

Rapport

Åtgärdsvalsstudie E45 Säffle - Valnäs

Säffle och Grums kommuner, Värmlands län

TRV 2015/28406

2015-12-07



Trafikverket

Postadress: Hamntorget, 652 26 Karlstad

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Åtgärdsvalsstudie E45 Säffle - Valnäs

Sweco: Camilla Dahlström, Magnus Wackerfeldt

Dokumentdatum: 2015-12-07

Ärendenummer: TRV 2015/28406

Version:

Projektledare: Yvonne Thorén, Trafikverket

Innehåll

0. Sammanfattning	5
1. Bakgrund	6
1.1. Problemets aktualitet	6
1.2. Arbetsprocessen och organisering av arbetet	7
1.3. Tidigare planeringsarbete	8
1.4. Anknytande planering	8
1.5. Övergripande mål	8
2. Avgränsningar	11
2.1. Geografisk avgränsning	11
2.2. Avgränsning av innehåll och omfattning	11
2.3. Tidshorisont för åtgärders genomförande	12
2.4. Intressenter	12
3. Befintliga förhållanden och förutsättningar	13
3.1. Väg	13
3.2. Järnväg	14
3.3. Oskyddade trafikanter	15
3.4. Olycksstatistik	15
3.5. Kollektivtrafik med buss	18
4. Problembeskrivning, brister och behov	19
4.1. Delsträcka 1: Säffle-Valnäs	19
4.2. Delsträcka 2: Genomfart Säffle	19
4.3. Delsträcka 3: Genomfart Värmlandsbro	21
5. Mål för åtgärder och åtgärdsförslag	23
5.1. Delsträcka 1: Säffle-Valnäs	23
5.2. Delsträcka 2: Genomfart Säffle	27
5.3. Delsträcka 3: Genomfart Värmlandsbro	29
6. Alternativa lösningar	32
6.1. Tänkbara åtgärdstyper	32
6.2. Övriga positiva åtgärder	34

6.3.	Bortsorterade åtgärder _____	36
6.4.	Potentiella effekter och konsekvenser _____	37
6.5.	Uppskattning av kostnader för alternativen _____	38
6.6.	Samlad effektbedömning SEB _____	40
6.7.	Utvärdering av de föreslagna åtgärderna _____	39
7.	Förslag till inriktning och rekommenderade åtgärder _____	41
7.1.	Beskrivning av övergripande inriktning _____	41
7.2.	Rekommenderade åtgärder _____	41
7.3.	Förslag till beslut om fortsatt hantering _____	44
8.	Bilagor _____	45
	Bilaga 1 Sammanställning av kostnader och beräkningsförutsättningar, prisnivå mars 2015_	46
	Bilaga 2 Deltagare på workshoppar _____	48
	Bilaga 3 Samlad effektbedömning SEB. _____	49

0. Sammanfattning

Denna rapport beskriver åtgärdsvalsstudien för stråket E45 mellan Säffle i söder och Valnämotet i norr, en sträcka på ca 16 km. Syftet med studien har varit att identifiera smarta, genomförbara och kostnadseffektiva lösningar för genomförande på kort respektive lång sikt. Vidare har syftet varit att skapa en gemensam syn på den fortsatta utvecklingen av stråket. Resultatet av studien presenteras i den här rapporten, i form av nulägesanalys, målbild och rekommenderade åtgärder.

E45 har på den studerade sträckan, varierande standard. Det finns brister i tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet.

Studien är ett resultat av ett arbete som pågått under 2014 och 2015 där Trafikverket har varit ansvarig i nära samarbete med Säffle och Grums kommuner. Intressenter från Länsstyrelsen, Region Värmland, Värmlandstrafik näringslivet och boende i Säffle kommun har också varit bidragande i arbetet. Parterna har deltagit i tre workshoppar som genomfördes under hösten 2014, de har även bidragit med relevant underlagsmaterial.

Rapporten har föredragits och förankrats i Säffle kommun under våren 2015. I möte med tjänstemän 27/5 och i kommunstyrelsens arbetsutskott 8/6. Rapporten har även sänts på remiss till samtliga berörda parter som varit delaktiga i processen. Remisstid 2/6 – 21/8. Ett informationsmöte hölls som inledning på remisstiden 10/6 i Säffle kommunhus.

På kort sikt föreslås genomförande av följande åtgärder där cykelpaketen kan kombineras på olika sätt. För att få full effekt av de kortsiktiga lösningarna bör paketen genomföras tillsammans. Dessa åtgärder genomförs i avvaktan på den långsiktiga lösningen, vägplan krävs även för delar av paketen:

• Trafiksäkerhetspaket	12 Mkr
• Trafiksäkerhet, järnväg	2 Mkr
• Cykelpaket 1, Säffle-Värmlandsbro	4 Mkr
• Cykelpaket 2, Säffle-Värmlandsbro	20 Mkr
• Cykelpaket 3, Värmlandsbro	13 Mkr
• Kollektivtrafikpaket	9 Mkr

På lång sikt föreslås en mötesseparering av hela sträckan Säffle-Värmlandsbro med en målstandard av 100 km/h, lokala anpassningar görs genom Säffle och Värmlandsbro efter genomförd hastighetsanalys. I objektets totala kostnader ingår även paketlösningarna som har brutits ut och kan genomföras separat. Vägplan krävs för åtgärderna.

- E45 Säffle-Valnäs, trafiksäkerhetshöjande åtgärder, NNK 1,1, 243 Mkr¹

Beaktan bör även tas till resultatet av säkerhetsklassificering som genomförts under 2015. E45 är på denna sträcka rödmarkerad, dvs. säkerheten är mycket låg.

Karlstad december 2015
Yvonne Thorén/Projektledare
Trafikverket Region Väst

¹ Objektet avser alternativ hastighet 80 km/h genom Säffle resp. Värmlandsbro

1. Bakgrund

E45 är i Sverige klassad som nationell stamväg och sträcker sig i Sverige mellan Göteborg och Karesuando. E45 ingår i det av EU utpekade transeuropeiska transportnätverket (TEN-T) som kompletterande till huvudnätet (comprehensive).

E45 och Norge-Vänerbanan genom Värmland har viktiga funktioner som transitvägar för transporter av gods, från och till Göteborgs hamn och vidare ut i världen, samt för de lokala och regionala transporterna av personer och gods.

På delar av sträckan, t ex genom Säffle, har vägen även en viktig funktion för lokala transporter. Vägens betydelse på samtliga nivåer ställer krav på god framkomlighet längs vägen, men även god tillgänglighet till och från vägen.

E45 förbinder Värmland söderut med Göteborg och västkusten och norrut med Dalarna, med sina skidanläggningar. Vägen har därmed även stor betydelse för turisttrafik genom regionen.

Oskyddade trafikanter som vill färdas mellan Säffle och Värmlandsbro är på delar av sträckan hänvisade till E45. Det finns ingen separat gång- och cykelväg, men delar av sträckan har parallella mindre grusvägar.

1.1. Problembild och dess aktualitet

E45 har varierande standard och på sträckan mellan Säffle och Valnäsområdet finns brister i tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet. Inför revideringen av den nationella planen för transportsystemet behövs underlag som objektivt redovisar brister och behov i dagens transportsystem samt redovisar åtgärdsförslag som är genomarbetade, förankrade, samhällsekonomiskt effektiva och kostnadsberäknade. Trafikverket har med detta som grund beslutat att upprätta denna åtgärdsvalsstudie.

Föreliggande åtgärdsvalsstudie är en utökad version av den förenklade ÅVSen "Valnäsbacken". Syftet var här att begränsat studera Valnäsbacken, men man såg en vinst i att se över helheten dvs. hela sträckan Säffle-Valnäs. Den enskilda åtgärden "Trafiksäkerhetshöjande åtgärder Valnäsbacken" kommer att tas i beaktan under föreliggande ÅVS. Under lång tid har Trafikverket och Säffle kommun diskuterat brister, problem och de möjligheter som finns efter hela sträckan.

Åtgärdsvalsstudien syftar till att identifiera effektiva lösningar som kompletterar tidigare planerade och beslutade åtgärder. Målsättningen med studien är att ta fram ett underlag för prioritering av effektiva lösningar inom ramen för tillgängliga resurser och skapa förutsättningar till vidareutveckling av hela transportsystemets funktion som en del i en hållbar samhällsutveckling.

1.2. Arbetsprocessen och organisering av arbetet

Arbetet har genomförts med utgångspunkt i den process som beskrivs i Trafikverkets publikation 2012:206 "Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planering av transportlösningar". I korthet kan den delas in i följande faser.



Åtgärdsvalsstudien ska ses som en helhet men har genomförts som tre delar. En del har studerat hela sträckan Säffle-Valnäs, medan de övriga två delarna har fokuserat på sträckorna genom Säffle och genom Värmlandsbro. För varje separat del har Trafikverket i samråd med Säffle kommun identifierat och bjudit in intressenter att arbeta tillsammans med i en workshop, fokuserat på den specifika delen. Vid dessa möten har deltagande intressenter haft möjlighet att gemensamt diskutera och ta fram problem, mål och åtgärdsförslag.

Redovisningen kommer fortsättningsvis ske uppdelat i dessa tre delar:

1. Säffle-Valnäs, ca 16 km
2. Genomfart Säffle
3. Genomfart Värmlandsbro

Arbetet med att ta fram åtgärdsförslag och pröva tänkbara lösningar har följt fyrstegsprincipen.

Fyrstegsprincipen

1. Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.

2. Optimera

Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

3. Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

4. Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

1.3. Tidigare planeringsarbete

Vägverket upprättade under 2009, i samarbete med berörda kommuner i Värmland, en handlingsplan för E45 genom Värmland. I denna föreslås E45 mellan Säffle och Valnäs (E18) ha målstandard moteseparerad landsväg med 2+1 körfält med mitträcke och referenshastighet 100 km/tim. På delar av sträckan, t ex genom Värmlandsbro med många anslutande vägar och oskyddade trafikanter som färdas utmed och korsar E45, föreslår handlingsplanen en lokal anpassning av målstandard.

1.4. Anknytande planering

Vid Guttane, i västra delen av Säffle planeras och byggs ett nytt handelsområde som nås från Åmålsvägen och E45. Säffle kommun driver i samarbete med Trafikverket en åtgärdsvalsstudie för Handelsplats Guttane.

”Regional cykelplan för Värmland”, som upprättades januari 2014, har studerat vilka tätortsrelationer som, enligt Kågessonmodellens kriterium, helt eller delvis uppfyller villkoren för bilfri (separat) cykelväg mellan tätorterna. Relationen mellan Säffle och Värmlandsbro uppfyller inte dessa kriterier. I arbetet med upprättandet av den regionala cykelplanen har Säffle kommun prioriterat en separat cykelväg mellan Ljungsberg i Säffle och Värmlandsbro som den mest angelägna cykelvägsåtgärden i kommunen.

Trafikverket har under 2014 och 2015 genomfört en utredning avseende behovet av faunapassager utmed E45 i Värmland. Föreslagna åtgärder med fokus på vilt och djurliv efter sträckan Säffle-Valnäs ska beaktas i det fortsatta arbetet.

1.5. Övergripande mål

Övergripande mål

De transportpolitiska målen utgör tillsammans med de nationella miljökvalitetsmålen, de regionala målen för Region Värmland, länstransportplanen och trafikförsörjningsprogrammet de övergripande målen för åtgärder i stråket. Utöver det gäller Nollvisionens mål om att ingen människa ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken.

De åtgärder som kan vara aktuella ska bidra till uppfyllelse av de nationella, regionala och/eller lokala målen.

Transportpolitiska målen

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet har regeringen också satt upp funktionsmål och hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.

- Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för resor och transporter. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. Region Värmland har en stark ambition att göra transportsystemet mer jämställt, dels med syftet att förbättra både mäns och kvinnors sätt att resa idag, dels med syftet att inte cementera dagens ojämlika sätt att resa utan istället främja ett mer jämställt och

jämlikt resande. Att vidta fysiska åtgärder som gör olika former av resande mer tillgängligt för såväl män som kvinnor främjar möjligheterna till ett mer jämställt resande och bidrar till uppfyllelse av jämställdhetsmålet. De fysiska åtgärderna kan med fördel kombineras med steg 1 och 2-åtgärder (enligt fyrstegsprincipen) som syftar till ett förändrat och mer jämställt resmönster. Mot bakgrund av detta resonemang kommer inte enskilda åtgärders påverkan och bidrag till ett mer jämställt transportsystem utvärderas men jämställdhetsperspektivet ska beaktas i all åtgärdsplanering.

- Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

Nationella miljö kvalitetsmål

Riksdagen har fastställt 16 nationella miljö kvalitetsmål som ett riktmärke för landets miljö arbete. Det övergripande syftet med dessa mål är att till nästa generation kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta.

Etappmålen är definierade som mål att nå innan 2020 och Länsstyrelsen ansvarar för uppföljningen samt aktuell status.

Värmlandsstrategin

Under 2013 presenterade Region Värmland en ny regional utvecklingsstrategi för perioden 2014-2020. Strategin som ska vara vägledande för Värmlands utvecklingsarbete de närmaste åren är tänkt att bli en utgångspunkt för både den privata och offentliga sektorn.

Värmlandsstrategin lyfter främst fyra utvecklingsområden; *Livskvalitet för alla, Fler och starkare företag, Höjd kompetens på alla nivåer* och *Bättre kommunikationer*. Inom varje område finns förslag på åtgärder som tillsammans ska göra att Värmland utvecklas och lever upp till utarbetade och mätbara mål. Den strategiska inriktningen för huvudmålet Bättre kommunikationer är att det ska vara lätt att ta sig till, från och inom Värmland. Man har bra pendlingsmöjligheter, snabba och enkla transporter och god bredbandstillgänglighet. Målen i Värmlandsstrategin har preciserats i mål nr 26-30:

- Ökade möjligheter att bo och arbeta i hela Värmland
- Restiderna med tåg till Oslo, Stockholm och Göteborg (gällande morgon och eftermiddagståg) ska minska.
- Antalet avgångar och passagerare vid Karlstad Airport ska öka.
- Direktflyg till Köpenhamn och minst ett annat internationellt nav.
- Alla hushåll och företag ska ha möjlighet till bredband om minst 100 Mbit/s
- Öka godsmängden som transporteras på Väneren

Regionalt trafikförsörjningsprogram

Resandet med kollektiva färdmedel (tåg och buss) har under senare år ökat i såväl Värmland som övriga delar av landet. Region Värmland är sedan 2012 den regionala kollektivtrafikmyndigheten i Värmland.

