



TRV 2015/79553

# Åtgärdsvalsstudie

## Väg 157 – infarter till Marbäck

### Ulricehamns kommun

# Åtgärdsvalsstudie

## Väg 157 – infarter till Marbäck, Ulricehamns kommun

Datum	2013-09-14
Uppdragsnummer	61661356743000
Utgåva/Status	
1	2013-04-04 <i>Arbetsmaterial</i>
2	2013-04-25 <i>Arbetsmaterial</i>
3	2013-05-20 <i>Första granskningskopia</i>
4	2013-06-18 <i>Reviderad granskningskopia</i>
5	2013-07-05 <i>Remissförslag</i>
6	2015-09-15 <i>Slutlig version</i>

Jessica Jaremo  
Uppdragsledare

Johan Svensson  
Handläggare

Svante Berg  
Granskare

Ramböll Sverige AB  
Skeppsgatan 5  
211 11 Malmö

Telefon 010-615 60 00  
Fax 010-615 20 00  
www.ramboll.se

Unr 61661356743000

Organisationsnummer 556133-0506

## Innehållsförteckning

<b>1.</b>	<b>Initiering .....</b>	<b>1</b>
1.1	Problembild .....	1
1.2	Motiv till förenklad åtgärdsvalsstudie .....	1
1.3	Tidigare planeringsarbete.....	1
<b>2.</b>	<b>Förstå situationen .....</b>	<b>2</b>
2.1	Problembeskrivning .....	2
2.2	Avgränsning.....	3
2.3	Intressentanalys .....	3
2.4	Nuläge och utveckling.....	3
2.5	Mål för åtgärder .....	7
2.6	Underlag.....	8
<b>3.</b>	<b>Pröva tänkbara åtgärder .....</b>	<b>8</b>
3.1	Tänkbara åtgärder enligt fyrstegsprincipen.....	9
3.2	Bedömd måluppfyllelse samt kostnadsbedömning .....	9
3.3	Uppskattad kostnad.....	12
3.4	Samlad bedömning av effekter och kostnader .....	12
3.5	Samlad bedömning .....	15
<b>4.</b>	<b>Forma inriktning och rekommendera åtgärder .....</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>Processbeskrivning .....</b>	<b>16</b>
5.1	Förstå situationen.....	16
5.2	Pröva tänkbara åtgärder.....	16
5.3	Forma inriktning och rekommendera åtgärder .....	16
5.4	Pröva tänkbara åtgärder samt forma inriktning och rekommendera åtgärder .....	16
5.5	Revidering av rekommenderade åtgärder.....	17
<b>6.</b>	<b>Bilagor .....</b>	<b>17</b>
6.1	Beredningsunderlag med förslag om nya hastighetsbegränsningar på väg 157 inom Västra Götalands län. ....	17
6.2	Minnesanteckningar Dialogmöte 1.....	17
6.3	Minnesanteckningar Dialogmöte 2.....	17

## Förenklad ÅVS Sjuhärad Väg 157 – Infart Marbäck, Ulricehamns kommun

### 1. Initiering

Initiativtagare till denna åtgärdsvalsstudie är Trafikverket.

Denna förenklade åtgärdsvalsstudie (ÅVS) ska hantera de två korsningspunkterna mellan väg 157 och 1715 vid samhället Marbäck strax söder om Ulricehamn i Ulricehamns kommun. Initieringen av ÅVS:en grundar sig till stor del på den detaljplan för Näsboholm som gäller fr.o.m. 2012-09-24. Trafikverket har i detaljplaneprocessen yttrat sig gällande lokaliseringen då avstånden till arbetsplatser, handel och andra verksamheter är långa och kollektivtrafikutbudet begränsat. Lokaliseringen har stor betydelse för trafikarbetet och val av färdväg och den ökade biltrafiken som blir till följd av den planerade utbyggnaden innebär att målet om en begränsad klimatförändring motverkas. Då den södra korsningspunkten mellan väg 157 och 1715 är olycksdrabbad gör Trafikverket bedömningen att behovet av någon form av trafiksäkerhetshöjande åtgärd ökar med hänsyn till den antagna detaljplanen.

Syftet med denna ÅVS är att skapa ett beslutsunderlag för val av åtgärder, som på sikt ska uppfylla det övergripande målet om en ökad trafiksäkerhet i korsningspunkterna.

#### 1.1 Problembild

Problem med trafiksäkerheten i de två korsningspunkterna mellan väg 157 och väg 1715 vid Marbäck, strax söder om Ulricehamn. En ny detaljplan för Näsboholm 1:1 vann laga kraft hösten 2012 vilket kan innebära en betydande ökning av antalet boende i området som ökar trafikbelastningen den södra av de två korsningspunkterna.

#### 1.2 Motiv till förenklad åtgärdsvalsstudie

Begränsat problem i ett begränsat område.

#### 1.3 Tidigare planeringsarbete

Inget tidigare planeringsarbete har utförts.

