

FYRSTEGSANALYS

Väg 168, Ekelöv - Kareby

Västra Götalands län

2012-11-23

Uppdragsnummer 13 01 08



Titel: Fyrstegsanalys Väg 168, Ekelöv - Kareby
Utgivare: Trafikverket
Projektledare: Gunnar Jellbin, Lydia Lehtonen
Tryck: Norconsult AB
Distributör: Trafikverket Investering, Distrikt Väst, 405 33 Göteborg,
telefon: 0771-921 921.

Organisation:
Trafikverket

Gunnar Jellbin, projektledare t.o.m 121231
Lydia Lehtonen, projektledare fr.o.m 130101

Konsult: Norconsult AB

Internt uppdragsnummer: 102 37 34
Kurt Lundberg, uppdragsledare
Åsa Kinell, bitr. uppdragsledare, handläggare trafik

Innehåll

1	Inledning.....	4
2	Aktuellt projekt.....	5
2.1	Väg 168.....	5
2.2	Gång- och cykelväg.....	5
2.3	Omgivande vägnät.....	5
2.4	Kommunala planer.....	5
2.5	Tidigare utredningar.....	6
3	Funktionsanalys.....	7
3.1	Inledning.....	7
3.2	Medborgarnas resor.....	7
3.3	Näringslivets transporter.....	8
3.4	Regional tillgänglighet.....	8
3.5	Säkerhet.....	8
3.6	Miljö.....	8
3.7	Människors hälsa.....	8
3.8	Sammanfattande problembeskrivning.....	8
4	Tänkbara åtgärder.....	10
4.1	Steg 1 Påverka transportbehov och transportsätt.....	10
4.2	Steg 2 Utnyttja befintligt transportsystem effektivare.....	10
4.3	Steg 3 Begränsad ombyggnad/förbättring.....	11
4.4	Steg 4 Omfattande ombyggnad/nybyggnad.....	12
5	Slutsats.....	13

1 Inledning

Norconsult har fått i uppdrag av Trafikverket att ta fram en fyrstegsanalys för objektet väg 168 Ekelöv – Kareby.

Trafikverket ska vid framtagande av åtgärder och beslut om fortsatt arbete i sin planering tillämpa den så kallade fyrstegsprincipen när man studerar åtgärder mot brister i trafiksystemet. Det innebär en prioritering av vilken typ av åtgärder som ska prövas, i första hand steg 1, i andra hand steg 2 och så vidare.

Steg 1 innebär åtgärder som påverkar transportbehov och val av transportsätt.

Steg 2 innebär åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät genom trafikstyrning, information och liknande.

Steg 3 innebär begränsade ombyggnads- eller förbättringsåtgärder.

Steg 4 innebär omfattande ombyggnad eller nybyggnad i ny sträckning.

2 Aktuellt projekt

2.1 Väg 168

Väg 168 är en cirka 25 km lång väg som förbinder Kungälv och E6:an med Marstrand. Väg 168 ansluter idag till väg E6 i trafikplats 86, Kungälvsmotet. Väg 168 kan även nå E6 via Rollsbovägen och trafikplats 87, Rollsbomotet. De första 1,5 kilometrarna närmast E6 består väg 168 av två körfält i vardera riktningen. Korsningarna är signalreglerade. Hastighetsbegränsningen på sträckan är 70 km/h.

Strax väster om korsningen med Rollsbovägen smalnar vägen av och består därefter av ett körfält i vardera riktningen. I Ytterby kompletteras vägen åter med ett extra körfält. En korsning är signalreglerad och en är utformad med en cirkulationsplats. Genom Ytterby är hastighetsbegränsningen 50 km/h.

Norr om Ytterby är väg 168 smal, ca 6 m bred, med ett körfält i vardera riktningen. Hastighetsbegränsningen är 70 km/h. Korsningarna längs den del av sträckan är oreglerade. Korsningen med Sparråsvägen är utrustad med separat vänstersvängsfält och målade refuger.

2.2 Gång- och cykelväg

Gång- och cykeltrafik är hänvisad till de lokala gatorna på sträckans första del. Strax söder om Ytterby ansluter en separerad gång- och cykelväg till väg 168. Därefter löper gång- och cykelvägen parallellt med väg 168 fram till korsningen med Sparråsvägen. Norr om Sparråsvägen finns ingen gång- och cykelväg.