I Region Värmlands Regionala Trafikförsörjningsprogram 2014-2018 preciseras fyra övergripande målområden inom regionens infrastrukturarbete. Målen baseras på den tillhörande samrådsprocessen, de nationella transportpolitiska målen, det regionala utvecklingsprogrammet och tecknat avtal om ansvar för den regionala kollektivtrafiken i Värmland. Målområdena är *Tillgänglighet för regional tillväxt*, *Attraktivitet och användbarhet*, *Miljö* respektive *Resurseffektivitet*.

Målområdena är nedbrutna i konkreta mätbara mål. Det handlar bland annat om restider och restidskvoter. Det ska vara smidigt och enkelt att resa kollektivt för alla, det ska bidra till mindre miljöbelastning samt att det ska vara kostnadseffektivt med en tydlig koppling till samhällsekonomisk nytta.

Lokala mål; Säffle och Grums kommuner

I sin Översiktsplan från 2013 poängterar Säffle kommun att E45 och även E18 är mycket viktiga transportleder för kommunen då de knyter samman regionerna Göteborg-Karlstad respektive Stockholm-Oslo. Kommunen ser som prioriterat, med fokus på E45, att

- det genomförs en ÅVS för E45 Säffle-Valnäs av Trafikverket
- en ÅVS genomförs i samverkan med Trafikverket för Genomfarterna E45 Säffle och Värmlandsbro
- E45 mötessepareras hela vägen genom Dalsland samt mellan Säffle och Valnäs

Vidare poängteras i översiktsplanen Säffles strategiska kommunikationsläge med goda möjligheter att, med buss och tåg, resa både in och ut ur kommunen, att man når Karlstad på 50 minuter och Göteborg på en timme och fyrtio minuter. Gällande gång- och cykel vill Säffle kommun se ett förbättrat cykelvägnät som innebär förbättrad framkomlighet för cyklister som ger följd effekten att antalet cyklande ökar.

Grums kommun poängterar i sin Översiktsplan från 2010 att kommunen målmedvetet arbetat med att utveckla pendlingsmöjligheterna mot främst Karlstad (Stockholm) och Säffle (Göteborg) för att bredda utbudet av arbetstillfällen för kommunens invånare. Att man vidare geografiskt ligger bra till för att utveckla kommunikationerna. Kommunen ser som prioriterat, med fokus på E45 att

- ständiga trafiksäkerhetshöjande åtgärder bör genomföras i form av mötesfri landsväg och planskilda korsningar
- standardhöjningar måste fortgå på avsnittet mellan Valnäs och Nyängen samt vid Valnäsbacken

Vidare i Översiktsplanen framhåller Grums kommun att resandet är en av våra miljöuppgifter att lösa och en balans mellan bilåkandet och gång-, cykel och kollektivtrafik är en premis för kommunens attraktivitet och goda livsmiljö.

2. Avgränsningar

2.1. Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen för åtgärdsvalsstudien utgörs i sydväst av Annelundsmotet och i norr av Valnäsmotet där E18 och E45 strålar samman. Sträckan är ca 16 km.



Geografisk avgränsning. De röda strecken visar gränser för hela studien. De blå strecken visar avgränsning för delen genom Säffle respektive Värmlandsbro.

2.2. Avgränsning av innehåll och omfattning

Åtgärdsvalsstudier ska beakta åtgärder i fyrstegsprincipens alla steg och för samtliga transportslag och trafikantgrupper. Denna studie omfattar framförallt åtgärder på väg. I de delar åtgärder omfattar järnväg är det kopplat till de plankorsningar som finns utmed sträckan genom Värmlandsbro.

De åtgärder som kan vara aktuella för ett genomförande ska bidra till uppfyllelse av de övergripande transportpolitiska målen, regionens mål för utveckling av infrastruktur och

kollektivtrafik samt de mål som arbetas fram i ÅVS-processen. Åtgärderna ska vara kostnadseffektiva och möjliga att finansiera.

2.3. Tidshorisont för åtgärders genomförande

Den åtgärd som handlingsplanen pekar ut och som initierade åtgärdsvalsstudien (ombyggnad av E45 till mötesfri landsväg), är en åtgärd som inte ingår i "Nationell plan för transportsystemet 2014-2025". Med denna studie som underlag kan åtgärden eventuellt aspirera på att ingå i den kommande revideringen av den nationella infrastrukturplanen. I detta skede finns inga beslut på om och när åtgärden ska genomföras. De åtgärder i steg 1, 2 och 3 som kommer fram i arbetet kan genomföras i ett tidigare skede, förutsatt att de är förankrade och finansierade.

Åtgärderna kommer att delas in i förslag på genomförande på kort sikt (inom fem år) respektive lång sikt. De åtgärder som förväntas ge en större effekt om de utförs samordnat redovisas som ett paket. För varje åtgärd och åtgärds paket anges en ansvarig utförare.

2.4. Intressenter

I initieringsfasen identifierade Trafikverket i samarbete med Säffle kommun vilka huvudsakliga intressenter som borde delta i åtgärdsvalsstudien, främst under de tre workshopparna.

Följande parter identifierades;

- Säffle kommun
- Grums kommun
- Region Värmland
- Länsstyrelsen i Värmland
- Moelven AB,
- Räddningstjänst och övrig blåljusverksamhet
- Värmlandstrafik AB
- Representanter för Säffles näringsliv
- Representanter för boende i Värmlandsbro
- Värmlandsbrogrillen
- Trafikverket, Verksamhetsområde Samhälle, Investering och Underhåll

Värmlandstrafik AB deltog inte fysiskt på mötestillfällena men skickade underlagsmaterial. Säffle kommun representerade räddningstjänsten och övriga blåljusverksamheter under samtliga workshoppar. Länsstyrelsen deltog inte på första sittningen gällande hela stråket Säffle-Valnäs. Moelven deltog på första gruppdiskussionen för hela stråket och på workshoppen med fokus på Genomfart Värmlandsbro. Likaså deltog representanter för boende i Värmlandsbro och Värmlandsbrogrillen enbart på workshoppen för Genomfart Värmlandsbro. Representanter för näringslivet i Säffle tätort deltog på workshoppen Genomfart Säffle. Övriga identifierade intressenter fanns representerade på samtliga tre sammankomster. Se deltagarförteckning i bilaga 5.

3. Befintliga förhållanden och förutsättningar

3.1. Väg

E45 genom Säffle är delvis mittseparerad och har få plankorsningar. På sträckan norr om Säffle till Valnäsmotet är vägen tvåfältig, med smal vägren och saknar mötesseparering. Det finns såväl plankorsningar som direktanslutningar från fastigheter utmed sträckan, de flesta i Värmlandsbro.

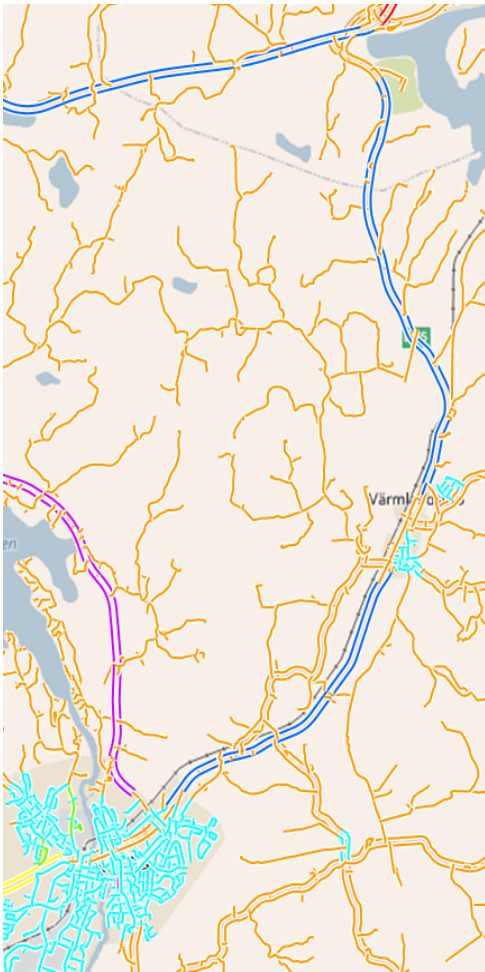
Vägbredd och hastighet

Vägbredden varierar utmed den studerade sträckan av E45.

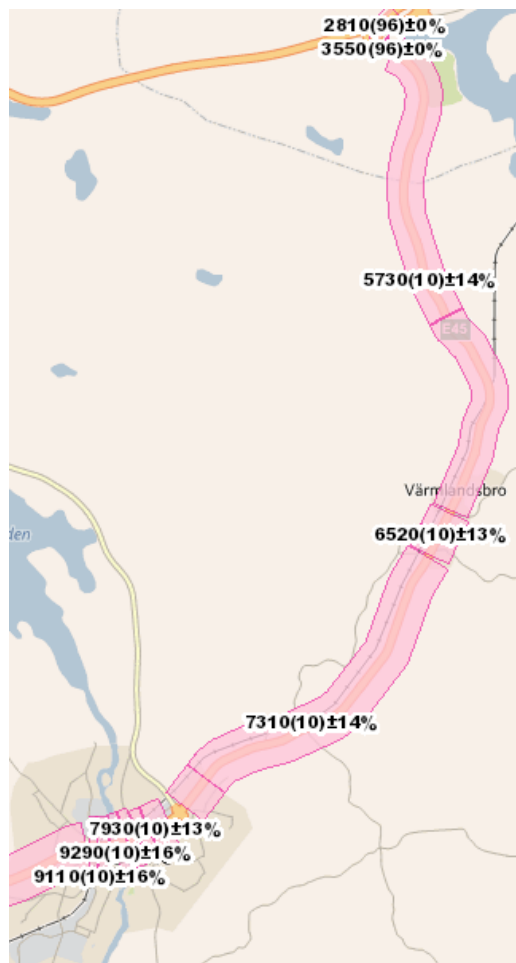
- Genom Säffle är vägbredden 13 meter och skyltad hastighet 70 km/tim. Under mätperioderna år 2010 var medelhastigheten på passerande personbilar 74 km/tim.
- Mellan Säffle och Värmlandsbro är vägbredden 9 meter och skyltad hastighet 90 km/tim. Under mätperioderna år 2010 var medelhastigheten på passerande personbilar 88 km/tim.
- Genom Värmlandsbro är vägbredden 10,5 meter och skyltad hastighet 70 km/tim. Under mätperioderna år 2010 var medelhastigheten på passerande personbilar 71 km/tim.
- Mellan Värmlandsbro och Valnäsmotet är vägbredden 9 meter och skyltad hastighet 90 km/tim. Under mätperioderna år 2010 var medelhastigheten på passerande personbilar 89 km/tim. I Valnäsbacken förbi Billeruds golfklubb finns ett stigningsfält och där är vägbredden 12,5 meter.

Trafikflöden

- Mängden vägtrafik varierar utmed sträckan. Högsta trafikflödena finns i passagen genom Säffle där E45 år 2010 trafikerades av knappt 8 000 fordon per årsmedeldygn, varav cirka 12 % utgjordes av tung trafik. I passagen av Värmlandsbro trafikerades vägen av 6 500 fordon varav 13 % var tung trafik. Norr om Värmlandsbro och fram till Valnäsmotet trafikerades E45 år 2010 av 5 730 fordon per årsmedeldygn, varav cirka 14 % var tung trafik.
- Sammanfattningsvis minskar trafikflödena successivt utmed sträckan norrut. Den tunga trafiken sjunker förhållandevis mindre än personbilstrafiken från 920 tunga fordon genom Säffle till 800 tunga fordon på sträckan Värmlandsbro - Valnäsmotet.
- På sträckan Värmlandsbro – Valnäsmotet trafikeras E45 vintertid som lägst av cirka 5 700 fordon, under sommarmånaderna är trafikflödena som högst med drygt 9 000 fordon per dygn under juli månad.



Skyltad hastighet. Orange färg = 70 km/tim, blå färg = 90 km/tim. Källa: NVDB, Trafikverket.



Trafikflöden utmed sträcka. Siffrorna redovisar årsmedeldygnstrafik med mätår inom parentes. Källa www.trafikverket.se

3.2. Järnväg

Norge-Vänerbanan är enkelspårig på den studerade sträckan. Utmed sträckan finns cirka fem korsningspunkter i plan med mindre vägar, övriga korsningar är planskilda. Det finns en station i Säffle och en hållplats i Värmlandsbro, den senare är dock inte i bruk. I Värmlandsbro finns även ett mötesspår och ett industrispår.

Omfattningen av järnvägstrafik har studerats på sträckan genom Värmlandsbro. Trafiken varierar något i omfattning men generellt passerar 34 tåg/dygn (hösten 2014), varav 24 persontåg och 10 godståg. Sett till hela dygnet är det att klassa som ”låg kapacitetsutnyttjande”. Under vissa tider på dygnet är tågtrafiken tätare och för att beräkna kapaciteten studeras maximal trafik under två timmar. Totalt passerar 6 tåg/ max 2 timmar, varav 5 persontåg och 1 godståg, på sträckan genom Värmlandsbro och det är att klassa som ”mycket högt kapacitetsutnyttjande”.

3.3. Oskyddade trafikanter

För oskyddade trafikanter, d v s gående och cyklister, finns möjlighet att nyttja mindre vägar på östra sidan av E45 mellan Säffle och Treabacksvägen samt på västra sidan av E45 mellan avfarten mot Remmene och Värmlandsbro. Mellan Treabacksvägen och avfarten mot Remmene är oskyddade trafikanter hänvisade till E45. På denna sträcka behöver de även korsa E45. Att nyttja dessa mindre vägar är mer trafiksäkert för oskyddade trafikanter, men innebär en längre resväg jämfört med att gå/cykla längs med E45.

