

# Åtgärdsvalsstudie

Karlsborg väg 49 tätort

Diarienummer: TRV 2017/105283



Ett samarbete mellan:



Dokumenttitel: Åtgärdsvalsstudie Karlsborg väg 49 tätort

Författare: Jenny Ekman, Ramböll, Ann-Charlotte Eriksson, Trafikverket

Dokumentdatum: 2017-05-30

Kontaktperson: Ann-Charlotte Eriksson, Trafikverket

**Trafikverket**

Trafikverket Region Väst. 405 33 Göteborg. Besöksadress: Kruthusgatan 17.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 99 97



**Namn på åtgärdsvalsstudie:** **Åtgärdsvalsstudie Karlsborg väg 49 tätort**

---

**Ansvarig för genomförande:** Ann-Charlotte Eriksson

**Organisation:** Trafikverket Region Väst

**Datum - start:** 2016-01-12

**Datum - avslut:** DATUM, AVSLUTAD (UNDERTECKNANDE)

---

# Innehållsförteckning

<b>INITIERA.....</b>	<b>1</b>
Bakgrund och syfte .....	1
Aktörer och övriga intressenter .....	1
Tidigare planeringsunderlag och gällande planer .....	1
Krav ( <i>funktion, tekniska, ekonomiska, miljö, trafiksäkerhet med mera</i> ) .....	2
Funktionellt prioriterat vägnät .....	2
Möjliga avgränsningar, problem, brister och behov .....	3
<b>FÖRSTÅ SITUATIONEN .....</b>	<b>4</b>
Nuläge .....	4
Väg 49 genom Karlsborg .....	4
Trafikflöde och tung trafik .....	4
Hastighet .....	5
Kollektivtrafik .....	5
Trafiksäkerhet.....	5
Väghållare.....	5
Försvarsmaktens trafik .....	5
Funktionellt prioriterat vägnät .....	6
Kommande utveckling Faktorer som har betydelse för studien.....	6
Preciserande av brister, behov, problem, avgränsningar och intressenter .....	6
Mål för lösningar ( <i>eftersträvad kvalitet</i> ).....	7
<b>PRÖVA TÄNKBARA LÖSNINGAR.....</b>	<b>9</b>
Fördjupad beskrivning.....	11
Paketeringsförslag .....	12
<b>EFFEKTBEDÖMNING .....</b>	<b>13</b>
<b>FORMA INRIKTNING OCH REKOMMENDERA ÅTGÄRDER.....</b>	<b>15</b>
Processen .....	17
Kvalitetsgranskning .....	19

# Initiera

## Bakgrund och syfte

Väg 49 utgör en viktig regional förbindelse mellan Östra Skaraborg och Skövde/Skara. Den ansluter till väg E20 och utgör också en del av förbindelsen Jönköping - Östra Skaraborg – Örebro. Vägen går rakt genom Karlsborg vilket medför målkonflikter mellan målet att upprätthålla en god framkomlighet i det övergripande vägnätet och att skapa en god tillgänglighet i Karlsborgs tätort där möjligheten att korsa väg 49 i strategiska punkter på ett trafiksäkert sätt utgör en viktig del i det arbetet. Trafikverket är även väghållare för vägarna/gatorna 3064, Strandvägen/Kärleksstigen och 3065 Kungsgatan inom Karlsborgs tätort. Kommunen har visat intresse för att överta väghållaransvaret för Kungsgatan.

Syftet med åtgärdsvalsstudien är att enas om en gemensam inriktning för trafiksystemet väg 49 genom Karlsborg samt utreda om väghållaransvaret ska förändras.

Initialt har förbättringar av trafiksäkerheten, tryggheten och tillgänglighet för oskyddade trafikanter diskuterats. Framkomlighet på väg 49 är också viktig för såväl kollektivtrafiken, näringslivets transporter som den ordinarie fordonstrafiken. Detta kan vara en målkonflikt och behöver behandlas i det fortsatta arbetet. Framkomlighet på Göta kanal är viktig att beakta liksom samhällsplanerings- och miljöfrågorna buller, utsläpp och miljö.

