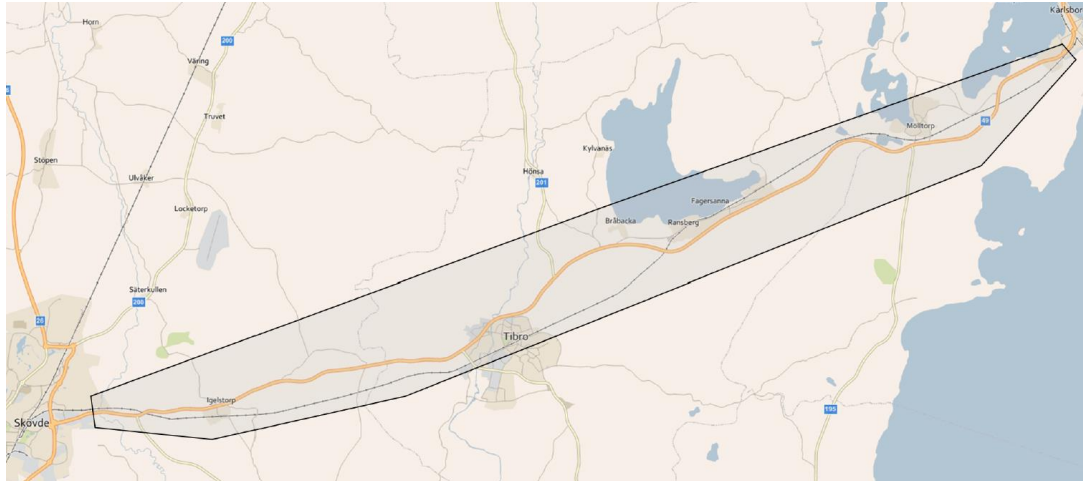


# Åtgärdsvalsstudie väg 49 Skövde-Karlsborg

Ärendenummer: TRV 2016/43336



TRAFIKVERKET



**Dokumenttitel:** Åtgärdsvalsstudie väg 49 Skövde-Karlsborg

**Författare:** Jan Magnusson, Ramböll, bearbetning Per Schillander, Trafikverket

**Ansvarig för genomförande:** Per Schillander, Trafikverket

**Organisation:** Trafikverket PLväu

**Datum – start:** 2016-04-06

**Datum – avslut:** 2017-07-06

**Medverkande:** Per Schillander, Gunilla Anander, Magnus Andersson och Sara Sandin (Trafikverket), Gunnar Carlsson (Skaraborgs kommunalförbund), Svante Andrén (Tibro kommun), Jan Bremer (Skövde kommun), Arvid Lindner (Karlsborgs kommun), Lena Wigren (Nobina), Kerstin Omland (Västtrafik) och Jan Magnusson (Ramböll)

**Ärendenummer:** TRV 2016/43336

**Publikationsnummer:** 2019:176

**ISBN:** 978-91-7725-526-0

**Fastställt av:** Jörgen Ryding, Trafikverket

**Kontaktperson:** Per Schillander, Trafikverket

## **Trafikverket**

Postadress: Kruthusgatan 17, 405 33 Göteborg

E-post: [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se)

Telefon: 0771-921 921

# Innehållsförteckning

<b>1. SAMMANFATTNING</b> .....	<b>5</b>
<b>2. BAKGRUND</b> .....	<b>6</b>
2.1. Syfte .....	6
2.2. Arbetsprocessen och organisering av arbetet.....	6
2.3. Intressenter .....	7
2.4. Tidigare planeringsarbete.....	7
2.5. Redan genomförda, pågående och beslutade åtgärder .....	9
2.6. Anknytande planering.....	11
<b>3. AVGRÄNSNINGAR</b> .....	<b>12</b>
3.1. Studiens innehåll och omfattning .....	12
3.2. Geografisk avgränsning .....	12
3.3. Tidshorisont för åtgärders genomförande .....	12
<b>4. FÖRHÅLLANDEN OCH FÖRUTSÄTTNINGAR</b> .....	<b>13</b>
4.1. Kortfakta uppdelad på delsträckor .....	13
4.2. Gods .....	14
4.3. Hastighetsgränser .....	15
4.4. Restider .....	16
4.5. Trafiksäkerhet.....	17
4.6. Viltstyrning.....	20
4.7. Befolkningsutveckling.....	21
4.8. Pendling.....	21
4.9. Kollektivtrafik .....	22
4.10. Cykling.....	23
4.11. Riksintressen .....	26
4.12. Övriga miljöaspekter och skyddade områden.....	27
4.13. Funktionellt prioriterat vägnät.....	31
<b>5. SAMLAD PROBLEMBILD</b> .....	<b>32</b>
<b>6. MÅL OCH MÅTT FÖR STUDIEN</b> .....	<b>32</b>
6.1. Övergripande mål.....	32
6.2. Regionala mål .....	32
6.3. Kollektivtrafik .....	33
6.4. Kommunala mål .....	33
6.5. Åtgärdsvalsstudiens mål .....	35
6.6. Åtgärdsvalsstudiens mått .....	35
<b>7. ÅTGÄRDER</b> .....	<b>36</b>
7.1. Tänkbara åtgärdestyper .....	36
7.2. Analyserade åtgärder .....	37
7.3. Bortsorterade åtgärder .....	47
7.4. Cykelbana på banvall eller längs väg.....	49

7.5.	Objektet Skövde-Igelstorp .....	50
7.6.	Paketering .....	50
<b>8.</b>	<b>FÖRSLAG TILL INRIKTNING OCH REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER.....</b>	<b>56</b>
8.1.	Beskrivning av övergripande inriktning .....	56
8.2.	Krav eller rekommendation till planering på projektnivå och senare .....	56
8.3.	Uppföljning och indikatorer .....	57
8.4.	Förslag till beslut om fortsatt hantering .....	57
<b>9.</b>	<b>STUDIENS AVSLUTNING.....</b>	<b>58</b>
<b>10.</b>	<b>KÄLLOR .....</b>	<b>59</b>
<b>11.</b>	<b>BILAGOR.....</b>	<b>60</b>
	Bilaga 1. Karta olyckor STRADA 2006-2016, Skövde-Karlsborg .....	61
	Bilaga 2. Karta olyckor STRADA 2006-2016, Skövde-Igelstorp .....	62
	Bilaga 3. Genomsnittlig trafikmängd, ÅDT (tung trafik inom parentes), Skövde-Tibro.....	63
	Bilaga 4. Genomsnittlig trafikmängd, ÅDT (tung trafik inom parentes), Tibro-Karlsborg. ....	64
	Bilaga 5. Nuvarande hastighetsgränser .....	65
	Bilaga 6. Fördjupning, tidigare planeringsarbete .....	66
	Bilaga 7. Bruttolista åtgärder .....	74
	Bilaga 8. Förenklad SEB (samlad effektbedömning) .....	76

# 1. Sammanfattning

Väg 49 mellan Skövde och Karlsborg har en bristfällig tillgänglighet och trafiksäkerhet för dem som arbetspendlar längs vägen. Vägen saknar mötesseparering och säkra omkörningssträckor, dessutom kan vägens sidoområden och korsningar förbättras. För oskyddade trafikanter saknas säkra passager där många har anledning att passera vägen. Tillgängligheten handlar om brister i utbudet av kollektivtrafik, anslutningar till denna samt möjligheter att ta sig till målpunkter. Därtill finns problem med bullerstörningar och klimatpåverkan (en bristfällig energieffektivitet) då många reser ensamma i bil.

Väg 49 mellan Skövde och Karlsborg ingår i Stråk 5 Lysekil-Trollhättan-Skövde-Karlsborg-Askersund, som är ett av nio utpekade prioriterade stråk i Regional plan för transportinfrastrukturen. Huvudsyftet med att peka ut prioriterade stråk är att skapa bättre pendlingsmöjligheter med bil eller kollektivtrafik i stråken.

Denna åtgärdsvalsstudies (ÅVS) syfte är att förbättra förutsättningarna för arbetspendling på sträckan Skövde-Karlsborg med fokus på trafiksäkerhet och tillgänglighet. Studien omfattar i huvudsak väg 49 i befintligt sträckning och endast i begränsad omfattning angränsande vägnät. Dock ingår behovet av cykelvägar, hållplatser samt pendelparkeringar i uppdraget inklusive arbetet med åtgärder i fyrstegsprincipens steg 1 och 2. Karlsborgsbanan är under avveckling och ingår därför inte i studien.

Mål för bättre tillgänglighet och trafiksäkerhet togs fram utifrån den identifierade problembilden. Mot dessa mål prövades åtgärdsförslagen och bedömdes med avseende på hur väl åtgärderna bidrar till uppfyllelse av målen. Utifrån en workshop, inkomna förslag samt sådana åtgärder som erfarenhetsmässigt har ansetts vara lämpliga tog studien fram tänkbara åtgärder. Dessa analyserades, sållades och utmynnade i en nettolista med åtgärder, sorterade i ett antal åtgärdspaket.

Den övergripande inriktningen är att vidta åtgärder på kort sikt, som ökar tillgängligheten till kollektivt resande och som ökar trafiksäkerheten för arbetspendlare på vägen. Studiens rekommenderar att stärka och marknadsföra kollektivtrafiken samt att öka trafiksäkerheten genom några få och många mindre ombyggnader av vägen. Därtill bör möjligheterna att cykla utvecklas, företrädesvis på banvallen, något som både underlättar arbetspendling och möjliggör utveckling av turistcykling.

I regional plan 2014-2025 finns ett namngivet objekt på sträckan Skövde-Karlsborg: mötesfri väg Skövde-Igelstorp. Inför en beställning av vägplan för objektet samt inför arbetet med ny regional plan 2018-2029 finns det ett behov av att särskilt studera sträckan med avseende på funktion, behov samt framtida användning. Inom ramen för denna studie har det ingått att genomlysa objektet väg 49 Skövde-Igelstorp. Utifrån studiens mål och samlade problembild, med hänsyn till rådande förutsättningar, kan arbetsgruppen konstatera att de åtgärder som föreslås i objektet Skövde-Igelstorp i regional plan väl motsvarar behovet.

Åtgärdsvalsstudien har drivits av Trafikverket i samverkan med representanter från Karlsborgs kommun, Tibro kommun, Skövde kommun, Skaraborgs kommunalförbund, Västtrafik och Nobina. Parallellt med denna studie genomförs även ÅVS Tillgänglighet Skövde samt ÅVS för väg 49 genom Karlsborgs tätort.

## 2. Bakgrund

### 2.1. Syfte

Åtgärdsvalsstudiens syfte är att förbättra förutsättningarna för arbetspendling på sträckan Skövde-Karlsborg, med fokus på trafiksäkerhet och tillgänglighet. I åtgärdsvalsstudien ska objektet Väg 49 Skövde-Igelstorp särskilt studeras, för att säkerställa att rätt åtgärder ingår i det namngivna objektet som finns angivet i Regional plan för transportinfrastruktur i Västra Götaland 2014-2025.

### 2.2. Arbetsprocessen och organisering av arbetet

Arbetet har genomförts som en åtgärdsvalsstudie. Åtgärdsvalsstudie är en metod som syftar till att analysera brister och problem tidigt samt att deltagare med olika kunskaper och erfarenheter involveras i processen. I samspel mellan olika aktörer analyseras problembilden noggrant innan diskussionen går vidare till att pröva tänkbara lösningar och olika typer av åtgärder enligt fyrstegsprincipen. Fyrstegsprincipen är ett förhållningssätt för planering inom vägtransportsystemet som innebär att möjliga förbättringar i transportsystemet ska prövas stegvis.

Åtgärdsförslagen som kommer fram kan vara mer eller mindre konkreta och ibland kan vidare utredning behövas. Nedan visas de olika skedena i en åtgärdsvalsstudie.

#### Åtgärdsvalsstudie – metod i tidig planering



Flexibel och situationsanpassad, kunskap och dialogbaserad studie med tydlig dokumentation.

Figur 1. Åtgärdsvalsstudiens olika faser

En åtgärdsvalsstudie avslutas med förslag till åtgärder som läggs i en åtgärdsbank. Involverade aktörer kan fatta beslut om fortsatt hantering, tillsammans eller var för sig. Det bäddar för kreativa och kostnadseffektiva lösningar och leder ofta till att flera aktörer tar ansvar för att åtgärdsförslag tas vidare till genomförande. Att en åtgärdsvalsstudie genomförs eller åtgärder rekommenderas innebär inte att det finns pengar för genomförande av åtgärder som framkommer i studien.

En åtgärdsvalsstudie ska leda till en rekommenderad inriktning för utvecklingen av trafiksystemet, men kan också utmyнна i en rekommendation om att inte göra någon åtgärd alls om problemen och nyttorna av utredda åtgärder är små. Att starta och genomföra åtgärdsvalsstudier innebär att det sällas bland vilka brister som är viktiga att ta tag i, vilket bidrar till effektiv planering. Genom åtgärdsvalsstudier kommer frågor som hör hemma i ett tidigt planeringsskede att bli diskuterade och hanterade i rätt fas istället för att belasta senare planeringsskeden.

Åtgärdsvalsstudien har drivits av Trafikverket i samverkan med representanter från Karlsborgs kommun, Tibro kommun, Skövde kommun, Skaraborgs kommunalförbund, Västtrafik och Nobina.

Inom ramen för studien genomfördes en workshop den 21 oktober 2016. Deltagarna var representanter för Tibro kommun, Skövde kommun, Karlsborgs kommun, Skaraborgs kommunalförbund, Västtrafik, Försvarsmakten, Volvo Powertrain, Sveriges åkeriföretag, LGT Logistics Tibro, M Svensson Åkeri, Nobina och Trafikverket.

### **2.3. Intressenter**

I arbetet har ett flertal olika intressenter identifierats och involverats i processen när det bedömts nödvändigt. I huvudsak har intressenterna kommit från nedanstående organisationer eller typer av verksamheter.

#### **Primära intressenter:**

- Karlsborgs kommun
- Tibro kommun
- Skövde kommun
- Skaraborgs kommunalförbund
- Trafikverket
- Västtrafik
- Nobina

#### **Sekundära intressenter:**

- Hjo kommun
- Länsstyrelsen
- Västra Götalandsregionen
- Försvarsmakten
- Åkeriföretag
- LRF
- Volvo
- Räddningstjänsten
- Skaraborgs Sjukhus

De primära intressenterna har ingått i arbetsgruppen, medan de sekundära har erbjudits att delta i workshop och i övrigt lämna synpunkter.

### **2.4. Tidigare planeringsarbete**

I detta avsnitt görs en kortfattad redovisning av relevant material från planeringsdokument, strategier och utredningar som har tagits fram tidigare. Materialet återger mål och visioner som respektive organisation har och som påverkar väg 49. Tidigare noterade brister och behov samt åtgärder som planerats, byggts eller ska byggas längs sträckan beskrivs också. För att göra rapporten mera lättläst

presenteras de viktigaste delarna här nedan. Andra delar återfinns i bilaga 6 ” Tidigare planeringsarbete”.

### **Regional plan för transportinfrastruktur**

Den regionala planen för transportinfrastruktur i Västra Götaland 2014-2025 utgår från de transportpolitiska målen samt Vision Västra Götaland – det goda livet och Västra Götaland 2020. Målsättningen handlar om att öka tillväxten samt minska klimatpåverkan och negativa effekter på miljön liksom att göra transportsystemet mer anpassat efter olika samhällsgruppers behov.

Den regionala planens beslutade regionala vägåtgärder mellan 2014-2025 är uppdelade i fem kategorier: namngivna objekt, stråkpottar, smärreåtgärder, brister med åtgärder över 25 miljoner kronor samt mindre vägnätet med åtgärder under 25 miljoner kronor. Väg 49 mellan Skövde och Karlsborg är en del av stråk 5, som sträcker sig Lysekil-Uddevalle-Trollhättan-Lidköping-Skövde-Karlsborg-Askersund och finansieras av stråkpotten. Tilldelade pengar enligt den regionala planen kan användas för åtgärder i befintliga stråk och avser kostnadseffektiva åtgärder som var och en understiger 25 miljoner kronor. Syftet med stråkstudier är att skapa ett gemensamt kunskapsunderlag för viktiga regionala vägstråk, för att förbättra arbetspendlingen med bil och kollektivtrafik i stråket. Det handlar i stor utsträckning om punktinsatser som ger stor nytta och därmed förbättrad tillgänglighet och bidrag till regionförstoring. Kommunalförbunden har pekat ut de sammanhängande stråken utifrån kriteriet att de ska löpa över flera kommungränser. I arbetet ska ett hela-resan-perspektiv användas och bland annat inkludera anslutande gång- och cykelbanor, pendelparkeringar och hållplatser. Totalt finns sju stråkstudier framtagna.

### **Åtgärdsplan för stråket**

För stråket har en åtgärdsplan upprättats innehållande åtgärder som genomförs 2013-2021. De åtgärder som angivits för sträckan mellan Skövde och Karlsborg omfattar skyltning av pendelparkeringar, nya hållplatsfickor vid stolpar, breddning och anläggning av vänsterkörfält i Ransberg och Fagersanna, flytt av hållplatsficka i Ransberg, stängning av anslutning i Fagersanna, ny cirkulationsplats i Tibro samt nya cirkulationsplatser, förbättringar kring cirkulationsplatser och anslutningar till väg 49 och signalföreträde för buss i centrala Skövde. Genomförda åtgärder är upprustning av befintlig köport samt flytt av hållplats i Mölltorp. Tidigare har det i åtgärdsprogrammet även funnits med en cykelvägsport i Fagersanna, stigningsfält i Tibro samt en gång- och cykelport i Igelstorp, men samtliga tre åtgärder utgick till förmån för objektet cirkulationsplats Huseby.

### **Regional strategi för ökad cykling**

Västra Götalandsregionen har 2016 tagit fram en strategi för ökad cykling i Västra Götalandsregionen. En del av den regionala cykelstrategin konkretiserar åtgärder gällande cykel i den regionala planen för infrastruktur. Målsättningen är att skapa förutsättningar för ökad och säker cykling utmed det regionala vägnätet. I cykelstrategin är vardagscyklandet högst prioriterat och medel ska ges för att ge bättre förutsättningar för att knyta samman målpunkter, så som jobb, skola och kollektivtrafik. I andra hand ska insatser göras för att knyta samman det befintliga cykelnät samt för rekreations- och turistcykling. Utöver dessa finns även medel för beteendepåverkande åtgärder, informationskampanjer och marknadsföring.

I strategin finns det inga utpekade sträckor, utan fokus ligger på tätorter och närhet till tätorter. Strategin anger även att ett sammanhängande cykelnät i hela regionen inte är motiverat på grund av de geografiska förutsättningarna.

Västra Götalandsregionen har beslutat om ett antal gång- och cykelvägar, som ska anläggas under perioden 2017-2020. Inga av dessa anläggs utmed den studerade sträckan. Kommuner har fått ansöka om nya gång- och cykelvägar till Trafikverket som tagit fram förslag. Förslagen har lämnats till kommunalförbund och Västra Götalandsregionen.

### **Kollektivtrafik**

Regionalt trafikförsörjningsprogram för Västra Götaland med programperiod 2017-2020, med långsiktig utblick till 2035, antogs 2016 av regionfullmäktige. Västra Götalandsregionen har satt upp ett övergripande mål och fyra undermål för kollektivtrafiken. Det övergripande målet är ”att öka kollektivtrafikens marknadsandel för en attraktiv och konkurrenskraftig region”. I försörjningsprogrammet har en strategisk inriktning bestämts som består av att utnyttja flerstegsprincipen, utveckla där det finns störst efterfrågan, förbättra tillgängligheten för alla resandegrupper, minska transportsektorns och kollektivtrafikens miljöpåverkan. I Skaraborg finns det ett prioriterat stråk mellan Skövde och Karlsborg, där den önskvärda turtätheten är störst mellan Skövde och Tibro.

## **2.5. Redan genomförda, pågående och beslutade åtgärder**

I det här avsnittet beskrivs de åtgärder som har gjorts i närtid eller som redan är beslutade att utföras under de närmast kommande åren.

### **Namngivet objekt: Väg 49 Skövde-Igelstorp (regional plan Västra Götaland)**

Mötesfri landsväg på delsträcka från öster om ån Ösan fram till Igelstorp (slutar efter anslutning med väg 2905). Objektet omfattar en ombyggnad av befintlig väg till mittseparerad till varierande 1+1, 2+1 samt 2+2 väg, ombyggnad av ett antal korsningar och eventuellt bullerskyddsåtgärder. En GC-port under väg 49 i Igelstorp och parallellvägnät för att kunna stänga anslutningar ut mot väg 49. Mindre GC-vägsåtgärder i samband med GC-porten under väg 49. Objektet omfattar inte någon separat GC-väg mellan Igelstorp och Skövde. Uppdaterad kostnad (GKI) inför planrevidering 138 mkr.

### **Stråkpott 5 (regional plan Västra Götaland)**

Omfattar åtgärder för totalt 70 mkr på hela stråket Lysekil-Uddevalla-Trollhättan-Grästorp-Lidköping-Skara-Skövde-Tibro-Karlsborg-(Askersund). Medel i regional plan finns avsatt för genomförande av åtgärder i olika tidsperioder; 2013, 2014-2017 samt 2018-2021.

Tabell 1. Åtgärder inom stråkpott 5 som berör sträckan Skövde-Karlsborg.

År	Åtgärd	Status för åtgärd
2013	Skyltning av samtliga pendelparkeringar på stråket	Genomfört
	Nya hållplatsfickor vid stolpar – mindre paket för 10 hållplatslägen	En rad hållplatsåtgärder genomförda längs hela stråket. Ingen hållplatsficka på denna delsträcka
	Ny stolpe i centrala Karlsborg vid Carl-Johan skolan	Ej lämpligt för bussen att stanna på väg 49 p.g.a. framkomligheten för övrig trafik. Ej gått vidare med åtgärd
	Bussprioritering i trafiksignal vid 49/ Norra Aspelundsvägen /Hjovägen, Skövde	P.g.a. tekniska problem mellan enheter i buss som ska kommunicera med trafiksignal, har åtgärden dröjt. Ska vara löst hösten 2016. Åtgärden berör inte direkt aktuellt stråk men påverkar kollektivtrafikens framkomlighet med mål-/startpunkt vid resecentrum i Skövde
	Rusta upp befintlig koport samt flytta hållplats väster om porten, Mölltorp	Åtgärd genomförd 2012
2014-2017	Anpassad cirkulation Huseby	Klar september 2016. Det var inte möjligt att bygga en anpassad cirkulationsplats med särskilt körfält för genomgående trafik från Karlsborg-Tibro
	Breddning och vänstersvängfält, Ransberg, Tibro	Klar 2015
	Flytt av hållplatsficka in på väg 3008, Ransberg, Tibro	Flyttbar plattform som Västtrafik flyttat in på väg 3008. Genomfördes 2014
	Cirkulation – medfinans kommunal exploatering, 201/49, Tibro	Avtal klart med Tibro kommun. Tidplan för genomförande 2017-2018
2017-2018	Hållplats Fagersanna	Finansieras inom regional plan pott för kollektivtrafikåtgärder.
	Breddning och vänstersvängfält, Fagersanna, Tibro	Tidplan för genomförande 2017-2018
	Stängning av anslutning, Fagersanna, Tibro	Kommunen önskar behålla anslutning. Ej gå vidare med stängning av anslutning

## **2.6. Anknytande planering**

I det här avsnittet beskrivs planering som har direkt påverkan på denna studie. Se även bilaga 6.

### **ÅVS Karlsborg tätort**

Åtgärdsvalsstudien för Karlsborgs tätort genomförs för att identifiera problem och behov kopplade till väg 49 genom Karlsborgs tätort. Sträckan genom tätorten upplevs som otrygg och osäker då vägen trafikeras av tung trafik och målpunkter finns på båda sidor om vägen. Oskyddade trafikanter rör sig över vägen på flera platser, särskilt sommartid då det är mycket besökare i Karlsborg. I centrala delen finns en skola och vid den rör sig skolbarn över vägen regelbundet. Broöppningar vid Göta kanal skapar långa köer som påverkar framkomligheten. Det planeras en förlängning av busslinjerna och busshållplats kommer att byggas norr om Göta kanal, vid rastplats Öltappen. Det tillkommer även en hållplats vid Strömmen.

### **ÅVS Tillgänglighet Skövde**

I den pågående studien analyseras trafiksituationen i Skövde och man tittar på åtgärder som ökar tillgängligheten i och omkring Skövde tätort. Studien har preliminärt utmynnat i en lång rad åtgärder, som prioriterar tillgänglighet för kollektivtrafik.

### **ÅVS Väg 26 Halmstad-Kristinehamn**

I åtgärdsvalsstudien för väg 26 finns det bland annat förslag på ombyggnads- och trimningsåtgärder för att förbättra framkomlighet och trafiksäkerhet i trafikplatser på sträckan genom Skövde.