I Säffle finns möjlighet för oskyddade trafikanter att färdas längs och korsa E45 skilt från vägtrafiken. Det finns idag inga trafiksäkerhetshöjande åtgärder för oskyddade trafikanter som önskar korsa E45 på sträckan mellan Säffle och Valnäs.

Mellan Värmlandsbro och Valnäsmotet är oskyddade trafikanter hänvisade till E45. Utmed denna sträcka finns inga målpunkter utöver enskilda fastigheter och golfbanan. Bedömningen är att det är ett mycket litet anspråk på möjligheten att cykla utmed denna sträcka. Det finns möjlighet att gå och cykla på mindre trafikerade vägar mellan Värmlandsbro och Grums, dessa vägar ligger dock inte parallellt med E45.

3.4. Olycksstatistik

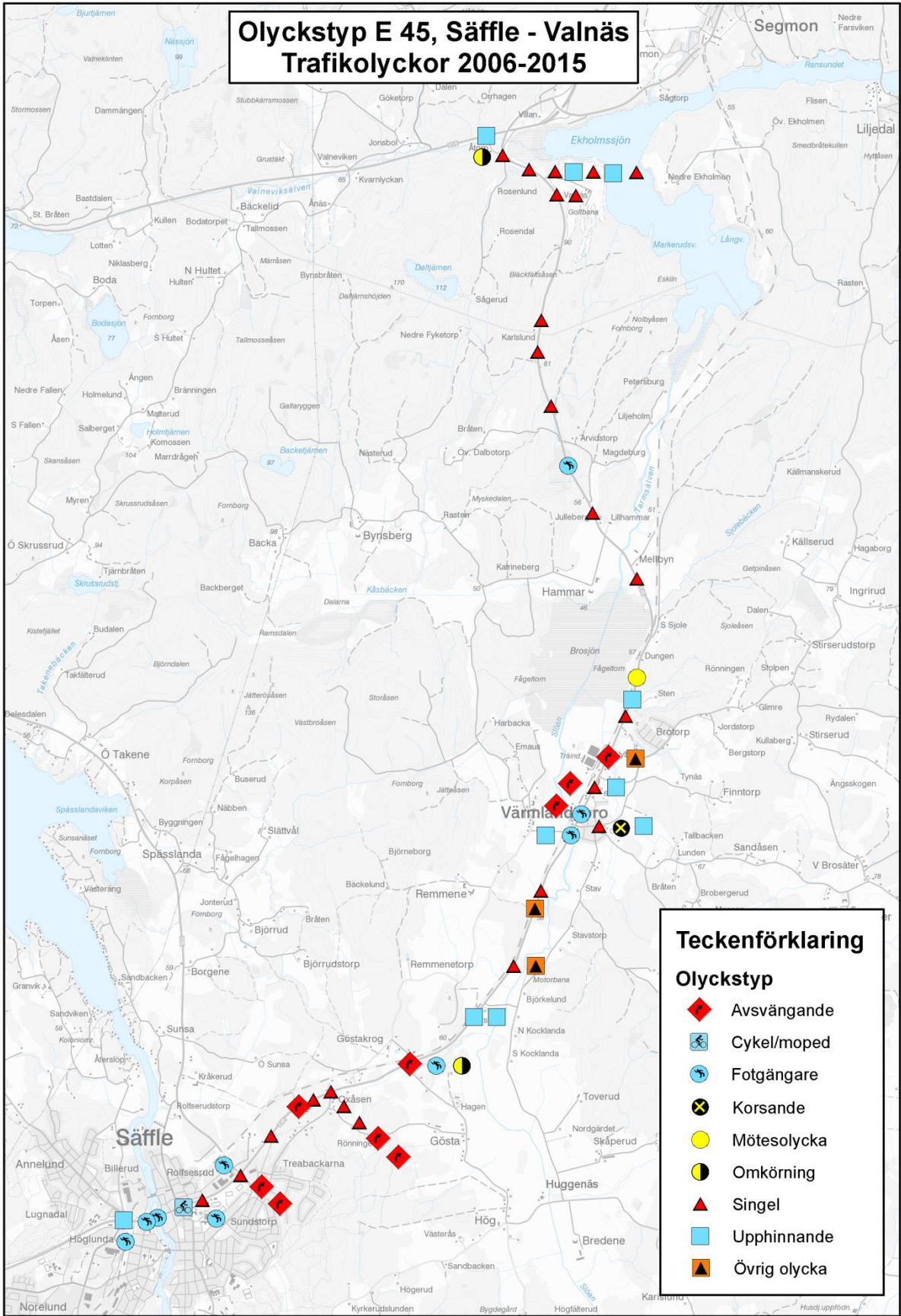
Olycksstatistik från STRADA visar att det på denna sträcka av E45 rapporterats in 55 olyckor under perioden januari 2006 till och med mars 2015. Genom att studera och jämföra bilderna på följande uppslag framgår var olyckor skett, deras typ och deras utgång. Den stora merparten av olyckorna är singelolyckor där fordon kört av vägen. Därefter handlar det om olyckor med fordon som svängt av eller kommit i konflikt med mötande eller framförvarande fordon. Endast en mötesolycka finns rapporterad, med lindrig utgång.

Olyckorna är ganska jämnt fördelade längs sträckan, dock med en viss koncentration till Valnäsbacken/Valnäsmotet, Värmlandsbro och Säffle, där det inträffat ca 10 olyckor på respektive delsträcka, främst vid korsningspunkter. Olyckor där oskyddade trafikanter varit inblandade har uteslutande skett i Värmlandsbro och Säffle. Totalt finns 10 sådana olyckor rapporterade, varav två skett i konflikt med motorfordon.

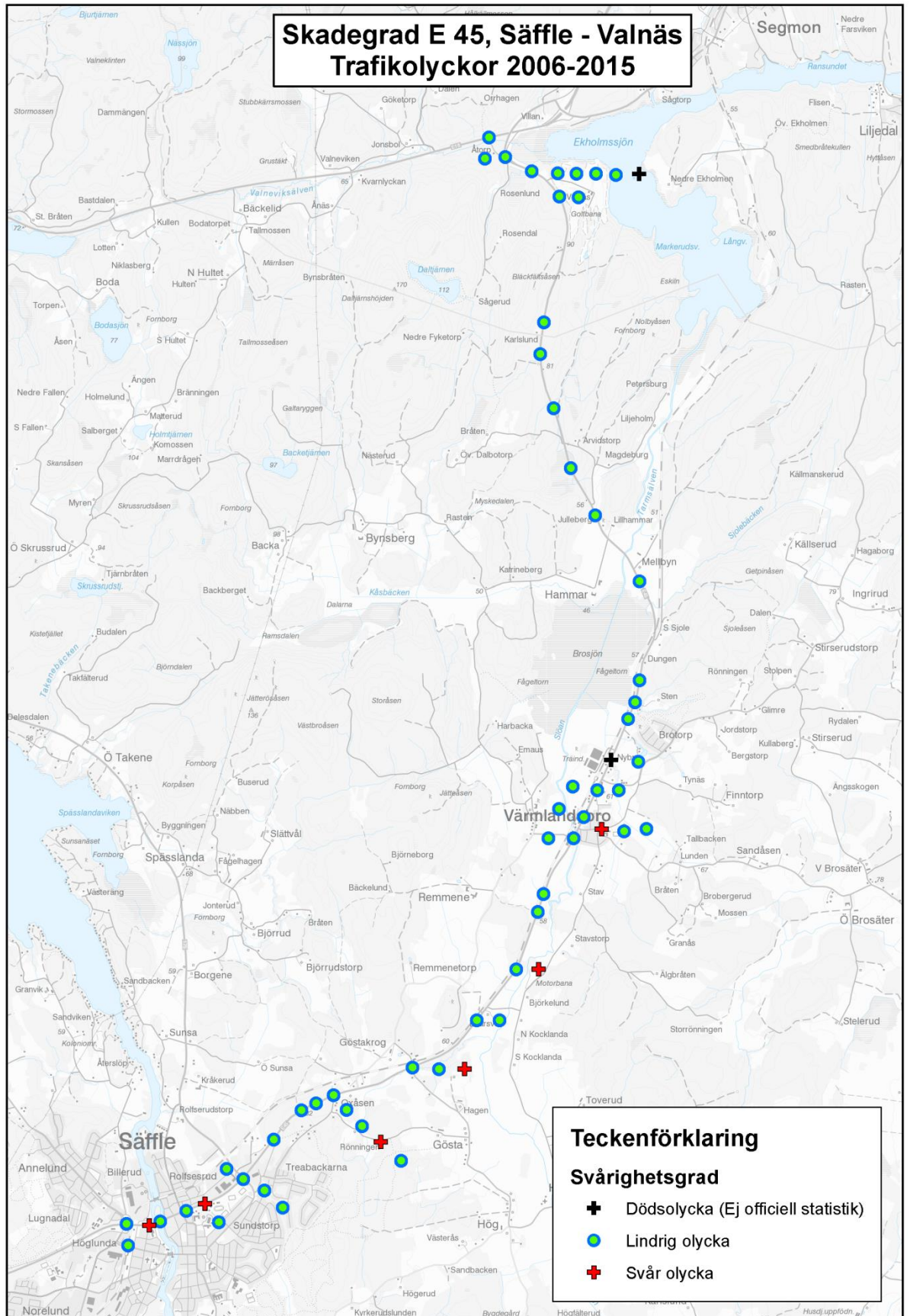
Två olyckor har haft dödlig utgång, fem olyckor har varit svåra och resterande 48 olyckor har klassats som lindriga. Utslaget per år har det skett ca 6 olyckor/år. De två dödsolyckorna har varit av typen singelolycka respektive avsvängande.

Beträffande viltolyckor så har ingen jämförelse med olycksstatistiken från STRADA och viltolyckorna genomförts. Följande viltolyckor har inträffat under perioden 2010-2014 och sammanställts från Nationella Viltolycksrådets databas. Ca 389 inrapporterade viltolyckor har inträffat med älg och rådjur efter hela sträckan. Totalt så var älg resp. rådjur inblandade i 59 resp. 330 olyckor. Den övervägande delen av olyckorna enligt Viltolycksrådet har ägt rum på sträckan Säffle-Värmlandsbro där älg var involverad i 54 olyckor och rådjur i 294. För delen Värmlandsbro-Valnäs förekom resterande 41 olyckor med fördelningen 5 älg och 36 rådjur.

Olyckstyp E 45, Säffle - Valnäs Trafikolyckor 2006-2015



Skadegrad E 45, Säffle - Valnäs Trafikolyckor 2006-2015



3.5. Kollektivtrafik med buss

Sträckan trafikeras av buss med hållplatslägen i Värmlandsbro och Säffle. Busshållplatserna mellan Säffle och Värmlandsbro består övervägande av stolpe vid ficka. Busshållplatsen i södra Värmlandsbro är utformad med en smal ficka vid vädkanten försedd med väderskydd och en liten perrong för påstigande. Perrongen är försedd med taktila plattor. Oskyddade trafikanter är hänvisade att gå och cykla på vägrenen utmed E45 till och från busshållplatsen – det finns ingen möjlighet att parkera cykel eller bil i direkt anslutning till hållplatsen. Även busshållplatsen vid Moelvans personalparkering består av stolpe vid ficka, likaså norr om Värmlandsbro vid Hammar.

Under 2012 byggdes två dubbelsidiga busshållplatser inom ramen för Värmlandstrafiks projekt FullKoll, i samverkan med Trafikverket och Säffle kommun. Dessa ligger utmed E45 i höjd med Trålgatan, i centrala Säffle.

Det finns en tåghållplats i Värmlandsbro. Tågen stannar dock inte längre i Värmlandsbro och det finns inte heller några planer på det i framtiden. I enlighet med Värmlandstrafiks trafikförsörjningsplan och Region Värmlands trafikförsörjningsprogram kommer Värmlandsbro att kollektivtrafikförsörjas med buss.

4. Problembeskrivning, brister och behov

Vägens betydelse i det internationella, nationella, regionala och lokala perspektivet kan medföra intressekonflikter. Den genomgående trafiken har önskemål om snabb och säker framkomlighet medan den lokala trafiken har önskemål om god tillgänglighet till och från vägen. Detta skapar en intressekonflikt bl a mellan antalet anslutande vägar och dess utformning. I likhet med detta resonemang uppstår även intressekonflikt mellan genomgående fordonstrafik med önskemål om att kunna färdas snabbt framåt och oskyddade trafikanter vars önskemål är att färdas utmed och korsar vägen på ett trafiksäkert sätt.

4.1. Delsträcka 1: Säffle-Valnäs

Under den första workshop som genomfördes 23 september 2014 diskuterade och arbetade deltagande intressenter gemensamt fram följande beskrivning av hur de upplever och uppfattar behov, brister, problem och möjligheter utmed sträckan Säffle-Valnäs. Se deltagarförteckning i bilaga 2.

- Problematiken utmed E45 består av bristande trafiksäkerhet för vänstersvängande fordon, risken för mötesolyckor och viltolyckor samt den trafikfarliga situation som uppstår när oskyddade trafikanter färdas utmed eller korsar vägen. Detta stämmer till del med tillgänglig statistik från sträckan.
- Kollektivtrafikens hållplatser och vägen till och från hållplatserna behöver förbättras.
- E45 som riksintresse för kommunikation måste säkras gällande dess funktion och säkerhet.

Utöver problem kopplade till den tidigare beskrivningen framkom även:

- Det saknas rastplats och större informationsplats utmed sträckan.
- Valnäsbacken är brant och i synnerhet vintertid vid halka uppstår framkomlighets- och trafiksäkerhetsproblem.
- Det finns grundläggningsproblem vid Valnäsmotet och det har även förekommit översvämningar.
- Vid Valnäs kan resenärer pga. igenväxning inte få utblick över Ekholmssjön (Vänern).

4.2. Delsträcka 2: Genomfart Säffle

Under den andra workshoppen som genomfördes 5 november 2014 diskuterade och arbetade deltagande intressenter gemensamt fram följande beskrivning av hur de upplever och uppfattar behov, brister problem och möjligheter utmed sträckan genom Säffle. Se deltagarförteckning i bilaga 2.