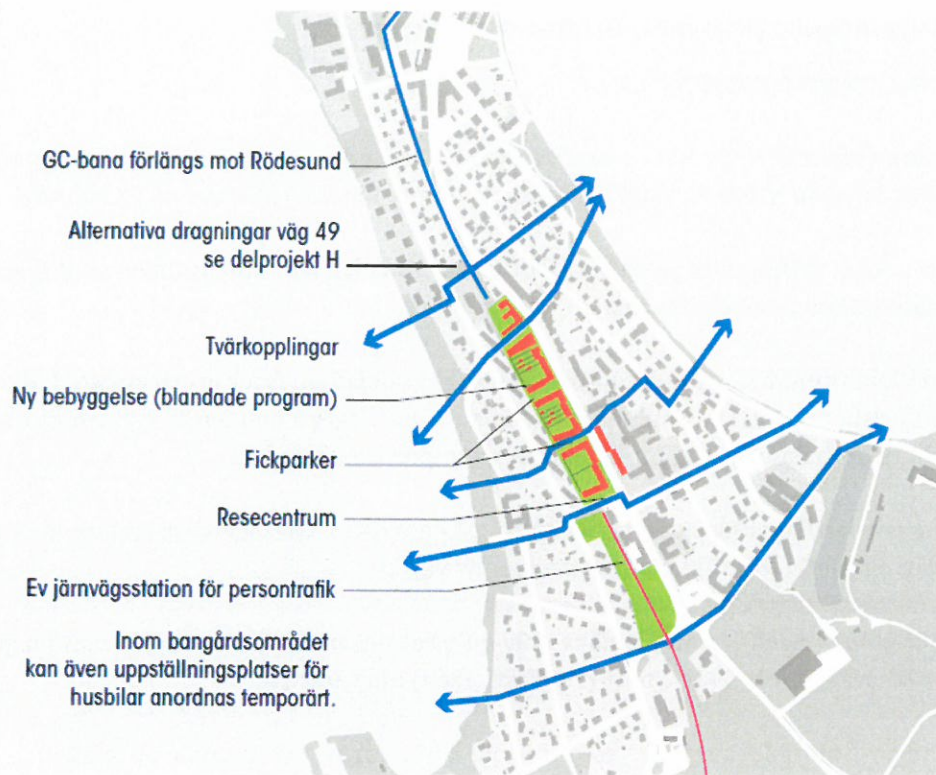
## Aktörer och övriga intressenter

I åtgärdsvalsstudien har framförallt följande aktörer deltagit: Trafikverket, Karlsborgs kommun, Västtrafik och Göta kanalbolaget. Representanter från föreningar och näringsliv har bjudits in till en inledande workshop.

## Tidigare planeringsunderlag och gällande planer

Karlsborgs kommun tog fram en översiktsplan 2014; "Översiktsplan 2020". ÖP 2020 är en förutsättning för åtgärdsvalsstudien. Översiktsplan 2020 redovisar de värden och visioner som kommunen valt att beakta inför framtiden. I tätorten, som denna åtgärdsvalsstudie berör, redovisas bl.a. följande planer:

- Utveckling av bangårdsområdet. Verksamhetsutveckling med fickparker och omgestaltning av Storgatan med alternativ dragning av väg 49.



Figur 1 Utveckling av bangårdsområdet, Karlsborg översiktsplan 2020

- Storgatan omnämns särskilt i översiktsplanen. Där beskrivs kommunens planer om alternativa dragningar av Storgatan bland annat över Bangårdsområdet.
- Rödesund. Säkra parkerings- och båtuppställningsplatser samt utveckla området avseende exempelvis park- och lekmiljöer.
- Utveckling av Äspenäset. Parkmiljö och boende.

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

Trafikverket har tillsammans med Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) tagit fram regler för Vägars och Gators utformning (VGU). Dessa kan delas in i tre olika delar; övergripande krav, krav samt råd. VGU används som referensmaterial för utformningskriterier.

Kommunen har inga specifika tekniska krav på utformning eller reglering.

### **Funktionellt prioriterat vägnät**

Funktionellt prioriterat vägnät pekar ut de vägar som är nationellt eller regionalt prioriterade. Det prioriterade vägnätet kommer att användas som ett planeringsunderlag i kommande planeringsprocesser. Genom att peka ut vägar, med fokus på tillgänglighet, och enas om dess viktigaste funktioner får vi en bra grund för olika verksamheter och projekt. Vägar som är funktionellt prioriterade har särskild tyngd i planeringsprocessen och utformningen hos dessa vägar ska anpassas så att de främjar regional eller nationell trafik.

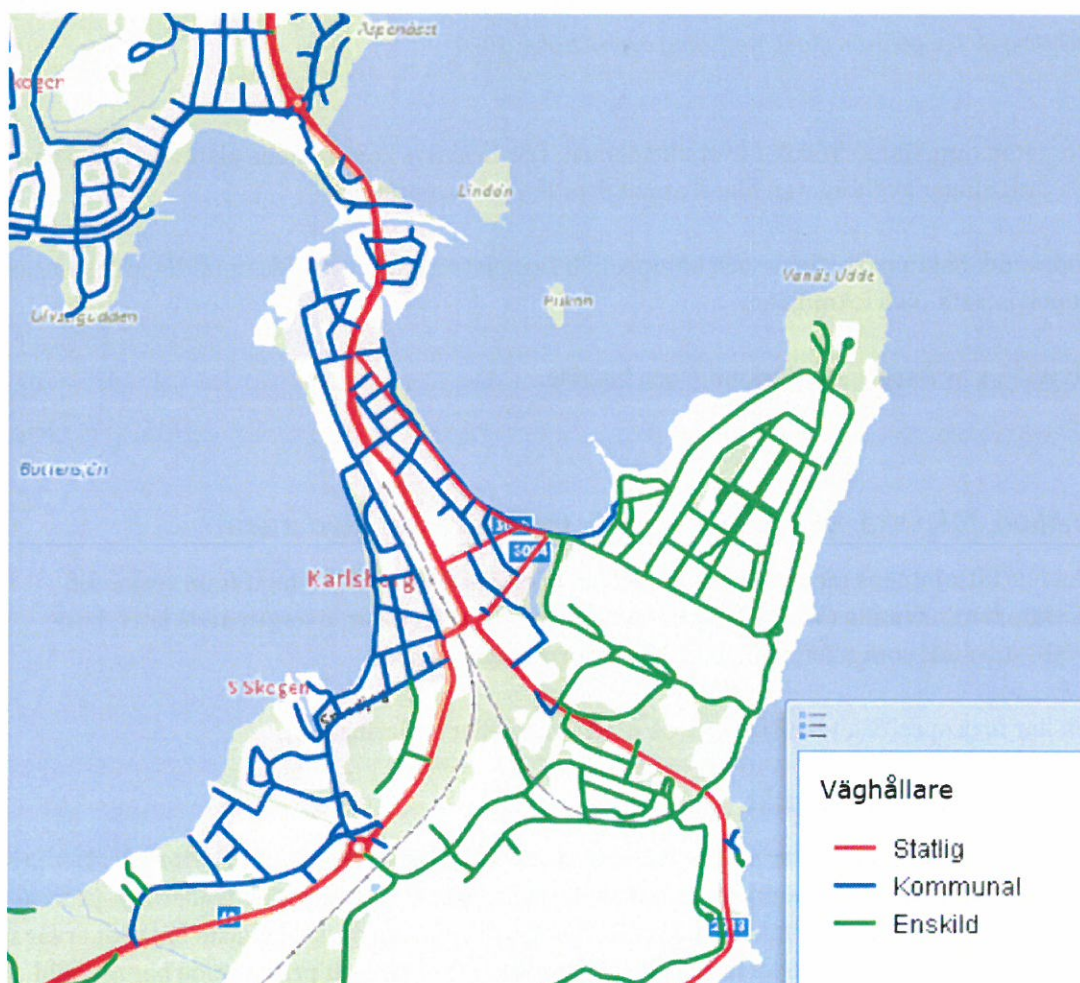
## **Möjliga avgränsningar, problem, brister och behov**