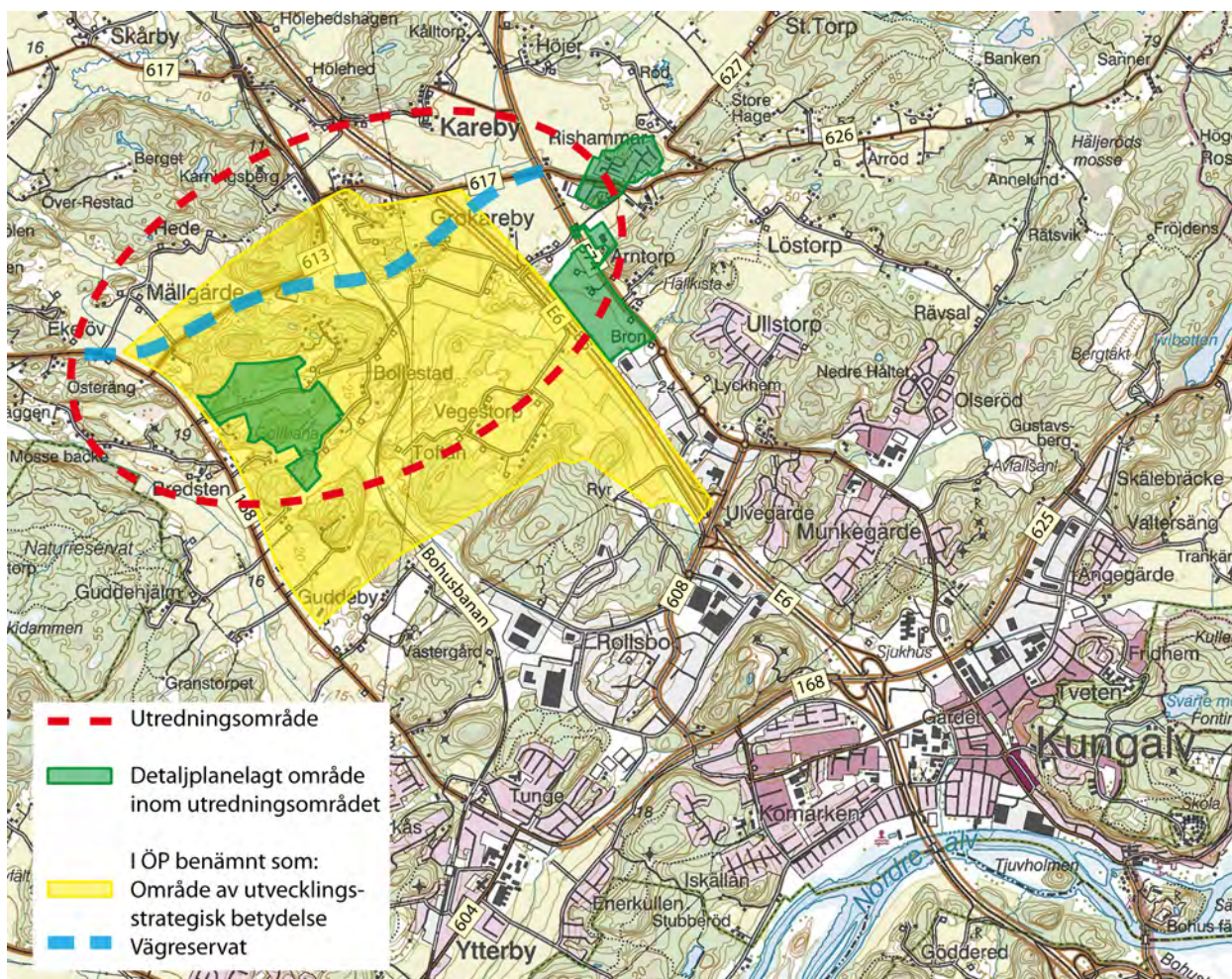
2.3 Omgivande vägnät

Öster om och parallellt med E6 löper väg 574. I Ekelöv ansluter väg 613 till väg 168. Väg 613 går österut och passerar Bohusbanan i plan i Skårby. Strax öster om Bohusbanan ansluter väg 613 till väg 617. Väg 617 fortsätter österut genom Skårby, korsar E6:an planskilt på bro över motorvägen och ansluter därefter till väg 574 i Kareby. I området mellan Bohusbanan och E6:an går väg 617 nära den befintliga bebyggelsen. Ytterligare en bro över E6:an finns inom det aktuella området. Det är en enskild väg som går över E6, vid Grokareby.