- Hastigheten norrifrån upplevs som hög.
- Av- och påfart i korsningen mellan E45 och väg 175 är undermålig utrymmesmässigt och även bredden på bron är ett problem.
- Många gående genar över E45 i anslutning till Granbäcksvägen.
- Om det blir problem med E45 bro över Byälven genom Säffle finns svårigheter att leda om trafik, vilket är en sårbarhet och en brist.

- Korsningen Industrigatan/Vintergatan söder om E45 har trafiksäkerhetsproblem med otydlig väjningsplikt och halkproblematik under vintern.
- Möjlighet att köra mot Åmål från Granbäcksvägen saknas. Det är ett problem då upplevelsen är att mycket trafik måste åka genom bostadsområdet samt att planskild passage under E45 är låg. Tung trafik är inte önskvärd i Rolfserud.

Utöver problem kopplade till den tidigare beskrivningen framkom även:

- Tillgängligheten mellan stadsdelen Rolfserud och centrala Säffle är bristfällig.
- Utformningen av genomfarten kan förbättras både avseende enhetlighet och försköning av räcken, mittbarriär och belysning samt tydlighet i vägvisning. Det finns även träd vid bron som skymmer utblickar över vattnet och in mot centrum.
- Önskvärt med kompletterande rastplats eller infopplats. Befintlig infopplats i norr är i behov av upprustning.
- Pendelparkering för bil saknas vid busshållplatsen Sporthälla.



4.3. Delsträcka 3: Genomfart Värmlandsbro

Under den tredje och sista workshopen som genomfördes 24 november 2014 diskuterade och arbetade deltagande intressenter gemensamt fram följande beskrivning av hur de upplever och uppfattar behov, brister problem och möjligheter utmed sträckan genom Värmlandsbro. Se deltagarförteckning i bilaga 2.

- Målpunkterna i Värmlandsbro utgörs av Moelven, Moelvens personalparkering, inomhushallen på Moelvens område, Värmlandsbrogrillen, Grön ko café och saluhall, Restaurang Svarta Fåret, AP Däckservice, kollektivtrafikens hållplatser samt bostadsområden, skola och fotbollsplan som nås via de större korsningarna. I närområdet återfinns även Brosjöns naturreservat och kyrkan.
- Det finns behov av att kunna färdas snabbt och trafiksäkert genom Värmlandsbro men även av att på ett trafiksäkert sätt kunna svänga av och på E45, både i korsningar och till ett antal fastigheter med direkt anslutning till E45. I och med dessa skilda behov uppstår konflikter mellan genomgående trafik och svängande trafik. Det skapar skilda hastighetsanspråk genom Värmlandsbro.
- E45 passerar genom samhället Värmlandsbro, vilket gör att det finns behov av att både kunna gå och cykla utmed samt korsa vägen på ett trafiksäkert sätt. Med dagens utformning är oskyddade trafikanter hänvisade till en smal vägren och att korsa vägen "oskyddat" från fordonstrafiken. Kollektivtrafikens hållplatser i Värmlandsbro har brister, både i dess utformning och hur tillgängliga de är. De oskyddade trafikanternas resväg till och från busshållplatserna behöver förbättras avseende trafiksäkerhet.
- Moelvens personal och andra som går eller cyklar till och från inomhushallen på Moelvens område behöver korsa järnvägen. Personalen korsar järnvägen i följande rörelser:
 - mellan personalparkeringen (på Trafikverkets mark med arrendeavtal) och arbetsplatsen, via gångfålla med ej godkänd standard avseende trafiksäkerhet
 - mellan arbetsplatsen och lunchställena Grön ko och Värmlandsbrogrillen, via gångfållan, men det finns upptrampade stigar som tyder på otillbörligt korsande av spåret. Det finns en plankorsning med ljud, ljus och bommar cirka 300 meter norr om Moelven. Den verkar inte nyttjas för de gående rörelserna.
- Transporter till Moelven och besökande som kommer i bil till inomhushallen på Moelvens område kan stöta på följande problem:
 - det är ett kort magasin mellan E45 och järnvägen, när bommarna är nere kan det hända att fordon står på E45 och väntar på högersväng
 - det finns inget separat körfält för vänstersvängande trafik från söder och när bommarna är nere händer det att fordon står på E45 och väntar på vänstersväng



Skala 1: 7500

©Lantmäteriet, Geodatasamverkan

5. Mål för åtgärder och åtgärdsförslag

5.1. Delsträcka 1: Säffle-Valnäs

Utifrån övergripande mål och den workshop som genomfördes 23 september har följande mål formulerats för åtgärder utmed sträckan Säffle-Valnäs:

- 1HJ Utveckla ett mer hållbart och jämställt resande och transporter i stråket
- 1FR Ökad framkomlighet mellan Säffle och Valnäs
- 1TS Öka trafiksäkerheten i stråket
- 1TO Öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter
- 1MA Förbättra mark- och miljöförutsättningarna vid Valnäs
- 1MI Minska trafikens miljöpåverkan (klimat och luftkvalitet)

Nästa steg har varit att föreslå åtgärder som kan bidra till uppfyllelse av målen. Trafikverket har även kompletterat med ytterligare åtgärder som inte framkommit under workshopen men som Trafikverket anser är angelägna att föra fram. Åtgärdernas bidrag till måluppfyllelse har därefter gemensamt utvärderats och kommenterats.

- ++ bidrar i hög utsträckning till uppfyllelse av målet
- + bidrar till uppfyllelse av målet
- o ger ingen/marginell påverkan av uppfyllelse av målet
- motverkar uppfyllelse av målet
- motverkar i hög utsträckning uppfyllelse av målet

Åtgärdens grovt uppskattade kostnad anges i fyra intervall:

	< 0,5 mkr
	0,5 – 5 mkr
	5 – 50 mkr
	> 50 mkr

Nr	Tänkbara åtgärder (steg)	Kost.	HJ	FR	TS	TO	MA	MI	Kommentar till samband, måluppfyllelse etc.
1.1	Anpassa tidtabell till arbetstider vid stora arbetsplatser – dialog mellan VTAB och större arbetsgivare. (1)		+	0	+	0	0	+	
1.2	Busslinje till stora arbetsplatser. (1)		++	0	+	0	0	+	
1.3	Planera och samordna nya verksamhetsområden och bebyggelse med hänsyn till anslutningar vid E45. (1)		+	+	+	+	0	++	Ingår i kommunens åtagande i översiktsplaneringen.
1.4	Marknadsföring av kollektivtrafik. (1)		+	0	0	0	0	+	Ingår i Värmlandstrafiks löpande arbete.

Nr	Tänkbara åtgärder (steg)	Kost.	HJ	FR	TS	TO	MA	MI	Kommentar till samband, måluppfyllelse etc.
1.5	Marknadsföring av trafiksäker gång- och cykeltrafik. (1)		+	0	0	0	0	+	Ingår i kommunens åtagande i samband med upprättande av nya gång- och cykelstråk
1.6	Marknadsföring av pendelparkeringar (1)		+	0	0	0	0	+	Ingår i Värmlandstrafiks löpande arbete.
1.7	Sänka biljettpriser i kollektivtrafiken. (1)		+	0	0	0	0	0	
1.8	Samåkningsaktiviteter. (1)		+	0	+	0	0	+	
1.9	Marknadsanpassa kollektivtrafiken (efter RVU) sett till "hela resan". (1)		+	0	0	0	0	+	Ingår i Kollektivtrafikmyndighetens ansvar.
1.10	Se över tjänsteresor och mötesplanering. Utbyggnad av fiber, möjlighet att jobba hemifrån. (1)		+	0	+	+	0	+	Ingår i kommunens och arbetsgivares ansvar.
1.11	Höja parkeringsavgiften, bruttolöneavdrag eller subventionerad avgift kollektivtrafik. (1)		+	0	0	0	0	+	Få p-platser i stråket är avgiftsbelagda. Bruttolöneavdrag/subventionerad avgift för kollektivtrafik är en fråga för arbetsgivarna.
1.12	Planera staden för att minska risker för alla trafikanter. (1)		+	0	+	+	0	0	Ingår i kommunens åtagande i översiktsplaneringen.
1.13	Genomför en hastighetsöversyn av hela sträckan. (1)		+	0	+	+	0	+	Ger förutsättningar för andra åtgärder.
1.14	Använda industrispår i Värmlandsbro igen. (2) Se även kapitel 5.3		+	+	+	0	0	+	Moelven föreslås undersöka denna möjlighet att nyttja befintlig infrastruktur.
1.15	Samordna transporter (t ex logistikcenter) kommunalt och näringsliv. (2)		+	+	+	0	0	+	
1.16	Omkörningsförbud genom Värmlandsbro. (2) Se även kapitel 5.3		0	0	+	0	0	0	
1.17	Förtydliga gångpassager för fordonstrafiken. (2)		+	0	+	+	0	0	
1.18	Anordna vägledning/skyltning för cykel- och moped längs befintligt parallellvägnät. (2)		+	0	+	+	0	0	
1.19	Förtydliga vägvisning vid korsningar (vänster) till målpunkter. (2)		0	0	+	0	0	0	
1.20	Belysning på busshållplatser längs E45 (solcellsdrivna). (2)		+	0	+	+	0	0	

Nr	Tänkbara åtgärder (steg)	Kost.	HJ	FR	TS	TO	MA	MI	Kommentar till samband, måluppfyllelse etc.
1.21	Måla GC-fält genom Värmlandsbro (2) Se även kapitel 5.3		+	0	0	+	0	0	Det är idag heldragen linje mellan körfält och vägren. Ett GC-fält kräver breddning av vägen.
1.22	Alternativa tider på dygnet att köra gods på t. ex tidig morgon eller sen kväll, när trafiken är mindre. (2)		0	+	+	0	0	0	
1.23	Temporär skyltning av viltstråk (2)		0	0	+	0	0	0	Ingår i Trafikverkets väghållningsarbete.
1.24	Signalprioriterade bussar ökar kollektivtrafikens attraktivitet. (2)		+	0	0	0	0	+	
1.25	"En trave till" eller annan optimering av godstransporter. (2)		+	0	0	0	0	+	Om det finns ett intresse bör frågan utredas vidare av berörda kommuner och näringslivet.
1.26	Digital information (VMS, SMS), ITS-lösningar om hinder på vägen. (2)		0	+	+	0	0	0	
1.27	Sänkta hastighetsgränser (90 till 80 och 70 till 60) och mitträffling (2)		+	-	++	++	0	++	Effektiv åtgärd, ev i väntan på ombyggnad. Följer ev på hastighetsöversyn.
1.28	Utred riskreducerande åtgärder i Valnäs mot översvämning (2)		0	+	+	0	++	0	
1.29	Försköning av området vid sidan av vägen. (3)		0	0	+	0	+	0	
1.30	Minimera antalet korsningar – parallella stråk för långsamtgående fordon och oskyddade trafikanter (3)		+	+	+	+	0	0	En del av arbetet med vägplan
1.31	Ny GC-väg längs E45 mellan Säffle och Värmlandsbro. (3)		++	++	+	++	0	+	En del av arbetet med vägplan
1.32	Ny GC-väg på del av sträckan Säffle-Valnäs + komplettering med parallellväg. (3)		++	+	+	++	0	+	
1.33	Ny GC-väg längs E45 mellan Valnäs och Värmlandsbro. (3)		++	+	+	++	0	+	Gång- och cykeltrafiken på denna sträcka bedöms vara liten.
1.34	GC-stråk mellan Värmlandsbro och Grums. (3)		+	0	+	+	0	0	Det finns ett parallellt vägnät. Skyltning är föreslaget i 1.18.
1.35	Beläggning grusväg för cykelanpassning (sträckan Säffle-Värmlandsbro). (3)		+	0	+	+	0	0	
1.36	Kurvrätningar. (3)		0	++	+	0	0	0	En del av arbetet med vägplan
1.37	Bärighetshöjning och sidoåtgärder. (3)		0	+	+	0	0	0	En del av arbetet med vägplan

Nr	Tänkbara åtgärder (steg)	Kost.	HJ	FR	TS	TO	MA	MI	Kommentar till samband, måluppfyllelse etc.
1.38	Refuger vid vänstersvägar. (3)		0	+	+	0	0	0	En del av arbetet med vägplan
1.39	Avkörningsfält vid högersvägar. (3)		0	+	0	0	0	0	En del av arbetet med vägplan
1.40	Skapa gångvägar till busshållplatser. (3)		+	0	0	++	0	+	Oklar omfattning
1.41	Cykelkörfält/GC-bana där realistiska alternativ saknas. (3)		+	0	+	+	0	+	En del av arbetet med vägplan
1.42	Separata körfält för vänstersväng i "problemkorsningar". (3)		0	+	++	0	0	0	En del av arbetet med vägplan
1.43	Höjd vägprofil vid Valnäs. (3)		0	+	+	0	++	0	En del av arbetet med vägplan
1.44	Mötesseparering 2+1-väg (3)		0	+	++	0	0	--	
1.45	Översyn av vänstersväng i Valnäs korsning E45 norrut - E18 västerut. (3)		0	+	++	0	0	0	Även översyn av vänstersvängen E18 västerut - E45 söderut. En del av arbetet med vägplan
1.46	Rastplats på lämplig plats. (3)		0	0	+	0	0	0	Det finns rastplatser enligt Trafikverkets riktlinjer. Säffle kommuns intresse.
1.47	Viltstängsel och faunapassager. (3)		0	0	++	0	0	0	En del av arbetet med vägplan

5.2. Delsträcka 2: Genomfart Säffle

Utifrån övergripande mål och den workshop som genomfördes 5 november har följande mål formulerats för åtgärder utmed sträckan genom Säffle:

- 2ES Öka den estetiska upplevelsen av genomfarten
- 2VV Tydligare och aktualiserad vägvisning för olika trafikantgrupper.
- 2TF Trafiksäkra och funktionella trafikplatser.
- 2TO Minska barriäreffekten och öka tillgängligheten för oskyddade trafikanter
- 2FO Förhindra att oskyddade trafikanter korsar E45 i plan.
- 2MI Minska trafikens miljöpåverkan (klimat och luftkvalitet)

Nästa steg har varit att föreslå åtgärder som kan bidra till uppfyllelse av målen. Trafikverket har även här kompletterat med ytterligare åtgärder som inte framkommit under workshopen men som Trafikverket anser är angelägna att föra fram. Åtgärdernas bidrag till målfyllelse har därefter gemensamt utvärderats och kommenterats.