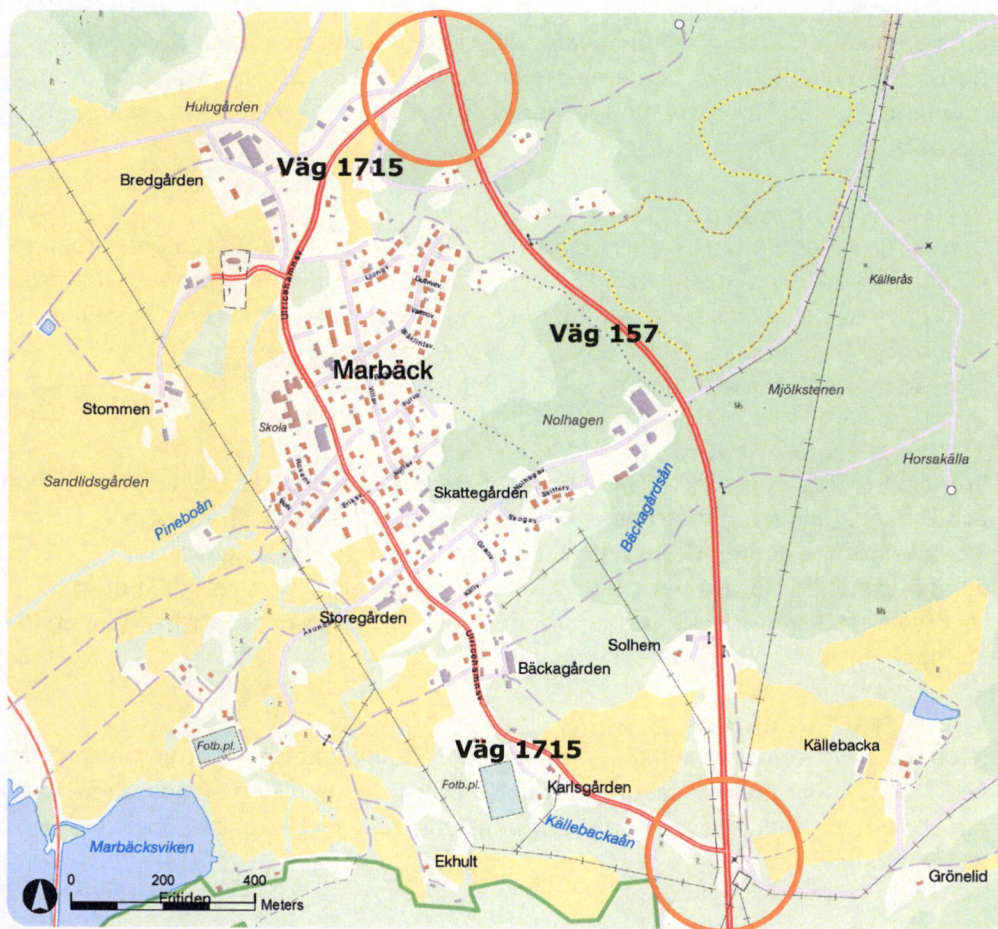
## 2. Förstå situationen

### 2.1 Problembeskrivning

Väg 157 genom Ulricehamns kommun har två korsningspunkter med väg 1715 (Ulricehamnsvägen). De båda korsningspunkterna skapades 1989, i samband med att väg 157 fick en ny sträckning förbi samhället Marbäck, som ligger cirka 7 kilometer söder om Ulricehamn. Väg 1715 löper genom själva samhället Marbäck.

#### 2.1.1 Vägutformning

Vägsträckningen förbi de båda korsningspunkterna med väg 1715 är i huvudsak rak, med goda siktförhållanden på såväl väg 157, som för anslutande trafik på väg 1715. Väg 157 är smal i förhållande till rådande hastighetsgräns på 90 km/h och vägen saknar mitträcke. Eftersom det saknas vänsterkörfält utgör vänstersvängande trafik i dagsläget ett hinder samt en risk då utrymmet är begränsat när vänstersvängande fordon står still. Vägen med sin raka och homogena utformning inbjuder till omkörning vilket utgör en trafiksäkerhetsrisk vid de båda korsningspunkterna.



Figur 1 Marbäck samt korsningspunkterna mellan väg 157 och väg 1715.

Vid korsningspunkterna finns gatubelysning och refuger på väg 1715, medan det inte finns någon anpassning av utformningen av väg 157 till de båda korsningspunkterna. Korsningarna kan upplevas som svåra att upptäcka och bedöma avstånden till fordon som färdas på väg 157. Denna upplevelse förstärks av vägens oförändrade utseende vid korsningspunkterna samt av att skyltningen till avfarterna upplevs som något otydliga.

#### 2.1.2 Ökat trafikflöde

Detaljplan för Näsboholm 1:1 m.fl. i Ulricehamns kommun kommer att medföra en ökning av trafikarbetet på väg 1715 och väg 157 och påverkar trafiksituationen i den södra korsningspunkten negativt då risken för olycka ökar med ett ökat trafikflöde.

#### 2.1.3 Trafiksäkerhet

Olycksdata för det senaste decenniet visar på ett flertal inträffade olyckor, bland annat en dödsolycka vid den södra infarten till Marbäck, i eller i närheten av de båda korsningspunkterna. Det anses inte finnas några anspråk från oskyddade trafikanter att korsa väg 157 vid de aktuella korsningspunkterna.

#### 2.1.4 Sammanfattad problembild

Problembilden för denna åtgärdsvalsstudie kan således sammanfattas i att trafikmiljön i de båda korsningarna mellan väg 157 och 1715 är osäker samt att problemen antas förvärras med planerade utbyggnader i Näsboholm samt i Marbäck.