### **Karlsborgsbanan**

Karlsborgsbanan löper parallellt med väg 49 mellan Skövde och Karlsborg. Persontrafiken på banan lades dock ner 1986 och efter det har endast museitrafik förekommit. Någon framtida trafikering av banan har inte föreslagits inom ramen för Västra Götalandsregionens Målbild Tåg 2035. För delen Tibro-Karlsborg fastställde regeringen 2010 Banverkets beslut om nedläggning av Karlsborgsbanan på sträckan. Trafikverket skickade 2016 ut en remiss för att efterfråga huruvida de berörda kommunerna Tibro och Karlsborg är intresserade av att köpa banan/ markfastigheten för andra ändamål. Om det inte finns något sådant intresse kommer kvarvarande banmaterial tas bort och marken säljas. För sträckan Skövde-Tibro tog Banverket 2008 beslut om upphörande av underhåll. Även för denna sträcka fortsätter den formella processen för en avveckling och försäljning.

## 3. Avgränsningar

### 3.1. Studiens innehåll och omfattning

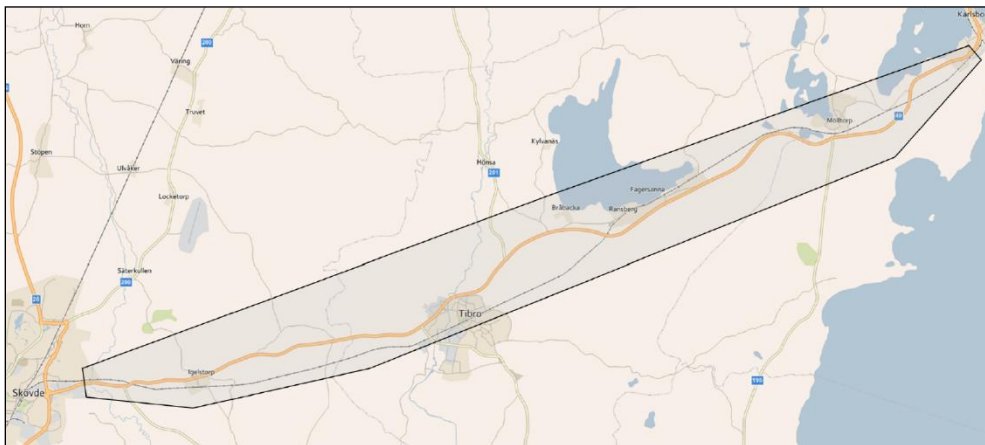
Väg 49 mellan Skövde och Karlsborg ingår i Stråk 5 Lysekil-Trollhättan-Skövde-Karlsborg-Askersund, som är ett av nio utpekade prioriterade stråk i Regional plan för transportinfrastrukturen. Huvudsyftet med att peka ut prioriterade stråk är att skapa bättre pendlingsmöjligheter med bil eller kollektivtrafik.

Denna åtgärdsvalsstudie berör i huvudsak väg 49 i befintligt sträckning och endast i begränsad omfattning angränsande vägnät. Dock ska behovet av cykelvägar, hållplatser samt pendelparkeringar ingå i uppdraget inklusive arbetet med åtgärder i steg 1 och 2. Även andra aktuella frågor i stråket, såsom viltpassager och vattenskydd kan beskrivas. Karlsborgsbanan är under avveckling och ingår därför inte i åtgärdsvalsstudien. Se även under 1.6 Anknytande planering. Studiens resultat ska kunna utgöra underlag till revidering av regional plan för transportinfrastruktur och för att ta fram beställningsbara åtgärder. Parallellt genomförs också ÅVS Tillgänglighet Skövde samt ÅVS för väg 49 genom Karlsborgs tätort.

I regional plan 2014-2025 föreslås ett namngivet objekt på sträckan Skövde-Karlsborg: Väg 49 Skövde-Igelstorp. Inför en beställning av vägplan för objektet samt inför arbetet med ny regional plan 2018-2029 finns det ett behov av att särskilt studera sträckan med avseende på funktion, behov samt framtida användning. Inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie har det ingått att genomlysas objektet Väg 49 Skövde-Igelstorp.

### 3.2. Geografisk avgränsning

Geografiskt avgränsas studien till sträckan mellan ån Ösan i väster och cirkulationsplatsen vid Karlsborgs södra infart i öster. Det hindrar inte att studien kan identifiera åtgärder utanför denna avgränsning.



Figur 2. Geografisk avgränsning

### 3.3. Tidshorisont för åtgärders genomförande

Då åtgärdsförslagen i denna studie bland annat ska utgöra underlag för framtagandet av ny regional infrastrukturplan för Västra Götalands län och ha en koppling till verkställandet av genomförd hastighetsöversyn har tidshorisonterna anpassats för detta. Åtgärdsförslag presenteras på kort (före 2022), medellång (2022-2025) och lång sikt (efter 2025).

## 4. Förhållanden och förutsättningar

### 4.1. Kortfakta uppdelad på delsträckor

Nedan redovisas insamlade fakta som ska ligga till grund för den kommande problembeskrivningen. På vissa delsträckor ökar trafikmängden (ÅDT) västerut.

#### Skövde-väg 194

Vägbredd 12 meter. Genomsnittlig trafikmängd (ÅDT) är 12600, varav 1030 är tunga fordon. Hastighetsgräns 80 km/tim. Lokala hastighetssänkningar 60 km/t vid cirkulationsplats (väg 194). Hastighetskameror (ATK) finns väster om avgränsningsområdet.

#### Väg 194-Igelstorp

Vägbredd 9-9,5 meter. Genomsnittlig trafikmängd (ÅDT) 8300, varav 700 är tunga fordon. Hastighetsgräns 80 km/t. Lokala hastighetssänkningar 50 km/t vid Igelstorp. ATK finns vid korsning i Igelstorp. Viltstängsel finns mellan väg 194 och Igelstorp.

#### Igelstorp-Tibro

Vägbredd 9-12 meter. Genomsnittlig trafikmängd (ÅDT) 6900-7950, varav 700 är tunga fordon. Hastighetsgräns 80-90 km/t. Lokala hastighetssänkningar 70 km/t vid korsning med väg 3011 och genom Tibro. ATK finns vid korsningen med väg 3011, vid korsningen med väg 2906 och vid Mariestadsvägen i Tibro. Viltstängsel finns från anslutning mot Stora Kungsryd till korsning med Fågelviksleden i Tibro.

#### Tibro-Fagersanna

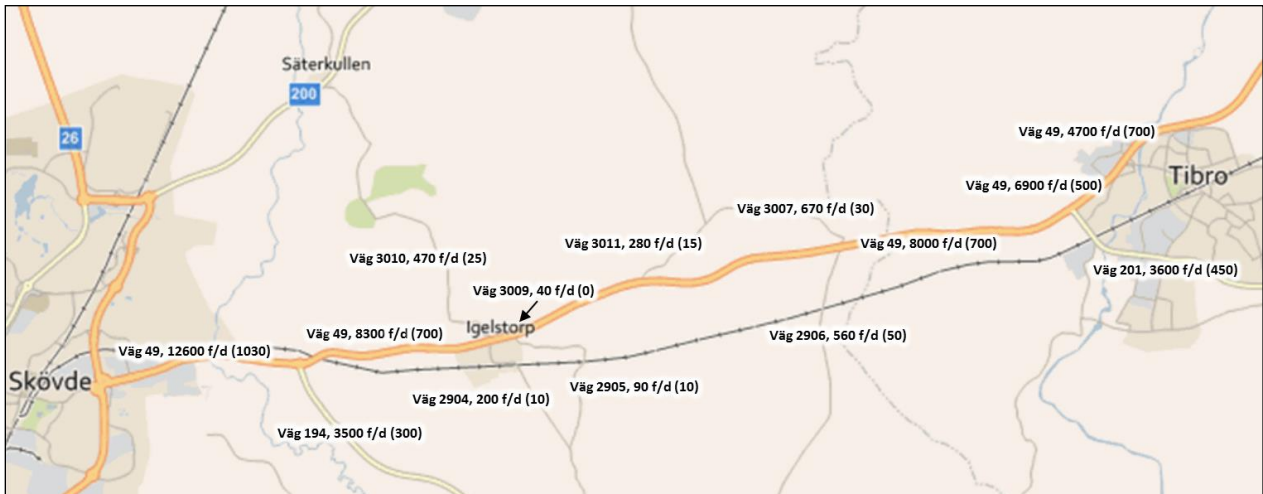
Vägbredd 8,5–9,3 meter. Genomsnittlig trafikmängd (ÅDT) 3800-6200, varav 500-700 är tunga fordon. Hastighetsgräns 90 km/tim. Lokala hastighetssänkningar 70 km/tim i Tibro, vid Rotevägen och Mölltorpsvägen i Fagersanna. Viltstängsel finns mellan Tibro och ”motorbana”.

#### Fagersanna-Mölltorp (väg 195)

Vägbredd 8-8,5 meter. Genomsnittlig trafikmängd (ÅDT) 3300, varav 400 är tunga fordon. Hastighetsgräns 90 km/t. Lokala hastighetssänkningar 70 km/t vid Mölltorp (väg 195).

#### Mölltorp (väg 195)-Karlsborg

Vägbredd 8 meter. Genomsnittlig trafikmängd (ÅDT) 4600, varav 700 är tunga fordon. Hastighetsgräns 90 km/t. Lokala hastighetssänkningar 70 och 60 km/t vid cirkulationsplatser. Sträckan är delvis försedd med GC-väg.



Figur 3. Genomsnittlig trafikmängd, ÅDT (tung trafik inom parentes). Se även bilaga 3.



Figur 4. Genomsnittlig trafikmängd, ÅDT (tung trafik inom parentes). Se även bilaga 4.

## 4.2. Gods

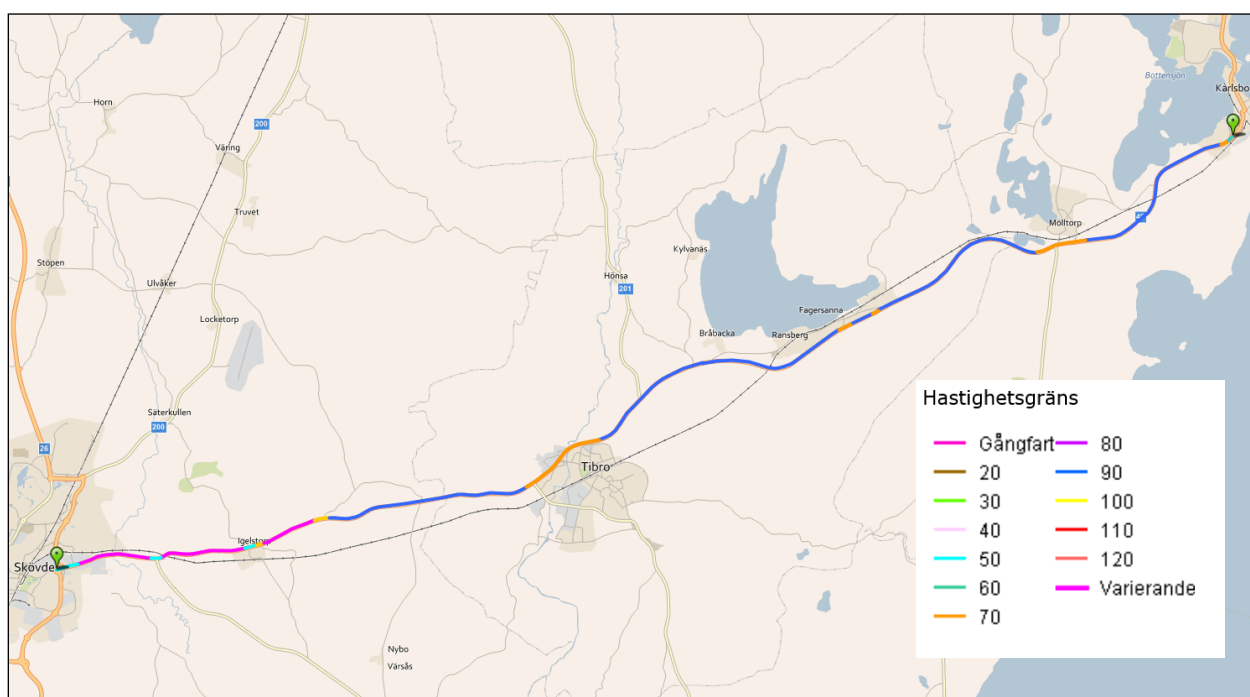
Tibro sägs vara Skandinaviens största logistikcentrum för möbelindustrin. Väg 49 är utpekad som en del av det funktionellt prioriterade vägnätet för godstransporter och som rekommenderad sekundär väg för farligt gods. Sträckan öster om Mölltorp (väg 195) är troligtvis den med störst andel gods. Man kan även se höga trafikciffror för tung trafik mellan Tibro och Skövde, men här utgör kollektivtrafiken en något större andel av den tunga trafiken.

### 4.3. Hastighetsgränser

Arbete med att anpassa hastighetsgränserna till vägarnas trafiksäkerhetsstandard fortsätter och väg 49 ingår i det vägnät som kommer att få nya hastighetsgränser, se tabell 2. Tidplanen har anpassats så att hastighetsförändringar görs i samband med planerade standard- och trafiksäkerhetshöjande åtgärder. Det är dagsläget oklart hur hastigheterna kommer att justeras för de sänkta hastigheterna vid tätorter och korsningar.

Tabell 2. Tidplan för hastighetsändring.

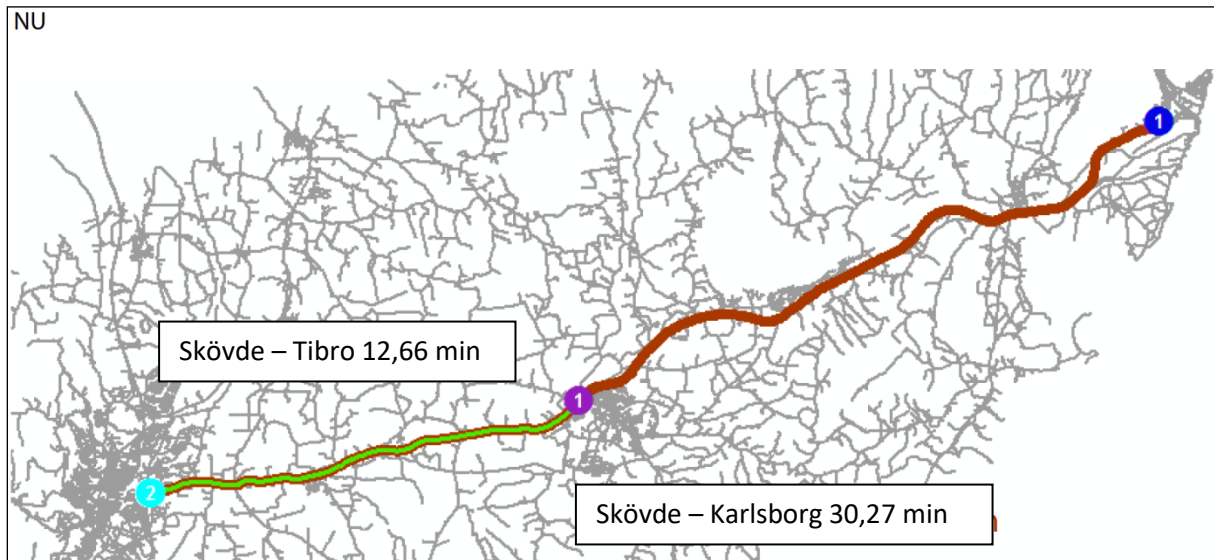
Väg nr	Delen	Planerad åtgärd (år i plan)	Hastighetsgräns	
			Nu	Efter åtgärd
49	Förbi Fagersanna	2018-2021	70	80
49	Skövde-Igelstorp	2023	80	100
49	Igelstorp-Karlsborg	2023	90	80



Figur 5. Nuvarande hastighetsgränser. Se även bilaga 5.

#### 4.4. Restider

Restiderna påverkas något av de föreslagna hastighetsförändringarna. På hela sträckan förväntas restiden bli ca 47 sekunder längre, medan restiden mellan Skövde och Tibro kommer att bli ca 40 sekunder kortare.



Figur 6. Körtider under nuvarande förhållanden. Illustrationer framtagna från GIS-verktyg. Observera att färgerna endast illustrerar delsträckorna samt att decimalerna inte motsvarar sekunder.

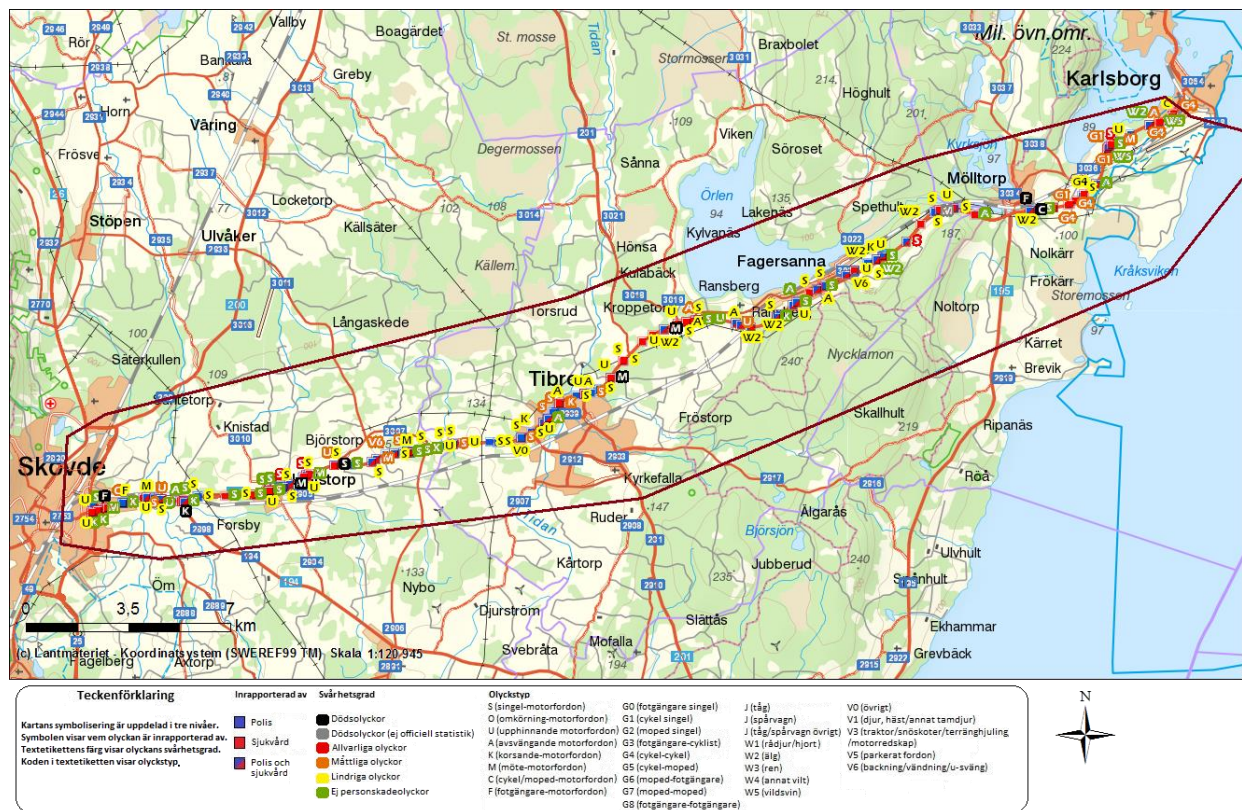


Figur 7. Körtider efter föreslagna hastighetsjusteringar, efter 2023. Illustrationer framtagna från GIS-verktyg. Observera att färgerna endast illustrerar delsträckorna samt att decimalerna inte motsvarar sekunder.

## 4.5. Trafiksäkerhet

Ett uttag från STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) för perioden från juni 2006 till juni 2016 (d.v.s. 10 år) visar att 234 olyckor inträffat på eller strax intill den studerade sträckan av väg 49. Av de 234 olyckorna var 41 utan personskada och dessa tas inte med i sammanställningen nedan. Under denna tid har antalet olyckor per år varierat mellan 7 och 38.

Av de 193 personskadeolyckorna har skadegraderna varit enligt följande: 9 omkomna, 4 allvarligt skadade, 32 måttligt skadade och 148 lindrigt skadade. De vanligaste och allvarligaste olyckstyperna längs sträckan har varit singelolyckor (61), följt av upphinnande (54).



Figur 8. Karta olyckor STRADA hela sträckan. För tydligare bild se bilaga 1 och 2.

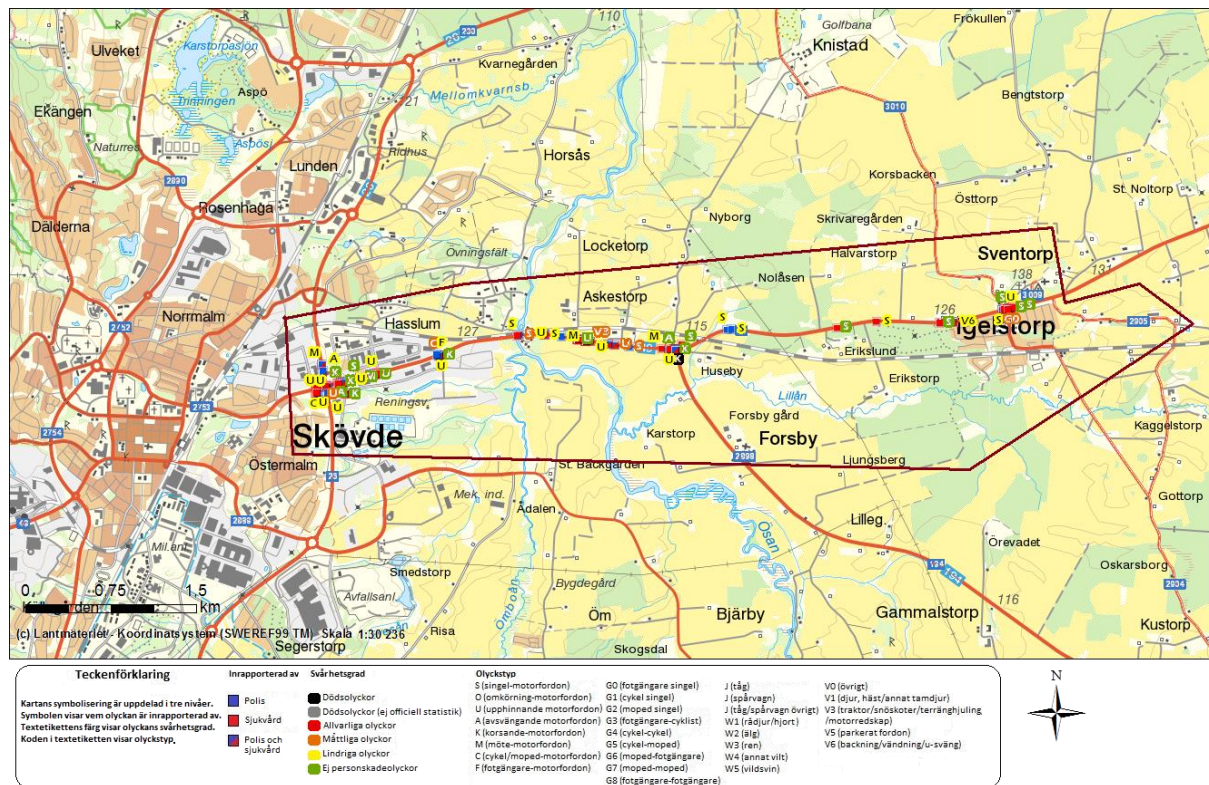
Olyckorna fördelar sig på olyckstyp enligt nedan:

Olyckstyp	Antal
Singel (motorfordon)	61
Upphinnande (motorfordon)	54
Svängande fordon (motorfordon)	12
Möte (motorfordon)	11
Korsande (motorfordon)	10
Backning/vändning	3
Cykel/Moped (motorfordon)	6
Moped (singel)	2
Cykel (singel)	6
Cykel (cykel)	5
Traktor/terrängfordon	4
Vilt (älg)	9
Vilt (rådjur)	2
Vilt (annat)	1
Vilt (vildsvin)	1
Fotgängare (motorfordon)	3
Fotgängare (singel)	2
Övrigt	1

Med tanke på olyckornas geografiska spridning är det svårt att säkert peka ut särskilda platser där risken för olyckor är större. Materialet visar på generella brister som är vanliga vid vägar som inte är mötteseparerade och har brister när det gäller säkert sidoområde.

## Delsträckan Skövde-Igelstorp

Delsträckan Skövde-Igelstorp har under samma period 90 olyckor varav 18 utan personskador. Svårighetsgraderna fördelar sig på 2 döda, 9 måttliga och 61 lindriga personskador.



Figur 9. Karta olyckor STRADA, Skövde-Igelstorp. För tydligare bild se bilaga 2.