- ++ bidrar i hög utsträckning till uppfyllelse av målet
- + bidrar till uppfyllelse av målet
- o ger ingen/marginell påverkan av uppfyllelse av målet
- motverkar uppfyllelse av målet
- motverkar i hög utsträckning uppfyllelse av målet

Åtgärdens grovt uppskattade kostnad anges i fyra intervall:

	< 0,5 mkr
	0,5 – 5 mkr
	5 – 50 mkr
	> 50 mkr

Nr	Tänkbara åtgärder (steg)	Kost.	ES	VV	TF	TO	FO	MI	Kommentar till samband, målfyllelse etc.
2.1	Planera och samordna nya verksamhetsomr. och bebyggelse med hänsyn till anslutn. vid E45. (1)		+	+	+	+	0	+	Ingår i kommunens åtagande i översiktsplaneringen.
2.2	Marknadsföring av trafiksäker gång- och cykeltrafik. (1)		0	0	0	0	+	+	Ingår i kommunens löpande arbete
2.3	Planera och samordna staden för att effektivisera trafik och minska risker för alla trafikanter. (1)		0	0	+	+	+	+	Ingår i kommunens åtagande i översiktsplaneringen
2.4	Ta fram aktuell vägvisningsplan med relevanta målpunkter. (1)		0	+	0	0	0	0	Kommunens initiativ i samarbete med Trafikverket.
2.5	Informationskampanj för att välja rätt GC-väg. (1)		0	+	0	0	0	+	Ingår i kommunens löpande arbete

Nr	Tänkbara åtgärder (steg)	Kost.	ES	VV	TF	TO	FO	MI	Kommentar till samband, måluppfyllelse etc.
2.6	Ta fram ett gestaltungsprogram för genomfarten. (1)		+	0	0	0	0	0	
2.7	Utred lämpliga åtgärder för att minska sårbarheten om E45-bron över Byälven ej kan användas, t.ex vid en olycka		0	+	0	0	0	0	
2.8	Stäng korsningen E45-Granbäcksvägen. (2)		0	0	++	-	0	0	
2.9	Hastighetsöversyn och sänkt hastighetsgräns: 70 till 60 (2)		0	0	+	+	0	+	
2.10	Anordna vägledning/skyltning för cykel- och moped längs befintligt parallellvägnät. (2)		0	+	+	+	0	0	
2.11	Förtydliga vägvisning vid korsningar till målpunkter enligt vägvisningsplan. (2)		0	++	+	0	0	0	
2.12	Måla räckan på bron över Byälven i attraktiv kulör. (2)		+	0	0	0	0	0	
2.13	Rusta upp informationsplatser. (2)		+	0	0	0	0	0	
2.14	Miljöåtgärder, ljussättning, planteringar. (3)		++	0	0	0	0	0	
2.15	Minimera antalet korsningar – parallella stråk för långsamtgående fordon o oskyddade trafikanter. (3)		+	+	+	-	0	0	En del av arbetet med vägplan
2.16	Mötesseparering 2+1-väg och 100 km/t. (3)		0	0	++	--	0	--	Avvägning av standard ingår i arbetet med vägplan.
2.17	Mötesseparering 2+1, 80 km/t. (3)		0	0	++	-	0	-	Avvägning av standard ingår i arbetet med vägplan.
2.18	Rastplats på lämplig plats. (3)		+	0	0	0	0	0	
2.19	Pendelparkering vid hållplats Sporthälla. (3)		0	0	0	0	0	+	
2.20	Bygg ny avfart mot väg 175 norr om OKQ8. (3)		0	0	+	0	0	0	Avvägning av standard ingår i arbetet med vägplan.
2.21	Ombyggnad av trafikplats E45/175. (3)		0	0	+	0	0	0	Avvägning av standard ingår i arbetet med vägplan.
2.22	Cirkulationsplats vid Granbäcksvägen. (3)		0	0	+	+	0	0	En del av arbetet med vägplan
2.23	Gångtunnel vid Granbäcksvägen. (3)		0	0	0	+	+	0	Det går att korsa planskilt 100 m väster om och 300 m öster om Granbäcksvägen
2.24	Bytespunkt och pendelparkering med cykelställ i norra delen av Säffle i anslutning till E45. (3)		0	0	0	0	0	+	

5.3. Delsträcka 3: Genomfart Värmlandsbro

Utifrån övergripande mål och den workshop som genomfördes 24 november har följande mål formulerats för åtgärder utmed sträckan genom Värmlandsbro:

- 3TB Ökad trafiksäkerhet för biltrafiken
- 3TO Ökad tillgänglighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter
- 3FF Ökad framkomlighet för fordonstrafiken på E45
- 3KA Öka kollektivtrafikens attraktivitet och tillgänglighet
- 3BO Förbättra besöks-/ boendemiljön samt näringslivsklimatet i Värmlandsbro
- 3MI Minska trafikens miljöpåverkan (klimat och luftkvalitet)

Nästa steg har varit att föreslå åtgärder som kan bidra till uppfyllelse av målen. Trafikverket har även kompletterat med ytterligare åtgärder som inte framkommit under workshopen men som Trafikverket anser är angelägna att föra fram. Åtgärdernas bidrag till måluppfyllelse har därefter gemensamt utvärderats och kommenterats.

- ++ bidrar i hög utsträckning till uppfyllelse av målet
- + bidrar till uppfyllelse av målet
- o ger ingen/marginell påverkan av uppfyllelse av målet
- motverkar uppfyllelse av målet
- motverkar i hög utsträckning uppfyllelse av målet

Åtgärdens grovt uppskattade kostnad anges i fyra intervall:

	< 0,5 mkr
	0,5 – 5 mkr
	5 – 50 mkr
	> 50 mkr

Nr	Tänkbara åtgärder (steg)	Kost.	3 TB	3 TO	3 FF	3 KA	3 BO	3 MI	Kommentar till samband, måluppfyllelse etc.
3.1	Förbättrad vägvisning (1)		+	0	0	+	+	0	Kommunens initiativ
3.2	Marknadsföra samåkning och kollektivtrafik (1)		0	0	0	+	0	+	Ingår i Värmlandstrafiks löpande arbete.
3.3	Samordna busstrafikens tidtabell och Moelvans arbetstider (1)		0	0	0	++	0	+	
3.4	Informera Moelvans personal, boende i Värmlandsbro och besökande till inomhushallen om risken att beträda spåret (1)		0	+	0	0	0	0	
3.5	Höjd hastighetsgräns till 80 km/tim genom Värmlandsbro (2)		-	-	+	0	-	-	Bör föregås av en hastighetsöversyn. Avvägning av standard

									ingår i arbetet med vägplan.
3.6	Sänkt hastighetsgräns till 60 km/tim genom Värmlandsbro (2)		+	+	-	0	+	+	Bör föregås av en hastighetsöversyn. Kan införas i väntan på ombyggnad. Avvägning av standard ingår i arbetet med vägplan.
3.7	Bättre pendelparkering för fordon och cyklar (2)		0	0	0	+	+	+	
3.8	Förenkla och förbättra möjligheterna att transportera (Moelvans) gods på järnväg. (2) Se även åtgärd 1.13		+	+	+	0	0	+	Mycket oklart vilka åtgärder som behövs, frågan bör drivas av Moelven i samarbete med Trafikverket.
3.9	Hastighetskamera (ATK) (2)		++	+	0	0	+	+	
3.10	Knyta ihop gc-trafiken på bef vägnät vid sidan av E45 (2)		0	+	0	0	+	0	
3.11	Trädröjning och se till att inte skyltar skymmer sikten (2)		+	+	0	0	0	0	
3.12	Allmänna toaletter (2)		0	0	0	0	+	0	Oklar placering
3.13	Förbättra bef busshållplatser. (2)		+	+	+	++	+	0	Oklar omfattning. Ingår i arbetet med vägplan
3.14	Godkänd trafiksäker gångpassage över spåren: Moelven - Moelvans personalparkering (3)		0	++	0	0	+	0	
3.15	Ta bort gångfållan och flytta Moelvans personalparkering väster om järnvägen. Sätt upp stängsel längs spåren. (3)		0	+	-	0	0	0	Fler tvingas använda reglerad plankorsning
3.16	Anlägga trafiksäkra gångpassager vid busshållplatserna (3)		0	+	-	+	+	0	Ingår i arbetet med vägplan
3.17	Bygg bort eller samordna korsningar och utfarter (3)		+	+	+	0	0	0	Ingår i arbetet med vägplan
3.18	Vänstersvängfält och accelerationsfält (3)		+	0	+	0	+	0	Ingår i arbetet med vägplan
3.19	Gångväg till Brotorp breddas till gång- och bilväg för lokaltrafik (3)		+	+	+	0	+	-	Kommunalt projekt.
3.20	Försköna infarterna (3)		0	0	0	0	+	0	
3.21	Gemensam parkering för Värmlandsbrogrillen, Moelven, lastbilar och besökande (3)		0	0	0	0	+	0	
3.22	Iordningställande av pendelparkering, Moelvans p, Grön ko, återvinningsplats (3)		0	0	0	+	+	+	Kommunalt projekt.
3.23	Gångtunnel eller gångbro tvärs järnväg vid Moelvans personalparkering (3)		0	++	0	0	+	0	

3.24	Planskilda passager tvärs E45 för oskyddade trafikanter (3)		+	++	+	+	+	0	
3.25	Separat GC-väg längs E45. (3)		+	++	0	+	+	+	Oklar placering
3.26	Samordna Molevens och Värmlandsbrogrillens anslutning till E45. (3)		+	0	+	0	+	0	Ingår i arbetet med vägplan
3.27	Bygg rastplatser (3)		+	0	0	0	≠	0	Kommunalt projekt.
3.28	Göra besöksmål av Brosjön (3)		0	0	0	0	+	0	Kommunalt projekt.
3.29	Mittseparering (80 km/t) (3)		+	-	+	0	--	-	Avvägning av standard ingår i arbetet med vägplan
3.30	Tillgänglighetsanpassa järnvägshållplatsen och förse med väderskydd (3)		0	+	0	+	+	0	Järnvägshållplatsen används ej längre
3.31	Ny förbifart Värmlandsbro (4)		+	++	++	0	-	-	

6. Alternativa lösningar

6.1. Tänkbara åtgärdstyper

Arbetet med att identifiera tänkbara åtgärder har på workshopparna skett i enlighet med fyrstegsprincipen. Först har samtliga deltagare var för sig funderat över vilka åtgärder inom steg 1 som kan bidra till uppfyllelse av de mål man kommit överens om. De möjliga åtgärderna har redovisats och sammanställts i en gemensam åtgärdslista. Därefter har samtliga deltagare gjort på samma sätt med åtgärder inom steg 2, steg 3 och slutligen steg 4.

Vidare har en sammanvägd bedömning av kostnad relaterat till bidrag till måloppfyllelse genomförts. Denna har utgjort grund för en selektering av de åtgärder som förslås genomföras. Efter genomförda workshoppar har materialet kompletterats och bearbetats. Av de sammanlagt 102 åtgärderna har hälften bedömts som rimliga att genomföra – på kort eller lång sikt. Trettio har bedömts som ”övriga positiva åtgärder” – värdefulla, men liggande något utanför denna studies målbild. Resterande tjugotal åtgärder har bedömts som alltför ineffektiva eller olämpliga för att kunna bidra till studiens målbild. Vissa av åtgärderna i den senast mellersta kategorin har ändå omnämnts i det följande arbetet för att synliggöra betydelsen av dessa åtgärder.

Många föreslagna åtgärder är sammankopplade med varandra och på liknande sätt är många åtgärder och åtgärdspaket alternativa lösningar – detta framgår av presentationen nedan. Vidare finns det förslag på utredningar som i sig kan komma att styra valet av åtgärder. För flera av åtgärderna är resultatet av en hastighetsöversyn och en vägplan avgörande för utformning och val av åtgärder. Dessa förhållanden utvecklas vidare i senare kapitel.

Åtgärder i steg 1 (Tänk om)

De föreslagna åtgärderna i steg 1 som bedöms vara rimliga att genomföra är:

- Kontinuerligt planera och samordna nya verksamhetsområden, bebyggelser med hänsyn tagen till anslutningar till E45. Åtgärder 1.3, 1.12, 2.1 och 2.3.
- Genomföra en hastighetsöversyn för hela sträckan. Åtgärd 1.13.
- Återuppta nyttjandet av befintliga industrispår i Värmlandsbro. Åtgärder 1.14 och 3.8.
- Ta fram aktuell vägvisningsplan med relevanta målpunkter. Åtgärd 2.4.
- Upprätta ett gestaltungsprogram för genomfart Säffle. Åtgärd 2.6.
- Fördjupad utredning om behovet av och åtgärder vid hållplatslägen och pendelparkeringar. Åtgärder 1.40, 3.7, 3.13 och 3.16
- Marknadsföra möjligheten att cykla separerat från E45 mellan Säffle och Värmlandsbro (på kort sikt förutsätter detta byggande av den saknade länken mellan Treabacksvägen och avfarten mot Remmene). Åtgärder 1.5, 2.2 och 2.5.
- Informera Moelvans personal, boende i Värmlandsbro och besökande till inomhushallen om risken att beträda spåret. Åtgärd 3.4.