### 2.2 Avgränsning

Denna förenklade åtgärdsvalsstudie ska geografiskt omfatta de två ovanstående korsningspunkterna mellan väg 157 och väg 1715. Studien ska omfatta faktorer som påverkar trafiksäkerheten i korsningspunkterna såsom olyckor, hastighet och vägutformning. Kollektivtrafik och oskyddade trafikanter påverkas inte och har inte vidare analyserats i åtgärdsvalsstudien.

### 2.3 Intressentanalys

Primärt berörda intressenter i denna förenklade åtgärdsvalsanalys är Trafikverket och Ulricehamns kommun. Boende i Marbäck har också definierats som intressenter för denna ÅVS då det i huvudsak är de som trafikerar korsningspunkterna. De har dock inte deltagit som aktiv part i studien utan representerats av Ulricehamns kommun. Trafikverket kommer att träffa boende i Marbäck för att spela in deras synpunkter

### 2.4 Nuläge och utveckling

Marbäck är ett mindre samhälle med knappt 500 invånare, som ligger väster om väg 157 cirka sju km söder om centralorten Ulricehamn. Centralt genom samhället går Ulricehamnsvägen (väg 1715) som ansluter till väg 157 både söder och norr om samhället.

#### 2.4.1 Funktionsbeskrivning

Väg 157 är en primär länsväg, som är en prioriterad väg för kollektivtrafik och trafikeras på den aktuella sträckan av linjerna 204, 208 och 264. Samtliga kollektivtrafiklinjer trafikeras sträckan genom Marbäck via väg 1715. På väg 157 stannar enstaka bussturer i södergående riktning på hållplats Källebacka strax söder om den södra korsningspunkten.

Vägen är ingen rekommenderad väg för farligt gods eller huvudväg för godstransporter. Vägen är utpekad som en för näringslivet viktig väg samt ett viktigt pendlingsstråk mellan Tranemo och Ulricehamn, en sträcka på cirka 40 km.

#### 2.4.2 Vägutformning

Vägbredden på väg 157 är relativt smal (8,2 m) och är med hänsyn till bredden och avsaknaden av mitträcken inte anpassad för 90 km/h. Väg 157 omges av viltstängsel längs vägens båda sidor. Vägen med sin raka och homogena utformning inbjuder till omkörning, vilket utgör en trafiksäkerhetsrisk vid de båda korsningspunkterna.

Vid den norra korsningspunkten har fordon från väg 1715 stopplikt mot trafiken på väg 157. Korsningspunkten är en trevägskorsning med något begränsad sikt från väg 1715 söderut. Det finns inga extra körfält för vänstersvängande trafik från väg 157 mot väg 1715.



Figur 2 Väg 157 mot norr, norra korsningspunkten med väg 1715 (foto: Google Maps).

Vid den södra korsningspunkten har fordon från väg 1715 väjningsplikt mot trafiken på väg 157. Korsningspunkten är en fyrvägskorsning med god sikt. Det fjärde benet i korsningspunkten utgörs av en enskild väg mot öster. Det finns inga extra körfält för vänstersvängande trafik från väg 157 mot väg 1715.



Figur 3 Väg 157 mot norr, södra korsningspunkten med väg 1715 (foto: Google Maps).

#### 2.4.3 Trafikflöden

Trafikmätningar från 2009 visar på trafikflöden på ca 4 000 på väg 157 norr om den norra korsningspunkten, medan trafikflödet söder om densamma är ca 3 200 fordon per årsmedeldygn. Väg 1715 trafikeras av ca 800 fordon per dygn på sträckan närmast den norra korsningspunkten, medan årsmedeldygnstrafiken strax norr om Sjövägen inne i Marbäck samhälle uppgår till knappt 700 fordon per dygn. Den tunga trafiken svarar för 7-8 procent på samtliga mätavsnitt.

#### 2.4.4 Hastigheter

Den skyltade hastigheten på väg 157 är 90 km/h. Genom tätorten Gällstad längre söderut är hastighetsgränserna 60 respektive 40 km/h och söder om Gällstad är hastighetsgränsen sänkt till 80 km/h. Dessa nuvarande hastighetsgränser beslutades vid hastighetsöversynen 2009, se bilaga 1. Motivet till att behålla 90 km/h på delen mellan Gällstad och Ulricehamn motiveras med att vägen har god standard och goda sidoområden. Delen söder om Gällstad bedömdes ha sämre sidoområden och tätare med anslutningar.

På väg 1715 är hastighetsgränsen 70 km/h vid den norra korsningspunkten och 50 km/h vid den södra korsningspunkten.

Det saknas relevanta uppgifter om fordonens hastighet vid de aktuella korsningspunkterna. Den stickprovsmätning som gjorts på väg 157 norr om korsningen ligger ca 1,3 km norr om själva korsningen, dvs. norr om den betydande backe som leder ner mot korsningen mellan väg 157 och väg 1715. Det är därför rimligt att anta att fordonen håller högre hastigheter förbi den norra korsningen, än vad som uppmätts i stickprovsmätningen. Den stickprovsmätning som gjorts söder om den södra korsningspunkten är inte heller den representativ

för korsningspunkten, då den gjorts ca 3 km söder om korsningen. Vägens karaktär vid mätpunkten liknar dock den som råder vid korsningspunkten.

#### 2.4.5 Målpunkter

Det finns inga målpunkter som skapar behov för oskyddade trafikanter att röra sig över eller längs väg 157. Undantaget är hållplats Källebacka, som ligger i direkt anslutning till den södra korsningspunkten. Eftersom hållplatsen i norrgående riktning inte trafikeras av någon linje sker inga förflyttningar över väg 157.