De största bristerna, behoven och problemen är:

- Broöppning skapar köer för fordonstrafiken på väg 49 under sommarmånaderna. Öppningar sker mellan klockan 9 och 18, varje hel och halv timme förutom klockan 12, 13 och 16.
- Det finns många målpunkter på båda sidor om väg 49 vilket leder till problem med tillgängligheten, trafiksäkerheten och tryggheten.
- Bullerproblem framförallt från fordonstrafiken och broklaffen. Dock är det största bullerproblemet i Karlsborg orsakat av militärens övningar. Området på holmen är kulturmiljöskyddat och det finns restriktioner för uppförande av exempelvis bullerplank.
- Carl Johanskolan ligger placerad intill väg 49, på dess östra sida, och skolskjutsen stannar väster om väg 49. Detta leder till många passager av väg 49.

Den geografiska avgränsningen är området längs väg 49 på sträckan mellan de två cirkulationsplatserna söder (Flygfältsvägen) respektive norr (vid Parkvägen) om centrum.

Utveckling av Bangårdsområdet avvaktar utredning om kommunens övertagande av marken.



# Förstå situationen

## Nuläge

Karlsborg har ca 3500 invånare och är centralort i Karlsborgs kommun. Orten ligger på ett näs mellan Vättern och Bottensjön och genomkorsas av Göta kanal. Karlsborg utgör Västra Götalands östligaste tätort och ligger ca 50 km öster om Skövde som också utgör den största pendlingsorten för Karlsborgsborna. Sommartid är Karlsborg en populär turistort, inte minst på grund av läget vid Göta kanal och det natursköna läget som lockar till båtturism. Närheten till Tivedens nationalpark samt Karlsborgs fästning lockar även turister.

Väg 49 genom Karlsborg förbinder Karlsborg med Skövde/Skara i väst och Askersund/Örebro i norr. Sträckan Mölltorp-Askersund är utpekad som riksintresse, av särskild betydelse för regional eller interregional trafik och utgör en del av förbindelsen mellan Jönköping och Örebro. Västra Götalandsregionen har pekat ut nio viktiga stråk för arbets- och studiependling, där sträckan mellan Askersund i öster och Lysekil i väster är stråk nr 5 och innefattar bl a Karlsborg, Skövde, Skara och Lidköping.

Andra större vägar som utgår från Karlsborg är väg 195 mot Hjo/Jönköping och väg 202 mot Töreboda/Mariestad.

Karlsborg utgör även ändstation på Karlsborgsbanan mellan Skövde och Karlsborg. Järnvägen saknar trafik och är i dagsläget inte öppen för trafik då beslut om nedläggning är taget för delen Tibro-Karlsborg. Försäljning av järnvägsfastigheten pågår.

Gränsen för tätbebyggt område börjar strax söder om cirkulationsplatsen vid Flygfältsvägen. Den slutar norr om korsningen med Svanviksvägen.

## Väg 49 genom Karlsborg

Väg 49 går genom Karlsborgs centrum och har karaktären av en stadsgata med ett antal direktutfarer från intilliggande fastigheter. Vägen är rekommenderad sekundär väg för farligt gods och ingår i vägnätet för tung trafik och funktionellt prioriterat vägnät för både näringslivets transporter och vägar, som särskilt viktiga för arbets- och studiependling.

Vägbredden på sträckan är 12 meter från cirkulationsplatsen norr om Öltappen till bron över Göta kanal, därefter är vägbredden 8-9 meter fram till den södra cirkulationsplatsen.

Separat GC-bana finns längs sträckan från Smedjegatan strax söder om järnvägsövergången fram till bron över Göta kanal. Ett tiotal gångpassager med mittrefug finns utmed sträckan. Mittrefugerna är ofta utförda i halvmeters halvcirkel diameter.