Personskadeolyckorna fördelar sig på olyckstyp enligt nedan:

Olyckstyp	Antal
Singel (motorfordon)	13
Upphinnande (motorfordon)	36
Svängande fordon (motorfordon)	3
Möte (motorfordon)	4
Korsande (motorfordon)	5
Backning/vändning	1
Cykel/Moped (motorfordon)	4
Moped (singel)	2
Traktor/terrängfordon	1
Fotgängare (singel)	2

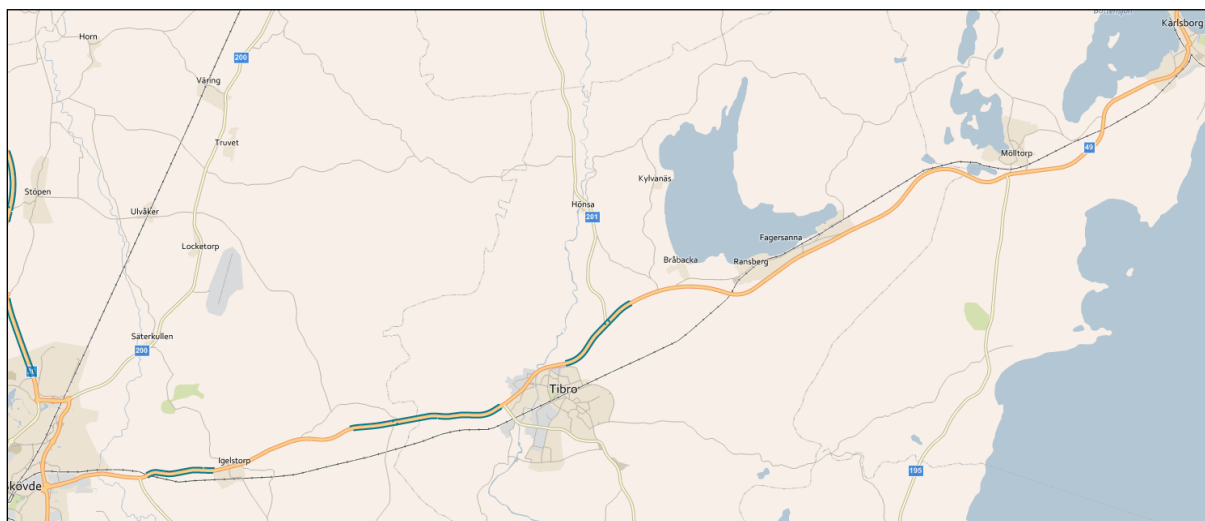
När man studerar denna sträcka ser man att upphinnandeolyckor är fler än singelolyckor och att det inte finns med några viltolyckor i statistiken. Upphinnandeolyckor är vanligare nära städer och korsningar där trafikanter ska göra val, håller för korta avstånd, kan behöva bromsa för framförvarande och kan vara distraherade av omgivningen eller annat.



Figur 10. Trafiksäkerhetskameror (ATK).

#### 4.6. Viltstyrning

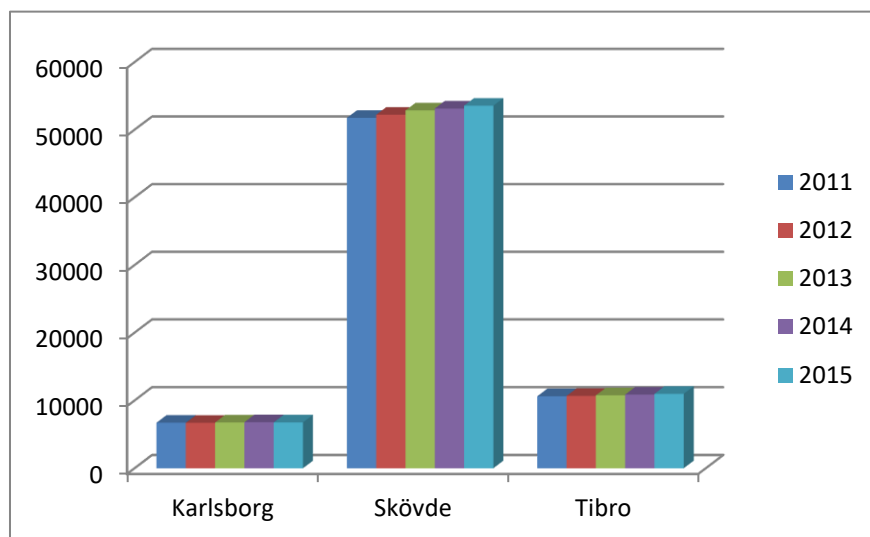
Delar av sträckan är försedda med viltstängsel. Viltolyckor är dock inte någon utmärkande vanlig olyckstyp.



Figur 11. Sträckor med viltstängsel.

## 4.7. Befolkningsutveckling

Befolkningsutvecklingen i de tre kommunerna varierar. Skövde kommun har en stadig ökning, med ca 1800 personer de senaste fem åren. Tibro kommun har under samma period ökat med ca 300 personer och Karlsborg kommun har inte förändrats märkbart, se tabell nedan. I tätorten Fagersanna har befolkningen minskat med ca 20 personer mellan åren 2000 och 2010, men i Igelstorp har befolkningen ökat med motsvarande.



Figur 12. Befolkning, 31 december för respektive år. Källa: SCB.

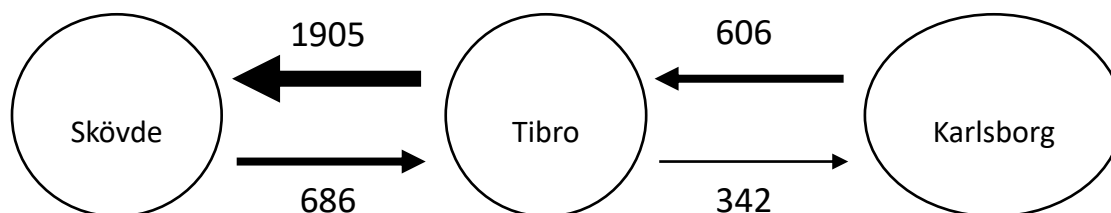
## 4.8. Pendling

Målpunkter utmed sträckan är framförallt Skövde tätort med service, skolor och arbetsplatser. Skövde är Skaraborgs nav på arbetsmarknaden där tillverkningsindustrin och den offentliga sektorn ger många arbetstillfällen. Skövdes arbetsmarknad anses vara Sveriges 9:e största lokala arbetsmarknad (LA) med en befolkning strax under 200 000. I Skövde finns även Högskolan i Skövde med ca 8600 studenter. För ungdomar på gymnasienivå saknas skola i Karlsborgs kommun och nuvarande Fågelviksgymnasiet i Tibro tätort kommer att avvecklas. Gymnasieeleverna har ett fritt val på skola i hela Skaraborg, varav sex stycken ligger i Skövde kommun.

Enligt statistik från SCB över antalet pendlare mellan Karlsborg, Tibro och Skövde finns en tydlig inpendling till Skövde från Tibro och Karlsborg. Skövde hade (2013) 1905 personer som pendlade in från Tibro och Karlsborg kommuner, medan Karlsborg hade 342 personer som pendlade in från Tibro och Skövde. Tibro hade 491 inpendlare från Skövde och 190 från Karlsborg. Störst antal resenärer finns på delsträckan Tibro-Skövde. I relation till befolkningens storlek har Karlsborg störst andel nattbefolkning, d.v.s. personer som arbetar på annan ort. Det reella antalet är dock mindre än för både Tibro och Skövde. Siffrorna i tabell 3 och figur 13 avser förvärvsarbetare, utöver dessa finns ett stort antal gymnasister som pendlar sträckan.

Tabell 3. Pendling mäts som antalet förvärvsarbetande som har sitt huvudsakliga arbetsställe i en annan kommun än i den kommun där denne är folkbokförd. Personer bosatta och förvärvsarbetande i samma kommun redovisas som pendlare i egen kommun. Källa: SCB 2015.

	Till Karlsborg	Till Tibro	Till Skövde
Från Karlsborg	2186	190	416
Från Tibro	147	2613	1489
Från Skövde	195	491	21136



Figur 13. Illustration över relationen för inpendling på delsträckorna enligt tabell 3. Siffrorna avser antal pendlare på respektive delsträcka. Källa: SCB 2015.

#### 4.9. Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken utmed sträckan består av regional busstrafik. Det finns 51 hållplatser mellan Skövde och Karlsborgs tätorter, där linje 400 och 401 trafikerar hela sträckan och linjerna 402, 421 och 611 trafikerar delar av den. Linje 400 stannar vid de flesta hållplatserna och kör igenom tätorterna Fagersanna och Mölltorp. Linje 401 stannar vid ett reducerat antal hållplatser och har vid tätorterna hållplatslägen utmed väg 49. Alla linjer som passerar Tibro stannar inne i tätorten.

I Skövde kommun finns det en pendelparkering söder om väg 49 vid Igelstorp. I Tibro finns det pendelparkering vid Västanå samt Fagersanna och vid busstationen finns det en större pendelparkering med 109 parkeringsplatser. I Karlsborg kommun finns en pendelparkering i anslutning till busshållplats vid väg 49 i Mölltorp och en vid infarten till Karlsborg. Det finns planer sedan tidigare att anlägga ytterligare pendelparkeringar i Tibro och vid Huseby.

#### Beskrivning av busslinjerna utmed sträckan

För de längre sträckorna anges en restidskvot. Restidskvot är restid för kollektivtrafik dividerat med restid för biltrafik, vilket ger ett mått som används för att bedöma kollektivtrafikens attraktivitet i jämförelse med biltrafikens. Det finns olika målnivåer som är eftersträvansvärda när det gäller restidskvoter. För pendling med buss bör man helst ha en restidskvot under 1,2 för att kollektivtrafik ska väljas framför resa med bil. Restidskvoten är en av de viktigaste faktorerna för kollektivtrafikens attraktivitet.

**Linje 400** är en regionallinje som stannar på samtliga hållplatser utmed sträckan och trafikerar alltid tätorterna Tibro, Fagersanna och Mölltorp på sträckan Skövde-Karlsborg. Sträckan Skövde-Karlsborg går 1 dubbeltur/timme tiderna 07–09 och 16–18. Övriga tider mer sällan. Restiden är ca 56 minuter. Samma resa med bil tar ca 40 minuter, vilket ger en restidskvot på ca 1,4. På sträckan Skövde-Tibro går 2–3 dubbelturer/timme tiderna 06–11 och 14–18, övriga tider enstaka avgångar på vardagar i

vardera riktningen. Enstaka turer går under helger. Restiden är ca 23 minuter. Samma resa med bil tar ca 20 minuter, vilket ger en restidskvot på ca 1,15.

**Linje 401** är en snabblinje som endast stannar på ett fåtal hållplatser utmed väg 49 samt bara kör in i Tibro på sträckan Skövde-Karlsborg. Samtliga linjer går till Karlsborg. Under vardagar avgår 1 dubbeltur/timme tiderna 08–09, 11–12, 14 och 17–19 samt 2 dubbelturer/timme 05–07, 13 och 15–16. Lördagar går enstaka turer under morgonen och kvällen samt enstaka turer under hela dagen på söndagar. Restiden är ca 22 + 26 minuter. Samma resa med bil tar ca 40 minuter, vilket ger en restidskvot på ca 1,2.

**Linje 402** trafikerar sträckan Skövde-Hjo. Vid hållplats Huseby svänger linjen av söderut från väg 49. På linjen körs 2–3 dubbelturer/timme tiderna 05–10 och 14–18, övrig tid ca 1 dubbeltur/timme på vardagar. Lördag och söndag körs ca 10 dubbelturer/dag fördelade över dagen. Restiden mellan Skövde och Huseby är ca 5 min.

**Linje 421** (enskilda skolturer) trafikerar Tibro-Karlsborg. Turen och har två avgångar på morgonen och en på eftermiddagen. Linjen trafikerar vissa hållplatser, olika för olika avgångar och är anpassad till skolorna. Restiden är ca 33 minuter.

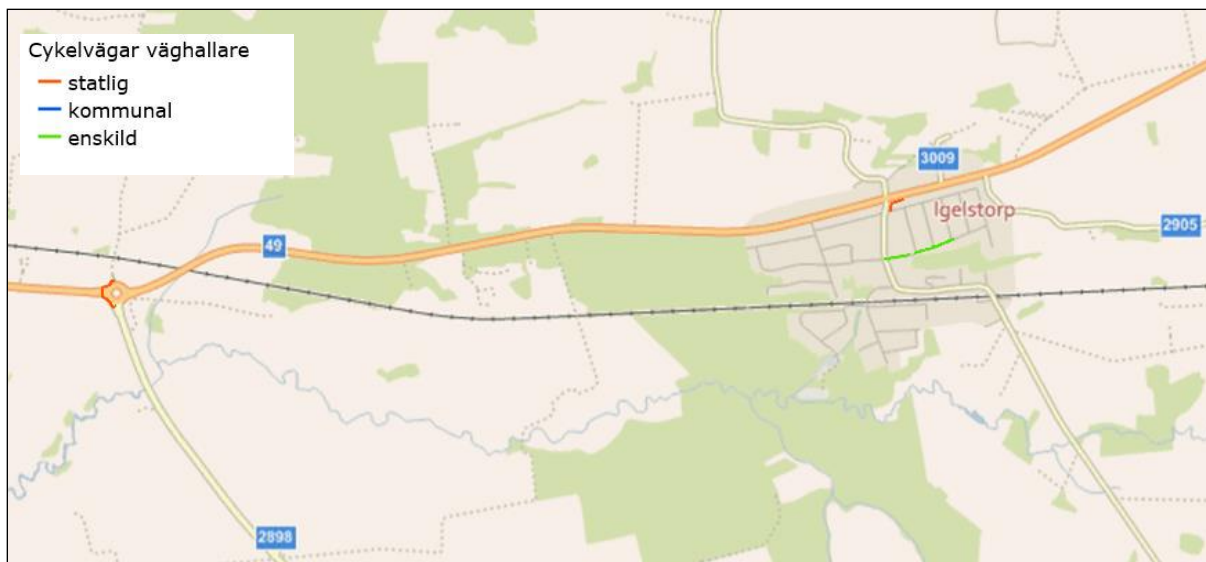
**Linje 611** (enskilda skolturer) trafikerar Skövde-Korsbacken. Vid kommungränsen mellan Skövde och Tibro svänger linjen av norrut från väg 49. Linjen har två turer på morgonen från Korsbacken och tre turer från Skövde på eftermiddagen. Restiden till kommungränsen, hållplats Piggatorp, är ca 23 minuter.

Tabell 4. Totalt antal bussturer längs olika delsträckor mellan Skövde och Karlsborg per timma under högtrafik.

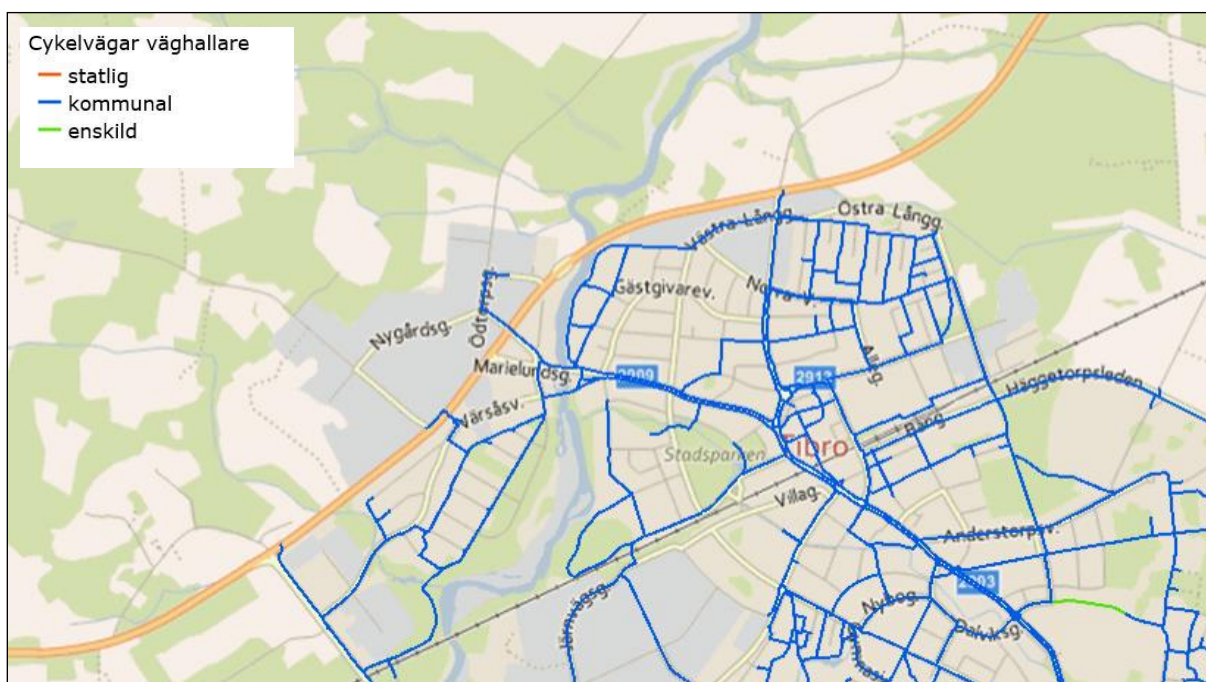
Linje	Väg 49				
	Skövde	Huseby	Piggatorp	Tibro	Karlsborg
<b>400</b> Skövde-Karlsborg	1	1	1	2-3	2-3
<b>401</b> Skövde-Karlsborg	1	1	1	1	1
<b>402</b> Skövde-Hjo via Huseby	2-3	2-3			
<b>421</b> Tibro-Karlsborg (skolturer)				1	1
<b>611</b> Skövde-Korsbacken (skolturer)	1	1	1		
Ungefärligt antal dubbelturer per timme och delsträcka under högtrafik på morgon och eftermiddag vardagar.	5-6	5-6	3	4-5	<b>4-5</b>

#### 4.10. Cykling

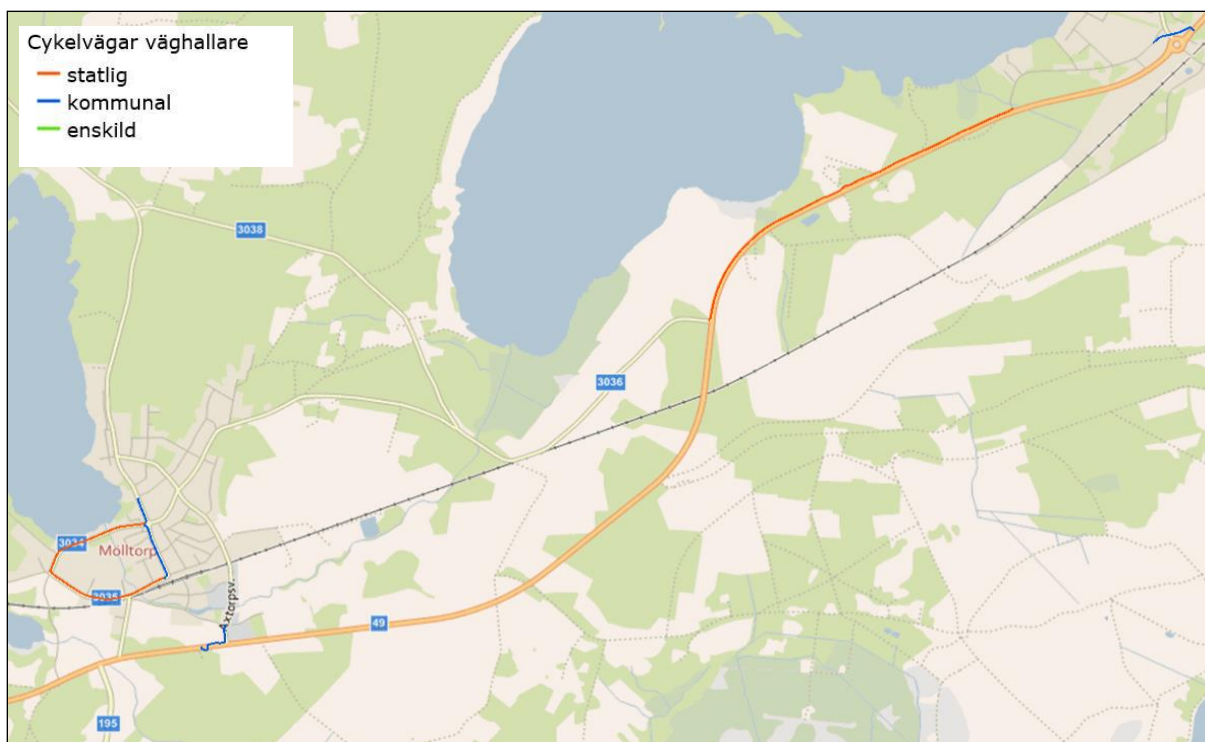
Utmed väg 49 finns generellt inga cykelbanor, med undantag från sträckan mellan Mölltorp och Karlsborgs tätort. Från korsning in till 3036, strax öster om Mölltorp till Åsenvägen finns en cykelbana på vägens norra sida. Mellan Mölltorp och väg 49 hänvisas cyklister till väg 3036 och cykling i blandtrafik. Det saknas ca 400 meter cykelbana för att kunna knyta ihop det separerade gång- och cykelvägnätet med banvallen, se figur 16. Kortare sträckor med cykelbana utmed de kommunala vägnäten i anslutning till väg 49 finns i Igelstorp och Tibro. Cykelöverfart och korsning av väg 49 finns i anslutning till cirkulationsplats Huseby samt i Tibro tätort.



Figur 14. Cykelvägar Huseby-Igelstorp.



Figur 15. Cykelvägar i Tibro.



Figur 16. Cykelvägar Mölltorp-Karlsborg.

Behovet av cykelvägar har inventerats enligt Kågesonmodellen, där man utifrån tätorternas storlek och avstånd sinsemellan bedömer hur stort behovet av cykelvägar är. Enbart sträckan mellan Mölltorp och Karlsborg, där det delvis finns en separerad cykelväg, uppfyller kraven enligt Kågesonmodellen, se tabell 6.

Tabell 5. Schablon som underlag för en bedömning av när bilfri cykelväg bör övervägas mellan två orter, enligt Kågesonmodellen.

Antal invånare i den mindre av orterna	Högsta avstånd mellan orterna, km
500 - 1 000	3
1 000 - 2 000	6
2 000 - 5 000	10
5 000 - 10 000	12
10 000 - 20 000	15
> 20 000	20

Tabell 6. Inventering av delsträckor i stråket för att bedöma behovet av en separat cykelväg. (Tolkning – exempel: Mellan Skövde och Igelstorp är det 5,4 km. Enligt modellen ska en ort med färre än 1000 invånare ha max 3 km till den andra orten.)

Ort	Befolkning (SCB 2010)	Max avstånd enligt Kågeson-modellen, km	Avstånd – närmsta bilväg, km
Skövde	34 466		
Igelstorp	677	3	5,4
Tibro	8 018	3	9,3
Fagersanna	539	3	6,3
Mölltorp	1 050	3	6,6
Karlsborg	3 551	6	4,8

Merparten av alla cykelresor som görs är kortare än fem kilometer, men cykelpendling på mer än det dubbla avståndet är inte ovanligt. Då avstånden mellan orterna utmed väg 49 överskrider fem kilometer bedöms potentialen för cykling mellan orterna vara begränsad. Elcyklar har under de senaste åren blivit allt mer populära. Om trenden fortsätter skapas förutsättningar för att använda cykeln på betydligt längre sträckor, något som inte fångas av Kågesonmodellen. Det är svårt att förutse hur detta och andra faktorer förändrar viljan och möjligheten att pendla längre sträckor med cykel.

Ett alternativ till att bygga en separat cykelväg kan vara att hänvisa cyklister till att cykla i blandtrafik på det lokala vägnätet. Risken med att hänvisa cyklister till alternativa vägar är att det kan innebära omvägar samt att vägen inte knyter an till bebyggelse och målpunkter. Cykling utmed det lokala vägnätet kan under dygnets mörka timmar upplevas som otryggt eftersom det inte finns en social tillsyn på samma sätt som utmed det övergripande vägnätet.

Tabell 7. Bedömd kvalitet för cykling i blandtrafik. Grön: bra, gul: mindre bra, röd: dålig och inte acceptabel. (Förenklad övergripande åtgärdsvalsstudie Cykling i Skåne).

ÅDT	<250	<1000	<2000	<2500	<3000	<5000
Hastighet						
40						
50/60						
70						
80						
90						

#### 4.11. Riksintressen

##### Riksintresse för kulturmiljövård – Forsby

Forsby ligger strax väster om Igelstorp och omfattar väg 194 till cirkulationsplatsen Huseby. Riksintresset består av en romansk kyrka, med unik placering på en storhög från järnåldern, kyrkogård, klockstapel och sockenmagasin. Kyrkans placering är ca 1 km söder om väg 49.