Resor för oskyddade trafikanter mellan Marbäck och Ulricehamn kan ske på en bilfri cykelled som sträcker sig längs sjön Åsunden. Cykelleden är belagd, men saknar belysning. Längs väg 1715 kan fotgängare förflytta sig på trottoarer mellan skolan och idrottsplatsen, men på övriga sträckor av väg 1715 saknas sådana ytor för oskyddade trafikanter.

#### 2.4.6 Olycksstatistik

Enligt uppgifter från STRADA har det skett sammanlagt åtta olyckor i eller i anslutning till de två korsningspunkterna under tioårsperioden 2003-01-01 till 2013-01-01. Av dessa har svårhetsgraden varit lindrig olycka i fem av fallen och svår olycka i tre av fallen. Hälften av olyckorna har skett på vägsträcka och hälften av olyckorna i vägkorsning.

Vid en studie av olyckstyperna kan man notera att singelolyckor med motorfordon utgör hälften av olyckorna. En olycka har varit med vilt och en annan till följd av att fordonet väjt för vilt. Endast tre olyckor under tioårsperioden har varit mellan flera motorfordon med korsande kurs eller avsvängande kurs. Det är dessa olyckor som resulterat i svåra personskador.

I STRADA-statistiken saknas en dödsolycka som inträffade 2007 vid den södra korsningspunkten, då ett vänstersvägande fordon kördes på bakifrån och därefter blev påkört av ett mötande fordon. Denna olycka orsakades av uppmärksamhet av det första påkörande fordonet.

Av de fyra inrapporterade olyckorna i korsningspunkterna har tre skett i den norra korsningspunkten mellan väg 157 och väg 1715 och en vid den södra korsningspunkten. I ett av fallen i den norra korsningspunkten var snö och is i korsningen en avgörande faktor.

Sammanfattningsvis är antalet olyckor som kan härledas till själva korsningspunkterna för få för att det skall gå att utläsa någon form av mönster eller tydligt problem som kan härledas till utformning, dålig sikt eller liknande.

#### 2.4.7 Utveckling

Detaljplan för Näsboholm som gäller fr.o.m. 2012-09-24 utgörs delvis av Näsboholms fritidsområde. Detaljplanen innebär att befintliga fritidshus kan omvandlas till helårsboende samt att området kan kompletteras med omkring 30 nya bostadshus. Fullt utbyggt kommer att finnas cirka 100 bostadshus med

helårsboende som med cirka två boende per hus utgör en mycket stor utbyggnad med hänsyn till att det i Marbäcks samhälle i dagsläget bor cirka 500 personer.

Trafikverket har i detaljplaneprocessen yttrat sig gällande lokaliseringen då avstånden till arbetsplatser, handel och andra verksamheter är långa och kollektivtrafikutbudet är begränsat. Lokaliseringen har stor betydelse för trafikarbetet och val av färdväg och den ökade biltrafiken som blir till följd av den planerade utbyggnaden innebär att målet om en begränsad klimatförändring motverkas. Då den södra korsningspunkten mellan väg 157 och 1715 är olycksdrabbad gör Trafikverket bedömningen att behovet av någon form av trafiksäkerhetshöjande åtgärd ökar med hänsyn till den antagna detaljplanen.

Området Näsboholm nås via en cirka 3 km lång väg som ingår i en gemensamhetsanläggning. Denna tillfartsväg ansluter till väg 1715 knappt 200 meter från den södra korsningspunkten mellan väg 1715 och väg 157. Detaljplanen medför viss påverkan vid den södra korsningspunkten med väg 157 i form av ett ökat trafikflöde. Ulricehamns kommun har i planbeskrivningen angett att trafikflödet på tillfartsvägen till Näsboholm i dagsläget är cirka 200 fordon per dygn under året och cirka 500 fordon per dygn under sommaren. Trafikflödet förväntas öka med 50 % sommartid till cirka 7-800 fordon per dygn. Icke-sommartid har trafikflödet beräknats uppgå till cirka 5-600 fordon per dygn vilket är en betydande ökning.

Ulricehamns kommun arbetar med att ta fram en ny kommuntäckande översiktsplan där ny bostadsbebyggelse kommer att föreslås i Ulricehamns södra delar samt i Marbäck.

#### 2.4.8 Nollalternativ

Marbäck ingår i kommunens plan för utbyggnad av nya bostadsområden, vilket på sikt kommer att generera fler fordonsrörelser genom samhället och ut på väg 157. I takt med att trafiken på både väg 157 och väg 1715 ökar, kommer nuvarande problembild förstärkas. Det är rimligt att anta att konfliktsituationerna i korsningspunkterna blir fler i takt med att fler fordon skall svänga av från väg 157 mot Marbäck samhälle. Om inga åtgärder vidtas kommer problematiken med att nuvarande utformning inte är anpassad för den skyltade hastigheten bestå.

#### 2.5 Mål för åtgärder

Med utgångspunkt från den identifierade problembilden har övergripande och detaljerade mål för de efterföljande åtgärderna formulerats. Det är mot dessa utpekade mål som föreslagna åtgärder kommer att prövas och bedömas med avseende på hur väl åtgärderna bidrar till uppfyllelse av målen.