## Trafikflöde och tung trafik

Trafikverket mäter regelbundet trafikflödet på väg 49 inom åtgärdsvalsstudiens område; vid Vätternvägen och i höjd med Blomstergatan. Vid Vätternvägen ligger sedan 2006 årsmedelsdygnstrafiken på ca 7000 fordon högsäsong och ner till ca 5500 fordon under lågsäsong. Andelen tung trafik högsäsong är ca 10 % i punkten. I höjd med Blomstergatan är trafikflödet drygt 5000 fordon i ÅDT, varav ca 13 % är tung trafik. Känt är också att en hel del farligt gods passerar genom Karlsborg, bl a från Nammo Vanäsverken, vid fästningsområdet, som tillverkar ammunition.

## Hastighet

Gällande hastighetsbegränsning är 60 km/h från cirkulationen Södra vägen/Smedjegatan till en punkt strax söder om den gamla järnvägsövergången. Därefter är det 40 km/h fram till cirkulationsplatsen norr om Göta kanal. Förbi skolan är det 30 km/h.

Medelhastigheten i punkten vid Vätternvägen är strax över 40 km/h. Medelhastigheten hos personbilstrafiken ligger några punkter under den tunga trafiken, som håller något högre hastighet.

Medelhastigheten i punkten i höjd med Blomstergatan ligger på 43-45 km/h, vilket är ganska högt. Här har den tunga trafiken och personbilstrafiken samma medelhastighet.

## Kollektivtrafik

Mellan Karlsborg busstation och Skövde trafikerar linje 400 och 401 med avgång ungefär varje halvtimme under morgon och eftermiddag samt en gång i timmen under övrig tid. Glesare turtäthet förekommer sena kvällar och helger. Linje 420 avgår med ett 10-tal turer dagligen mellan Karlsborg busstation och Udenäs samt 4-5 anropsstyrda turer under helger. Linjen trafikerar även bostadsområdena Norra skogen och Hanken i den norra tätortsdelen.

Längs väg 49 finns det inom det avgränsade området en tillgänglighetsanpassad fickhållplats vid cirkulationen Södra vägen/Smedjegatan (linje 400/401) samt en enkel stopphållplats vid bron över Göta kanal (linje 420) som enbart består av en stolpe i marken. Från den 10 december 2017 kommer linje 400/401 att förlängas norrut till Öltappen (kommunal rastplats och ny hållplats, Göta kanal) strax norr om Göta kanal. Två nya hållplatser planeras på sträckan, Strömmen och Carl Johansskolan.

## Trafiksäkerhet

Fram till oktober 2015 har det under en 10-årsperiod rapporterats in ett 40-tal trafikolyckor på sträckan varav en betecknas som allvarlig och 18 medförde måttliga skador. Den allvarliga olyckan är en singelolycka vars orsak inte kan kopplas till trafiksystemet. De måttliga olyckorna har inga direkta gemensamma nämnare. De flesta av olyckorna är singelolyckor hos gående, cyklister och motocyklister. Det finns inga gemensamma nämnare hos dessa olyckor som kan kopplas till trafiksystemet. De kollisioner och upphinnandeolyckor som varit är få till antalet och visar inte på en karaktäristisk problematik.

## Väghållare

Trafikverket är utöver väg 49 väghållare för Strandvägen/Kungsgatan, Kärleksstigen och Flottiljvägen.

## Försvarmaktens trafik

Försvarmakten bedömer att de flesta av deras anställda åker bil till jobbet. Möjliga anledningar är att det är en bit att gå till busstationen och det finns få turer som passar. Ungefärliga uppskattningar av trafikgenererande verksamheter är att ca 1000 personer jobbar på fästningsområdet och ca 100-150 jobbar på Nammo Vanäsverken. De flesta anställda kommer söderifrån och åker därmed Kärleksstigen men de som bor i Karlsborg åker troligen Strandvägen.

## **Funktionellt prioriterat vägnät**

Väg 49 är en regional funktionellt prioriterat vägnät. Detta innebär att vägen i första hand ska utformas så att framkomligheten för regional trafikering ska främjas. Åtgärder som föreslås i denna åtgärdsvalsstudie ska därför inte skapa sämre framkomlighet på vägen, såsom minskad restid eller ökad risk till förseningar.

## **Kommande utveckling**

Karlsborgs kommuns översiktsplan (ÖP 2020) pekar ut ett antal nyckelprojekt som syftar till att skapa en bättre trafikmiljö, i synnerhet utmed väg 49 genom Karlsborg. Bland annat vill kommunen förbättra kopplingarna mellan den västra och östra delen av centrum med tvärförbindelser över bangårdsområdet och väg 49. Möjligheten att flytta väg 49 från Storgatan till bangårdsområdet har tillvaratagits genom att tänkbara korridorer har pekats ut i översiktsplanen. Även behovet av ett nytt tillgänglighetsanpassat resecentrum samt ett nytt upplägg för busstrafikens linjesträckning med en förlängning av busstrafiken från Skövde till den norra delen av Karlsborg har lyfts i översiktsplanen.