##### Riksintresse kommunikationer – väg

Väg 195 som ansluter till väg 49 vid Mölltorp är utpekad som riksintresse för kommunikation. Del av väg 49, mellan Mölltorp och Karlsborg utgör även del av riksintresset. Vägen utgör en del av en viktig förbindelse för trafik mellan Jönköping och Örebro samt ingår i huvudvägnätet för långväga godstransporter. Väg 49 sammanfaller i östra delarna av Skövde tätort med väg 26, vilken även utgör riksintresse för kommunikation.

##### Riksintresse för rörligt friluftsliv

- Vättern, omfattar väg 49 från väster om Mölltorp och österut.
- Göta kanal, ligger i anslutning till Karlsborgs tätort och tangerar väg 49. Riksintressets värden ligger i omväxlande, naturskönt landskap och intressant kulturlandskap som har goda förutsättningar för båt- och kanotsport samt för cykling.

## Riksintresse försvarsmakten

- Hindersfritt område, Fagersanna österut
- Influensområde för luftrum, hela sträckan
- Stoppområde höga objekt, Igelstorp österut
- Influensområde Karlsborgsområdet och Rökneöarna
- Militär del, Karlsborgsområdet och Röcken, tangerar vägen söder om Karlsborg

## Riksintresse naturvård

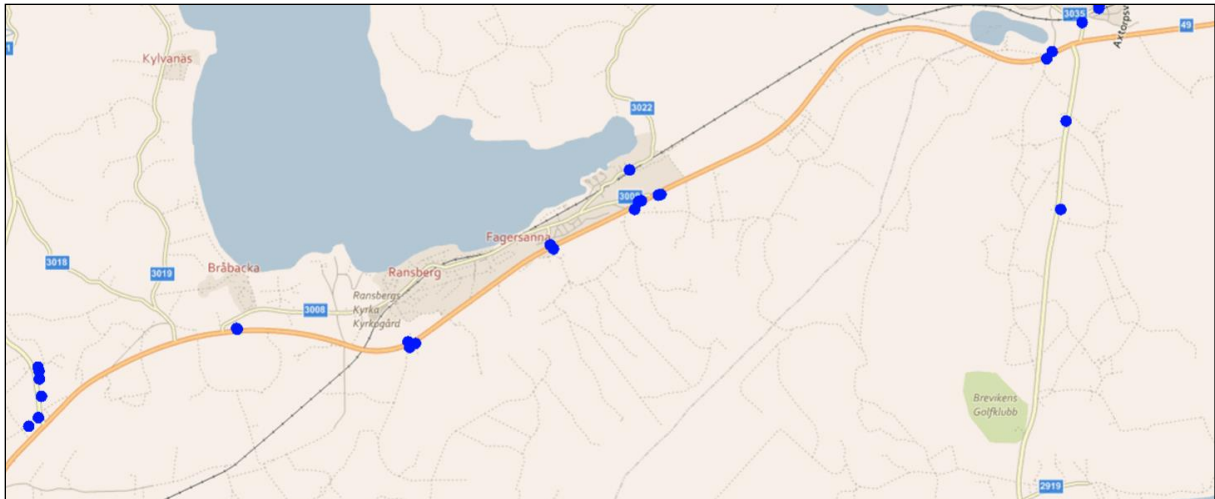
- Sventorp. Omfattar väg 49 från Huseby till St. Kungsryd. Området är en slättbygd med markanta randmoräner. De ligger i olika parallella stråk orienterade i öst-västlig riktning. Området består av södra delen av dessa stråk där de mest markanta och representativa stråken finns. Bildningarna är i huvudsak orörda.
- Rankåsområdet, strax söder om Ransberg. Område med särpräglade isälvsavlagringar som åsar, dödisgropar mm. som ger upphov till många ytliga grundvattenutlopp. Naturreservat och Natura 2000.
- Örlendalen, Mölltorpsplatån. Omfattar väg 49 från Fagersanna till öster om Mölltorp. Tappningszon för Baltiska issjön med isälvsdelta och strandhak. Bitvis art- och individrika växtsamhällen i naturbetesmarkerna med arter som kattfot, jordtistel, darrgräs, stagg, svinrot och fältgentiana.

## 4.12. Övriga miljöaspekter och skyddade områden

Samtliga tätorter och enskilda fastigheter utmed sträckan är enligt länsstyrelsens kartläggning utsatta för vägtrafikbuller. Omfattningen av buller beror på hastighet och trafikmängder och kan variera utmed sträckan. Enligt länsstyrelsens kartläggning omfattas området väster om Piggatorp även av buller från flygtrafiken till/från Skövde flygplats.

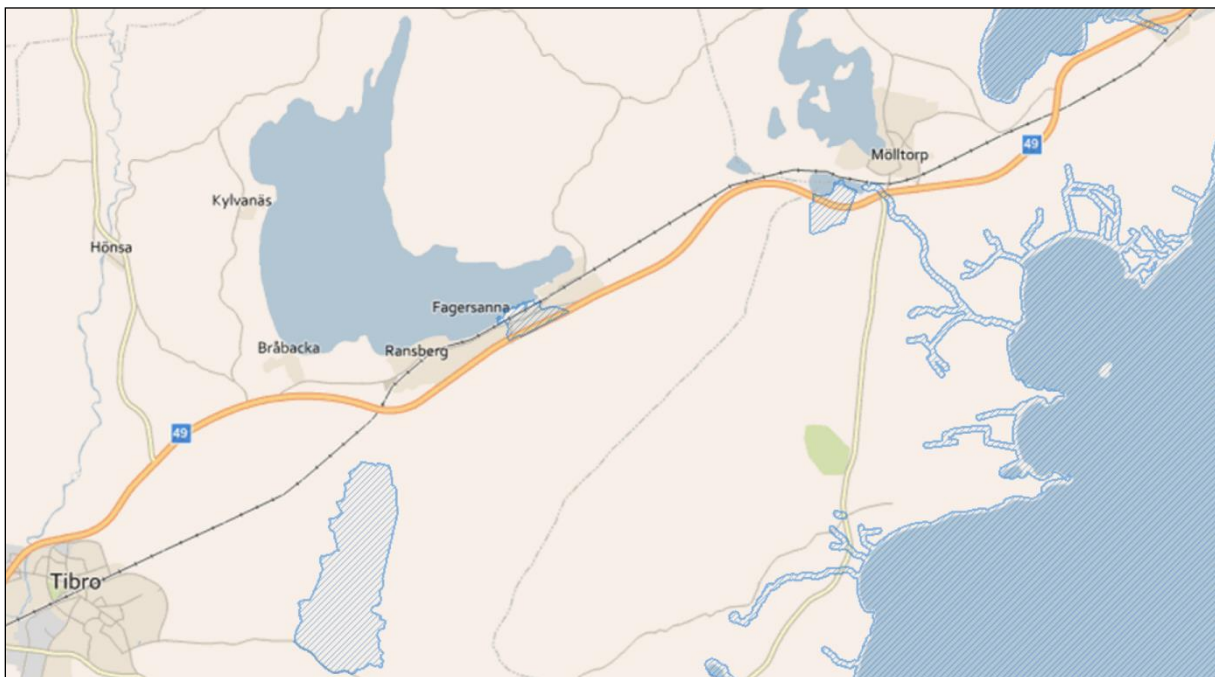


Figur 17. Bullerstörda fastigheter mellan Skövde och Tibro.



Figur 18. Bullerstörda fastigheter mellan Tibro och Karlsborg.

Grundvatten, intilliggande sjöar och de vattendrag som korsar väg 49 hade alla god ekologisk och kemisk status 2009. Risk fanns dock att det inte skulle uppfyllas till 2015. I Tibro kommun finns en större grundvattentäkt som sträcker sig från öster om Tibro tätort till Fagersanna. Vid Mölltorp löper väg 49 över en grundvattentäkt, som sträcker sig till banvallen vid Kopparsjön, se figur 19.

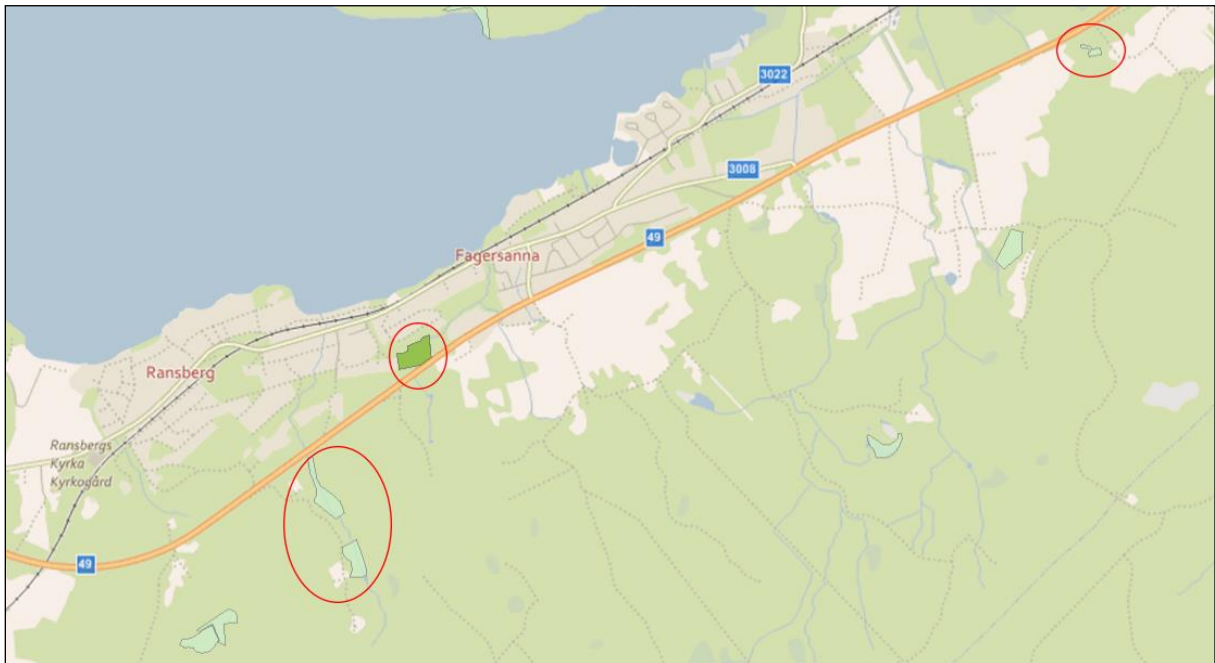


Figur 19. Vattenskyddsområden.

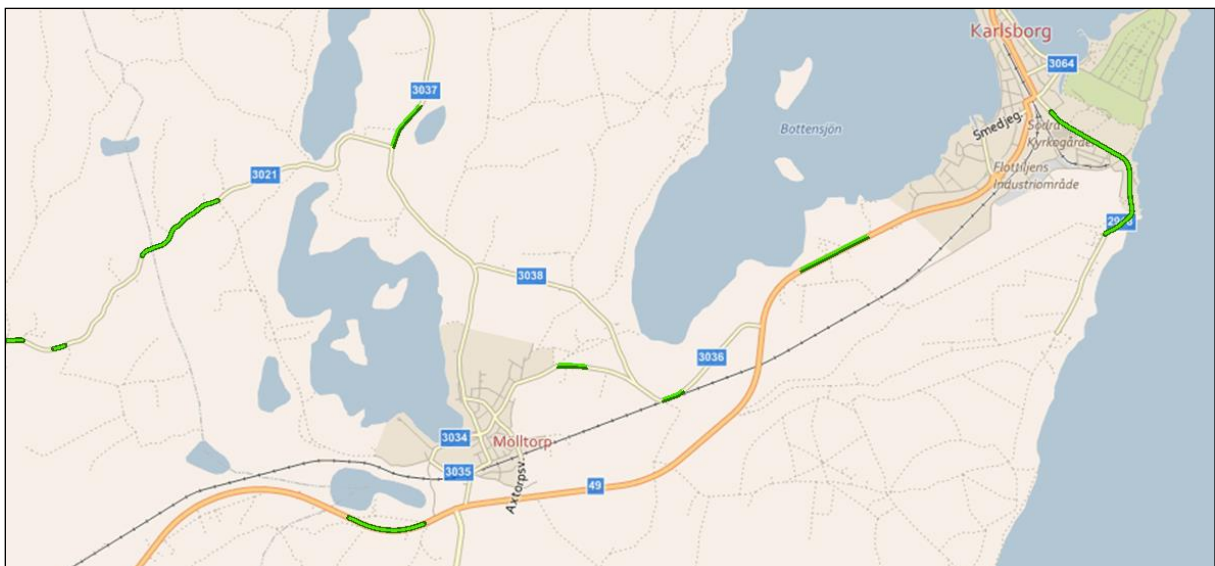
På banvallen vid Kopparsjön väster om Mölltorp finns en lokal för sandödlor, som har bedömts vara viktig att bibehålla. Asfaltering/grusning av banvallen längs denna drygt 600 m långa sträcka riskerar att strida mot artskyddsförordningen såvida sandödlan lägger ägg i vallen. (Inventering av sandödlor i Västra Götalands län 2006-2007, Länsstyrelsen Västra Götaland, 2007:86.)

Enligt mätningar för Skövde, Karlsborg och Tibro tätorter ligger värdena under MKN-nivåerna för kväveoxider och partiklar. I samtliga tre tätorter är väg 49 bidragande till försämrade luftkvalitet.

Vid Fagersanna finns en skyddsvärd biotop, en äldre naturskogsartad skog. Det finns även nyckelbiotoper i form av källpåverkad mark och en naturlig skogsbäck, se figur 20. Längs vägen finns två lokaler för artrik vägmiljö, se figur 21.



Figur 20. Skyddsvärda biotoper.



Figur 21. Artrik vägmiljö.

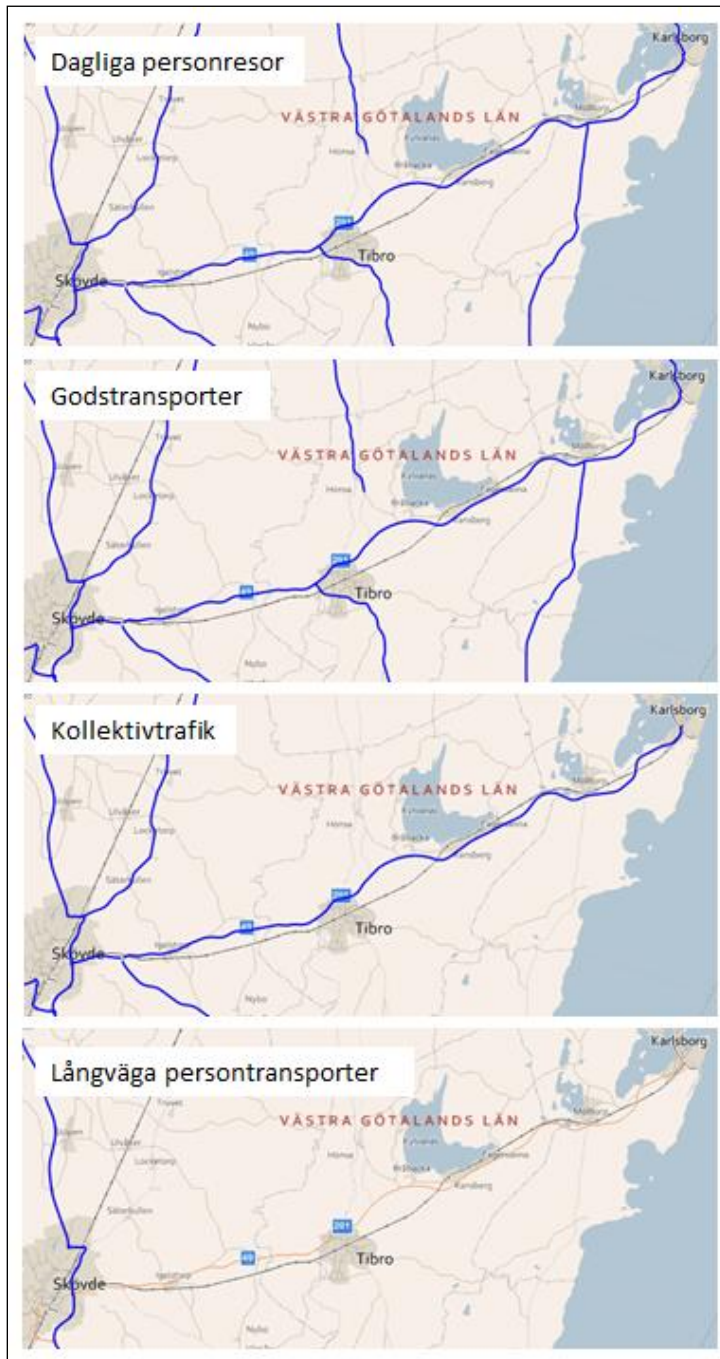
I närområdet finns flertalet områden som omfattas av länsstyrelsens skydd av naturvård. Högre koncentrationer av skyddade områden finns öster om Tibro tätort, utmed Tidån, utmed Ösan, vid Katerydsmossen, utmed Börtebäcken samt runt Fagersanna. I anslutning till vägens sträckning finns även enskilda objekt och områden som är skyddade med anledning av kulturmiljö, exempelvis finns ett större område i Igelstorp som är upptaget i kommunens kulturmiljöprogram samt flertalet fornlämningar längs hela sträckan.



*Figur 22. Kallmurad sten vid Asketorp.*

### 4.13. Funktionellt prioriterat vägnät

Trafikverket har i samverkan med länsplanupprättarna pekat ut vilka vägar som är viktigast för nationell och regional tillgänglighet. Enligt beslutet om funktionellt prioriterat vägnät är denna vägsträcka beskriven som prioriterad väg för godstransporter, dagliga personresor och kollektivtrafik, men inte för långväga personresor.



Figur 23. Funktionellt prioriterat vägnät. Källa: FPV 2016.

## 5. Samlad problembild

Den samlade problembilden domineras av en bristfällig tillgänglighet och trafiksäkerhet för dem som arbetspendlar utmed vägen. För trafiksäkerheten spelar flera faktorer roll, så som beteenden, högsta tillåten hastighet, faktisk hastighet och vägens utformning (sidoområden, korsningar etc.). Vägen saknar mötesseparering, säkra omkörningssträckor och vägens sidoområden och korsningar kan förbättras. För oskyddade trafikanter saknas det säkra passager där många har anledning att passera vägen. Tillgängligheten handlar om brister i utbudet av kollektivtrafik, anslutningar till denna samt möjligheter att ta sig till målpunkter. Som ett särskilt problem när det gäller tillgänglighet till målpunkter lyfts problematiken kring trängsel i Skövde. Denna fråga tas dock omhand i åtgärdsvalsstudien Tillgänglighet Skövde. Därtill finns problem med bullerstörningar och klimatpåverkan (samt en bristfällig energieffektivitet), då många reser ensamma i bil.

## 6. Mål och mått för studien

### 6.1. Övergripande mål

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.

Nollvisionen beslutades av riksdagen 1997. Den är en vision om en vägtrafik där ingen människa dödas eller skadas allvarligt, men också en strategi för hur en säker vägtrafik ska uppnås enligt visionen. År 2009 beslutade riksdagen om ett etappmål för trafiksäkerheten, som innebär att antalet trafikdödade 2020 inte får vara fler än 220. Antalet dödade ska således halveras från 2007 till 2020 och antalet allvarligt skadade ska minska med en fjärdedel under samma period.

### 6.2. Regionala mål

Enligt visionsdokumentet Det goda livet ska Västra Götaland utvecklas till en väl sammanhållen region med kortare avstånd, attraktiva lokala arbetsmarknader med ökad tillgänglighet till arbete, utbildning och sociala kontakter. I regionen ska det finnas en långsiktigt positiv befolkningsutveckling. Bland de viktiga inslag som nämns i visionen finns bland annat:

- Investeringar i infrastrukturen som främjar en hållbar tillväxt, god tillgänglighet till och inom Västra Götaland samt ger hög säkerhet och en positiv utveckling i regionens olika delar.
- Infrastrukturutbyggnad som tar hänsyn till natur- och kulturmiljöer, bidrar till bättre belysning och beaktar både män och kvinnor värderingar.

I Västra Götalands tillväxtprogram slår regionen fast att ett av huvudmålen är att utveckla infrastrukturen. Det krävs investeringar i ett långsiktigt konkurrenskraftigt och hållbart transportsystem för att Västra Götaland ska bli en attraktiv, väl sammanhållen och internationellt konkurrenskraftig region. Kollektivtrafiken ska erbjuda ett konkurrenskraftigt utbud och vara en del i ett långsiktigt hållbart transportsystem.

### 6.3. Kollektivtrafik

Västra Götalandsregionen och Västtrafik har i samarbete med länets kommuner arbetat fram ett Trafikförsörjningsprogram för kollektivtrafiken, där man beskriver ett mål om ökad kundnöjdhet och ett ökat resande med 50 % fram till 2025. Regionen har satt upp ett övergripande mål för kollektivtrafiken samt fyra undermål med tillhörande strategier. Se figur 24.



Figur 24. Regionala mål för kollektivtrafiken (Not 1: Ytterligare strategier är under framtagande).

Prioriterade utvecklingsområden till 2020:

- samhällsplanering och kollektivtrafik som ömsesidig process
- samordning med skolresor, utifrån lokala förutsättningar
- hållbart resande, samverkan för att utveckla smartare kombinationer av färdmedel
- pris- och betalsystem samt information – enkelt att resa
- principer och strategier för kollektivtrafiken i regionens pendlingsnav
- strukturerat arbete utifrån de sju diskrimineringsgrunderna; social hållbarhet.

### 6.4. Kommunala mål

#### Skövde kommun

Enligt Skövde kommuns trafikstrategi från 2012, som även omnämns i översiktsplanen, har man tagit fram en övergripande målbild för hur trafiksystemet ska se ut och upplevas 2025. Målbilden rör dock främst det kommunala trafiksystemet. Skövde ska vara den lättillgängliga staden för invånare och besökare, där ingen skadas eller upplever otrygghet. God tillgång till kollektivtrafik, parkering och gång- och cykelvägar säkerställer att stadens olika delar nås med lätthet. Stadens fordon drivs uteslutande med fossilfria bränslen och långväga resande och transporter sker övervägande med tåg. Stadens utveckling genomsyras av hänsyn till sambandet mellan bebyggelsestruktur, trafikens omfattning och miljöpåverkan. I trafikstrategins program beskrivs sex inriktningsmål:

- Attraktiv utveckling av centrum
- Hållbara resmönster och färdmedel
- Tillgänglig stad
- Goda pendlingsmöjligheter
- Trygg stad
- Trafiksäker stad

### **Tibro kommun**

Kommunen har i översiktsplanen identifierat väg 49 som en viktig kommunikationssträcka, framför allt på grund av pendling till intilliggande städer, samt även angivit vad som gäller för byggande i anslutning till denna. Exempelvis anser Tibro kommun att det är mycket angeläget att åtgärda ett antal korsningar på väg 49 med vänstersvängfält eller cirkulationsplatser. Vänstersvängfält skulle även gagna busstrafiken. Mål i översiktsplanen som berör väg 49:

- All planering ska ske så att trafiksäkerheten inte äventyras.
- Arbetspendling ska underlättas inom den lokala arbetsmarknadsregionen.
- En bra väginfrastruktur för såväl person- som godstransporter ska uppnås.
- Tibro ska arbeta för att bli en trygg och säker kommun. Antalet trafikskadade ska minska och trafiksäkerheten öka.
- Vägarna i kommunen ska ha god standard och säkerhet och vara väl underhållna.
- God kollektivtrafikförsörjning ska eftersträvas för hela kommunen, till andra kommuncentra i regionen och särskilt till Skövde resecentrum.
- Kommunen bör verka för att tillgängliga transportmedel blir miljövänligare. Bussar bör t ex drivas med biobränsle.
- Antalet resenärer i kollektivtrafiken ska ökas främst av miljöskäl.
- Verka för en attraktiv kollektivtrafik i regionen och lokalt.
- Verka för bra järnvägsförbindelser från Skövde och bra anslutande busstrafik.
- Skapa en attraktiv gång- och cykelväg på banvallen, ev. kombinerad med en parallell ridväg.

### **Karlsborg**

Karlsborgs kommun har följande mål som har bäring på denna studie.

- Väg 49 ska byggas ut till ett ekonomiskt, miljö- och tidsmässigt optimalt stråk i hela sin sträckning. Ombyggnaden genom Karlsborgs tätort ska vara prioriterad.
- Trafiksäkerheten ska vara hög med säkra passager för oskyddade trafikanter. Säkra cykelleder ska finnas mellan kommunens tätorter.

I en av de övergripande principerna för kommunen finns en ambition att synliggöra landskapet. Exempelvis framhävs väg 49 som en vackrare väg och ett alternativ till E20, som även skulle kunna skapa nya kopplingar mellan kommunens invånare och näringsliv.