Det övergripande målet avser att beskriva den kvalitet man önskar uppnå. Detta mål har sedan konkretiserats i ett antal mer konkreta mål som är indelade i tre grupper som motsvarar de transportpolitiska målen.

Det övergripande transportpolitiska målet, som angivits av riksdagen 2009, är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Det övergripande målet är också preciserat i ett funktionsmål för tillgänglighet och ett hänsynsmål för säkerhet, miljö och hälsa.

För den aktuella åtgärdsvalsstudien är det övergripande målet att förbättra trafiksäkerheten i de två korsningspunkterna mellan väg 157 samt väg 1715.

ÖVERGRIPANDE MÅL		
Trafiksäkerheten i korsningspunkterna mellan väg 157 och 1715 ska bli bättre		
<b>TILLGÄNGLIGHET</b>	<b>1</b>	God tillgänglighet för motorfordonstrafiken längs väg 157 i anslutning till korsningarna.
<b>TRAFIKSÄKERHET</b>	<b>2</b>	Trafiksäkerheten för fordonstrafiken i de två korsningspunkterna ska bli bättre.
<b>MILJÖ OCH HÄLSA</b>		

### 2.6 Underlag

Yttrande 2010-04-08

Detaljplan för Näsboholm 1:1 m.fl. Näsbohols Fritidshusområde  
Ärendenummer TRV 2010/18432

Yttrande 2012-01-23

Utställning – Detaljplan för Näsboholm 1:1 m.fl. Ulricehamns kommun  
Ärendenummer TRV 2011/86528 B

Beredningsunderlag med förslag om nya hastighetsbegränsningar på väg 157 inom Västra Götalands län  
TR10 A 2009:26005

## 3. Pröva tänkbara åtgärder

Flertalet tänkbara åtgärder preciseras enligt fyrstegsprincipen i ett första skede som sedan analyseras i tre steg genom en bedömning av måluppfyllelse, bedömning av kostnader samt slutligen en samlad effektbedömning. Analysen av tänkbara åtgärder ligger sedan som grund för det kommande steget att forma inriktning och rekommendera åtgärder i kapitel 4.




### 3.1 Tänkbara åtgärder enligt fyrstegsprincipen

1. TÄNK OM	
a.	Ökat samarbete mellan Ulricehamns kommun och Trafikverket avseende samhällsplanering och hållbart resande i framtagandet av ny Översiktsplan för Ulricehamn
b.	Marknadsföringsåtgärder avseende hållbart resande mellan Marbäck och Ulricehamn
c.	Införande av samåkningsystem
2. OPTIMERA	
a.	Sänkt hastighet till 80 km/h längs väg 157
b.	Sänkt hastighet vid korsningar till 60 km/h
c.	Trafiksäkerhetskameror (ATK)
d.	Variabel hastighet vid korsning
e.	Bättre belysning i korsningspunkterna
f.	Siktförbättring genom sidoområdesåtgärder
g.	Omkörningsförbud på sträckorna förbi korsningarna
h.	Förse väg 157 med mitträfflor
i.	ITS - Varning för fordon på anslutande väg
j.	Åtgärder för ökat kollektivtrafikresande såsom optimering av hållplatslägen, linjesträckning samt tidtabellsanpassning
3. BYGG OM	
a.	Mittrefuger på väg 157 vid korsningarna med väg 1715 (c-korsning)
b.	Vänstersvängfält för trafik från väg 157 mot väg 1715
c.	Breddning av befintlig väg till 9 m för att möjliggöra 1+1 väg med omkörningsmöjligheter (100 km/h)
d.	Stänga södra infarten till Marbäck
4. BYGG NYTT	
a.	Breddning av befintlig väg till 13 m till 2+1 väg (100 km/h) Cirkulationsplatser i korsningspunkterna

### 3.2 Bedömd måluppfyllelse samt kostnadsbedömning

Utifrån ovan preciserade mål har bedömningar gällande åtgärdernas måluppfyllelse gjorts i syfte att lyfta fram den eller de åtgärder som har bäst förutsättningar att uppfylla målen.

Bedömningen av måluppfyllelsen sker enligt nedanstående skala:

	Åtgärden bedöms i hög grad bidra till att målet uppfylls
	Åtgärden bedöms i mindre grad bidra till att målet uppfylls
	Åtgärden bidrar inte till att uppfylla målet
	<b>MÅL 1</b> <b>MÅL 2</b>

TÄNKBARA ÅTGÄRDER		God tillgänglighet	Ökad trafiksäkerhet
<b>1. TÄNK OM</b>			
a.	Ökat samarbete mellan Trv och kommunen i ny ÖP		
b.	Marknadsföring gällande hållbart resande		
c.	Införande av samåkningssystem		
<b>2. OPTIMERA</b>			
a.	Sänkt hastighet till 80 km/h längs väg 157		
b.	Sänkt hastighet vid korsningarna till 60 km/h		
c.	Trafiksäkerhetskameror (ATK)		
d.	Variabel hastighet vid korsning		
e.	Bättre belysning i korsningspunkterna		
f.	Siktförbättring genom sidoområdesåtgärder		
g.	Omkörningsförbud på sträckorna förbi korsningarna		
h.	Förse väg 157 med mitträfflor		
i.	ITS - Varning för fordon på anslutande väg		
j.	Åtgärder för ökat kollektivtrafikresande		
<b>3. BYGG OM</b>			
a.	Mittrefuger på väg 157 vid korsningarna med väg 1715		
b.	Vänstersvängfält för trafik från väg 157 mot väg 1715		
c.	Breddning av befintlig väg till 9 m för att möjliggöra 1+1 väg		
d.	Stänga södra infarten till Marbäck		
<b>4. BYGG NYTT</b>			
a.	Bredda väg till 13 m till 2+1 väg (100 km/h)		
b.	Cirkulationsplatser i korsningspunkterna		

### 3.2.1 Motiv till bortval av åtgärder

Följande åtgärder har valts bort för fortsatt analys efter bedömd måluppfyllelse samt efter diskussion mellan Trafikverket och Ulricehamns kommun.