Målbilden för kollektivtrafiken år 2025 i Skaraborg har pekat ut stråket Karlsborg-Tibro-Skövde-Skara-Lidköping-Grästorp-Tvästad som ett av fem prioriterade stråk i Skaraborg som anses ha potential att få en ökad andel kollektivresor. Målbilden lyfter även behovet av en ny start och målpunkt i Karlsborg. En stråkstudie togs fram för motsvarande stråk av Västra Götalandsregionen år 2007 där ett antal punktinsatser pekades ut för upprustningen av vägarna i stråket. En flytt av väg 49 från Storgatan till bangårdsområdet lyfts fram som en planerad åtgärd.

Västra Götalandsregionen har tidigare genomfört en utredning kring förutsättningarna för återupptagen persontrafik på Karlsborgsbanan samt upprustning i trafikerbart skick. Dock har man valt att inte driva frågan om återupptagande av tågtrafik på banan vidare. Trafikverket har sedan tidigare fattat beslut om nedläggning av delsträcka Tibro-Karlsborg samt upphörande av underhåll på delsträcka Skövde-Tibro, och beslut har fattats om att gå vidare i processen med nedläggning och avveckling av banan. I ett första steg har erbjudande om att köpa järnvägsfastigheten gått ut till berörda kommuner under 2016.

## **Preciserande av brister, behov, problem, avgränsningar och intressenter**

Under workshopen 2016-03-15 framkom följande behov och brister:

- Behov finns av kollektivtrafik från verksamhetsområde i norra Karlsborg
- Broöppning Göta kanal – skapar köer på sommaren
- Broöppning Göta kanal – behov finns även kvällstid av broöppning, idag senast kl 18
- Behov finns att förenkla parkering vid handel, både norra och södra handelsområdet (ICA)
- Trafiksäkerhetsproblem när cyklister korsar väg 49 vid Rödesundsbron
- Behov finns av ny hållplats precis söder om norra handelsområdet
- Trafiksäkerhetsproblem – boende går rakt ut i cykelbanan längs väg 49
- Trafiksäkerhetsproblem – obehagade övergångsställen, otrygga passager
- Osäkert för barn som ej åker skolskjuts och ska passera väg 49
- Behov av hållplats på skolsidan
- Korsning väg 49/Kärleksstigen – otydlig korsning, barn passerar på väg till idrott
- Behov av bättre skyltning till Karlsborgs fästning.
- Trafiken orsakar störande buller, såväl ekvivalent som maxbuller.

- Utfarter från Hamngatan och Torggatan trafikerar riskfyllt, bilarna väntar bakom den passerande gc-vägen så sikten är låg och utkörningen upplevs behövas göras häftigt för att hinna ut i tid.
- Skepparegatans anslutning upplevs otrygg både vid in- och utfart, då den sommartid är en komplex plats med korsande oskyddade trafikanter och många bilrörelser.

### **Mål för lösningar (eftersträvad kvalitet)**

#### *De transportpolitiska målen*

Trafikverkets verksamhet styrs av riksdagens transportpolitiska mål enligt proposition 2008/09:93. Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Inom ramen för det övergripande målet finns två jämbördiga mål: Funktionsmål och Hänsynsmål.

#### *Funktionsmål – tillgänglighet*

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns behov.

#### *Hänsynsmål – säkerhet, miljö och hälsa*

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

#### *Kommunala mål*

I Kommunens visionsdokument för 2020 beskrivs följande mål:

- Riksväg 49 ska byggas ut och 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.

Följande mål togs fram i samband med arbetsgruppens möte 22 november, med utgångspunkt i den problem- och behovsbeskrivning som lades fram under workshopen.

- Lugnare trafikmiljö Kärleksstigen – Öltappen
- Minskat antal olyckor hos oskyddade trafikanter
- Minska bullernivåerna, såväl ekvivalentbuller som maxbuller
- Optimal framkomlighet väg/kanal
- Utökad tillgänglighet med kollektivtrafik
- Bibehållen tillgänglighet för godstrafik

Målet att skapa en lugnare trafikmiljö längs väg 49 innebär att försöka få trafiken att flyta på i lägre hastighet, att minska hetsiga utkörningar, att öka bilisternas uppmärksamhet på oskyddade trafikanter och öka kommunikationen mellan transportslag. Vinsten med detta mål kan vara ökad trygghet hos såväl oskyddade trafikanter som bilister men också en mer pålitlig tillgänglighet på vägen.

**Medverkande kompetenser och personer:** Samma som ovan Ja  Nej

Arvid Lindner, Johan Hellborg, Kjell-Åke Berglund, Karlsborgs kommun, Jenny Ekman, Ramböll, Sarah Vo, Trafikverket