Åtgärder i steg 2 (Optimera)

De föreslagna åtgärderna i steg 2 som bedöms vara rimliga att genomföra är:

- Omkörningsförbud genom Värmlandsbro, (om ej mötesseparering). Åtgärd 1.16.
- Belysning vid busshållplatser längs E45 (solcellsdrivna). Åtgärd 1.20
- Sänkta hastighetsgränser och mitträffling på sträckan: från 90 till 80, från 70 till 60 – förutsatt att hastighetsöversynen ger den inriktningen. Åtgärder 1.27, 2.9 och 3.6.
- Utredning om riskreducerande åtgärder vid Valnäs angående översvämning. Åtgärd 1.28.
- Genomföra åtgärder enligt framtaget gestaltungsprogram. Åtgärder 1.29, 2.6 och 2.14.
- Genomföra åtgärder enligt vägvisningsplan. Åtgärder 2.4 och 3.1.
- Utred lämpliga åtgärder för att minska sårbarheten om E45-bron över Byälven ej kan användas, t ex vid en olycka. Åtgärd 2.7.
- Rusta upp informationsplats. Åtgärd 2.13.
- Sätt upp hastighetskameror (ATK) i Värmlandsbro. Åtgärd 3.9.
- Trafikverket, Säffle kommun och Moelven AB tar gemensamt ansvar för att hitta en långsiktig lösning på behovet att korsna järnvägen i norra delen av Värmlandsbro på ett trafiksäkert sätt. En fortsatt förhandling mellan parterna behövs. Åtgärder 3.4, 3.14, 3.15 och 3.23.
- Utred behovet av det nordvästra benet i trafikplats Valnäsmotet och möjligheten att stänga denna anslutning för samtliga trafikflöden alternativt för de trafikflöden som medför vänstersvängande rörelser mellan E18 och E45. Åtgärd 1.45
- Vägvisa möjligheten att cykla separerat från E45 mellan Säffle och Värmlandsbro (förutsätter byggande av den saknade länken mellan Treabacksvägen och avfarten mot Remmene). Åtgärder 1.18, 2.2, 2.5 och 2.10.

Åtgärder i steg 3 (Bygg om)

De föreslagna åtgärderna i steg 3 som bedöms vara rimliga att genomföra är:

- Efter utredning av behov om vilka busshållplatser som bör tillgänglighets anpassas och i övrigt förbättras ska även pendelparkeringar och gångvägar till busshållplatser anläggas. Åtgärder 1.40, 3.7, 3.13, 3.16 och 3.22.
- Genomföra ev. åtgärder (stänga denna anslutning för att undvika trafikfarliga vänstersvängar på E 18) efter utredning av behovet av nordvästra benet i Valnäsmotet. Åtgärd 1.45.
- Stängsel som förhindrar allmänheten från att beträda spåren i norra Värmlandsbro. Åtgärd 3.15.
- Vänster- resp. högersvängfält i Värmlandsbro till Moelven och inomhushallen. Åtgärder 3.17 och 3.18.

Åtgärder i steg 4 (Bygg nytt)

De föreslagna åtgärderna i steg 4 som bedöms vara rimliga att genomföra är:

- På kort sikt bygga en separerad gång- och cykelväg mellan Treabacksvägen och anslutningen vid Remmene för att möjliggöra en säker övergång mellan östra och västra sidan av E45, ca 600 m. För ett sammanhängande cykelstråk mellan

Säffle och Värmlandsbro. GC-vägen ansluter i sydöst till kommunal resp. enskild väg, i nordväst till lv 542. Avtal behövs med samtliga parter. Åtgärd 1.32.

- På lång sikt bygga en ny GC-väg längs E45 mellan Säffle (E45/lv 175) och Värmlandsbro, ca 6,5 km. Åtgärd 1.31.
- Mötesseparering Säffle-Valnäs i befintlig sträckning, 2+1-väg, med lokal anpassning genom Säffle och Värmlandsbro enligt hastighetsöversyn. Åtgärder 1.36, 1.37, 1.38, 1.39, 1.42, 1.43, 1.44 och 2.16.
- Planskilda korsningar i Värmlandsbro för oskyddade trafikanter. Åtgärder 3.23 och 3.24.
- Separat GC-väg (genom Värmlandsbro). Åtgärd 3.25.
- Sanering av utfarter, anläggande av lokalväg som kanaliseras till ombyggd trafiksäker korsning i Värmlandsbro. Åtgärd 3.17.

6.2. Övriga positiva åtgärder

I enlighet med workshopparna och den efterföljande bearbetningen har många åtgärder, av olika skäl, bedömts som svåra att knyta till den konkreta problembilden. Vissa åtgärder ingår även i den kommande vägplanen, utan att ha blivit utpekade i denna studie. Likväl kan de ha värdefulla effekter och det finns därför anledning att beakta dem i det fortsatta arbetet. Dessa övriga positiva åtgärder redovisas i korthet nedan, med motiveringar till sorteringen.

Nr	Tänkbara åtgärder (steg)	Motivering till fortsatt hantering
1.1	Anpassa tidtabell till arbetstider vid stora arbetsplatser – dialog mellan VTAB och större arbetsgivare. (1)	Ett värdefullt, löpande arbete för att effektivisera resandet.
1.4	Marknadsföring av kollektivtrafik. (1)	Ett värdefullt, löpande arbete för att effektivisera resande.
1.6	Marknadsföring av pendelparkeringar (1)	Ett värdefullt, löpande arbete för att effektivisera resande.
1.8	Samåkningsaktiviteter. (1)	Ett värdefullt, löpande arbete för att effektivisera resande.
1.9	Marknadsanpassa kollektivtrafiken (efter RVU) sett till "hela resan". (1)	Ett värdefullt, löpande arbete för att effektivisera resande.
1.10	Se över tjänsteresor och mötesplanering. Utbyggnad av fiber, möjlighet att jobba hemifrån. (1)	Ett värdefullt, löpande arbete för att effektivisera resande.
1.15	Samordna transporter (t ex logistikcenter) kommunalt och näringsliv. (2)	Ett värdefullt, löpande arbete för att effektivisera resande. Om det finns ett intresse bör frågan utredas vidare av berörda kommuner och näringslivet.
1.17	Förtydliga gångpassager för fordonstrafiken. (2)	Ingår i dimensionering och utformning i kommande vägplan
1.19	Förtydliga vägvisning vid korsningar (vänster) till målpunkter. (2)	Ingår i dimensionering och utformning i kommande vägplan
1.21	Måla GC-fält genom Värmlandsbro (2)	Ingår i dimensionering och utformning i kommande vägplan
1.23	Temporär skyltning av viltstråk (2)	Ingår i Trafikverkets väghållningsarbete.

Nr	Tänkbara åtgärder (steg)	Motivering till fortsatt hantering
1.25	"En trave till" eller annan optimering av godstransporter. (2)	Om intresse finns bör frågan utredas vidare av berörda kommuner och näringslivet.
1.30	Minimera antalet korsningar – parallella stråk för långsamtgående fordon och oskyddade trafikanter (3)	Ingår i dimensionering och utformning i kommande vägplan
1.34	GC-stråk mellan Värmlandsbro och Grums. (3)	Det finns ett parallellt vägnät. Skyltning är föreslaget i 1.18.
1.41	Cykelkörfält/GC-bana där realistiska alternativ saknas. (3)	Ingår i dimensionering och utformning i kommande vägplan
1.47	Viltstängsel och faunapassager. (3)	Ingår i dimensionering och utformning i kommande vägplan
2.11	Förtydliga vägvisning vid korsningar till målpunkter enligt vägvisningsplan. (2)	Ingår i dimensionering och utformning i kommande vägplan
2.15	Minimera antalet korsningar – parallella stråk för långsamtgående fordon o oskyddade trafikanter. (3)	Ingår i dimensionering och utformning i kommande vägplan
2.19	Pendelparkering vid hållplats Sporthälla. (3)	Ett potentiellt värdefullt bidrag för att effektivisera resande.
2.24	Bytespunkt och pendelparkering med cykelställ i norra delen av Säffle i anslutning till E45. (3)	Ett potentiellt värdefullt bidrag för att effektivisera resande.
3.2	Marknadsföra samåkning och kollektivtrafik (1)	Ett värdefullt, löpande arbete för att effektivisera resande.
3.3	Samordna busstrafikens tidtabell och Moelvans arbetstider (1)	Ett värdefullt, löpande arbete för att effektivisera resande.
3.5	Höjd hastighetsgräns till 80 km/tim genom Värmlandsbro (2)	Bör föregås av en hastighetsöversyn. Avvägning av standard ingår i arbetet med vägplan.
3.6	Sänkt hastighetsgräns till 60 km/tim genom Värmlandsbro (2)	Bör föregås av en hastighetsöversyn. Kan införas i väntan på ombyggnad. Avvägning av standard ingår i arbetet med vägplan.
3.11	Trädrymning och se till att inte skyltar skymmer sikten (2)	Ingår i Trafikverkets väghållningsarbete.
3.19	Gångväg till Brotorp breddas till gång- och bilväg för lokaltrafik (3)	Kan ge positiva effekter för boende.
3.20	Försköna infarterna (3)	Bör hanteras inom arbetet med vägplan.
3.21	Gemensam parkering för Värmlandsbrogrillen, Moelven, lastbilar och besökande (3)	Ingår i dimensionering och utformning i kommande vägplan
3.26	Samordna Molevens och Värmlandsbrogrillens anslutning till E45. (3)	Ingår i dimensionering och utformning i kommande vägplan
3.29	Mittseparering (80 km/t) (3)	Ingår i dimensionering och utformning i kommande vägplan

6.3. Bortsorterade åtgärder

I enlighet med workshopparna och den efterföljande bearbetningen har många åtgärder, av olika skäl, bedömts som ineffektiva eller olämpliga för den konkreta problembilden. Dessa redovisas i korthet nedan, med motiveringar till sorteringen.

Nr	Tänkbara åtgärder (steg)	Motivering till bortsortering
1.2	Busslinje till stora arbetsplatser. (1)	Åtgärden bedöms som orimligt dyr
1.7	Sänkta biljettpriser i kollektivtrafiken. (1)	Åtgärden bedöms som dyr och ineffektiv
1.11	Höja p-avgiften, bruttolöneavdrag/subventionerad avgift kollektivtrafik. (1)	Få p-platser i stråket är avgiftsbelagda. Bruttolöneavdrag/subventionerad avgift för kollektivtrafik bedöms ha låg effekt.
1.22	Alternativa tider på dygnet att köra gods på t. ex tidig morgon eller sen kväll, när trafiken är mindre. (2)	Åtgärden bedöms ha en låg effekt på problembilden
1.24	Signalprioriterade bussar ökar kollektivtrafikens attraktivitet. (2)	Åtgärden bedöms ha en låg effekt på problembilden
1.26	Digital information (VMS, SMS), ITS-lösningar om hinder på vägen. (2)	Informationen finns redan i karttjänster och åtgärden bedöms ha en låg effekt på problembilden
1.33	Ny GC-väg längs E45 mellan Valnäs och Värmlandsbro. (3)	Gång- och cykeltrafiken på denna sträcka bedöms vara liten och åtgärden bedöms ha en låg effekt
1.35	Beläggning grusväg för cykelanpassning (sträckan Säffle-Värmlandsbro). (3)	Åtgärden bedöms ha en låg effekt på problembilden
1.46	Rastplats på lämplig plats. (3)	Det finns redan rastplatser enligt Trafikverkets riktlinjer.
2.8	Stäng korsningen E45- Granbäcksvägen. (2)	Kan ge en stor och oönskad omfördelning av lokal trafik. Belastar andra länkar
2.12	Måla räcken på bron över Byälven i attraktiv kulör. (2)	Åtgärden bedöms ha en låg effekt på problembilden
2.17	Mötesseparering 2+1, 80 km/t. (3)	Avvägning av standard ingår i arbetet med vägplan och bör föregås av en hastighetsöversyn.
2.18	Rastplats på lämplig plats. (3)	Det finns redan rastplatser enligt Trafikverkets riktlinjer.
2.20	Bygg ny avfart mot väg 175 norr om OKQ8. (3)	En del av arbetet med vägplan
2.21	Ombyggnad av trafikplats E45/175. (3)	En del av arbetet med vägplan
2.22	Cirkulationsplats vid Granbäcksvägen. (3)	En del av arbetet med vägplan
2.23	Gångtunnel vid Granbäcksvägen. (3)	Det går att korsa planskilt 100 m väster om och 300 m öster om Granbäcksvägen. Åtgärden bedöms som dyr och ineffektiv.
3.12	Allmänna toaletter (2)	Oklar placering
3.27	Bygg rastplatser (3)	Det finns redan rastplatser enligt Trafikverkets riktlinjer.
3.28	Göra besöksmål av Brosjön (3)	Åtgärden bedöms ha en låg effekt på problembilden

Nr	Tänkbara åtgärder (steg)	Motivering till bortsortering
3.30	Tillgänglighetsanpassa järnväghållplatsen och förse med väderskydd (3)	Järnväghållplatsen används ej längre
3.31	Ny förbifart Värmlandsbro (4)	Åtgärden bedöms som klart dyrare än jämförbara, föreslagna alternativ.

6.4. Potentiella effekter och konsekvenser

Den långsiktiga åtgärden att bygga om E45 till mötesseparerad väg med en målstandard av 100 km/tim kommer att förbättra trafiksäkerheten och minska restiden i systemet, oavsett vilka lokala anpassningar som görs genom Säffle eller Värmlandsbro. Inom ramen för denna studie har olika alternativa utformningar genom Värmlandsbro studerats.

Lokala anpassningar kommer att göras även genom Säffle. Lämpliga alternativa hastigheter bör vara 60 km/tim eller 80 km/tim, med hänsyn tagen till trafiksäkerhet, bullerstörningar och tillgänglighet. Den föreslagna åtgärden hastighetsöversyn och den kommande vägplaneprocessen kommer att klarlägga detta.

Genom Värmlandsbro har alternativen i huvudsak utgjorts av följande:

- 60 km/tim, ingen mittseparering, korsningar förses med separat körfält för vänstersvängande trafik, oskyddade trafikanter korsar vägen i plan och färdas längs med vägen på en bredare vägren. Bullerstörningar, barriäreffekter och olycksrisker minskar.
- 80 km/tim, mittseparering med räcke, korsningar förses med separat körfält för vänstersvängande trafik, oskyddade trafikanter korsar vägen planskilt och färdas längs med vägen på en separat gång- och cykelväg. Bullerstörningar ökar, medan barriäreffekter och olycksrisker minskar.
- 100 km/tim, mittseparering och 2+1 körfält, korsningar förses med separat körfält för vänstersvängande trafik, oskyddade trafikanter korsar vägen planskilt och färdas längs med vägen på en separat gång- och cykelväg. Bullerstörningar och övrig miljöpåverkan ökar, medan barriäreffekter och olycksrisker minskar.