1a-c. Ett ökat samarbete mellan Ulricehamns kommun och Trafikverket avseende samhällsplanering och hållbart resande syftar till att på bästa sätt lokalisera framtida utbyggnadsområden så att förutsättningarna att gå, cykla och åka kollektivt i området blir goda. Olika former av mobility management-åtgärder såsom lokalisering och samhällsplanering, kampanjer och marknadsföring, för att få fler resenärer att välja annat färdmedel än bilen eller samåkning, är bra åtgärder för att minska andelen bilresor. De föreslagna åtgärderna kan på lång sikt bidra att andelen resor med bil blir lägre och därmed också risken för olycka blir mindre. Med hänsyn till det ringa trafikflödet i korsningspunkterna och de fåtal olyckor som skett bedöms dock denna typ av åtgärder inte ha någon mätbar effekt och måluppfyllelse. Mobility management-åtgärder är något som Trafikverket och kommunen bör arbeta med löpande i syfte att påverka färdmedelsval i ett större perspektiv och inte som åtgärder för enstaka trafiksäkerhetsproblem likt detta.

2a. Beslut om en sänkning av hastigheten till 80 km/h på hela sträckan mellan Gällstad och Ulricehamn måste föregås av en hastighetsöversyn på hela sträckan.

2j. Åtgärderna gällande förbättring och optimering av kollektivtrafiken och hållplatsen är positiva åtgärder som kan bidra till det nationella funktionsmålet, men ingen av åtgärderna bedöms bidra till att uppfylla målen för denna ÅVS. Dessutom en förhållandevis dyr åtgärd med mycket begränsad nytta. Med hänsyn till åtgärdsvalsstudiens avgränsning samt att åtgärden inte bedöms bidra till att målen uppfylls så har denna åtgärd valts bort för fortsatt analys. Arbete med att kontinuerligt förbättra kollektivtrafikens attraktivitet i form av linjesträckningar, hållplatslokaliseringar, tidtabeller m.m. pågår kontinuerligt i samarbete mellan Trafikverket, Ulricehamns kommun samt Västtrafik.

3c samt 4a. Åtgärderna har mycket god måluppfyllelse men behandlar hela sträckan mellan Gällstad och Ulricehamn och kan inte bedömas inom ramen för denna ÅVS. Beslut om denna typ av åtgärder måste föregås av en hastighetsöversyn på hela sträckan. Åtgärd 4a bedöms medföra en överkvalitet och är dessutom mycket dyr i förhållande till trafikflödet och den bedömda nyttan, ca 100-150 mkr för sträckan på 11 km.

3d. Åtgärden att stänga den södra infarten till Marbäck bedöms inte uppfylla något av målen. Att stänga den södra infarten mot Marbäck minskar ju risken för olycka eftersom korsningspunkten inte längre finns kvar. Tillgängligheten längs väg 157 bedöms även bli bättre. Dock blir tillgängligheten till samhället Marbäck sämre. Det totala transportarbetet blir större, körvägarna bedöms bli generellt längre och trafikbelastningen i den återstående korsningspunkten blir betydligt högre. Eftersom trafikbelastningen blir högre, blir det fler vänstersvägande bilar i

korsningspunkten vilket försämrar för biltrafiken rakt fram längs väg 157 samt ökar risken för olycka.

4b. Cirkulationsplatser har som största mål att dämpa hastigheten på sträckan samt minska antalet konfliktpunkter. Åtgärden begränsar framkomligheten för pendlingstrafiken, kollektivtrafiken och transportererna längs sträckan och är en åtgärd som används främst i anslutning till tätort. Åtgärden bedöms dessutom vara mycket dyr i förhållande till den bedömda nyttan. Åtgärden har med anledning av detta valts bort för fortsatt analys.

### 3.3 Uppskattad kostnad

De åtgärder som bäst bedöms uppnå de i studien uppsatta målen har kostnadsbedömts i tabellen nedan. Nedanstående kostnader är bedömningar som gjorts med utgångspunkt från Trafikverkets mall "Grov kostnadsbedömning objektsnivå – väg/järnväg".