**Eventuell kommentar:**

## Pröva tänkbara lösningar

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Beskrivning	Steg enligt fyrstegsprincipen	Relevans målpuffyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar <i>Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej</i>
1	Omdirigering av tung trafik till Kärleksstigen	Tung trafik använder Kungsgatan istället för Kärleksstigen.	2	Låg		Nej	Innebär att mer tung trafik går förbi skolområdet.
2	Alternativ dragning av väg 49	För att freds skolområdet från tung trafik förläggs väg 49 delvis eller helt längs med banvall och bangårdsområde.	4	Hög		Nej	Utredning avvaktar försäljning av bangårdsområdet.
3	Bättre skyltning till fastningsområdet	Norrifrån kan det vara svårt att uppfatta skylten i miljön.	1	Låg		Ja	Skyltning ses över i samband med åtgärd nr 5.
4	Torggatan enkelriktas.	Omöjliggör farliga utkörningar.	2	Hög	Max 40 000 – 200 000	Ja	Kommunalt ansvar. Kostnad beror på om någon fysisk förändring görs i gatan, eller om endast vägmärke och vägmärkeringen byts.
5	Trimningsåtgärder i korsningen Strandvägen/väg 49	Minska längden hos övergångsstället och asfaltsytan i korsningen genom minskad kantradien hos Strandvägen.	2	Hög	Ca 500 000 – 700 000	Ja	Trafikverkets ansvar. Trimmingen behövs för att minska körspåsanalyser. Målet ska vara att minska asfaltsytan i platsen och göra platsen trydligare, för att få ner hastigheten och tempot hos biltrafiken. Målning ses över.
6	Hastighetspåminnare vid Carl Johansskolan		1	Hög	Ca 700 000 – 800 000	Ja	Trafikverket beställer
7	ATK-kamera vid Carl Johansskolan		1	Hög		Nej	Trafikverket har begränsat medel för ATK-kameror och prioriterar i dagsläget landsbygdsmiljö med högt antal

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Beskrivning	Steg enligt fyrstegsprincipen	Relevans måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar <i>Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej</i>
8	Behovsstyrd öppning av bro över Göta kanal	Bron över Göta kanal öppnas mer restriktivt vid få båtpassager.	2	Medel		Ja	svårt skadade och hastighetsgräns över 80 km/h.
9	Beteendeprojekt med syfte att minska trafiken genom Karlsborg vid lunchtid	Det behöver utredas vad det är för trafik och om dessa skulle kunna påverkas	1	Medel		Ja	Kommunen kan i fortsatt dialog med Göta kanalbolaget diskutera detta.
10	Trimningsåtgärder passage vid Carl Johansskolan	Förlänga och om möjligt bredda refugerna för att visuellt förstärka passagen.	2	Medel	Ca 300 000 – 500 000	Ja	Se över hela utformningen av 30-sträckan, när de nya buss-hållplatserna byggs.
11	Förändrad utformning hos anslutningen vid Systembolaget	Flytta anslutningen västerut.	3	Hög	Ca 300 000 – 500 000	Ja	Privat mark, Trv markförhandlare kontaktar markägare för dialog
12	Göra övergångsstället över väg 49 i höjd med Kärleksstigen smalare.	Smalna av körfältet genom bredare refug.	2	Medel		Nej	Att minska Kärleksstogens kantradier i anslutningen till väg 49 motverkar möjligheterna för Försvarsmaktens trafikering med konvojer på platsen.
13	Avstängning Norra Kanal-gatan angöring på västra sidan av väg 49.	Angöring görs via rastplatsen, antalet ut- och insvängande till väg 49 minskas.	2	Medel		Ja	Kommunalt ansvar. Detaljplan på gång som överensstämmer med förslaget
14	Utökad busstrafikering till Norra Karlsborg		2	Hög	-	Ja	Beslut taget, startar 171210
15	Utbyggnad av busshållplatser		4	Hög	8-10 miljoner	Ja	Avser hållplats Göta kanal (kommunalt ansvar och klart). Carl Johansskolan och Strömmen beställs av Trafikverket.

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Beskrivning	Steg enligt fyrstegsprincipen	Relevans målpåfyllelse enligt målen i Första situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
16	Mobility managementåtgärder i samband med öppnandet/byggande av busshållplatser.	Beteendepåverkande kampanjer i samband med förlängning av nya linjer, för ökat resande med buss.	1	Medel	Ca 100 000 – 200 000	Ja	Kommunen/Västrafrik
17	Breddad gc Smedjegatan/väg 49 mot Köpman-nagatan		3	Hög	920 000 - åtgärd 17 och 18	Ja	Trafikverket
18	Ny beläggning och ny kantsten på trottoar från cirkulationen till Smedjegatan	Hänger ihop med åtgärd 17.	3	Hög		Ja	Trafikverket
19	Passage i korsning väg 49/Karlsborgsbanan		3	Hög		Nej	Utreds vidare, avvaktar beslut om ny skola

## Fördjupad beskrivning

### Behovsstyrd öppning av bro över Göta kanal

Diskussion har förts inom åtgärdsvalsstudien om huruvida köbildning vid öppning av bro över Göta kanal kan påverkas genom att bron öppnar mer restriktivt. Förslag att det ska finnas en numerär gräns för antal båtar som behöver passera innan bron öppnas har diskuterats. Göta kanalbolaget har förespråkat sitt mål; att tillgängligheten ska vara god och att bron därför ska öppnas när även en eller två båtar behöver passera. Karlsborgs kommun vill förbättra trafikflödet på vägen samt tillgängligheten och tryggheten på vägen och i dess anslutningar, och önskar därför större restriktioner. Frågan har diskuterats i många år och har resulterat i att bron inte öppnar vid vissa tidpunkter på dygnet, såsom mitt på lunchtid.