Ur ett kommunövergripande perspektiv benämns väg 49 som ett regionalt nyckelprojekt och är genom pendlingen av mycket stor betydelse för kommunens lokala utveckling. Till exempel är tillgång till bra kommunikationer avgörande för näringslivets möjligheter att utöka sina marknader samt möjligheten att anställa personal med rätt kompetens. Kommunen anger även att de vill verka för infrastrukturprojekt och kollektivtrafiksatsningar som knyter samman regionens stora besöksmål. Följande ställningstaganden anges för bil och buss:

- Kommunen anser att vägstandarden för väg 49 mot Skövde ska anpassas till hastigheter på 100 km/t.
- Kommunen ska verka för att Västtrafiks målbild för 2025 uppnås.
- Pendelparkeringar och cykelparkeringar ska byggas ut vid strategiska knutpunkter.

### **6.5. Åtgärdsvalsstudiens mål**

Utifrån den identifierade problembilden för studien har följande mål tagits fram. Det är mot dessa mål som kommande åtgärdsförslag ska prövas och bedömas med avseende på hur väl åtgärderna bidrar till uppfyllelse av målen.

- Ökad tillgänglighet till målpunkter för kollektivtrafik och bil
- Förbättrad trafiksäkerhet
- Förbättrad möjlighet till pendling
- Förbättrad attraktivitet för kollektivtrafik
- Bibehållen funktionalitet för gods
- Miljö får inte försämrats (buller, klimat, föroreningar)

### **6.6. Åtgärdsvalsstudiens mått**

För att kunna följa utvecklingen och stödja framtida planering behöver man följa utvecklingen med utgångspunkt från uppsatta mål. Mål som är mätbara är lättast att följa upp. Ett fåtal, väl valda mått behövs för detta.

- Tillsammans med åtgärder framtagna i "ÅVS Tillgänglighet Skövde" ska åtgärderna bidra till att Västtrafiks mål för ökat kollektivtrafikresande uppnås. Uppföljning görs med statistik som beskriver antal påstigande utmed sträckan. Även restidskvoter kan följas upp.
- På sträckan Skövde-Karlsborg ska antalet döda och svårt skadade minska. Uppföljning bör göras med olycksdata från STRADA kompletterat med hastighetsmätningar. Efter ombyggnad och hastighetsanpassningar ska en ny uppföljning 2024-2034 visa att antalet har minskat.
- De som reser med kollektivtrafik eller behöver använda bil ska få snabb och god tillgänglighet till målpunkter. Restiden på sträckan bör på sikt vara oförändrad eller kortare.
- Antal bullerstörda fastigheter längs sträckan ska minska.
- Trafiken på sträckan ska inte öka klimatpåverkan. Detta mäts i kWh och kg koldioxid per personkilometer respektive tonkilometer.

## 7. Åtgärder

### 7.1. Tänkbara åtgärdstyper

Vid en workshop fick deltagarna lyfta problem/brister och komma med åtgärdsförslag, som samlades i en preliminär åtgärdslista. Denna lista kompletterades med förslag som inkommit före och efter workshopen samt med sådana åtgärder som erfarenhetsmässigt anses vara lämpliga. En viss bearbetning har också gjorts genom förtydligande och sammanslagning av likvärdiga åtgärdsförslag. Den kompletta bruttolistan återfinns i bilaga 7. Ett fåtal ärenden som inte kunde kopplas till åtgärdsvalsstudiens avgränsningsområde eller av annat skäl inte var relevanta har inte tagits vidare till nettolistan. Dessa beskrivs i listan över bortsorterade åtgärder, se avsnitt 7.3.

Med tanke på studiens syfte har fokus legat på att finna förbättringar för pendelresor, både vad gäller tillgänglighet och trafiksäkerhet. Studien har tagit fram åtgärder som spänner över fyrstegsprincipens alla steg – från information, marknadsföring och utökat trafikutbud, över regleringar och mindre justeringar till större ombyggnationer. Åtgärder för att förbättra olika aspekter av kollektivtrafiken är prioriterade. De resor som ändå behöver göras med bil ska kunna ske på ett effektivt och energisnålt sätt, där man ska ha god tillgång till viktiga målpunkter. Om konflikt mellan trafikslagen uppstår bör miljövänliga transportsätt prioriteras.

Vanliga åtgärder som kan öka säkerheten och reducera risker för respektive olyckstyp är:

- Singelolyckor – förbättrad säkerhet i vägens sidoområde genom skyddsräcke eller borttagning av oeftergivliga föremål.
- Mötesolyckor och omkörningsolyckor – mittseparering.
- Avsvängandeolyckor och i viss mån upphinnandeolyckor – färre och säkrare korsningar och anslutningar.
- Lämpliga åtgärder vid stråk med mycket viltolyckor – förbättrat sidoområde genom rensning och gallring, borttagning av bete eller styrning av vilt med hjälp av stängsel.

Vanliga åtgärder som kan öka resandet med kollektivtrafik är:

- Personlig marknadsföring – ofta är merparten av de boende och resande i området okunniga om trafikutbud, kostnad och tidsåtgång.
- Anpassning av avgångar, linjesträckning och bytesmöjligheter.
- Utbyggnad av de fysiska möjligheterna att byta från ett trafikslag till ett annat, exempelvis bra parkeringar för cykel och bil.
- Marknadsföring och kampanjer på arbetsplatsen – med ett påtagligt stöd (incitament) från arbetsgivaren förändras ofta både kännedom, attityd och beteende. Att kunna arbeta på resan är ett viktigt incitament.

## 7.2. Analyserade åtgärder

Merparten av de framtagna förslagen på åtgärder är inte alternativa. De utgör snarare en lista med önskvärda åtgärder, där ett genomförande kan ske i takt med tillgängliga resurser och regionala prioriteringar. I nedanstående åtgärdslista har analyser gjorts för att bedöma om förslagen är lämpliga att gå vidare med och för att underlätta paketering och framtida planering. De åtgärder som bedömts som mindre effektiva eller relevanta beskrivs i listan över bortsorterade åtgärder, se avsnitt 7.3.

I tabellen redovisas:

- Åtgärd. Nummer på och beskrivning av den åtgärd som studerats och bedömts. Inom parentes anges steg i fyrstegsprincipen.
- Tid. En bedömning om när det kan vara lämpligt att genomföra åtgärden. Tre spann har valts: Kort sikt = före 2022, Medellång sikt = 2022-2025, Lång sikt = efter 2025. Indelningen baseras på rådande planeringshorisonter.
- Mål. En grov bedömning där vi har vägt åtgärdens sammanvägda bidrag till måluppfyllelse enligt tidigare angivna mål. Vi har valt tre nivåer (Låg/Medel/Hög)
- Kostn. En erfarenhetsmässig bedömning av åtgärdens totala kostnad. Vi har valt följande indelning: Låg = mindre än 2 mkr, Medel = 2-20 mkr, Hög = över 20 mkr.
- Gå vidare. Om det är lämpligt att gå vidare och föreslå åtgärden, ja eller nej.

Tabell 8. Analyserade åtgärder.

Nr	Åtgärd	Tid	Mål	Kostn	Gå vidare	Kommentar
<b>Åtgärder som inte är geografiskt knutna, steg 1 och 2 enligt fyrstegsprincipen</b>						
1	Utökad service vid pendlingsparkeringar, såsom biltvätt, bevakning och varuleveranser. (1)	Kort	Låg	Låg	Ja	Del i marknadsföring av kollektivtrafik. Se även åtgärd 54.
2	Tätare turer och jämn tidtabell för busstrafiken. (2)	Kort	Hög	Medel	Ja	Tätare turer kräver stort resenärsunderlag. Tidtabeller ses över kontinuerligt. Tätare turer kan även vara aktuellt i mobility management-projekt kopplat till större ombyggnader av vägar. Se även åtgärd 3.
3	Mobility management (störningshantering) i samband med ombyggnader av väg. (2)	Kort	Hög	Låg	Ja	Åtgärder som utformas i samband med ombyggnad av väg.

<b>Nr</b>	<b>Åtgärd</b>	<b>Tid</b>	<b>Mål</b>	<b>Kostn</b>	<b>Gå vidare</b>	<b>Kommentar</b>
4	Mobility management som del i lokala satsningar för hållbart resande. (2)	Kort	Hög	Medel	Ja	Åtgärder som utformas för bredare åtgärds paket för effektivare trafik, inte minst i Skövde.
5	Företagsförsäljning av biljetter/kort för kollektivtrafik. (1)	Kort	Hög	Låg	Ja	Samarbete mellan Västtrafik och arbetsgivare.
6	Samåkning, satsning via arbetsplatser. (2)	Kort	Hög	Låg	Ja	Del i mobility management-satsning, se åtgärd 4.
7	Bilister som samåker (minst 2 i bilen) ska få köra i busskörfält. (2)	Kort	Hög	Låg	Nej	Trafikförordningen medger inte att kollektivtrafikkörfält utnyttjas på detta sätt.
8	Direktbuss Karlsborg-Skövde. (2)	Kort	Hög	Medel	Ja	Snabbuss i rätt tid kan vara avgörande för val av kollektivtrafik på denna sträcka. Åtgärden bör föregås av en marknadsundersökning för att se om underlag finns.
9	Kompletterande hastighetsmätningar och översyn av ATK-mätplatser bör göras för att följa upp nya hastigheter. (2)	Kort	Hög	Låg	Ja	För att nå mål om förbättrad trafiksäkerhet behövs ATK på rätt ställe, där de gör störst trafiksäkerhetsnytta, grundat på uppmätta hastighetsöverträdelser, höga hastigheter samt risk för allvarliga olyckor. Korsningar och passager för oskyddade trafikanter följs upp särskilt och underlag för nyetablering av ATK uppdateras.
10	Subventionerade kollektivtrafikresor. (1)	Kort	Hög	Medel	Ja	Bra insats från arbetsgivaren i samband med andra MM-åtgärder. Förmånstaxeras.
11	Fördjupad studie om målpunkter – vart ska resenärerna? (1)	Kort	Hög	Låg	Ja	För att kunna förbättra kollektivtrafikutbud och tjänster behövs ytterligare studier.

Nr	Åtgärd	Tid	Mål	Kostn	Gå vidare	Kommentar
<b>Åtgärder utmed hela eller delar av sträckan</b>						
12	Mitt- och kanträffling, eventuellt som sinusträffling. Inventering och komplettering. (2)	Kort	Medel	Låg	Ja	Räffling görs på ny asfalt och komplettering görs då ny asfalt läggs. Vägen uppfyller kriterier för mitträffling.
13	Korsnings- och sidoområdesåtgärder. Inventering och åtgärder, som röjning och räcken för skydd vid avkörning. (3)	Kort	Hög	Medel	Ja	Åtgärder har gjorts men komplettering och förbättring kan göras, eftersom nya möjligheter kan komma då förhållanden förändras över tid.
14	Pendlarparkeringar vid flera korsningar t.ex. Piggatorpet, Hönsakorset, Kråkhult. Inventering, åtgärdsförslag och prioritering. (3)	Kort	Medel	Medel	Ja	Om säkra och trygga pendlingsparkeringar kan anläggas och skötas till relativt låg kostnad så utgör de en bra service till för pendlare. Fungerar även för samåkning.
15	Åtgärda hållplatser, förbättra säkerhet och framkomlighet. Tydliga passager, gärna med mittrefug och belysning. (Inventering, åtgärd och prioritering) (3)	Kort	Medel	Medel	Ja	Kostnad för inventering kan vara låg men åtgärder kostsamma. Åtgärder genomförs i relation till antal påstigande. En åtgärd kan även vara att ta bort en hållplats.
<b>Skövde kommun</b>						
16	Mötesseparering Skövde-Igelstorp inkl. ombyggnation av ett antal korsningar, parallellvägnät för att minska antalet anslutningar, säkra sidoområden och höjd hastighetsgräns 100 km/t. (3)	Kort	Hög	Hög	Ja	Sträckans mest trafikerade del. Mötesseparering med kringåtgärder ger stor framkomlighets- och trafiksäkerhetsnytta för många. Viktig åtgärd för mål om pendling och säkerhet. Ingår i regional plan.
17	Planfri korsning för gående och cyklister i Igelstorp. (3)	Kort	Medel	Medel	Ja	Lämplig åtgärd för ökad säkerhet. Ingår i planerat objekt.

Nr	Åtgärd	Tid	Mål	Kostn	Gå vidare	Kommentar
18	Stängning av anslutningar vid Asketorp och komplettering med nya lokalvägar. (3)	Kort	Hög	Hög	Ja	Lämplig åtgärd för ökad säkerhet, som görs utmed hela sträckan som möttesepareras
19	GC-bana på banvallen mellan Skövde och Igelstorp. (3)	Medel	Hög	Medel	Ja	Ökad säkerhet och tillgänglighet för cyklister. Lägre kostnad och bättre trafikmiljö än åtgärd 20. Måttlig kostnad och turistiska värden talar även för åtgärden. Se vidare avsnitt 7.4.
20	GC-bana utmed väg 49 mellan Skövde och Igelstorp, anlagd som en del av planerat objekt. (3)	Medel	Hög	Medel	Nej	Ökad säkerhet och tillgänglighet för cyklister. Högre kostnad och sämre trafikmiljö än åtgärd 19. Se vidare avsnitt 7.4.
21	Bussgata på Karlsborgsbanan från Huseby till Skövde resecentrum. (3)	Medel	Medel	Hög	Nej	Flera tekniska svårigheter (bredd, kantbärighet, broar, anslutningar) att anlägga bussgata på banvall.
22	Kantplattor för att reducera körning utanför asfaltkant i cirkulationsplats Huseby. (2)	Kort	Låg	Låg	Ja	Körning utanför kanten skadar cirkulationen och för upp oönskat material på vägbanan
23	Pendelparkering/samåkningsparkering vid cirkulationen i Huseby. (3)	Kort	Medel	Medel	Ja	Behovet just nu är svårbedömt. Bör bli en bra samlingsplats för byte av trafikslag eller samåkning.
24	Se över parkeringsavgifterna i Skövde i syfte att gynna kollektivtrafikåkande. (1)	Kort	Hög	Låg	Ja	De som behöver använda bil får ökad tillgänglighet samtidigt som bussresandet kan premieras.
25	Bussprioritering på strategiska platser i Skövde tätort kopplat till viktiga målpunkter. (1)	Medel	Hög	Låg	Ja	Åtgärd som är avgörande för att nå studiens mål för tillgänglighet, trafiksäkerhet och miljö. Hanteras i ÅVS Tillgänglighet Skövde.

Nr	Åtgärd	Tid	Mål	Kostn	Gå vidare	Kommentar
26	Ombyggnad av hållplats Hasslum, då placeringen nu är för långt från passage och resenärer genar över vägen. (3)	Kort	Medel	Låg	Ja	Hållplatsen bör vara lång för att flera bussar ska stanna samtidigt. Annars bör en justering kunna göras relativt lätt.
27	Översyn av vägarna 26 och 49 genom och förbi Skövde (t.ex. för tung trafik). (2)	-	-	-	Ja	Åtgärd utanför studiens avgränsningsområde. Hanteras delvis i ÅVS väg 26 och ÅVS Tillgänglighet Skövde och bedöms inte här.
28	Ny vägförbindelse från väg 49 norrut (Ösan till Horsås rondellen). (4)	Lång	Medel	Hög	Nej	Föreslås på lång sikt om det stämmer med föreslagen markanvändning i ny ÖP där vägarnas funktion, standard och konsekvenser utretts. Kan ge positiv effekt på trafikplats Mariesjö.
29	Ny vägförbindelse från väg 49 söderut (Ösan till Timboholm). (4)	Lång	Medel	Hög	Nej	Föreslås på lång sikt om det stämmer med föreslagen markanvändning i ny ÖP där vägarnas funktion, standard och konsekvenser utretts. Kan ge positiv effekt på trafikplats Mariesjö.
<b>Tibro kommun</b>						
30	Mötesseparering Igelstorp-Tibro inkl. ombyggnation av ett antal korsningar, parallellvägnät för att minska antalet anslutningar, säkra sidoområden och för hastighetsgräns 100 km/t. (3)	Lång	Hög	Hög	Ja	Efter delsträckan Skövde-Igelstorp är detta den sträcka med högst trafikmängd. Mötesseparering med kringåtgärder ger stor framkomlighets- och trafiksäkerhetsnytta för många. Viktig åtgärd för mål om pendling och säkerhet.
31	Omkörningsfält från väg 201 (Tibro) västerut, för att komma förbi långsamtgående fordon. (3)	Medel	Medel	Medel	Ja	Anpassning som även kan ingå i en ev. kommande mötesseparering av sträckan.

Nr	Åtgärd	Tid	Mål	Kostn	Gå vidare	Kommentar
32	GC-bana på banvallen mellan Igelstorp och Tibro. (3)	Medel	Medel	Medel	Ja	Ökad säkerhet och tillgänglighet för cyklister. Lägre kostnad och bättre trafikmiljö än åtgärd 33. Måttlig kostnad och turistiska värden kan göra åtgärden motiverad. Se vidare avsnitt 7.4.
33	GC-bana mellan Igelstorp och Tibro utmed väg 49. (3)	Lång	Medel	Medel	Nej	Ökad säkerhet och tillgänglighet för cyklister. Högre kostnad och sämre trafikmiljö än åtgärd 32. Se vidare avsnitt 7.4.
34	Mötesseparering Tibro-Mölltorp inkl. ombyggnation av ett antal korsningar, parallellvägnät för att minska antalet anslutningar, säkra sidoområden och för hastighetsgräns 100 km/t. (3)	Lång	Hög	Hög	Nej	Mötesseparering är värdefullt men den här delsträckan är den minst trafikerade och därför svår att motivera i dagsläget.
35	GC-bana på banvallen mellan Tibro och Mölltorp. (3)	Medel	Medel	Medel	Ja	Ökad säkerhet och tillgänglighet för cyklister, inte minst för dem som vill till badplatsen i Fagersanna. Lägre kostnad och bättre trafikmiljö än åtgärd 36. Måttlig kostnad och turistiska värden kan göra åtgärden motiverad. Se vidare avsnitt 7.4.
36	GC-väg utmed väg 49 mellan Tibro och Mölltorp. (3)	Lång	Medel	Medel	Ja	Ökad säkerhet och tillgänglighet för cyklister. Högre kostnad och sämre trafikmiljö än åtgärd 35, men fördelaktig öster om Fagersanna. Se vidare avsnitt 7.4.
37	Passage för oskyddade trafikanter vid Rotevägen i Fagersanna. (3)	Kort	Medel	Medel	Ja	Projektet pågår och passage byggs 2017-2018.

Nr	Åtgärd	Tid	Mål	Kostn	Gå vidare	Kommentar
38	Planfri GC-passage i korsningen vid idrottsplats i Fagersanna. (3)	Lång	Medel	Medel	Nej	Svår att prioritera med hänvisning till kostnad/nytta. Höjdskillnad, omväg och otrygghet gör att planskildhet inte alltid används av gående. Ev. aktuell om den kan finansieras utanför regional plan.
39	Vänstersvängfält i korsningen vid idrottsplats i Fagersanna. (3)	Medel	Medel	Medel	Nej	Svår att prioritera p.g.a. hög kostnad för åtgärden i relation till trafikmängd och korsningsmönster (kostnad/nytta)
40	GC-tunnel under väg 49 vid Mariestadsvägen i Tibro. (3)	Medel	Medel	Medel	Nej	Svår att prioritera med hänvisning till kostnad/nytta. Ingen hållplats här.
41	GC-tunnel vid Västanå busshållplats, Tibro. (3)	Medel	Medel	Medel	Ja	Särskilt aktuell i samband med eventuell expressbusslinje
42	Vänstersvängfält vid östra infarten till Fagersanna, 49/3008. (3)	Medel	Medel	Medel	Nej	Svår att prioritera p.g.a. hög kostnad för åtgärden i relation till trafikmängd och korsningsmönster (kostnad/nytta)
43	Vänstersvängfält Fagersanna, Rotevägen. (3)	Kort	Medel	Medel	Ja	Projektet pågår. Byggs 2017-2018.
44	Separat GC-bana på Rotevägen mellan Fagersanna och hållplatserna vid väg 49. (3)	Medel	Låg	Medel	Nej	Vägen har formen av en lokalgata med 660 fordon/dag och trafikanter som är bekanta med förhållandena. Gång och cykling bör kunna ske i blandtrafik

Nr	Åtgärd	Tid	Mål	Kostn	Gå vidare	Kommentar
45	Bymiljöväg för Rotevägen mellan Fagersanna och hållplatserna vid väg 49. Med vägmarkering mm. skapas ett smalt körfält och två breda vägrenar, där gående och cyklande prioriteras. (2)	Kort	Låg	Låg	Ja	Kan vara ett kostnadseffektivt alternativ till fysisk åtgärd. Åtgärden bör föregås av samråd med närboende
46	Vänstersvängfält korsningen väg 49/3018 (Blombacka). (3)	Medel	Medel	Medel	Ja	Trafikmängden motiverar ett vänstersvängfält men andelen vänstersvängande är okänd
47	Stänga korsningen för vänstersvängande vid Ransberg (Klockarevägen). (2)	Medel	Medel	Låg	Nej	Fyrvägskorsning med lågtrafikerad kommunal och enskild anslutning. Troligtvis ej möjligt att stänga överfart i korsningen och en trafikreglering ej motiverad
48	Översyn av korsningen väg 49/2903. Vägren upplevs som högersvängsfält. (3)	Kort	Medel	Låg	Ja	Åtgärd kan troligtvis göras med vägutrustning (vägmarkering, märken mm).
49	Cirkulationsplats i korsningen mellan vägarna 49/201 i Tibro. (3)	Kort	Medel	Hög	Ja	Planerad åtgärd, som utförs 2017-2018.
50	Pendelparkering och hållplats med hög standard, för expressbuss som inte ska gå in i Tibro. Eventuellt som en kommunal pendelparkering. (3)	Kort	Medel	Medel	Ja	Plats ej utpekad. Åtgärden bör föregås av en marknadsundersökning för att se om underlag kan skapas.
51	Vänsterpåsvängkörfält vid utfart från Skövdevägen till väg 49 mot Skövde. (3)	Medel	Medel	Medel	Ja	Yta finns för att göra både separata vänsterpåsvängkörfält (in på) och västersvängfält (av från) väg 49

Nr	Åtgärd	Tid	Mål	Kostn	Gå vidare	Kommentar
52	Bussprioritering på kommunal gata, vid trafikljus vid pingstkyrkan i Tibro. (2)	Medel	Låg	Medel	Ja	Västtrafik uppger kapacitetsbrist. Kommunen har inte studerat problemets omfattning eller uppfattat bristen som stor nog att motivera åtgärd
53	Räta upp hållplats Tidåkra mot Skövde för bättre sikt. (3)	Kort	Medel	Låg	Ja	Åtgärd görs om möjligt tillsammans med ombyggnad av korsningen mellan vägarna 49/201 i Tibro
54	Marknadsföra möjligheten att parkera vid ICA i Tibro och ta buss till Skövde. (1)	Kort	Låg	Låg	Ja	Enkel och bra åtgärd för att stimulera val av kollektivtrafik. Synergi med åtgärd 1.
<b>Karlsborgs kommun</b>						
55	Mötesseparering Mölltorp-Karlsborg inkl. ombyggnation av ett antal korsningar, parallellvägnät för att minska antalet anslutningar, säkra sidoområden och höjd standard för hastighetsgräns 100 km/t. (3)	Lång	Hög	Hög	Ja	Efter delsträckorna Skövde-Igelstorp och Igelstorp-Tibro är detta den sträcka med högst trafikmängd. Mötesseparering med kringåtgärder ger stor framkomlighets- och trafiksäkerhetsnytta för många. Viktig åtgärd för mål om pendling och säkerhet.
56	GC-bana mellan Mölltorp och Tyssingen. På banvallen mellan Mölltorp och väg 49. Utmed väg 49 mellan banvall och väg 3036. (3)	Medel	Hög	Medel	Ja	Lämplig lösning för att cyklister ska få separat cykelväg hela vägen mellan Mölltorp och Karlsborg.
57	Flytta hållplats Lerbro mot Skövde, som nu är placerad i en kurva. (3)	Kort	Låg	Låg	Ja	Mindre åtgärd som kan tas omhand av den löpande verksamheten.
58	Planfri korsning 194/49 Huseby (större trafikplats)	Lång	Hög	Hög	Nej	

<b>Nr</b>	<b>Åtgärd</b>	<b>Tid</b>	<b>Mål</b>	<b>Kostn</b>	<b>Gå vidare</b>	<b>Kommentar</b>
59	Lokalgång för långsamma fordon på banvallen	Medel	Låg	Medel	Nej	Fordrar troligen breddning/ förstärkning av banvallens underbyggnad. Om olika trafikslag behöver vägas mot varandra så bör cykel prioriteras.
60	Kapacitetshöjande åtgärd med signal för att lösa köbildning vid Husebyrondellen.	Medel	Medel	Medel	Nej	
61	Kapacitetshöjande åtgärd med extra körfält för att lösa köbildning vid Husebyrondellen.	Medel	Medel	Medel	Nej	Åtgärden prövades då cirkulationsplatsen planerades. Det bedömdes inte vara möjligt att anlägga cirkulationsplatsen med genomgående körfält.
62	Planskildhet på Nygårdsgatan för att möjliggöra genomfart med buss	Lång	Medel	Hög	Nej	
63	Bättre beläggning mellan väg 49 och Mölltorps centrum (riktning mot Skövde). (2)	Kort	Låg	Låg	Ja	Åtgärden tas omhand i den ordinarie verksamheten.
64	Förbättrad angöring för buss vid busstationen i Karlsborg. (2)	Kort	Medel	Medel	Ja	Åtgärden tas omhand i ÅVS Karlsborg tätort. Åtgärder redan planerade.