2. OPTIMERA		
b.	Sänkt hastighet vid korsningarna till 60 km/h	Låg kostnad Endast nya skyltar
c.	Trafiksäkerhetskameror (ATK)	Hög kostnad 250-300 tkr per styck
d.	Variabel hastighet vid korsning	Hög kostnad 250-300 tkr per styck
e.	Bättre belysning i korsningspunkterna	Medel kostnad 2 stora belysningsarmaturer ca 150 tkr
f.	Siktförbättring genom sidoområdesåtgärder	Låg kostnad Engångskostnad siktsäkring ca 60 tkr
g.	Omkörningsförbud på sträckorna förbi korsningarna	Låg kostnad Nya skyltar samt vägmarkering
h.	Förse väg 157 med mitträfflor	Låg kostnad 2*300 m, totalt ca 90 tkr
i.	ITS – Varning för fordon på anslutande väg	Medel kostnad 50-100 tkr per korsning
3. BYGG OM		
a.	Mittrefuger på väg 157 vid korsningarna med väg 1715	Hög kostnad Ca 50 m breddning m 3 m samt anpassning 500 tkr per korsning
b.	Vänstersvängfält för trafik från väg 157 mot väg 1715	Mycket hög kostnad Ca 200 m breddning m extra körfält 2,5 mkr per korsning

### 3.4 Samlad bedömning av effekter och kostnader

En samlad bedömning av effekterna har gjorts med Trafikverkets mall "Samlad effektbedömning" som stöd. Den bedömda effekten utgår från de ej prissatta effekterna under fliken "Samhällsekonomisk analys" och hanterar grad av måluppfyllelse tillsammans med kostnadsbedömning och nytta.

### 3.4.1 Steg 2 åtgärder

2b. Sänkt hastighet är ur trafiksäkerhetssynpunkt en effektiv åtgärd. En så pass låg hastighet som 60 km/h på sträckan förbi de båda korsningspunkterna, kommer att kräva någon form av ytterligare åtgärder för hög efterlevnad av hastighetsgränsen. Utformningen och vägens omgivning anspelar inte på någon form av tätortskaraktär utan är en typisk landsväg med skog på båda sidor och glest mellan korsningspunkterna som endast utgörs av mindre enskilda vägar. Åtgärden bör kombineras med åtgärd 1a. med 80 km/h på hela sträckan mellan Gällstad och Ulricehamn, men detta bör föregås av en hastighetsöversyn.



Figur 4 Väg 157 mot norr, karaktär på sträcka (foto: Google Maps).

Sträckan förbi de båda korsningarna är för lång (ca 2,2 km) för att sänka till 60 km/h hela sträckan. Åtgärden bör endast vara lokalt förbi korsningspunkterna (cirka 150 meter före korsningspunkt från vart håll) och måste kombineras med annan åtgärd såsom åtgärder som uppmärksammar korsningspunkterna bättre eller ATK, variabel hastighetsgräns eller den billigare formen av ITS med varning för fordon på anslutande väg.

2c. En bra åtgärd för att säkerställa en viss hastighetsgräns. Vägtrafikens hastighetsefterlevnad är viktig på landsvägsnätet. Åtgärden uppfyller inte målen som ensam åtgärd utan bör kombineras med åtgärd 2b. med en sänkt hastighetsgräns till 60 km/h vid korsningspunkterna. Mycket dyr åtgärd i förhållande till den bedömda effekten.

2d. Kombinerar sänkt hastighet vid korsningspunkterna när korsande trafik finns närvarande. Samtidigt så bibehåller man hastighet på sträcka under övrig tid då korsande trafik (ökad risk) inte förekommer. Mycket dyr åtgärd i förhållande till den bedömda effekten.

2e-f. Mindre åtgärder som inte ensamma uppfyller målen men som i kombination med andra åtgärder kan förstärka andra åtgärder. Med bättre belysning kan korsningspunkterna lättare uppmärksammas och risken för eventuell olycka kan minska. Dock påverkar åtgärden inte risken för allvarlig skada vid en olycka. Åtgärder för en relativt låg kostnad där bättre belysning bedöms ha den bästa effekten då korsningspunkterna bedöms bli lättare att uppmärksamma och se för bilisterna då det inte finns någon belysning på sträckan.

2g-h. Med omkörningsförbud bedöms hastigheten bli något lägre och åtgärden bör totalt sett ha en viss positiv påverkan på trafiksäkerheten. Genom att kombinera åtgärden med mitträfflor kan man stärka den marginella effekten. Åtgärderna bör kombineras med andra steg-2 åtgärder. En låg kostnad i förhållande till den bedömda nyttan.

2i. Med denna form av billig ITS ökar man synbarheten och därmed också uppmärksamheten i korsningspunkterna vilket har stor betydelse för trafiksäkerheten. En åtgärd som kan få nästan samma effekt som variabel hastighet i korsningspunkt men betydligt billigare åtgärd. Bör kombineras med omkörningsförbud och mitträfflor samt eventuellt även lokal sänkning av hastighet vid korsningspunkt till 60 km/h.

### 3.4.2 Steg 3 åtgärder

3a. Med mittrefuger på vardera sidan om korsningspunkterna uppfyller man klart målet om att tydliggöra korsningspunkterna samtidigt som man skapar möjligheter för ett fordon att göra vänstersväng i "skuggan" av refugerna vilket minskar risken för bl.a. upphinnandeolyckor. En enklare och mindre variant av åtgärden än med vänsterkörfält. Åtgärden bidrar också till att framkomligheten för trafik rakt fram (Mål 2) längs väg 157 inte i lika hög grad påverkas negativt eftersom åtgärden bidrar till visst extra utrymme för trafik att passera ett stillastående fordon. En kortare breddning av befintlig väg behövs för att få tillräckligt med utrymme för refugerna. En relativt dyr kostnad i förhållande till nyttan.