2.4 Kommunala planer

Kungälvs kommun har under en längre tid planerat för en länk mellan väg 168 och väg 574. På lång sikt har Kungälvs kommun en vision om att knyta ihop väg 168 med Nödinge i Ale kommun i en så kallad "Alelänk" samt en länk mellan väg 168 och Kornhall. Dessa två långsiktiga infrastruktursatsningar finns inte med i någon av Trafikverkets planer.

I Kungälvs Översiktsplan 2010, vilken antogs i kommunfullmäktige 2012-01-19, finns ett område av utvecklingsstrategisk betydelse markerat, se figur 2.4:1. Inom området finns ett vägreservat för en ny förbindelse mellan väg 168 och väg 574. I vägreservatet ingår även en koppling till väg E6 i en ny trafikplats, i översiktsplanen



2.4:1 Utredningsområde

kallad "Grokarebymotet". I översiktsplanen finns ett nytt verksamhetsområde utpekad öster om E6, söder om Kareby. Anläggandet av det nya verksamhetsområdet har påbörjats.

Syftet med en ny länk är enligt översiktsplanen att avlasta väg 168 mellan Kungälv och Ekelöv samt att få en koppling mellan väg 574, vid Kareby, och E6.

2.5 Tidigare utredningar

För den aktuella sträckan har följande utredningar tagits fram:

- väg 168 Ny anslutning till väg E6 vid Grokareby – preliminär vägutredning (1997),
- väg 168/väg 604 Förbifarter Ytterby, Kungälvs kommun – förstudie (2000) och
- väg 168/väg 604 Förbifart Ytterby, Kungälvs kommun – PM kompletterande trafikutredning, fördjupad analys av förstudiens alt C (2009).

3 Funktionsanalys

3.1 Inledning

I detta avsnitt görs en funktionsanalys med utgångspunkt från de transportpolitiska målen om god tillgänglighet med hänsyn till säkerhet, miljö och hälsa:

- Transportsystemet 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, dvs likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.
- Transportsystemet ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

3.2 Medborgarnas resor

Väg 168 används idag både för långväga resor och för resor med lokala mål.

På sträckan Ytterby-Ekelöv har väg 168 låg standard med avseende på bredd.

Väg 168 är idag högt belastad söder och öster om Ytterby, med trafikmängder på drygt 18 000 fordon per dygn. På sträckan nordväst om Ytterby varierar trafikmängderna mellan drygt 4 000 och 8 700 fordon per dygn. Trafikmängderna är för ett årsmedeldygn. I Ytterby leder de höga trafikflödena till bland annat framkomlighets- och trafiksäkerhetsproblem, bullerstörningar och barriäreffekter.

Eftersom väg 168 leder till Bohuskusten i allmänhet och Marstrand i synnerhet är det viktigt att poängtera att trafikmängderna ökar avsevärt under sommarmånaderna. Trafikmängderna på sommaren är cirka 50 % högre än ett årsmedeldygn.

De två befintliga trafikplatserna Kungälvsmotet och Rollsbomotet är idag högt belastade. Kungälvsmotet närmar sig sitt kapacitetstak. En ökning av trafiken till följd av en förväntad generell ökning, nya bostäder längs väg 168 mot Marstrand samt en ökning av befintliga och nya verksamhetsområden skulle belasta trafikplatserna ytterligare. Kapacitetsbrist i trafikplatserna medför brister i tillgängligheten på både det nationella vägnätet (väg 168 och E6) och det lokala.

K2020 är ett kollektivtrafikprogram antaget av Göteborgsregionen. Målet i K2020 är att andelen kollektivtrafikresor ska uppgå till 40 % år 2025. I den kommunala översiktsplanen är Kareby utpekad som en av de viktigaste knutpunkterna. Det finns ett mål att förbättra dagens kollektivtrafiksituation i området. Den 1 januari 2013 införs trängselskatt i Göteborg. En förväntad effekt av det är att fler människor väljer att åka med kollektivtrafiken. Det saknas även pendelparkering för de resande idag.