Vidare bedömning av effekter har gjorts utifrån en samlad effektbedömning, se avsnitt 6.5.

Åtgärder som avser oskyddade trafikanter syftar till att öka tillgänglighet och trafiksäkerheten. De alternativ som helt separerar oskyddade trafikanter från biltrafiken, såsom planskild passage och räcken, har störst effekt på såväl trafiksäkerheten som tillgängligheten. En helt separerad miljö kan dock även begränsa tillgängligheten då nya barriärer skapas – bullerskärmar kan bli aktuella vid högre hastigheter. Funktionsanpassning av busshållplatser ökar tillgängligheten och tydliggör kollektivtrafiken. Det bidrar till att göra kollektivtrafiken mer attraktiv och det i sin tur kan bidra till ett ökat resande.

6.5. Uppskattning av kostnader för alternativen

Uppskattning av kostnader för studerade åtgärder framgår av avsnitt 5, i den mån de är möjliga och rimliga att bedöma. I nedanstående tabell presenteras sammanställda totala kostnader (prisnivå mars 2015) enligt bilaga 1, fördelat på de tre delsträckorna och alternativa utformningar:

Ettapp		Kostnad
Säffle-Värmlandsbro, 7,2 km (avser 60, 80 alt. 100 km/h genom Säffle, 100 km/h mellan Säffle och Värmlandsbro)		113 Mkr
Värmlandsbro-Järnvägsbron norra fästet, 4 km	60 km/h	50 Mkr
	80 km/h	61 Mkr
	100 km/h	71 Mkr
Järnvägsbron norra fästet-Valnäs, 4,3 km (avser 100 km/h)		59 Mkr
Övriga kostnader		10 Mkr

Om kostnaderna enligt bilaga 1 summeras fördelat på de tre alternativa utformningarna genom Värmlandsbro blir bilden som nedan:

Åtgärd	Total kostnad
Genomfart Säffle & Genomfart Värmlandsbro 60 km/tim, landsväg, GC-väg med kantstöd genom Värmlandsbro, cykelpaket 2	232 mkr
Genomfart Säffle & Genomfart Värmlandsbro 80 km/tim, mittseparering, GC-väg med räcke, en planskild GC-passage, cykelpaket 2	243 mkr
100 km/tim - mittseparering med räcke, GC-väg med räcke, 2 planskilda passager, cykelpaket 2	253 mkr

6.6. Samlad effektbedömning – SEB

I samband med upprättande av denna studie genomfördes en samlad effektbedömning, SEB, se bilaga 3, där alternativa utformningar genom Värmlandsbro har studerats. Att bygga om E45 till mötesfri landsväg och 100 km/tim kommer att förbättra trafiksäkerheten och minska restiden. Kostnaden för vägens drift och underhåll kommer att öka något. Sammantaget kommer nyttorna att överstiga kostnaderna, vilket ger en

positiv NNK, nettonuvärdeskvot. Ombyggnaden bedöms således vara samhällsekonomiskt lönsam.

De effekter som beräknas i EVA, Trafikverkets program för samhällsekonomiska bedömningar, visar en tydlig skillnad i nyttan av förkortad restid mellan de tre alternativen. Nyttan av en förbättrad trafiksäkerhet skiljer inte nämnvärt de tre studerade alternativen åt. Alternativet med 100 km/tim ger klart störst nytta avseende förkortad restid. Beräkningsprogrammet tar dock inte hänsyn till förändringar avseende buller och barriäreffekter. Vad det gäller ökade luftföroreningar och drift och underhållskostnader ger alternativet med 100 km/tim de största negativa konsekvenserna.

Nyttor	Alt 1	Alt 2	Alt 3
	100 km/tim	80 km/tim	60 km/tim
Anläggningskostnader	-253	-243	-232
Restidskostnader	435	375	266
Fordonskostnader	- 32	- 26	- 28
Godskostnader	2	2	0,7
Trafiksäkerhetseffekter	436	427	428
Luftföroreningar (utsläpp)	- 17	- 14	- 13
Drift och underhåll	- 58	- 56	- 52
Nettonuvärdeskvot NNK	1,2	1,1	0,8

Redovisning av beräknade nyttor i EVA, angivna i mkr, Trafikverkets program för samhällsekonomiska bedömningar för ombyggnad av E45 till mötesfri landsväg.

6.7. Utvärdering av de föreslagna åtgärderna

Att bygga om E45 till mötesfri landsväg med hastighetsgränsen 100 km/tim kommer ge en mer enhetlig standard på E45. Sträckan närmast söder om Säffle är utformad som mötesfri landsväg 100 km/tim och sträckan närmast norr om Valnäs är utformad som motorväg och hastighetsbegränsad till 110 km/tim. Föreslagna åtgärder i denna studie ger ett längre enhetligt stråk och är ett led i att korta restiden, höja trafiksäkerheten, framkomligheten och standarden på E45 genom både Värmland och Västra Götaland.

Den nya utformningen kommer att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten utmed sträckan. I förra versionen av VGU rekommenderades vägar med trafikflöden överstigande 8 000 ÅDT att byggas om till mötesfri landsväg. Aktuell sträcka av E45 trafikerades år 2010 av omkring 6 000 fordon. Med den kunskap som finns i detta tidiga skede och baserat på den översiktliga schablonmässiga kostnadsberäkningen bedöms åtgärden ge en positiv samhällsekonomisk nytta. Mötesfri landsväg och 100 km/tim anses därmed vara en rimlig målstandard utanför centrala Säffle och Värmlandsbro, vilket även är i enlighet med den handlingsplan från 2009, som upprättats av Vägverket och de värmländska kommunerna utmed E45 genom Värmland.

Genom Säffle respektive Värmlandsbro finns flera alternativa utformningar. Dagens hastighetsbegränsning på 70 km/tim är bara delvis i samklang med den aktuella utformningen. Med högre hastighet följer också krav på en bättre utformning – ju högre hastighet, desto mer kostsamma ombyggnader. Med sänkt hastighetsgräns skapas möjligheter för andra åtgärder. Den föreslagna hastighetsöversynen är central för att

kunna välja rätt hastighet för de olika delsträckorna och därmed en funktionell utformning. Slutligen handlar det om att göra en god avvägning mellan olika anspråk på vägen – genomgående trafik längs vägen respektive oskyddad trafik tvärs vägen och med lokala målpunkter.

I den kommande vägplanen bör översvämningens problematiken i Valnäs och sårbarheten med en bro över Byälven i Säffle beaktas. Målet bör vara att vidta åtgärder för att minimera konsekvenserna av en översvämning i Valnäs eller en avstängning av E45-bron över Byälven.

De föreslagna åtgärderna i steg 1 och 2 att upprätta gestaltungsprogram och vägvisningsplan, samt genomföra åtgärder enligt dessa, kommer att skapa en vackrare upplevelse av genomfart Säffle och en tydligare miljö för fordonsförarna. En förbättrad vägvisning påverkar trafiksäkerheten på ett positivt sätt.

För oskyddade trafikanter skapas stegvis förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet på sträckan Säffle-Värmlandsbro samt till och från busshållplatser och övriga målpunkter i Värmlandsbro. Genom att förtydliga och förbättra passager för gående och cyklister som önskar korsa E45 kommer trafiksäkerheten ytterligare att öka för denna trafikantgrupp. Dessa åtgärder förbättrar även trafiksäkerheten för fordonstrafiken på E45 i och med att konflikterna med oskyddade trafikanter försvinner/minskar. De åtgärder som föreslås för kollektivtrafik – belysa hållplatslägen samt tillgänglighetsanpassa dem och förse dem med separata anslutande gång- och cykelvägar – kommer att förbättra tillgänglighet och trafiksäkerheten för kollektivtrafikresenärer. Sammantaget bedöms dessa åtgärder underlätta och öka attraktiviteten att cykla, gå och resa kollektivt. Det skapar i sin förlängning en möjlig omfördelning från resande med bil till gång, cykel och buss.

Situationen med den trafikfarliga gångfällan i Värmlandsbro måste lösas utanför denna studie. Information om risken med att beträda spåret samt uppsättande av stängsel som förhindrar otillbörligt beträdande av spåren kommer att förbättra trafiksäkerheten. Förslagsvis tar Trafikverket, Säffle kommun och Moelven AB ett gemensamt ansvar för att diskutera och komma överens om en långsiktig lösning på behovet att korsa järnvägen i norra delen av Värmlandsbro på ett trafiksäkert sätt. Trafikverket ansvarar för att initiera detta arbete.

De åtgärder som föreslås genomföras i korsningarna i Säffle genomförs lämpligen samordnat med vägplanen och studeras då djupare. De kan eventuellt förbättras både för trafiksäkerhet och framkomlighet för både fordonstrafiken och de oskyddade trafikanterna.

För godstrafik på väg kan framkomligheten och trafiksäkerheten att förbättras om korsningarna i Värmlandsbro förses med separata körfält för svängande trafik. Även utbyggnaden till mötesfri landsväg förbättrar trafiksäkerheten för godstrafiken på väg. Att om möjligt använda industrispåret i Värmlandsbro och därmed få en överflyttning av godstransporterna från väg till järnväg kommer att minska miljöpåverkan och förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet för alla trafikantgrupper.

7. Förslag till inriktning och rekommenderade åtgärder

7.1. Beskrivning av övergripande inriktning

Den övergripande inriktningen på lång sikt är att bygga om E45 på sträckan Säffle-Valnäs till mitträckesseparerad mötesfri landsväg med 2+1 körfält och tillåten hastighet 100 km/timme. Passagera genom Säffle och Värmlandsbro bör studeras närmare för att optimera en lokal anpassning av vägens utformning, hastighet och standard.

Den övergripande inriktningen på kort sikt är att starta vägplanarbetet och dela in stråket i de etapper som studien föreslår. Studien föreslår även att på kort sikt genomföra ett paket med trafiksäkerhetshöjande åtgärder i väntan på mötessepareringen. Ytterligare inriktning på kort sikt är att förbättra vägvisning och gestaltning genom Säffle och skapa möjlighet att cykla skilt från fordonstrafiken på E45 mellan Säffle och Värmlandsbro. Slutligen handlar den kortsiktiga inriktningen om att hitta en lösning på problematiken gällande gångfällan och den trafik som förflyttar sig tvärs över järnvägen i Värmlandsbro.

7.2. Rekommenderade åtgärder

De gällande politiskt beslutade planerna för investeringar i den regionala och nationella infrastrukturen styr om och när de rekommenderade åtgärderna är möjliga att genomföra. På kort sikt avser genomförande inom fem år. Åtgärder som föreslås genomföras på lång sikt kommer att utgöra underlag för prioriteringar i Trafikverkets verksamhetsplanering och förslag till framtida revideringar av regional och nationell plan, närmast inför revideringen till 2018.

Lång sikt

Nytt objekt i Nationella Planen för Infrastruktur 2018-2029

- **Åtgärd E45 Säffle-Valnäs, trafiksäkerhetshöjande åtgärder, 243 Mkr, NNK 1,1²**

Paketering av åtgärder, kort sikt

Åtgärder som skapar en större effekt om de samordnas har paketerats och redovisas i det följande som paketåtgärder.

De föreslagna paketen bör genomföras under perioden 2016-2020. För full effekt bör samtliga genomföras eftersom de är avhängiga varandra och fokuserar på höjd trafiksäkerhet och oskyddade trafikanter i avvaktande på mötessepareringen av sträckan.

- **Trafiksäkerhetspaket, 12 Mkr**

För att öka trafiksäkerheten på sträckan föreslås en hastighetsöversyn. Föreslagna åtgärder är sänkt hastighet från 90 km/h till 80 km/h i kombination med mitträfflor där så är lämpligt ur bullerhänseende. Genom Värmlandsbro föreslås även hastighetskameror s.k. ATK och omkörningsförbud. Denna åtgärd bör genomföras med start 2016 och synkas med projektet "Åtgärder för systematisk anpassning av hastighetsgränserna till

² Objektet avser alternativ hastighet 80 km/h genom Säffle resp. Värmlandsbro

vägarnas trafiksäkerhetsstandard” som pågår under 2015. Mötessepareringen av Valnäsbacken ligger även i detta paket. För att öka trafiksäkerheten även för oskyddade trafikanter genomförs detta ts-paket med ett GC-paket, se nedan. Den föreslagna mötessepareringen kan komma att genomföras med start tidigast 2020.

- ***Cykelpaket 1, Säffle-Värmlandsbro, 4 Mkr***

För att skapa möjlighet att cykla skilt från fordonstrafiken på E45 mellan Säffle och Värmlandsbro byggs en separerad gång- och cykelväg, 600 m, mellan Treabacksvägen och avfarten mot Remmene. Denna saknade länk kopplar samman ett parallellt vägnät öster om E45 från Säffle och norrut med ett parallellt vägnät väster om E45 från Värmlandsbro och söderut. Denna åtgärd i steg 4 ska kombineras med åtgärderna i steg 1 och steg 2 att marknadsföra och vägvisa cykelvägen mellan Säffle och Värmlandsbro. Åtgärden kräver dock vägplan och bör ingå i arbetet med vägplan för hela sträckan. Åtgärden bör dock kunna brytas ut och påbörjas 2018/19. Se även Cykelpaket 2.

- ***Cykelpaket 2 & 3, Säffle-Värmlandsbro, 20 Mkr resp. 13 Mkr***

Samordna de föreslagna åtgärderna separat gång- och cykelväg mellan Säffle och Värmlandsbro, 6,5 km, med separat gång- och cykelväg i Värmlandsbro samt en planskild passage. Detta paket kan delas och genomföras i två etapper dvs. GC-väg mellan Säffle och Värmlandsbro i en etapp och GC-väg genom Värmlandsbro i kombination med en planskild passage som nästa etapp. Cykelpaket görs i samverkan med TS-paket, se ovan, för att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Dessa åtgärder är tydligt kopplade till vägplanen och ombyggnaden av vägen men kan brytas ut och genomföras separat både gällande egen vägplan och byggnation. Vägplanarbetet kan starta 2016 och produktion kan starta 2017/18.