En analys över antalet båtpassager, trafikflödet och väntetid innan bilpassage kan göras vid broöppning, har genomförts. Se bilagt PM. Analysen visar att det inte finns en entydig tidpunkt på dagen som broöppningen kan slopas till fördel för vägtrafikflödet. Utvärdering har gjorts utifrån den trafikmätning som funnits tillgängligt i uppdraget. Analys har gjorts utifrån frågeställningen om det går att finna en tidpunkt där det endast är två eller färre båtar som passerar vid broöppningen, och en slopning av den öppningstiden ger stora vinster för vägtrafiken, samt utifrån frågeställningen om det finns en särskild återkommande tidpunkt på dygnet då det är mycket stora väntetider i vägtrafiken på grund av brotrafiken i relation till relativt låga båtpassager. Det har alltså utifrån statistikunderlaget inte kunnat läsa ut sådana tidpunkter. Mätningarna är gjorda vid tillfällen, då det enligt SMHI:s klimathistorik, var ganska kalla dagar, vilket kan betyda låga trafikflöden både på vatten och väg. Förslagsvis görs fler mätningar under högratifierade dagar under sommaren då vädret är bra, för att

evaluera möjligheten till ytterligare slopade öppningstider till fördel för biltrafikens framkomlighet. En del av problematiken är att många tar bilen från arbetsplatser till lunchställen i Karlsborg. Ett sätt att minska problemet kan vara att studera från vilka arbetsställen dessa kommer och försöka påverka fler att samåka eller gå/cykla, särskilt under sommartid då problemet med köer vid broöppningarna uppstår.

### Paketeringsförslag

Följande åtgärds paket har satts samman för genomförande.

Paket	Ingående lösningar	Kommentar
A Utbyggnad av busshållplatser mm	14, 15, 16	Prioriterat av Västtrafik inför linjeomläggning.
B Diverse trimningsåtgärder	3, 4, 5, 10, 11, 13, 17, 18	Diverse trimningsåtgärder för ökad trygghet och sänkt trafiktempo i passager.
C Hastighetspännare vid 30 km/h	6	Placeras vi Carl Johanskolan
D Kortare köer vid broöppning	8, 9	Fortsatt dialog och utredning

# Effektbedömning

Lösning / Paket	Samhällsekonomi	Fördelning	Transportpolitiskt	Gå vidare	Kommentar
	Nytko-kostnadsbedömning. Beskrivning av största nyttorna/effekterna (+/-) samt bedömning av hur de förhåller sig till kostnaden.	Hur fördelar sig nyttorna på olika grupper i samhället? Ta upp de fördelningar där stora skillnader kan uppstå.	Ta upp de mest betydande bidragen (+/-) till uppfyllande av de transportpolitiska målen (huvudmål, funktionsmål, hänsynsmålen).	Ja/Nej	Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
A Utbyggnad av busshållplatser mm	+ Ökad tillgänglighet kollektivtrafiken +/- Ingen minskad tillgänglighet för godstransporter, eftersom förändringarna medger att hålla trafikering enligt befintlig skyltad hastighet	Potentiella bussresenärer gynnas. Fler antas välja kollektivtrafik istället för bilen vilket minskar den totala trafiken genom Karlsborg.	Tillgänglighet för kollektivtrafikresenärer innebär att åtgärderna verkar mot mål med ökad trafiksäkerhet, trygghet och tillgänglighet för dessa grupper.  Åtgärderna verkar mot målet minskad klimatpåverkan.	Ja	
B Diverse trimningsåtgärder	+ Ökad trygghet i passager + Sänkt trafiktempo +/- Ingen minskad tillgänglighet för godstransporter, eftersom förändringarna medger att hålla trafikering enligt befintlig skyltad hastighet	Oskyddade trafikanter gynnas, eftersom passagerarna blir utformade på ett trafiksäkrare sätt. Skolbarn gynnas av åtgärder som minskar trafikens tempo vid passagen vid skolan.	Tillgänglighet för oskyddade trafikanter innebär att åtgärderna verkar mot mål med ökad trafiksäkerhet, trygghet och tillgänglighet för dessa grupper.	Ja	
C Hastighetspåminnare vid 30 km/h	+ Ökad trygghet i passager + Sänkt trafiktempo +/- Ingen minskad tillgänglighet för godstransporter, eftersom förändringarna medger att hålla trafikering enligt befintlig skyltad hastighet  - Långsiktiga effekter är osäkra.	Oskyddade trafikanter gynnas, i synnerhet barn, eftersom passagerarna blir mer tillgängliga genom att de blir kortare och mer fredade.	Tillgänglighet för oskyddade trafikanter innebär att åtgärderna verkar mot mål med ökad trafiksäkerhet, trygghet och tillgänglighet för dessa grupper.	Ja	

D Kortare köer vid broöppning	+ Ökad tillgänglighet för godstransporter.	Näringslivets transporter gynnas.	Tillgänglighet för näringslivets transporter ökar.	Ja	
-------------------------------	--	-----------------------------------	--	----	--

Medverkande kompetenser och personer: Samma som ovan Ja  Nej

Ann-Charlotte Eriksson, Dajana Starcevic, Sarah Vo, Trafikverket, Arvid Lindner, Håkan Carlsson, Caroline Larsson, Karlsborgs kommun.

Eventuell kommentar:

## Forma inriktning och rekommendera åtgärder

Efter en genomgång internt på Trafikverket har följande åtgärder identifierats som Trafikverket ansvarar för. De föreslagna åtgärderna är mindre trafiksäkerhetshöjande åtgärder.