Det finns idag ingen gång- och cykelväg längs väg 168, 613 eller 617. På långa sträckor av de aktuella vägarna är vägbredden begränsad och utrymmet för de oskyddade trafikanterna är mycket litet. Detta leder till att tillgängligheten för de oskyddade trafikanterna är låg, de väljer att inte röra sig längs vägen. Trafiksäkerheten för de som trots den låga tillgängligheten rör sig längs vägen är låg.

3.3 Näringslivets transporter

Den planerade utvecklingen av befintliga och nya verksamhetsområden kommer att leda till kapacitetsproblem på dagens vägnät i framförallt trafikplatserna. En kapacitetsbrist i de befintliga trafikplatserna ger problem med både framkomlighet och trafiksäkerhet som följd vilket kan påverka näringslivets utveckling negativt.

3.4 Regional tillgänglighet

Väg 168 är av stor betydelse när det gäller den fortsatta utvecklingen av Kungälv kommun. För att de mål Kungälv kommun satt upp i bland annat översiktsplanen ska nås behöver infrastrukturen i området uppgraderas.

3.5 Säkerhet

Enligt statistiken från STRADA har ett flertal olyckor skett i området. Olyckorna är relativt jämnt fördelade över vägsträckningarna. Åtgärder i Ytterby har utförts för att förbättra trafiksäkerheten på väg 168.

En kapacitetsbrist i de befintliga trafikplatserna ger problem med både framkomlighet och trafiksäkerhet som följd.

Den befintliga korsningen mellan väg 613 och Bohusbanan sker idag i plan. Trafikverket har som mål att eliminera alla plankorsningar med spår på sikt för att höja trafiksäkerheten.

3.6 Miljö

I området finns inga naturreservat eller Natura 2000-områden. Omgivningarna består av åkermark, skogsbeklädda kullar, en golfbana och ängs- och hagmarker. Genom området rinner Grannebyån och dess biflöden. Den befintliga infrastrukturen bidrar inte till några miljöproblem. Vid en eventuell ombyggnad bör hänsyn tas till de olika värdena i området.

3.7 Människors hälsa

Vägtrafiken påverkar människors hälsa via effekten av trafikolyckor men även av bullerstörningar och påverkan av luftkvalitet. I Ytterby och i området mellan Bohusbanan och väg E6 längs väg 617 ligger bebyggelsen bitvis nära respektive väg och påverkar de boendes levnadsstandard.

3.8 Sammanfattande problembeskrivning

Sammanfattningsvis finns följande problem i området:

- Barriär och bullerproblem i Ytterby till följd av väg 168s placering och de befintliga trafikmängderna.

- Barriär och bullerproblem i området mellan Bohusbanan och E6:an längs väg 617 till följd av vägens placering och de befintliga trafikmängderna.
- Låg vägstandard på den befintliga väg 168.
- Kapacitetsproblem i trafikplatserna med utbyggnad enligt kommunens planer.
- Det saknas en bra anslutning mellan Kareby och E6.
- K2020 och trängselskatt i Göteborg förutsätter en förbättrad kollektivtrafik.
- De oskyddade trafikanterna har dålig tillgänglighet till det befintliga vägsystemet och trafiksäkerheten är låg för dem.
- Plankorsning med Bohusbanan bör byggas bort.

4 Tänkbara åtgärder

Nedan följer förslag på åtgärder för att lösa de problem som beskrivits ovan. Åtgärderna är fördelade inom respektive steg enligt fyrstegsanalysen.

4.1 Steg 1 Påverka transportbehov och transportsätt

Öka andelen resor med kollektivtrafik

Genom att överföra personresor till kollektivtrafiken kan trafikbelastningen i området minska. För att kunna överföra resor måste tillgängligheten och säkerheten i kollektivtrafiksystemet vara god. Således finns ett samband mellan önskad påverkan på transportsättet, steg 1, och ett behov av fysiska förbättringar, steg 3. Trafikverket kan också genom påverkansåtgärder förstärka effekten av fysiska förbättringar.

Tänkbara åtgärder är att förtäta tidtabeller, en upprustning av befintliga hållplatser (se steg 3) samt möjliggöra för resande att nå expressbussar på E6 direkt (se steg 3 och 4).