- ***Kollektivtrafikpaket – på kort och lång sikt, 9 Mkr***

Att samordna åtgärderna kopplade till busshållplatser ger en större effekt samtidigt som åtgärderna kan genomföras mer kostnadseffektivt. Inledningsvis bör en översyn genomföras och därtill tillgodose behovet av hållplatslägen och pendelparkeringar. De åtgärder som vidare har föreslagits och är aktuella att vidta är att belysa och tillgänglighetsanpassa busshållplatserna samt skapa separerade gång- och cykelvägar till dem. Vissa av åtgärderna kan påbörjas omgående, företrädesvis utredningsarbetet som kan ingå som en del av vägplanen, medan andra är kopplade till själva vägplanen och ombyggnaden av vägen.

- ***Trafiksäkerhet, järnväg, 2 Mkr***

För att arbeta för en säker lösning över plankorsningarna i Värmlandsbro tar Trafikverket initiativ till en fortsatt dialog med Moelven och Säffle kommun gällande behovet av att korsa spåret i Värmlandsbro. Stängselbehovet bör ses över och parterna tar gemensamt initiativ till att informera om risken att beträda spåret. Denna process kan med fördel genomföras i vägplanen, då i kombination med järnvägsplan.

Rekommenderade åtgärder – på kort sikt (2016-2020)

Åtgärd/åtgärds paket	Ansvarig för finans & genomförande	Kommentar
Beakta anslutningar till E45 i kommunal planering och samordning. (1)	Säffle kommun	
Översyn av informationsplats, skyltning och gestaltning genom Säffle. (1)	Säffle kommun	Ska ske i samråd med Trafikverket
Genomföra en hastighetsöversyn. (1)	Trafikverket	I väntan på mötesseparering
Sänk hastigheter och mitträffling på sträckan – förutsatt att hastighetsöversynen ger den inriktningen. (2)	Trafikverket	I väntan på mötesseparering
Sätt upp hastighetskameror (ATK) i Värmlandsbro. (2)	Trafikverket	I väntan på mötesseparering
Omkörningsförbud i Värmlandsbro. (2)	Trafikverket	I väntan på mötesseparering.
Ta fram en vägvisningsplan och genomför åtgärder i denna. (2)	Säffle kommun	Ska ske i samråd med Trafikverket
Utreda behovet av det nordvästra benet i trafikplats Valnäs motet. Genomför ev. åtgärder. (1,3)	Trafikverket	Kan ingå som del av vägplan, inkl. busshållplats och utfart från Billerud Golfbana
Utreda och vidta riskreducerande åtgärder vid Valnäs m h t översvämning. (1,3)	Trafikverket	Genomförs parallellt med vägplan alt. ingå som del
Utred lämpliga åtgärder för att minska sårbarheten på E45 över Byälven. (1)	Trafikverket	Avser omledningsväg
Riktad information om risken att beträda spåren i Värmlandsbro. (1)	Trafikverket/Moelven AB/Säffle kommun	Moelven informerar sina anställda, Säffle kommun sina invånare och de som nyttjar inomhushallen.
Sätt upp stängsel vid järnvägen i Värmlandsbro. Se Lag om Stängsel (2)	Säffle kommun/ Trafikverket	I samråd med Trafikverket.
Använda industrispår i Värmlandsbro. (2)	Moelven AB	
Ta fram en långsiktig lösning på behovet att korsa spåren i Värmlandsbro. (2)	Trafikverket/Moelven AB/Säffle kommun	Trafikverket tar initiativ.
Klargöra behovet av hållplatslägen och pendelparkeringar. Åtgärder på och vid hållplatser. (2,3)	Värmlandstrafik AB	I samråd med Säffle kommun och Trafikverket.
Cykelpaket 1 Säffle-Värmlandsbro (1,4)	Trafikverket/Säffle kommun	Egen vägplan. Finansieringsprincip enl. Regional Cykelplan 25%/75%
Cykelpaket 2 Säffle-Värmlandsbro (1,4)	Trafikverket/Säffle kommun	Egen vägplan Finansieringsprincip enl. Regional Cykelplan 25%/75%
Kollektivtrafikpaket (2)	Värmlandstrafik AB	I samverkan med Säffle kommun och Trafikverket.
Vägplan startas för hela sträckan Säffle-Valnäs, etappindelas enligt denna studie. (1)	Trafikverket	

Rekommenderade åtgärder – på lång sikt (2018-2029)

Åtgärd/åtgärdspaket	Ansvarig för finans & genomförande	Kommentar
Kollektivtrafikpaket (2)	Värmlandstrafik AB	I samverkan med Säffle kommun och Trafikverket
Vänster- respektive högersvängfält i korsningen till Moelven och inomhushallen i Värmlandsbro. (3)	Trafikverket, Moelven, Säffle kommun	En fortsatt diskussion krävs, som en del i vägplanen
Separat GC-väg genom Värmlandsbro (3)	Trafikverket	Som en del i vägplanen
Sanera utfarter, anlägga lokalväg som kanaliseras till ombyggd trafiksäkra korsningar. (3)	Trafikverket	Som en del i vägplanen
E45 byggs om till mötesfri landsväg (4)	Trafikverket	Med beaktande av de behov som finns omnämnda i denna studie

7.3. Förslag till beslut om fortsatt hantering

Mot bakgrund av konstaterade brister i tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för den studerade sträckan för E45 så föreslås följande:

- Åtgärdsvalsstudien E45 Säffle-Valnäs ska ligga till grund för Trafikverket Region Västs inspel till nationell plan 2018-2029 för namngivet objekt *E45 Säffle-Valnäs, trafiksäkerhetshöjande åtgärder*.
- Sträckan mitträckessepareras och målstandarden är 100 km/h med lokala anpassningar genom Säffle och Värmlandsbro med förslagsvis 80 km/h. Dock bör hastighetsanalysen ge klart besked gällande förändring av hastighet.
- Planläggningsprocessen startas under 2016 för hela sträckan Säffle-Valnäs, finansiering av detta skede finns avsatt i verksamhetsplanen för 2016 och tas från NAT-anslaget. Produktion för mötesseparering kan startas 2019.
- Paketerade åtgärder på kort sikt startas under 2016 och samtliga genomförs för full effekt. Finans tas från GC- resp. TS-pott inom NAT-anslaget.

I beaktan bör även tas resultatet av den säkerhetsklassificering som Trafikverket genomfört för landets vägar under 2015. E45 är på denna sträcka rödmarkerad, dvs. säkerheten är mycket låg.

En avsiktsförklaring ska upprättas mellan berörda parter dvs. Trafikverket, Säffle kommun och Värmlandstrafik där parterna förbinder sig att fortsatt arbeta för ett konkret genomförande av rekommenderade åtgärder på kort respektive lång sikt.

Vid behov tecknas separata medfinansierings- respektive genomförandeavtal för att reglera kostnader, finansiering och genomförande av åtgärderna.

8. Bilagor

Bilaga 1 redovisar kostnadsuppskattning genomförd med underlag från Handlingsplanen, 2009

Bilaga 2 redovisar SEB - Samhällsekonomiskbedömning

Bilaga 3 redovisar deltagare på de tre workshops som genomförts.

Bilaga 1 Sammanställning av kostnader och beräkningsförutsättningar, prisnivå mars 2015.

Sträcka/åtgärder	Kostnad	Anmärkning
	Mkr	
Etapp 1 – Säffle-Värmlandsbro 7,2 km		63 Mkr enligt HP
Annelundsmotet-Värmlandsbro. Genomfart Säffle 60km/h alt. 80 km/h. Mötesfri landsväg 100 km/h, avser utanför tätort	75	Räknas upp med 3 %/år jmf HP 2009
GC-väg 6,5 km, E45/Lv 175 -Värmlandsbro	20	3200 kr/m
GC-väg 600 m, Treabacksvägen – infart mot Remmene	3,6	6 000 kr/m åtgärd på kort sikt
Ombyggnad trafikplats E45/Lv 175	2-10	Omfattning oklar
Geotekniska förstärkningsåtgärder	1,5	Se PM Geoteknik
Busshållplatser inkl. gångvägar och passager	2,5	5*2 st Typ 4 Landsvägshållplats 1-20 påstigande/ dygn. 0,25 Mkr/st
Totalt delsträckan	105 – 113	
Etapp 2 – Värmlandsbro – Järnvägsbron norra fästet 4 km		20 + 16 Mkr enligt HP
Mötesfri landsväg 100 km/h	29 *	11 800 kr/m enligt HP 2009. Räknas upp med 3 %/år
Mötesfri landsväg 80 km/h, mitträcke	24 **	9 800 kr/m enligt HP Räknas upp med 3 %/år
Landsväg 60 km/h. Inkluderar svängfält och refuger vid korsningar (C-typ).	19 ***	7 800 kr/m enligt HP Räknas upp med 3 %/år
GC-väg, separerad 2 km, genom Värmlandsbro	8 */**	3800 kr/m
GC-väg, kantstöd 2 km, genom Värmlandsbro	7 ***	3500 kr/m
Busshållplatser inkl. gångvägar och passager	5	2*2 st Typ 2, 20 påstigande/dygn. 1,25 Mkr/st
Planskild GC-passage under E45 inkl. stödmurar och ramper.	10 * 5 **	2 st 100 km/h 1 st 80 km/h
Mötesfri landsväg 100 km/h, avser delen norr om Värmlandsbro	19	Räknas upp med 3 %/år jmf HP 2009
Totalt delsträckan	71 61 50	100 km/h 80 km/h 60 km/h

Sträcka/åtgärder	Kostnad	Anmärkning
	Mkr	
Ettap 3 – Järnvägsbron norra fästet – Valnäs, 4,3 km		22 + 16 Mkr enligt HP
Mötesfri landsväg 100 km/h, växelvis 2+1	52	Räknas upp med 3 %/år jmf HP 2009 Breddning i norr tillkommer 4 mkr
Översyn & mindre åtgärder plankorsningar E45/E18 vid Valnäsområdet	0,5	
Geotekniska & riskreducerande åtgärder, översvämning.	5	Se PM Geoteknik
Busshållplatser inkl. gångvägar och passager	1,5	3*2 st Typ 4 Landsvägshållplats, 1-20 påstigande/ dygn
Geotekniska förstärkningsåtgärder		Se PM Geoteknik, ingår i HP, även i totala kostnaden för etappen
Breddning bro över Slöan		Se PM Geoteknik, ingår i HP, även i totala kostnaden för etappen
Totalt delsträckan	59	
Övriga kostnader		Föreslagna åtgärder i ÅVS
Skytning, omkörningsförbud Värmlandsbro och skytning för omledning genom Säffle	2,0	
Bulleråtgärder	3	Antagande 36 fastigheter berörs, avser fönsteråtgärder
Mitträfflor inkl. målning ca 10 km	0,5	Åtgärd kort sikt
Sidoområdesåtgärder		Ingår i HP kostnaden, även i totala kostnaden i etapperna
Mötesseparering Valnäsbacken, ca 1,5 km, kort sikt	5 Mkr	
Ny bro över järnväg, möjliggörande av fler körfält	37-65	Kompletterande av bef. Bro, se PM Geoteknik
Viltstängsel hela sträckan	5	
Totalt övriga kostnader	10,5-47/75	
TOTALT sträckan med tre alternativa hastigheter Genom Värmlandsbro	253 243 232	100 km/h 80 km/h 60 km/h

Kostnadsberäkningar uppräknade från "Handlingsplan E45 Värmland, April 2009"

Kostnader/poster som inte nämns i tabellen är inkluderade i Handlingsplanens (HP) ursprungsberäkningar.

I kostnaderna ingår 20 % oförutsett, 8 % projektering, 9 % byggherrekostnad, dessa ligger i HPs ursprungsberäkningar. Det innebär att allt är medräknat i kostnaderna. Prisnivå mars 2015

Fetmarkerade kostnader inkluderas i totala kostnader i avsnitt 6.5. Kostnader för åtgärder genom Värmlandsbro varierar beroende på alternativ. * = 100 km/tim ** = 80 km/tim och *** = 60 km/tim.

Trafikverkets Verksamhetsområde Investering har deltagit i kvalitetssäkringen av kostnadsberäkningarna.

Bilaga 2 Redovisning av deltagare på genomförda workshops.

Deltagare		Deltog på workshop		
		Hela sträckan	Genomfart Säffle	Genomfart Värmlandsbro
Jeanette Björkman	Trafikverket	x	x	x
Camilla Dahlström	Sweco	x	x	x
Göran Engström	Trafikverket		x	
Carina Gottfridsson	Trafikverket	x		
Kenth Henriksson	Trafikverket	x	x	x
Bo Persson	Trafikverket			x
Ulf Rosenqvist	Trafikverket	x		
Hans Stråt	Trafikverket	x	x	
Yvonne Thorén	Trafikverket	x		
Magnus Wackerfeldt	Sweco	x	x	x
Evert Andrén	Säffle Industriförening		x	
Niklas Ekberg	Säffle kommun	x	x	x
Helen Halvardsson	Säffle kommun	x		
Peter Pettersson	Säffle kommun			x
Pia Proper	Säffle kommun	x	x	x
Ulrika Simonsson	Säffle kommun	x		
Dag Rogne	Säffle kommun	x	x	x
Kjell Nyström	Grums kommun	x		
Marcus Smedman	Region Värmland	x		x
Peter Wretman	Region Värmland	x	x	x
Emil Jessen	Länsstyrelsen		x	x
Frida Säwe	Länsstyrelsen			x
Thomas Lans	Moelven	x		x
Christer Sjögren	Moelven			x
Bektas Akgul	Värmlandsbrogrillen			x
Ulf Wandland	boende Värmlandsbro			x
Anders Nilsson	Remmene gård			x



Trafikverket, Karlstad. Besöksadress: Hamntorget
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se