Åtgärds-förslag	Inriktning och rekommenderade åtgärder	Steg enligt fyrstegsprincipen	Förslag till fortsatt planering och hantering	Tidsaspekt genomförande	Ansvariga aktörer, genomförande	Förslag till finansiering	Kommentar
3	Bättre skyltning till fastningsområdet	1	Skyltning ses över i samband med åtgärd nr 5.	2018	Trafikverket	Smärrepott (Reg.plan)	
5	Trimningsåtgärder i korsningen Strandvägen/väg 49	2	Genomförs av Trafikverket.	2018	Trafikverket	Smärrepott (Reg.plan)	Trimningen behöver föregås av korsningsanalyser.
6	Hastighetspåminnare vid Carl Johansskolan	1	Genomförs av Trafikverket.	2018-2020	Trafikverket	Smärrepott (Reg.plan)	
10	Trimningsåtgärder passage vid Carl Johansskolan	2	Genomförs av Trafikverket. Se över hela utformningen av 30-sträckan, när de nya busshållplatserna byggs.	2018-2020	Trafikverket	Smärrepott (Reg.plan)	Förlänga och om möjligt bredda refugerna för att visuellt förstärka passagen.
11	Förändrad utformning hos anslutningen vid Systembolaget	3	Privat mark, Trv markförhandlare kontaktar markägare för dialog.	2018	Trafikverket	Smärrepott (Reg.plan)	Flytta anslutningen västerut.
15	Utbyggnad av busshållplatser	3		2018-2020	Trafikverket	Kollektivtrafikpott (Reg.plan)	Carl Johansskolan och Strömbron beställs av Trafikverket.

17	Breddad gc Smedjegatan/väg 49 mot Köpmanagatan	3			2018-2020	Trafikverket	Smärrepott (Reg.plan)/ medfinans från kommunen	Utförs av projekt beläggning
18	Ny beläggning och ny kantsten på trottoar från cirkulationen till Smedjegatan	3			2018-2020	Trafikverket	Smärrepott (Reg.plan)	Hänger ihop med åtgärd 17.

Föreslagna åtgärder – numrerade enligt lista ovan.



## Processen

Dialog om Karlsborgs genomfart har hållits löpande genom åren. Åtgärdsvalsstudien initierades under 2015 och startmöte hölls i arbetsgruppen i januari 2016.

Arbetsgruppen bestod inledningsvis av processledaren Ann-Charlotte Eriksson samt samhällsplanerare Anton Udd vid Trafikverket, och Arvid Lindner, Johan Hellborg vid Karlsborgs kommun samt Caroline Larsson och Frida Blomqvist från Karlsborg, Tibro och Hjo kommuners kollektivtrafik. Konsult deltog som stöttande processledare, Åsa Kinell från Ramböll.

Workshop hölls i Karlsborg i mars 2016. Då deltog representanter från kommunen, Trafikverket, Västtrafik, Fortifikationsverket, Carl Johansskolan samt representanter från föreningar och näringsliv. Göta Kanalbolaget deltog inte vid den första workshopen.

Ett särskilt möte hölls med Karlsborgs kommun och Trafikverket angående väghållningsansvaret. Vid det mötet framkom att processen för att kommunen ska ta över en av vägarna, Kungsgatan, skulle kunna innebära att kravet ställdes för att även de övriga vägarna som har karaktären av lokal gata, skulle övergå till kommunen. Kommunen var i detta skede inte beredda att ta över det ansvaret varför inga åtgärder föreslagits som innebär förändrat väghållaransvar.

Under 2015 och löpande har samverkan skett med Västtrafik om utökad trafikering av busslinjerna, till norra Karlsborg.

Under 2016 förändrades Trafikverkets organisation, och processledare blev istället Jenny Ekman, Ramböll. Sarah Vo, samhällsplanerare vid Trafikverket ersatte Anton Udd.

I november hölls ett arbetsgruppsmöte där åtgärdsgenerering skedde. Målbilden etablerades. Mötet hölls tillsammans med Karlsborgs kommun.

Projektmöte hölls angående öppning av bro över Göta kanal våren 2017. Vid mötet deltog kommunen och representanter från Göta Kanalbolaget samt ansvarig person för öppningsbara broar vid Trafikverket, Marcus Lindin.

Rapporten delgavs kommunen i maj 2017 och redovisades Trafikverkets styrgrupp 18 maj. På styrgruppsmötet beslöts att ett mindre omtag skulle göras då redovisningen gällande frågan om broöppning ansågs bristfällig. Trafikverket tog över processen och har efter intern avstämning haft ett möte med Karlsborgs kommun i oktober 2017. Vissa tidigare föreslagna åtgärder var då redan utförda och några nya önskemål har tillkommit angående trafiksäkerhetshöjande åtgärder. Diskussion om broöppningarna resulterade i att fortsatt dialog kommer att ske mellan Karlsborgs kommun, Trafikverket, Västtrafik och Göta Kanalbolaget efter sommaren 2018 då ny bussdragnings erfarenheter av broöppningarna. Beslut angående broöppningar tas av Länsstyrelsen i särskild förordning

Skiss på åtgärder i södra delen av området (17, 18):



**Kvalitetsgranskning**

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

2017-05-30 Joel Petri

Datum och underskrift av ansvarig för genomförande av åtgärdsvalsstudien kvalitetsgranskningar

2017-05-30 Ann-Charlotta Eriksson

Datum och underskrift av kvalitetsgranskare

2017-05-30 [Signature]

Datum och underskrift av chef