3b. Åtgärden med separata körfält för vänstersvängande trafik uppfyller i hög grad båda de uppsatta målen. Åtgärden bör kombineras med sänkning av hastigheten för att uppnå maximal effekt. Den södra korsningspunkten bör vara den högst prioriterade då andelen vänstersvängande trafik bedöms vara större i den södra korsningspunkten samtidigt som kollektivtrafikens körvägar innebär en högersväng in från norr i den norra korsningspunkten och vänstersväng in från

söder i den södra korsningspunkten. En mycket dyr kostnad i förhållande till den bedömda nyttan.

### 3.4.3 Sammanfattat

De åtgärder som bäst bedöms uppfylla de i studien uppställda målen är sänkt hastighet till 60 km/h vid korsningspunkterna i kombination med någon eller några av åtgärderna omkörningsförbud kombinerat med mitträfflor, mittrefuger alternativt vänstersvängfält. Mycket bra målluppfyllelse har även steg 4 åtgärderna som omfattar breddning av befintlig väg. Dock bedöms dessa leda till överkvalitet tillsammans med en mycket hög kostnad i förhållande till nyttan.

### 3.5 Samlad bedömning

Nedan redovisas en samlad bedömning för de åtgärder som bedömts ha bäst målluppfyllelse och där lönsamheten är nyttan i förhållande till kostnaden. Sammanfattat så får man mer ökad trafiksäkerhet med ökad kostnad. Trafikflödet längs väg 157 är relativt lågt och antalet olyckor är begränsat. Det argument som starkast kan motivera de dyrare åtgärdsförslagen är den planerade utbyggnaden av Marbäck och Näsboholm, som kommer att öka trafikflödet och därmed också olycksrisken främst i den södra korsningspunkten.

TÄNKBARA ÅTGÄRDER	SAMLAD BEDÖMNING	
	Målluppfyllelse	Lönsamhet
<b>Åtgärds paket 1</b> -60 km/h vid korsningspunkt -Omkörningsförbud samt mitträfflor -Bättre belysning	+	-
<b>Åtgärds paket 2</b> -60 km/h vid korsningspunkt -Omkörningsförbud samt mitträfflor innan refugerna -Bättre belysning -Refuger före och efter korsningspunkterna	++	--
<b>Åtgärds paket 3a</b> -Vänstersvängfält vid södra korsningspunkten	++	--
<b>Åtgärds paket 3b</b> -Vänstersvängfält vid norra korsningspunkten	++	--

#### 4. **Forma inriktning och rekommendera åtgärder**

En hastighetsöversyn måste göras på hela sträckan av väg 157 mellan Gällstad och Ulricehamn för att ta ställning avseende vilken hastighet som är lämplig på sträckan sett ur ett helhetsperspektiv.

Åtgärds paketerna enligt ovan är formade så att åtgärds paket 1 kan införas på kort sikt. Till en relativt låg kostnad kan man få en viss positiv effekt avseende trafiksäkerheten i korsningspunkterna.

På längre sikt kan antingen den södra eller båda korsningspunkterna kompletteras med mittrefuger och/eller vänstersvängfält. Denna typ av åtgärd ryms inte inom befintligt vägområde och måste föregås av en arbetsplan. Den södra korsningspunkten bör vara den mest prioriterade.

#### 5. **Processbeskrivning**

Översiktlig beskrivning av process, dialog och andra kommunikationsaktiviteter i de olika faserna tillsammans med medverkande intressenter.

##### 5.1 **Förstå situationen**

Dialogmöte 1: 17 april 2013 Ulricehamns kommun

Medverkande: Trafikverket, Ulricehamns kommun samt Ramböll.

Problembild, förutsättningar samt målbild och tänkbara åtgärder diskuterades.

Minnesanteckningar: Se Bilaga 2

##### 5.2 **Pröva tänkbara åtgärder**

Dialogmöte 2: 2013-05-14

Medverkande: Trafikverket, Ulricehamns kommun, Netbus, kommunstyrelsens ordförande samt vice ordförande.

Minnesanteckningar: Se bilaga 3

##### 5.3 **Forma inriktning och rekommendera åtgärder**

Dialogmöte 3: 2013-06-10

Medverkande: Trafikverket och Ramböll

Första granskningskopian diskuterades. Synpunkter är inarbetade i remissförslaget.

##### 5.4 **Pröva tänkbara åtgärder samt forma inriktning och rekommendera åtgärder**

Remiss: Utskick av ÅVS den 5 juli 2013.

Till: Ulricehamns kommun

Synpunkter: Kommunens synpunkter (ÅVS:en kompletteras med kommunens synpunkter efter remisstidens utgång 31 augusti 2013).

### 5.5 Revidering av rekommenderade åtgärder

Dialog mellan Trafikverket och Ulricehamns kommun under 2014 och 2015.

## 6. Bilagor

### 6.1 Beredningsunderlag med förslag om nya hastighetsbegränsningar på väg 157 inom Västra Götalands län.

### 6.2 Minnesanteckningar Dialogmöte 1

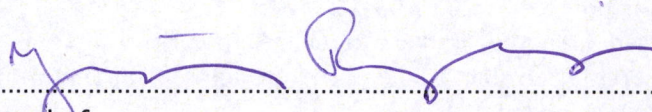
### 6.3 Minnesanteckningar Dialogmöte 2

2015/002 Nada Dawid

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

16/9-15 Per Sjöman

.....  
Datum och underskrift av kvalitetsgranskare

2015-10-05 

.....  
Datum och underskrift av chef