### 7.3. Bortsorterade åtgärder

Följande åtgärder har sorterats bort, antingen i ett tidigt skede eller i analysen ovan. Den generella motiveringen är att nyttorna inte uppväger kostnaderna eller att alternativa åtgärder ger bättre nyttor. En mer utförlig motivering ges nedan. Lösningar som i dagsläget är bortsorterade kan likväl vara lämpliga att genomföra av en eller flera intressenter på längre sikt.

Tabell 9. Bortsorterade åtgärder.

Nr	Föreslagen åtgärd	Motiv till bortsortering
7	Bilister som samåker (minst 2 i bilen) ska få köra i busskörfält	Åtgärden tillämpas på några ställen i landet. Trafikförordningen medger dock inte att kollektivtrafikkörfält utnyttjas på detta sätt.
20	GC-bana utmed väg 49 mellan Skövde och Igelstorp, anlagd som en del av planerat objekt.	Högre kostnad och sämre trafikmiljö än alternativet: åtgärd 19. Se vidare avsnitt 7.4.
21	Bussgata på Karlsborgsbanan från Huseby till Skövde resecentrum.	Flera tekniska svårigheter (bredd, kantbärighet, broar, anslutningar) med att anlägga bussgata på banvall. Mycket låg reshastighet. Utrymmeskonflikt med oskyddade trafikanter.
28	Ny vägförbindelse från väg 49 norrut (Ösan till Horsås rondellen)	Tänkbar på lång sikt om det stämmer med föreslagen markanvändning i ny ÖP där vägarnas funktion, standard och konsekvenser utretts. Kan ge positiv effekt på trafikplats Mariesjö.
29	Ny vägförbindelse från väg 49 söderut (Ösan till Timboholm)	Tänkbar på lång sikt om det stämmer med föreslagen markanvändning i ny ÖP där vägarnas funktion, standard och konsekvenser utretts. Kan ge positiv effekt på trafikplats Mariesjö.
33	GC-bana mellan Igelstorp och Tibro utmed väg 49	Ökad säkerhet och tillgänglighet för cyklister. Högre kostnad och sämre trafikmiljö än åtgärd 32. Se vidare avsnitt 7.4.
34	Mötesseparering Tibro-Mölltorp inkl. ombyggnation av ett antal korsningar, parallellvägnät för att minska antalet anslutningar, säkra sidoområden och för hastighetsgräns 100 km/t	Mötesseparering är värdefullt men den här delsträckan är den minst trafikerade och därför svår att motivera i dagsläget. Åtgärdens nytta kan omprövas på lång sikt.
38	Planfri GC-passage i korsningen vid idrottsplats i Fagersanna	Svår att prioritera med hänvisning till kostnad/nytta. Höjdskillnad, omväg och otrygghet gör att planskildhet inte alltid används av gående. Ev. aktuell om den kan finansieras utanför regional pott.
39	Vänstersvängfält i korsningen vid idrottsplats i Fagersanna	Svår att prioritera p.g.a. hög kostnad för åtgärden i relation till trafikmängd och korsningsmönster (kostnad/nytta).

40	GC-tunnel under väg 49 vid Mariestads- vägen i Tibro.	Svår att prioritera med hänvisning till kostnad/nytta. Ingen hållplats här.
42	Vänstersvängfält vid östra infarten till Fagersanna, 49/3008	Svår att prioritera p.g.a. hög kostnad för åtgärden i relation till trafikmängd och korsningsmönster (kostnad/nytta).
44	Separat GC-bana på Rotevägen mellan Fagersanna och hållplatserna vid väg 49	Vägen har formen av en lokalgata med 660 fordon/dag och trafikanter som är bekanta med förhållandena. Gång och cykling bör kunna ske i blandtrafik.
47	Stänga korsningen för vänstersvängande vid Ransberg (Klockarevägen)	Fyrvägskorsning med lågtrafikerad kommunal och enskild anslutning. Troligtvis ej möjligt att stänga överfart i korsningen och en trafikreglering ej motiverad.
58	Planfri korsning 194/49 Huseby (större trafikplats)	Effektiv korsningsåtgärd men alltför kostsam för att kunna motiveras.
59	Lokalväg för långsamma fordon på banvallen	Om olika trafikslag behöver vägas mot varandra så bör pendlingstrafik med cykel prioriteras. Om vissa delar banan kan användas av andra fordonstyper så kan man ta ställning till detta i ett senare skede.
60	Kapacitetshöjande åtgärd med signal för att lösa köbildning vid Husebyrondellen.	Problemet med ojämn trafikström bedöms inte vara tillräckligt stort för att motivera åtgärden under rådande förhållanden.
61	Kapacitetshöjande åtgärd med extra körfält för att lösa köbildning vid Husebyrondellen.	Åtgärden prövades då cirkulationsplatsen planerades. Det bedömdes inte vara möjligt att anlägga cirkulationsplatsen med genomgående körfält.
62	Planskildhet på Nygårdsgatan för att möjliggöra genomfart med buss	Nyttan bedöms inte vara stor nog för att motivera en så stor åtgärd.

## 7.4. Cykelbana på banvall eller längs väg

På flera delsträckor finns möjligheten att bygga separat gång och cykelbana mellan orterna i stråket. Valet står i flera fall i att bygga på den nedlagda banvallen eller att bygga utmed väg 49. Motiven för den ena eller andra lösningen är snarlika för alla delsträckorna, men skiljer sig ändå i vissa avseenden. Flera argument är generella, andra är mer platsberoende, medan ytterligare andra är högst beroende av ännu osäkra förutsättningar.

Fördelarna med att anlägga en gång- och cykelbana på en nedlagd banvall är flera. Banvallen är stabilt byggd, närmast helt plan, med bra sikt och med en bra anslutning till berörda tätorter. Banvallen går tätt inpå naturen, vilket som regel ger en lugn och tyst trafikmiljö. Konflikterna med andra trafikanter är klart färre än vid väg 49 – trafiksäkerheten talar för GC på banvall. Avskildheten upplevs dock av vissa som en otrygghet, där närhet till bostäder och trafik ses som en trygghetsfaktor. För en god tillgänglighet kan en GC-bana invid väg 49 vara att föredra.

Det finns goda erfarenheter av att anlägga GC-bana på banvall, exempelvis i Sjuhärad, Småland och Värmland. I regel har marken köpts av respektive kommun, som sedan varit huvudman för omvandlingen. Kostnaderna är svåra att uppskatta i förväg, men om man utgår från en banvall rensad från räls, slipers, stolpar och annat från järnvägsdriften är bedömningen lättare. En grundlig utvärdering av Ulricehamns omvandling av banvall till GC-bana (2004) pekade på en kostnad omkring 0,13 mkr/km. Då var motsvarande uppgift 1,5-2 mkr/km för GC-bana byggd på oexploaterad mark. En grov uppskattning på sträckan Skövde-Igelstorp (2016) anger en kostnad på 2-5 mkr/km för GC-bana på befintlig banvall och 4-5 mkr/km för GC-bana byggd på oexploaterad mark längs väg 49. Medan de senare siffrorna är antaganden är de förra väldokumenterade resultat. En försiktig bedömning säger ändå att byggande på banvall sannolikt är betydligt mindre kostsamt än att bygga invid befintlig väg. Detta resonemang förutsätter att kommunerna köper banvallen och omvandlar den till GC-bana. För detta finns möjligheten att söka statlig medfinansiering på som mest 50 %.

De olika sträckor som är eventuellt kan förses med GC-bana har skiftande förutsättningar:

- Skövde-Igelstorp, ca 5 km. En GC-bana längs väg 49 hamnar tätt inpå en starkt trafikerad väg, men kan då byggas inom det planerade projektet. En GC-bana på banvallen skulle gå över befintliga broar, genom ett till stora delar öppet landskap och ansluta till många lokalvägar och till kommunens GC-nät vid Aspelund. Båda alternativen bör gå att bygga till 2023.
- Igelstorp-Tibro, ca 11 km, något kortare sträcka på banvallen. En GC-bana på banvallen skulle gå genom ett till stora delar öppet landskap och ansluta till många lokalvägar och till kommunens gator i tätorterna. En GC-bana längs väg 49 hamnar tätt inpå en starkt trafikerad väg, men ansluter till fler fastigheter.
- Tibro-Fagersanna, ca 10 km. En GC-bana på banvallen skulle gå genom ett övervägande öppet landskap. En GC-bana längs väg 49 hamnar närmare inpå en starkt trafikerad väg. Båda sträckningarna ansluter till många lokalvägar och fastigheter.
- Fagersanna-Mölltorp, ca 7 km, något kortare sträcka på banvallen. Banvallen och väg 49 går här till största delen genom skogsmark. En GC-bana längs väg 49 hamnar närmare inpå en starkt trafikerad väg, men ansluter till betydligt fler fastigheter.
- Mölltorp-Karlsborg, ca 6 km, något kortare sträcka på banvallen. Banvallen och väg 49 går här genom ett omväxlande landskap. Här finns redan stora delar av den efterfrågade GC-banan och de kompletteringar som fordras går att lösa dels på banvallen, dels invid väg 49, se åtgärd 56.

Den samlade bilden är att banvallen utgör en värdefull resurs och investering. Som regel är resvägen på banvallen något kortare, men det beror på valda målpunkter. Vid ett val av optimala sträckningar kan man även tänka sig att förlägga vissa delar av GC-banan på banvallen. Utöver de mer lokala faktorerna finns det även mer storskaliga ambitioner för trakten.

Västsvenska turistrådet genomför under 2017 en inventering av turistiska cykelleder i regionen. Inventeringen omfattar leder som redan finns och deras kvalitet samt sträckor där det finns potential att skapa en turistisk attraktiv led. I det pågående arbetet har sträckan Skövde-Tibro-Karlsborg identifierats som en lovande sträcka i fall en trafiksäker och attraktiv led kan skapas, möjligen delvis på den befintliga banvallen. Sträckan bedöms som lovande eftersom Skövde är en regional knutpunkt med goda kollektivtrafikförbindelser och för att sträckan där ansluter till flera längre befintliga och planerade turistiska cykelrutter:

- Skövde-Skara-Lidköping-Vänersborg
- Skövde-Varnhem-Falköping-Ulricehamn-Tranemo-Falkenberg (Åtradalsleden, med anslutning till Kattegattleden Göteborg-Helsingborg)
- Skövde-Skara-Mariestad-Töreboda-Karlsborg (delvis längs Göta Kanal).

Den sistnämnda sträckan skulle möjliggöra en regional rundslinga på ca 200 km.

## 7.5. Objektet Skövde-Igelstorp

Ett av syftena med denna åtgärdsvalsstudie är att särskilt studera att rätt åtgärder ingår i objektet Skövde-Igelstorp, som finns namngivet i Regional plan 2014-2025. I studien kan bland annat konstateras att väg 49 mellan Skövde och Karlsborg utgör en viktig pendlingsväg för boende i området, där den tyngsta pendlingsrelationen är mellan Skövde och Tibro. Utifrån studiens mål och samlade problembild, med hänsyn till rådande förhållanden och förutsättningar, kan arbetsgruppen konstatera att de åtgärder som föreslås i objektet Skövde-Igelstorp i regional plan väl motsvarar behovet. I planen ligger finansieringen för ett genomförande 2018-2023. För att säkra god tillgänglighet med cykel på sträckan förordas en GC-bana på banvallen. Det innebär att järnvägsbron vid Huseby bör anpassas till den nya funktionen, alternativt läggs cykelvägen på lokalvägar öster om och invid cirkulationen. Vidare måste möjligheten att cykla mellan orterna säkerställas under byggtiden och tills den nya GC-banan är färdigställd. Det förutsätter i sin tur ett gott samarbete mellan stat och kommun.

## 7.6. Paketering

Åtgärderna har bedömts utifrån kostnadseffektivitet och möjlighet att bidra till att uppsatta mål nås, vilket har resulterat i att följande åtgärder föreslås, sorterats i sju paket. Se även SEB i bilaga 8.

- A. Åtgärder som kan utföras eller påbörjas på kort sikt, 2017-2022. Marknadsföring, regleringar, trafikutbud etc.
- B. Åtgärder som kan utföras på kort sikt, 2017-2022. Mindre ombyggnationer.
- C. Åtgärder som kan utföras på medellång sikt, 2022-2025
- D. Åtgärder som kan bli aktuella för prövning på lång sikt, efter 2025
- E. Åtgärder som tas omhand i ÅVS Tillgänglighet Skövde
- F. Åtgärder som tas omhand i projekt Skövde-Igelstorp
- G. Åtgärder som innebär undersökning, inventering och prioritering

Tabell 10. Paket A. Åtgärder som kan utföras eller påbörjas på kort sikt, 2017-2022. Marknadsföring, regleringar, trafikutbud etc.

Nr	Ingående åtgärder	Ansvarig och delaktiga	Kommentar
1	Utökad service vid pendelparkeringar, såsom biltvätt, bevakning och varuleveranser. (1)	Aktuell kommun, entreprenörer	I samarbete med Västtrafik och lokala entreprenörer. Se även åtgärd 54.
2	Tätare turer och jämn tidtabell för busstrafiken. (2)	Västtrafik	Tätare turer kräver resenärsunderlag. Tidtabeller ses över kontinuerligt. Tätare turer kan dock vara aktuellt i samband med större ombyggnader av vägar
4	Mobility management som del i lokala satsningar för hållbart resande. (2)	Aktuell kommun och Västtrafik	
5	Företagsförsäljning av biljetter/kort för kollektivtrafik. (1)	Aktuell kommun och Västtrafik	Bra insats från arbetsgivaren i samband med andra MM-åtgärder.
6	Samåkning, satsning via arbetsplatser. (2)	Aktuell kommun	Bra insats från arbetsgivaren i samband med andra MM-åtgärder.
10	Subventionerade kollektivtrafikresor. (1)	Västtrafik	Bra insats från arbetsgivaren i samband med andra MM-åtgärder. Riktade insatser kan dock göras i samband med större ombyggnader av vägar eller andra satsningar. Förmånstaxeras.
54	Marknadsföra möjligheten att parkera vid ICA i Tibro och ta buss till Skövde. (1)		I samarbete med Västtrafik och lokala entreprenörer. Se även åtgärd 1.

Tabell 11. Paket B. Åtgärder som kan utföras på kort sikt, 2017-2022. Mindre ombyggnationer.

Nr	Ingående åtgärder	Ansvarig och delaktiga	Kommentar
12	Mitt- och kanträffling, eventuellt som sinusträffling. Inventering och komplettering. (2)	Trafikverket	
22	Kantplattor för att reducera körning utanför asfaltskant i cirkulationsplats Huseby. (2)	Trafikverket	
23	Pendelparkering/ samåkningsparkering vid cirkulationen i Huseby. (3)	Trafikverket	
37	Passage för oskyddade trafikanter vid Rotevägen i Fagersanna. (3)	Trafikverket	
43	Vänstersvängsfält Fagersanna, Rotevägen. (3)	Trafikverket	
45	Bymiljöväg för Rotevägen mellan Fagersanna och hållplatserna vid väg 49. Med vägmarkering mm. skapas ett smalt körfält och två breda vägrenar, där gående och cyklande prioriteras. (2)	Trafikverket	
48	Översyn av korsningen väg 49/2903. Vägren upplevs som högersvängsfält. (3)	Trafikverket	
49	Cirkulationsplats i korsningen mellan vägarna 49/201 i Tibro. (3)	Trafikverket	
53	Räta upp hållplats Tidåkra mot Skövde för bättre sikt. (3)	Trafikverket	
57	Flytta hållplats Lerbro mot Skövde, som nu är placerad i en kurva. (3)	Trafikverket	
63	Bättre beläggning mellan väg 49 och Mölltorps centrum (riktning mot Skövde). (2)	Trafikverket	
64	Förbättrad angöring för buss vid busstationen i Karlsborg. (2)	Västtrafik	

Tabell 12. Paket C. Åtgärder som kan utföras på medellång sikt, 2022-2025.

Nr	Ingående åtgärder	Ansvarig och delaktiga	Kommentar
19	GC-bana på banvallen mellan Skövde och Igelstorp. (3)		Ansvar, genomförande och finansiering behöver utredas vidare
31	Omkörningsfält från väg 201 (Tibro) västerut, för att komma förbi långsamtgående fordon. (3)	Trafikverket	
32	GC-bana på banvallen mellan Igelstorp och Tibro. (3)	Skövde och Tibro kommuner	
35	GC-bana på banvallen mellan Tibro och Mölltorp. (3)	Tibro och Karlsborgs kommuner	
41	GC-tunnel vid Västanå busshållplats, Tibro. (3)	Trafikverket	
46	Vänstersvängfält korsningen väg 49/3018 (Blombacka). (3)	Trafikverket	
51	Vänsterpåsvängkörfält vid utfart från Skövdevägen till väg 49 mot Skövde. (3)	Trafikverket	
56	GC-bana mellan Mölltorp och Tyssingen. På banvallen mellan Mölltorp och väg 49. Utmed väg 49 mellan banvall och väg 3036. (3)	Trafikverket och Karlsborgs kommun	Delen utmed väg 49 bör anläggas av TRV och delen på banvallen av kommunen. Kommunen har möjlighet att söka statlig medfinansiering (statsbidrag)

Tabell 13. Paket D. Åtgärder som kan bli aktuella för prövning på lång sikt, efter 2025.

Nr	Ingående åtgärder	Ansvarig och delaktiga	Kommentar
30	Mötesseparering Igelstorp-Tibro inkl. ombyggnation av ett antal korsningar, parallellvägnät för att minska antalet anslutningar, säkra sidoområden och för hastighetsgräns 100 km/t. (3)	Trafikverket	
36	GC-väg utmed väg 49 mellan Tibro och Mölltorp. (3)	Trafikverket	
55	Mötesseparering Mölltorp-Karlsborg inkl. ombyggnation av ett antal korsningar, parallellvägnät för att minska antalet anslutningar, säkra sidoområden och höjd standard för hastighetsgräns 100 km/t. (3)	Trafikverket	

Tabell 14. Paket E. Åtgärder som tas omhand i ÅVS Tillgänglighet Skövde.

Nr	Ingående åtgärder	Ansvarig och delaktiga	Kommentar
24	Se över parkerings-avgifterna i Skövde i syfte att gynna kollektivtrafikåkande. (1)	Skövde kommun	
25	Bussprioritering på strategiska platser i Skövde tätort kopplat till viktiga målpunkter. (1)	Skövde kommun	
26	Ombyggnad av hållplats Hasslum, då placeringen nu är för långt från passage och resenärer genar över vägen. (3)	Trafikverket, Skövde kommun och Västtrafik	Bör utredas för lämpligaste placering för både lokal och regional trafik
27	Översyn av vägarna 26 och 49 genom och förbi Skövde (t.ex. för tung trafik). (2)	Trafikverket	Hanteras till stor del i ÅVS väg 26 och ÅVS Tillgänglighet Skövde

Tabell 15. Paket F. Åtgärder som tas omhand i projekt Skövde-Igelstorp.

Nr	Ingående åtgärder	Ansvarig och delaktiga	Kommentar
3	Mobility management (störningshantering) i samband med ombyggnader av väg. (2)	Trafikverket	
16	Mötesseparering Skövde-Igelstorp inkl. ombyggnation av ett antal korsningar, parallellvägnät för att minska antalet anslutningar, säkra sidoområden och höjd hastighetsgräns 100 km/t. (3)	Trafikverket	Åtgärden finns med i det beslutade projektet
17	Planfri korsning för gående och cyklister i Igelstorp. (3)	Trafikverket	Åtgärden finns med i det beslutade projektet
18	Stängning av anslutningar vid Asketorp och komplettering med nya lokalvägar. (3)	Trafikverket	Åtgärderna finns med i det beslutade projektet

Tabell 16. Paket G. Åtgärder som innebär undersökning, inventering och prioritering.

Nr	Ingående åtgärder	Ansvarig och delaktiga	Kommentar
8	Direktbuss Karlsborg-Skövde. (2)	Västtrafik	Åtgärden bör föregås av en marknadsundersökning för att se om underlag kan skapas.
9	Kompletterande hastighetsmätningar och översyn av ATK-mätplatser bör göras för att följa upp nya hastigheter. (2)	Trafikverket	
11	Fördjupad studie om målpunkter – vart ska resenärerna? (1)	Västtrafik	
13	Korsnings- och sidoområdesåtgärder. Inventering och åtgärder, som röjning och räcken för skydd vid avkörning. (3)	Trafikverket	
14	Pendlarparkeringar vid flera korsningar t.ex. Piggatorpet, Hönsakorset, Kråkhult. Inventering, åtgärdsförslag och prioritering. (3)	Aktuell kommun och Trafikverket	
15	Åtgärda hållplatser, förbättra säkerhet och framkomlighet. Tydliga passager, gärna med mittrefug och belysning. (Inventering, åtgärd och prioritering) (3)	Trafikverket	
50	Pendelparkering och hållplats med hög standard, för expressbuss som inte ska gå in i Tibro. Eventuellt som en kommunal pendelparkering. (3)	Västtrafik	
52	Bussprioritering på kommunal gata, vid trafikljus vid pingstkyrkan i Tibro. (2)	Tibro kommun och Västtrafik	Kommunal väg. Västtrafik uppger att det finns kapacitetsbrist/svårt att komma ut. Kommunen har inte studerat problemets omfattning. De har inte uppfattat bristen som stor nog att motivera åtgärd.

## 8. Förslag till inriktning och rekommenderade åtgärder

### 8.1. Beskrivning av övergripande inriktning

Inriktningen är enligt studiens syfte att finna åtgärder som bidrar till ökad trafiksäkerhet och förbättrad tillgänglighet för arbetspendling. Denna del av väg 49 bedöms främst fylla funktioner för lokal/regional arbetspendling och för regionala godstransporter. Den övergripande inriktningen är därför att vidta åtgärder på kort sikt, som ökar tillgängligheten till kollektivt resande och som ökar trafiksäkerheten för arbetspendlare på vägen och på anslutande vägar och banor, se detaljer i kapitel 7.

För att uppnå studiens mål rekommenderar studien en kombination av förbättrade förutsättningar för arbetspendling, marknadsföring av dessa samt en rad större och mindre ombyggnader av och invid väg 49 – i enlighet med fyrstegsprincipen. Studien finner att flera föreslagna åtgärder redan är planerade att genomföra. Några åtgärdsförslag innebär fortsatta utredningar för att kunna preciseras eller, i något fall, för att kunna förorda ett av flera tänkbara alternativ.

Huvudinriktning för fortsatt arbete bör vara att stärka och marknadsföra stråkets kollektivtrafik. Samtidigt förordas upprustning av de mest använda busshållplatserna och deras anslutningsvägar. Till detta kommer andra åtgärder för att öka kollektivtrafikens framkomlighet och attraktivitet. Vidare bör de mest angelägna delarna av vägen mötessepareras och i samband med detta skapa säkra sidoområden, korsningar och möjligheter för oskyddade trafikanter att passera vägen, på platser där det är angeläget. Först ut är delsträckan Skövde-Igelstorp, därefter kan Igelstorp-Tibro följt av Mölltorp-Karlsborg prövas på nytt, när åtgärderna kan prioriteras för kommande planer. Man bör även verka för att få till effektiva lösningar för cykling utmed sträckan – i första hand på de mest trafikerade delsträckorna, i andra hand på hela sträckan. Banvallen är här en resurs, som både underlättar arbetspendling och möjliggör utveckling av turistcykling. Mycket talar för att en GC-bana Skövde-Igelstorp till största delen bör byggas på banvallen, men ansvar, genomförande och finansiering för detta behöver utredas vidare.

I enlighet med den hastighetsöversyn som pågår kommer vissa sträckor att få sänkt hastighet, från 90 till 80 km/t. Värdet av den här något ökade restiden uppvägs kraftigt av den ökade trafiksäkerheten samt minskad miljöpåverkan. Den sträcka som föreslås få mötesseparering och höjd hastighet har högre trafikflöde. Den sammantaget ökade trafiksäkerheten och ökade restidsvinsten motiverar investeringen och den ökade miljöpåverkan.

Inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie har det ingått att genomlysa objektet mötesfri väg Skövde-Igelstorp. I november 2016 avlämnades beskedet att arbetsgruppen förordar de åtgärder som föreslagits ingå i projektet. Västra Götalandsregionen har beslutat att projektet ska genomföras. Åtgärdsvalsstudien förordar även att MM-åtgärder (störningshantering) ska ingå i projektet.

### 8.2. Krav eller rekommendation till planering på projektnivå och senare

Denna studie rymmer ett stort antal åtgärder, fördelade i tre kommuner. Därav följer att lokala prioriteringar och avvägningar måste göras, till exempel hur åtgärderna ska genomföras, på kort och lång sikt, i olika etapper eller på annat sätt koordineras i tid och rum. Detta är frågor som inte har behandlats närmare i denna åtgärdsvalsstudie. Till de frågor som inte behandlats tillräckligt ingående

hör vägens barriäreffekter på storviltet rörelser i landskapet samt behovet av skyddsåtgärder för yt- och grundvattenförekomster. Dessa måste belysas vid prioritering och projektering av åtgärder. Ombyggnationen av sträckan Skövde-Igelstorp till mötesfri väg omfattar troligen även att anpassa järnvägsbron vid Huseby till den nya funktionen: GC-bana. Möjligheten att cykla mellan orterna måste säkerställas under byggtiden och tills den nya GC-banan är färdigställd. På liknande sätt måste andra åtgärders störningar på befintlig trafik hanteras. Vid en ombyggnad till mötesfri 2+1 väg behöver sannolikt en behovsanalys (av kompensatoriska åtgärder med mobility management – störningshantering) genomföras.

### **8.3. Uppföljning och indikatorer**

Studiens inriktning är att förbättra tillgänglighet och trafiksäkerhet samt att minska miljöpåverkan. För att säkra att så sker bör studien kompletteras med ett program för uppföljning, lämpligen preciserat i ett fåtal indikatorer, se även avsnitt 6.6. För trafiksäkerhet är antalet döda och svårt skadade över en tioårsperiod ett etablerat mått – förslagsvis korrigerat för antal personkilometer på den aktuella sträckan. För miljöpåverkan är kWh och kg koldioxid per personkilometer respektive tonkilometer två bra mått. Bullerproblematiken mäts lämpligen i antal bullerstörda fastigheter.

### **8.4. Förslag till beslut om fortsatt hantering**

Deltagande parter föreslås teckna en överenskommelse i enlighet med denna studie. Regional planupprättare har möjlighet att prioritera och spela in utpekade åtgärder i regionala plan. Trafikverket fattar enskilt beslut om genomförande av mindre åtgärder i den utsträckning rådighet finns.

## 9. Studiens avslutning

### Kvalitetsgranskning

Genomförd:	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Datum: 170324
Utförd av:	Boel Olin, Trafikverket PLväu

2017-04-07 Boel Olin

Datum och underskrift av kvalitetsgranskare

### Avslutning av studie

170706 Per Svanter

Datum och underskrift av ansvarig för genomförande av åtgärdsvalsstudien

170706

Godkänt – datum och underskrift av chef

## 10. Källor

- Cykla på banvallar. Vägverket 2004:169
- Funktionellt prioriterat vägnät. Trafikverket 2016
- FÖP Fagersanna tätort. Tibro kommun 2003
- FÖP Tibro tätort. Tibro kommun 2003
- Förenklad övergripande åtgärdsvalsstudie Cykling i Skåne. Trafikverket 2014
- Godskartläggning i Västra Götaland. Trafikverket 2013:151
- Inventering av sandödlor i Västra Götalands län 2006-2007. Länsstyrelsen 2007
- Kågeson: Modell för inventering och planering av cykelvägar. Vägverket 2007:13
- Landskap i långsiktig planering – pilotstudie i Västra Götaland. Trafikverket 2012.
- Nationell plan för transportsystemet 2014-2025. Regeringen 2014
- Olycksstatistik, STRADA. Transportstyrelsen 2016
- Pendling. SCB 2015
- Regional plan för infrastrukturen i Västra Götaland 2014-2025. Västra Götalandsregionen 2014
- Regionalt trafikförsörjningsprogram för Västra Götaland. Västra Götalandsregionen 2012
- Strategi för ökad cykling i Västra Götalandsregionen. Västra Götalandsregionen 2015:23
- Strukturbild Skaraborg, strategier för tillväxt i hela Skaraborg. Skaraborgs kommunalförbund 2015
- Stråkstudie stråk 5: Lysekil-Uddevalla-Trollhättan-Lidköping-Skövde-Karlsborg. Västra Götalandsregionen 2007
- Trafik i Skövde, trafikstrategi. Skövde kommun 2012
- Trafikdata och övrig data (miljö). Stigfinnaren, Trafikverket 2016
- Trafiksäkerhetsklassning, NVDB. Trafikverket 2016
- Vision Västra Götaland: det goda livet. Västra Götalandsregionen 2005
- Västsvenska turistrådet: Inventering av turistiska cykelleder, 2017 (arbetsmaterial)
- Åtgärder för systematisk anpassning av hastighetsgränserna till vägarnas trafiksäkerhetsstandard. Västra Götalands län. Trafikverket 2016.
- Åtgärdsvalsstudie för väg 49 i Karlsborg tätort. Trafikverket 2017 (ej publ)
- Åtgärdsvalsstudie tillgänglighet Skövde. Trafikverket 2017 (ej publ)
- Översiktsplan 2020. Karlsborgs kommun 2014
- Översiktsplan 2020. Tibro kommun 2012
- Översiktsplan 2025. Skövde kommun 2012

# 11. Bilagor

Bilaga 1. Karta olyckor STRADA 2006-2016, Skövde-Karlsborg

Bilaga 2. Karta olyckor STRADA 2006-2016, Skövde-Igelstorp

Bilaga 3. Genomsnittlig trafikmängd, Skövde-Tibro

Bilaga 4. Genomsnittlig trafikmängd, Tibro-Karlsborg

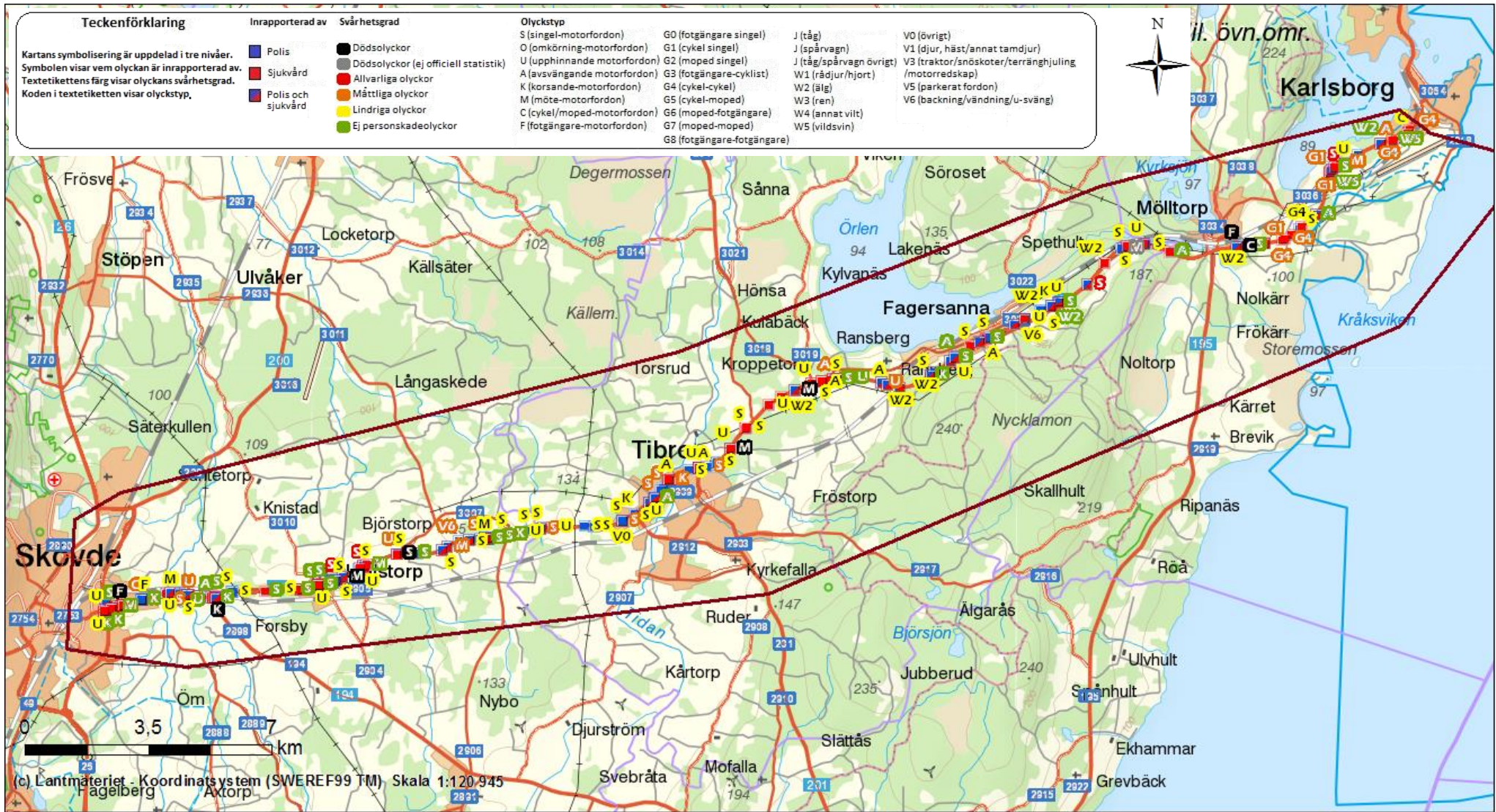
Bilaga 5. Nuvarande hastighetsgränser

Bilaga 6. Fördjupning, tidigare planeringsarbete

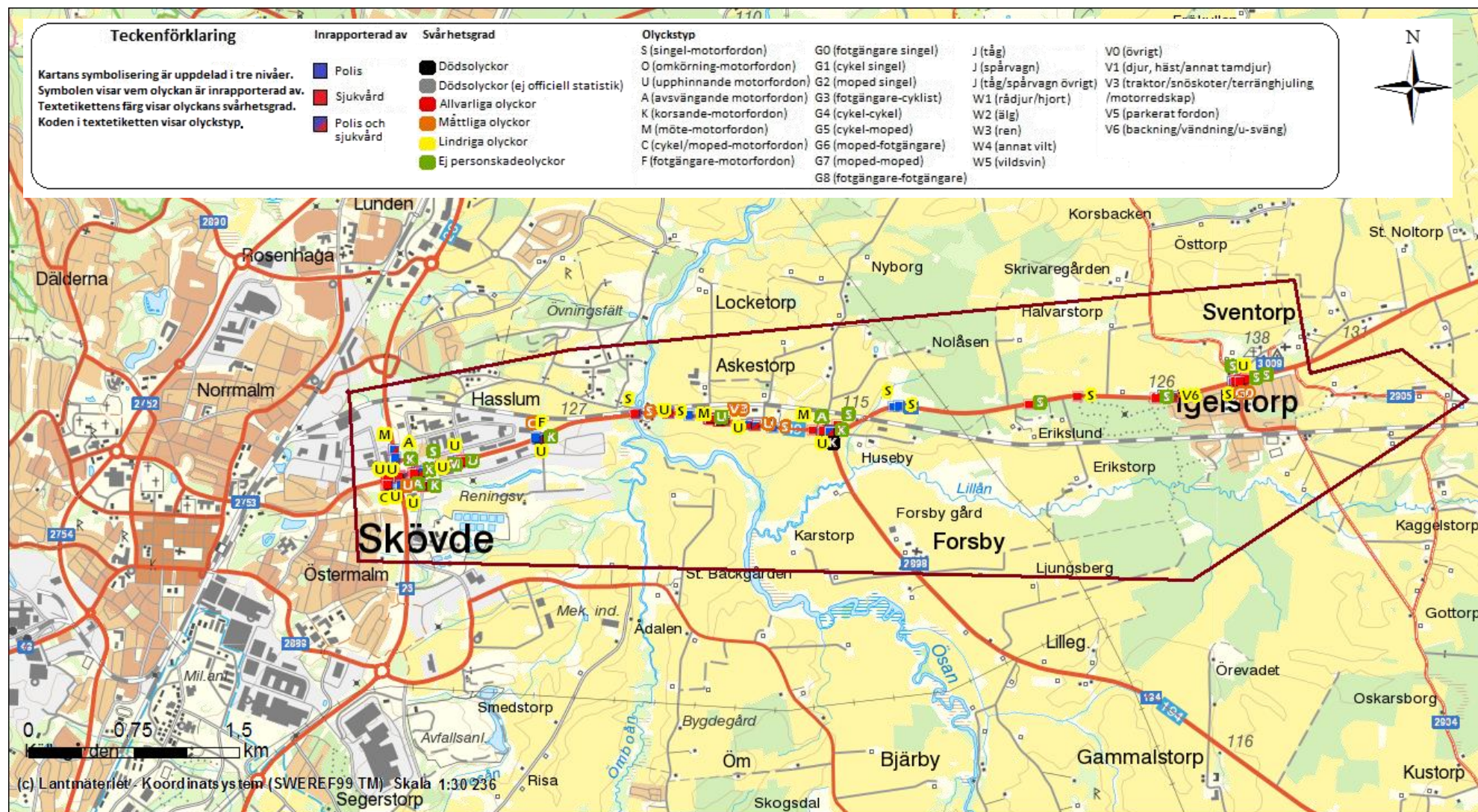
Bilaga 7. Bruttolista åtgärder

Bilaga 8. Förenklad SEB (samlad effektbedömning)

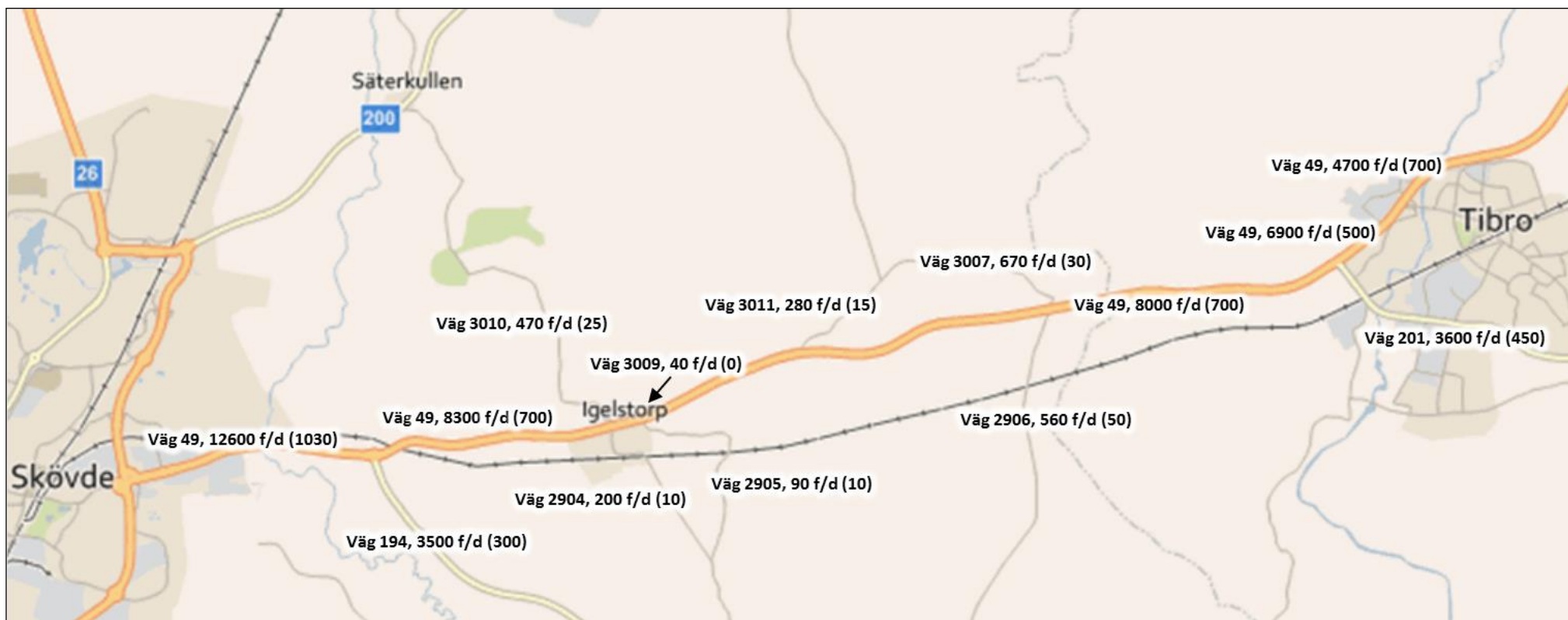
# Bilaga 1. Karta olyckor STRADA 2006-2016, Skövde-Karlsborg



## Bilaga 2. Karta olyckor STRADA 2006-2016, Skövde-Igelstorp



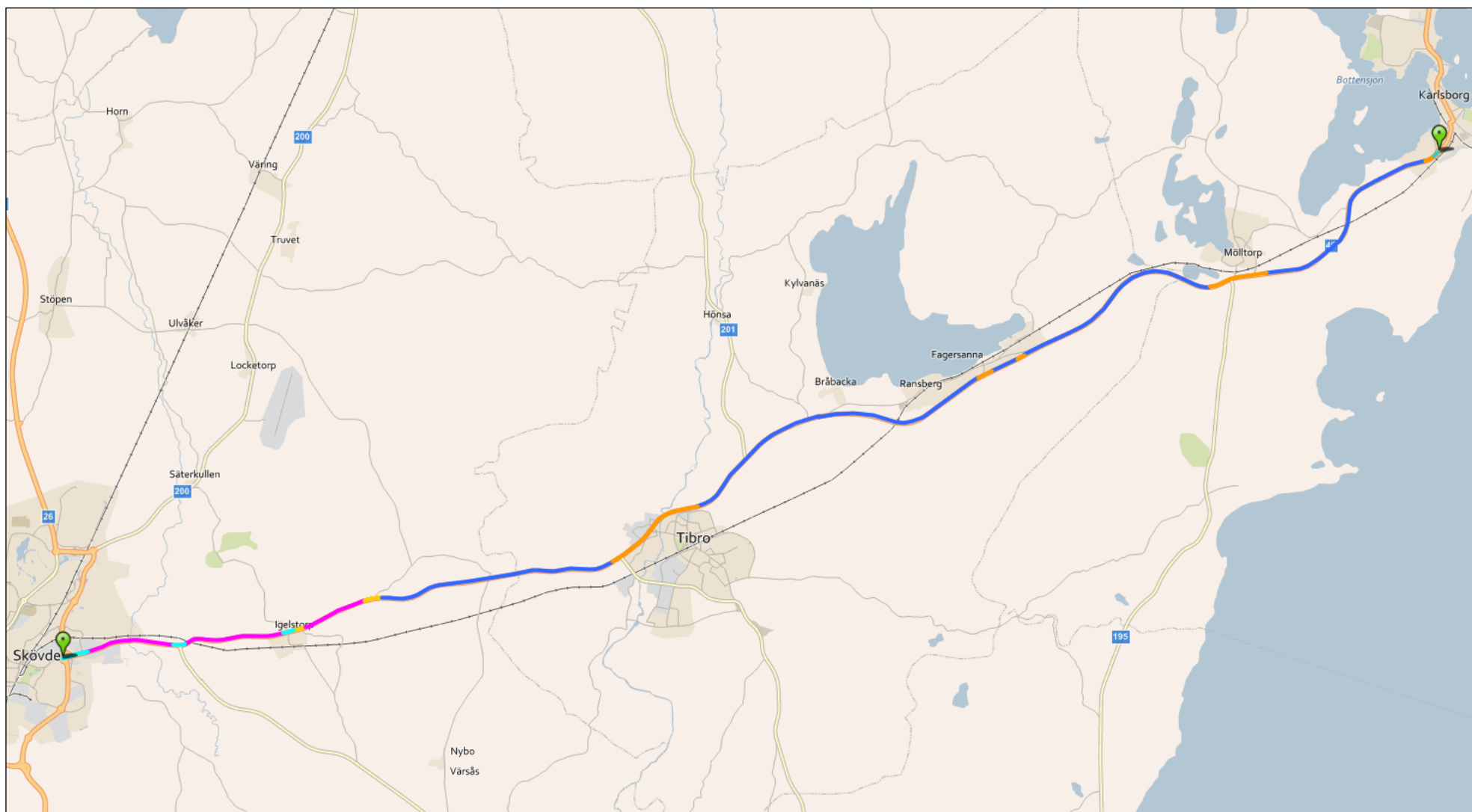
### Bilaga 3. Genomsnittlig trafikmängd, ÅDT (tung trafik inom parentes), Skövde-Tibro



#### Bilaga 4. Genomsnittlig trafikmängd, ÅDT (tung trafik inom parentes), Tibro-Karlsborg.



## Bilaga 5. Nuvarande hastighetsgränser

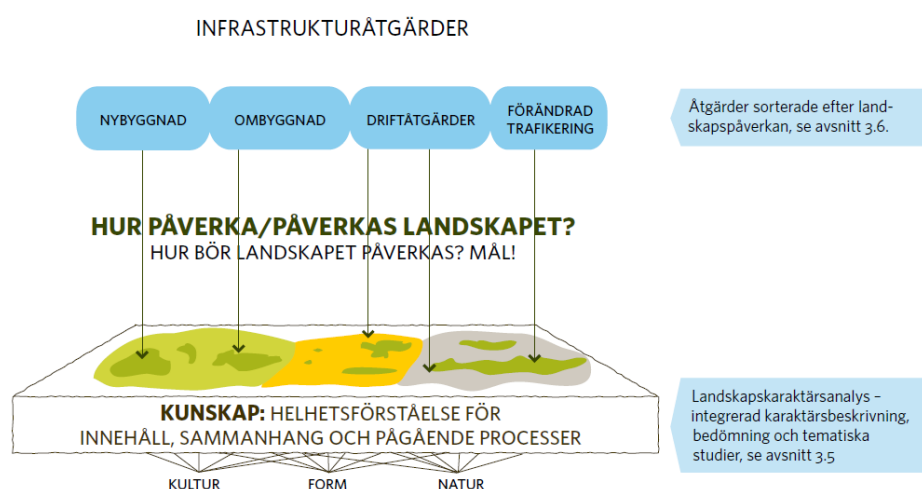


## Bilaga 6. Fördjupning, tidigare planeringsarbete

I denna bilaga görs en kortfattad redovisning om relevant material från planeringsdokument, strategier och utredningar som tagits fram. Materialet kan återge mål och visioner som respektive organisation har och som påverkar väg 49. Tidigare noterade brister och behov samt åtgärder som planerats längs väg 49 beskrivs också.

### Landskap i långsiktig planering – pilotstudie i Västra Götaland (Trafikverket 2012)

Som en del i Trafikverkets projekt Landskap i långsiktig planering har Trafikverket låtit göra en landskapsanalys över Västra Götaland. Landskapsanalysen har studerat landskapet ur flera perspektiv för att bestämma vad ett landområde karakteriseras av. Syftet med arbetsmetodiken har varit att mer integrerat arbeta med landskapet enligt den Europeiska landskapskonventionen och på ett bättre sätt kunna bedöma påverkan på landskapet som helhet.



*Princip för behovet av en landskapsanalys enligt Landskap i långsiktig planering – Pilotstudie i Västra Götaland (Trafikverket 2012)*

Landskapsanalysen har delat upp landskapet i olika landskapstyper och karaktärsområden med specifika karaktärsbeskrivningar utifrån kultur/tidsdjup, form och natur, vilka beskriver platsens känslighet och potential. Enligt landskapsanalysen beskrivs landskapet mellan Skövde och Tibro som ett slättlandskap, Vadsbo-Kåkindsslätten, och området kring Karlsborg som ett sjölandskap, Vätternsänkan. Området mellan Tibro och Karlsborg ligger i gränsen mellan Vadsbo-Kåkindsslättens slättlandskap och ett åslandskap i Hökensås, vilket gör att området har inslag av båda landskapstyperna. Ett slättlandskap karaktäriseras främst av flacka och uppodlade områden, där Kåkindsslätten även anges ha en mosaikstruktur. Sjölandskapet präglas främst av närhet till stora sjöar och stora landskapsrum som sjöar innebär. Åslandskap domineras främst av höga åsformationer som tydligt skapar riktning i landskapet.



Detalj ur karaktäriseringen av regionala landskapstyper och karaktärsområden. (Trafikverket 2012)

### Godskartläggning i Västra Götaland (Trafikverket 2013)

Rapporten består av en kartläggning av de regionala godsflödena i Värmland, Västra Götaland och Halland. Främst transporteras gods i regionen utmed stråken E6, E45, E20 och väg 40 och 60 % av alla godstransporter sker på väg. Totalt beräknas företagen i Västra Götaland konsumera ca 75 miljoner ton gods per år och producera ca 74 miljoner ton. De två största varugrupperna är livsmedel och malm/gruvor/stenbrott/torv. Även oljeprodukter är en stor produktionsgrupp med anledning av hamnarna i Lysekil och Göteborg. Sträckan mellan Skövde och Karlsborg är inte utnämnd som ett regionalt viktigt stråk i godskartläggningen. Högst koncentration finns på de stora vägarna samt väg 155 och i anslutning till hamnarna i Göteborg och Brofjorden.

### Strukturbild Skaraborg – strategier för tillväxt i hela Skaraborg (Skaraborgs kommunalförbund 2015)

Kommunalförbundet Skaraborg har i en strukturbild tagit fram en strategi för att inom kommunalförbundet arbeta med mellankommunal samhällsplanering, överbygga kommunernas arbete, integrera arbetsmarknaderna inom kommunalförbundet och med intilliggande arbetsmarknader. Enligt strukturbilden ska Skaraborg på lång sikt samverka i ett robust och anpassningsbart nätverk, hamna mitt i sitt omland samt få alla resurser att bidra till utveckling. I Strukturbild Skaraborg har kommunförbundet identifierat olika slags barriärer som kan hindra utveckling av Skaraborg samt utifrån dessa tagit fram sju strategier, varav nummer 1, 2 och 7 är prioriterade.

- Strategi 1: Mötesplatser – en framtida arbetsmarknad och kompetensförsörjning av Skaraborg
- Strategi 2: Tillgänglighet – transportinfrastruktur och flexiblare kollektivtrafik för en LA-region
- Strategi 3: Boende – utveckla en gemensam plan
- Strategi 4: LINK-områden – Lokal utveckling i Natur- och Kulturnära lägen

- Strategi 5: Integration – ett samhälle där alla får och kan bidra
- Strategi 6: Förvaltningssamarbete – tekniska system och kommunal verksamhet
- Strategi 7: Samhällsbyggnadskollegium – en resursförsörjd genomförandeorganisation

För samverkan och för att närma sig strukturbilden har åtta samverkansprocesser identifierats: skapa en överenskommelse kring inbördes relationer, campus Skaraborg, utvidgad arbetsmarknadsregion, gemensam boendepanering, lokal utveckling, välfärd på landsbygden, arbetsmodeller för integration samt utökad samverkan. Det praktiska arbetet anges att det sker dels i respektive kommun och genom mellankommunala nyckelprojekt.

## Översiktsplaner

### Översiktsplan 2025, Skövde kommun, antagen 2012

Skövde kommuns översiktsplan från 2012 utgår från kommunens vision 2025 att ”Skövde regionen är känd i landet som en välkomnande och växande region där människor möts, verkar och mår bra.” År 2025 ska kommunen:

- ha invånare som är nöjda med sina liv och den samhällsservice som erbjuds
- använda så gott som uteslutande förnybar energi
- ha en andel högskoleutbildade som ökat snabbare än genomsnittet för riket
- ha ett varumärke som är välkänt i hela Sverige
- vara 60 000 invånare.

De strategiska målen i översiktsplanen, avseende trafik, omfattar bland annat att tillgängligheten för samtliga trafikslag ska beaktas samt att det är främst önskvärt med utbyggnad av gång- och cykelvägar mellan tätorterna. Översiktsplanen utgår från de trafikpolitiska målen och hänvisar i stort till kommunens trafikstrategi, se nedan. Kommunen anger även att väg 49 tillsammans med väg 26 är av mycket stor betydelse för den transportintensiva industrin med mål utmed väg E20. Höga krav måste därför ställas på framkomligheten och det är av stor vikt att Västra Götalandsregionens förslag på väginvesteringar som framförts i samband med flerårsplaneringen genomförs i närtid.

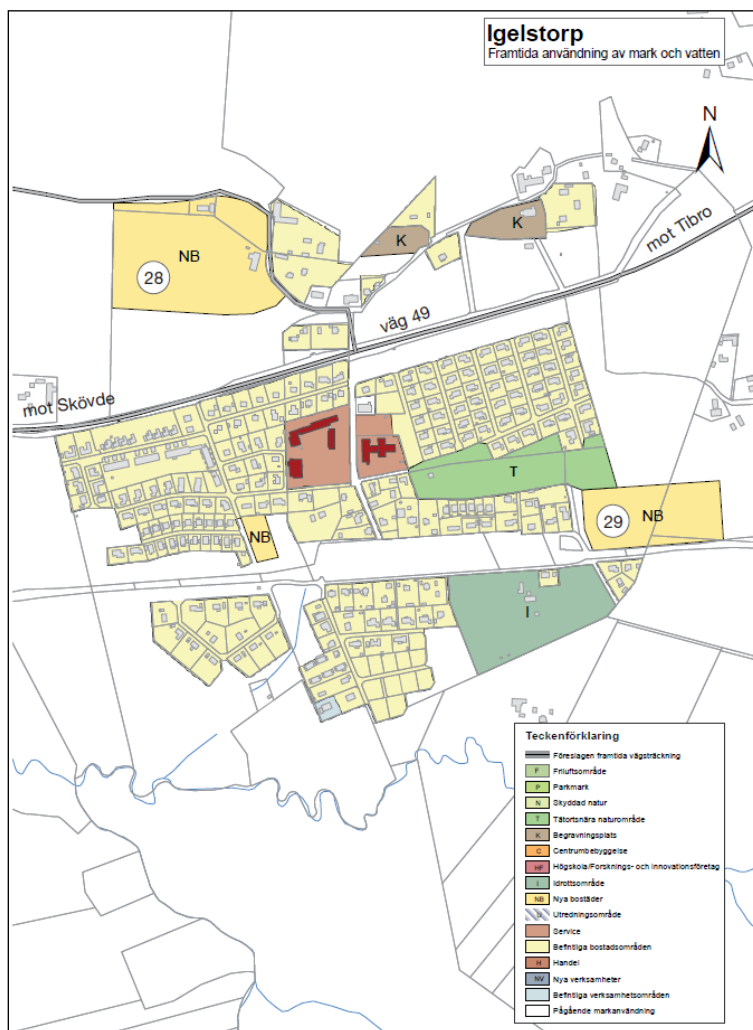
### Trafik i Skövde, trafikstrategi, 2012

Trafikstrategin har tagits fram för att skapa en målbild för trafiksystemet i Skövde 2025 och är ett komplement till översiktsplanen och visionen. Målet för trafikstrategin är att ”Skövde ska vara den lättillgängliga staden för invånare och besökare, där ingen skadas eller upplever otrygghet. God tillgång till kollektivtrafik, parkering och gång- och cykelvägar säkerställer att stadens olika delar nås med täthet. Stadens fordon drivs uteslutande med fossilfria bränslen och långväga resande och transporter sker övervägande med tåg. Stadens utveckling genomsyras av hänsyn till sambandet mellan bebyggelsestruktur, trafikens omfattning och miljöpåverkan.” I Trafikstrategins program beskrivs sex inriktningsmål:

- attraktiv utveckling av centrum
- hållbara resmönster och färdmedel
- tillgänglig stad

- goda pendlingsmöjligheter
- trygg stad
- trafiksäker stad.

För väg 49 nämns mer långsiktiga åtgärder som kan bli aktuella efter år 2025, då en ny sträckning öster om tätorten kan bli aktuell. I Igelstorp utmed väg 49 i Skövde kommun anger översiktsplanen att två nya områden för bostäder är aktuella, ett norr om väg 49 och ett söder om väg 49. För området norr om väg 49 är det en förutsättning att en trafiksäker korsning byggs och för det södra området förutsätts att trafik på Karlsborgsbanan upphör.



Framtida markanvändning Igelstorp enligt ÖP 2025 Skövde kommun. Gula ytor "NB" är områden med nya bostäder.

### Översiktsplan 2020, Tibro kommun, antagen 2012

Översiktsplanen baseras på kommunens vision, Vision Tibro 2017 – skapar miljöer som sticker ut, som bland annat lyfter perspektivet logistik som fungerar hela vägen fram. Kompletterande till översiktsplanen finns även en näringslivsstrategi och en boendestrategi.

Kommunen har i översiktsplanen identifierat väg 49 som en viktig kommunikationssträcka, framför allt på grund av pendling till intilliggande städer samt även angivit vad som gäller för byggande i anslutning till denna. Exempelvis anser Tibro kommun att det är mycket angeläget att åtgärda ett antal korsningar på väg 49 genom vänstersvängfält eller cirkulationsplatser. Vänstersvängfält skulle även gagna busstrafiken. Mål i översiktsplanen som berör väg 49:

- All planering ska ske så att trafiksäkerheten inte äventyras.
- Arbetspendling ska underlättas inom den lokala arbetsmarknadsregionen.
- En bra väginfrastruktur för såväl person- som godstransporter ska uppnås.
- Tibro ska arbeta för att blir en trygg och säker kommun. Antalet trafikskadade ska minska och trafiksäkerheten öka.
- Vägarna i kommunen ska ha god standard och säkerhet och vara väl underhållna.
- Prioriterade vägar redovisade i föregående avsnitt ska prioriteras vad gäller satsningar.
- God kollektivtrafikförsörjning ska eftersträvas för hela kommunen, till andra kommuncentra i regionen och särskilt till Skövde resecentrum.
- Kommunen bör verka för att tillgängliga transportmedel blir miljövänligare. Bussar bör t ex drivas med biobränsle.
- Antalet resenärer ska ökas främst av miljöskäl.
- Verka för en attraktiv kollektivtrafik i regionen och lokalt.
- Verka för bra järnvägsförbindelser från Skövde och bra anslutande busstrafik.
- Skapa en attraktiv gång- och cykelväg på banvallen, ev. kombinerad med en parallell ridväg.

Strategier som berör väg 49:

- Vid all planering som kan påverka vägområden eller väganslutningar ska kommunen först samråda med Trafikverket.
- Verka för bra vägförbindelser till viktiga befolkningscentra och anläggningar (flygplatser, godsterminaler) i samarbete med berörda kommuner och näringsliv.
- Väg 49, stråk 5, enligt den regionala planen sträcker sig från Askersund i öster via Karlsborg, Tibro, Skövde, Skara, Lidköping, Grästorp, Trollhättan och Uddevalla till Lysekil i väster.
- Verka för en lättillgänglig och funktionell omlastningsstation för gods i Skövde.
- Kommunen ska verka för att vänstersvängfält kommer till stånd i korsningarna väg 49/3019 Såanna, väg 49/3008 Ransberg och väg 49/3008:1 Rotevägen.
- Kommunen ska verka för att cirkulationsplatser kommer till stånd i korsningen väg 49 Fågelviksleden och vid Gärekorsningen.
- När järnvägen mellan Tibro och Karlsborg läggs ned bör banvallen användas för en gång- och cykelväg.
- Kommunen ska verka för att genomföra förslagen i nät- och trafiksäkerhetsanalysen.
- Kommunen ska bl.a. verka för trafiksäkerhetsförbättringar på riksväg 49 och väg 201, 3008, 3019 och 3021. Vänstersvängfält ska anordnas. Korsningarna ska belysas. Cirkulationsplatser ska anläggas.

- Kommunen ska också arbeta för bättre vägunderhåll där så behövs. Trafikverket upprättar årligen en plan för tjälsäkring och rekonstruktion av vägar. Kommunen får möjlighet att framföra synpunkter på angelägna objekt.
- Kommunen ska verka för att öka antalet kollektivtrafikresenärer, t ex genom att informera om turtätheten, fördelarna i form av miljövinster och låga resekostnader.
- Busstrafikens turtäthet ska provas fortlöpande.
- Kommunen skall verka för att bekväma pendlarparkeringar kommer till stånd i lägen där sådana saknas.
- Verka för att kollektivtrafiken är lättillgänglig vad avser turtäthet, fordon, linjestreckningar, biljettsystem och information.
- Verka för att väderskydd byggs och underhålls vid hållplatser.
- Verka för god säkerhet vid busshållplatser och utmed vägen till och från busshållplatser.
- Verka för att åstadkomma korta och lätt framkomliga linjestreckningar.
- Överta markfastigheten där banvall och tillhörande anordningar ligger från Trafikverket.
- Kommunen ska arbeta för att underlätta arbetspendlingen, t ex genom att arbeta för förbättrad vägstandard, rätt placerade hållplatser, väl avstämnda tidtabeller med turer då de behövs som mest.
- Tibro kommun bör även samarbeta med andra kommuner i pendlingsregionen och arbetsmarknadsregionen, bland annat för att visa upp regionens fördelar vad det gäller livsmiljö, bra boende och kulturutbud samt regionens arbetsmarknadsutbud och pendlingsmöjligheter mellan orter.
- Åtgärder som försvårar syftet med vägreservat får ej medges/utföras.



Gröna ringar är Föreslagna cirkulationsplatser eller vänstersvängfält, ur Tibro ÖP.

## FÖP Fagersanna tätort, Tibro kommun, antagen 2003

I Fagersanna har Tibro kommun upprättat en fördjupad översiktsplan (FÖP) för tätorten samt ett tillägg avseende kommunikationer. I den fördjupade översiktsplanen framgår att väg 49 utgör en barriär och försvårar att orten växer söder ut, om orten skulle växa söder ut bör det anläggas en planskild korsning. Anslutningar till väg 49 bör samlokaliseras och breddas, en ny pendelparkering bör anläggas och oskyddade trafikanter bör skyddas. I den kompletterande planen för kommunikationer för Fagersanna preciseras vilka åtgärder som krävs för att förbättra trafiksäkerheten.



Åtgärder enligt Tematisk fördjupning av översiktsplanen för Fagersanna, Tibro kommun 2009.

## FÖP Tibro tätort, Tibro kommun, antagen 2003

För Tibro tätort har även en fördjupad översiktsplan upprättats, där förslag på åtgärder omfattar att sikten i anslutning till väg 49 behöver förbättras samt mål och strategier för att förbättra trafiksäkerheten. I övrigt berör mål, strategier och åtgärder främst det kommunala vägnätet.

## Översiktsplan 2020, Karlsborgs kommun, antagen 2014

Karlsborgs kommuns översiktsplan utgår från kommunens vision för 2020, som har pekat ut fyra prioriterade insatsområden: leva och bo, kommunikationer, upplevelser och Karlsborgs centrum. Insatsområde kommunikationer har målen:

- väg 49 ska byggas ut till ett ekonomiskt, miljö- och tidsmässigt optimalt stråk i hela sin sträckning. Ombyggnaden genom Karlsborgs tätort ska vara prioriterad,
- trafiksäkerheten ska vara hög med säkra passager för oskyddade trafikanter. Säkra cykelleder ska finnas mellan kommunens tätorter.

I en av de övergripande principerna för kommunen, den spektakulära resan finns en ambition att synliggöra landskapet. Exempelvis framhävs väg 49 som en vackrare väg än och ett alternativ till E20, som även skulle kunna skapa nya kopplingar mellan kommunens invånare och näringsliv.

Ur ett kommunövergripande perspektiv benämns väg 49 som ett regionalt nyckelprojekt och är genom pendlingen av mycket stor betydelse för kommunens lokala utveckling. Till exempel är tillgång till bra kommunikationer avgörande för näringslivets möjligheter att utöka sina marknader samt möjligheten att anställa personal med rätt kompetens. Kommunen anger även att de vill verka för infrastrukturprojekt och kollektivtrafiksatsningar som knyter samman regionens stora besöksmål.

Följande ställningstaganden anges för bil och buss:

- Kommunen anser att kommunikationsstråken utmed väg 202 ska definieras som regional turistväg.
- Vägstandarden bör förbättras på sträckan Udenäs-Töreboda.
- Kommunen anser att vägstandarden för väg 49 mot Skövde ska anpassas till hastigheter på 100 km/t.
- Kommunen ska verka för att Västtrafiks målbild för 2025 uppnås.
- Pendelparkeringar och cykelparkeringar ska byggas ut vid strategiska knutpunkter.

Översiktsplanen redovisar pågående delprojekt i Karlsborg, där väg 49 genom Karlsborg tätort finns med syftet att bryta barriäreffekten genom att förstärka tvärförbindelserna mellan Vättern och Bottensjön. Ett annat delprojekt utmed väg 49 är Mölltorp, strax norr om väg 49, där kommunen avser att förbättra ortens pendelparkering, busshållplatser och säkra cykelvägar. Dessutom finns även cykelbana mellan Karlsborg och Mölltorp med som nyckelprojekt.

## Bilaga 7. Bruttolista åtgärder

Nr	Åtgärdsförslag
1	Utökad service vid pendlingsparkeringar
2	Tätare turer och jämn tidtabell för busstrafiken
3	Mobility management i samband med ombyggnader av väg.
4	Mobility management som del i lokala satsningar.
5	Företagsförsäljning av biljetter/kort för kollektivtrafik
6	Samåkning, satsning via arbetsplats
7	Samåkning i busskörfält
8	Direktbuss Karlsborg-Skövde. I första hand marknadsundersökning
9	Kompletterande hastighetsmätningar och översyn av ATK-mätplatser
10	Subventionerade kollektivtrafikresor
11	Fördjupad studie om målpunkter – vart ska resenärerna?
12	Mitträffling, inventering och komplettering
13	Korsnings- och sidoområdesåtgärder, som röjning och räcken..
14	Pendlarparkeringar vid flera korsningar
15	Åtgärda hållplatser, förbättra säkerhet och framkomlighet. Tydliga passager, gärna med mittrefug och belysning.
16	Mötesseparering Skövde-Igelstorp
17	Planfri korsning för gående och cyklister i Igelstorp
18	Stängning av mindre anslutningar vid Asketorp med nya lokalvägar.
19	GC-väg på banvallen mellan Skövde och Igelstorp
20	GC-väg utmed väg 49 mellan Skövde och Igelstorp
21	Bussgata på Karlsborgsbanan från Huseby till Skövde resecentrum.
22	Kantplattor för att reducera körning utanför asfaltkant i cirkulationsplats Huseby.
23	Pendelparkering/samåkningsparkering vid cirkulationen i Huseby
24	Se över parkeringsavgifterna i Skövde i syfte att gynna kollektivtrafikåkande
25	Bussprioritering på strategiska platser i Skövde tätort kopplat till viktiga målpunkter
26	Ombyggnad av hpl Hasslum
27	Översyn av vägarna 26 och 49 genom och förbi Skövde (t.ex. för tung trafik)
28	Ny vägförbindelse från väg 49 norrut (mot Horsås rondellen)
29	Ny vägförbindelse från väg 49 söderut (Ösan - Timboholm)
30	Mötesseparering Igelstorp-Tibro för hastighetsgräns 100 km/t
31	Omkörningsfält från väg 201 västerut (för att komma förbi långsamtgående fordon)
32	GC-väg på banvallen mellan Igelstorp och Tibro
33	GC-väg mellan Igelstorp och Tibro utmed väg 49
34	Mötesseparering mellan Tibro och Mölltorp
35	GC-väg på banvallen mellan Tibro och Mölltorp

Nr	Åtgärdsförslag
36	GC-väg utmed väg 49 mellan Tibro och Mölltorp
37	Passage för oskyddade trafikanter vid Rotevägen i Fagersanna
38	Planfri GC-passage i korsningen vid idrottsplats i Fagersanna
39	Vänstersvängsfält i korsningen vid idrottsplats i Fagersanna
40	GC-tunnel under väg 49 vid Mariestadsvägen i Tibro.
41	GC-tunnel vid Västanå busshållplats, Tibro.
42	Vänstersvängsfält östra infarten Fagersanna, 49/3008
43	Vänstersvängsfält Fagersanna, Rotevägen
44	Separat GC-bana på Rotevägen mellan Fagersanna och hållplatserna vid väg 49
45	Bymiljöväg för Rotevägen mellan Fagersanna och hållplatserna vid väg 49
46	Vänstersvängsfält korsningen väg 49/3018 (Blombacka)
47	Stänga korsningen för vänstersvängande vid Ransberg (Klockarevägen)
48	Översyn av korsningen väg 49/2903. Vägren upplevs som högersvängsfält
49	Cirkulationsplats i korsningen mellan vägarna 49/201 i Tibro.
50	Pendelparkering och hållplats med hög standard vid väg 49.
51	Vänsterpåsvängskörfält vid utfart från Skövdevägen till väg 49 mot Skövde.
52	Bussprioritering i trafikljus vid pingstkyrkan i Tibro.
53	Räta upp hållplats Tidåkra mot Skövde för bättre sikt.
54	Marknadsföra möjligheten att parkera vid ICA i Tibro och ta buss till Skövde.
55	Mötesseparering Mölltorp-Karlsborg för hastighetsgräns 100 km/tim
56	GC-väg mellan Mölltorp och Tyssingen på banvallen Mölltorp-väg 49 och utmed väg 49 mellan banvall och väg 3036.
57	Flytta hållplats Lerbro
58	Planfri korsning 194/49 Huseby (större trafikplats)
59	Lokalväg för långsamma fordon på banvallen
60	Kapacitetshöjande åtgärd med signal för att lösa köbildning vid Husebyrondellen
61	Kapacitetshöjande åtgärd med extra körfält i Husebyrondellen
62	Planskildhet på Nygårdsgatan för att möjliggöra genomfart med buss
63	Beläggning mellan väg 49 och Mölltorpscentrum (riktning mot Skövde)
64	Förbättrad angöring för buss vid Busstationen i Karlsborg

## Bilaga 8. Förenklad SEB (samlad effektbedömning)

Här redovisas en förenklad, samlad effektbedömning. Bedömningen görs endast för de åtgärder som förväntas kunna genomföras på kort sikt (paket A och B). Studiens mål (M1-M6) omfattar alla relevanta trafikantgrupper och åtgärdernas effekter på bedöms därför på dessa (från - - till ++) i tabellerna nedan.

M1 Ökad tillgänglighet till målpunkter för kollektivtrafik och bil

M2 Förbättrad trafiksäkerhet

M3 Förbättrad möjlighet till pendling

M4 Förbättrad attraktivitet för kollektivtrafik

M5 Bibehållen funktionalitet för gods

M6 Miljö får inte försämrats (buller, klimat, föroreningar)

*Paket A. Åtgärder som kan utföras eller påbörjas på kort sikt, 2017-2022. Marknadsföring, regleringar, trafikutbud etc.*

Nr	Ingående åtgärder	M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Utökad service vid pendelparkeringar, såsom biltvätt, bevakning och varuleveranser. (1)	0	0	0	+	0	0
2	Tätare turer och jämn tidtabell för busstrafiken. (2)	+	0	++	++	0	+
4	Mobility management som del i lokala satsningar för hållbart resande. (2)	+	0	+	+	0	+
5	Företagsförsäljning av biljetter/kort för kollektivtrafik. (1)	0	0	0	+	0	0
6	Samåkning, satsning via arbetsplatser. (2)	+	+	+	0	0	+
10	Subventionerade kollektivtrafikresor. (1)	0	0	+	+	0	+
54	Marknadsföra möjligheten att parkera vid ICA i Tibro och ta buss till Skövde. (1)	0	0	0	+	0	0

*Paket B. Åtgärder som kan utföras på kort sikt, 2017-2022. Mindre ombyggnationer.*

<b>Nr</b>	<b>Ingående åtgärder</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>
12	Mitt- och kanträffling, eventuellt som sinusräffling. Inventering och komplettering. (2)	0	+	0	0	+	-
22	Kantplattor för att reducera körning utanför asfaltskant i cirkulationsplats Huseby. (2)	0	0	0	0	+	0
23	Pendelparkering/ samåkningsparkering vid cirkulationen i Huseby. (3)	+	+	+	+	0	+
37	Passage för oskyddade trafikanter vid Rotevägen i Fagersanna. (3)	+	+	+	+	0	0
43	Vänstersvängsfält Fagersanna, Rotevägen. (3)	0	+	+	0	+	0
45	Bymiljöväg för Rotevägen mellan Fagersanna och hållplatserna vid väg 49. (2)	0	+	0	0	0	0
48	Översyn av korsningen väg 49/2903. Vägren upplevs som högersvängsfält. (3)	0	+	0	0	+	0
49	Cirkulationsplats i korsningen mellan vägarna 49/201 i Tibro. (3)	0	++	0	0	0	0
53	Räta upp hållplats Tidåkra mot Skövde för bättre sikt. (3)	0	+	0	+	0	0
57	Flytta hållplats Lerbro mot Skövde, som nu är placerad i en kurva. (3)	0	+	0	+	0	0
63	Bättre beläggning mellan väg 49 och Mölltorps centrum (riktning mot Skövde). (2)	0	0	0	0	0	+
64	Förbättrad angöring för buss vid busstationen i Karlsborg. (2)	0	0	+	+	0	0



**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Kruthusgatan 17.  
Telefon: 0771-921 921. Texttelefon: 010-123 50 00.

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)