Att införa trängselskatt är en steg 1-åtgärd. Genom att Göteborg inför trängselskatt från och med 1 januari 2013 kommer även detta område att påverkas.

Öka andelen korta resor med cykel

För att kunna öka andelen resor med cykel krävs ett tryggt och överskådligt cykelvägnät. Ett cykelvägnät separerat från biltrafiken kräver fysiska åtgärder enligt steg 3.

Resultat

Resultatet av ovan nämnda åtgärder enligt steg 1 är att andelen kollektivtrafikresor kan öka och således kan biltrafiken minska. Effekten förväntas dock bli marginell. Problem med barriär, buller, låg vägstandard, kapacitetsbrist, plankorsning med Bohusbanan samt anslutning mellan Kareby och E6 påverkas ej.

4.2 Steg 2 Utnyttja befintligt transportsystem effektivare

Översyn av hastighetsgränser

Det finns en direkt koppling mellan olycksrisk och hastighet. En hastighetssänkning är således en åtgärd för att öka trafiksäkerheten. Svårigheten med denna åtgärd ligger i att påverka den verkliga hastigheten på vägarna i området.

Uppmuntra samåkning

Om fler människor kan samordna sina resor kan antalet bilrörelser reduceras. Åtgärder för att stimulera detta ligger delvis utanför väghållarens ansvarsområde, men en åtgärd kan vara strategiskt placerade pendelparkeringar, se steg 3. Samåkning är en möjlighet för de regelbundna resorna exempelvis till och från arbetet.

Resultat

Resultatet av ovan nämnda åtgärder enligt steg 2 är att trafiksäkerheten ökar med sänkta hastigheter och biltrafiken minskar något till följd av ökad samåkning. Effekten förväntas dock bli marginell. Problem med barriär, buller, låg vägstandard, kapacitetsbrist, plankorsning med Bohusbanan samt anslutning mellan Kareby och E6 påverkas ej.

4.3 Steg 3 Begränsad ombyggnad/förbättring

Förbättra för kollektivtrafikresor

Förbättringar för kollektivtrafikresor kan vara en upprustning av hållplatser avseende:

- trafiksäker lokalisering,
- byggande av gång- och cykelväg till busshållplatserna,
- anpassning för funktionsnedsatta personer,
- utrustning i form av exempelvis väderskydd,
- upphöjda plattformar och
- byggande av busshållplats och pendelparkering i anslutning till bron där väg 617 går över E6.

Förbättra för oskyddade trafikanter

En tänkbar åtgärd för att förbättra för de oskyddade trafikanterna är att anlägga en gång- och cykelväg längs vägarna i området. Arbetet med att anlägga en gång- och cykelväg längs väg 168 väster om utredningsområdet pågår.

Breddning/justering av väg 613/617

En breddning och justering av befintlig väg 613 och 617 skulle ge en väg med högre standard än den befintliga och därmed kunna ta mer trafik än den gör idag. En breddning och justeringar skulle kunna ge en omfördelning av trafiken vilken idag trafikerar väg 168. Bron där väg 617 korsar över E6 kan breddas och på så sätt göra väg 613/617 till ett attraktivare val. En ombyggnad av befintliga korsningar kan ge en bättre framkomlighet och på så sätt styra över trafik till nya vägar.

Koppling mot befintliga trafikplatser

En möjlig åtgärd för att minska trafikmängderna i Ytterby kan vara att anlägga en ny väg utanför Ytterby vilken ansluter till någon av de befintliga trafikplatserna.

Åtgärder mot bullerstörningar

Som en riktad åtgärd mot bullerstörningar kan bullerskärmar eller fönsteråtgärder genomföras utmed befintliga vägar där bullerproblemen är stora. Trafikverket prioriterar bostäder med bullernivåer som ligger mer än 5-10 dBA över gällande riktvärden för nybyggnad. Åtgärden påverkar ej trafiksäkerhet eller framkomlighet.

Resultat

Resultatet av ovan nämnda åtgärder enligt steg 3 är att andelen kollektivtrafikresor kan öka och således kan biltrafiken minska. Effekten förväntas bli störst vid en hållplats i anslutning till E6. Genom att förbättra för de oskyddade trafikanterna kan trafiksäkerheten höjas.

Effekterna av en breddning av väg 613/617 samt en ny koppling till befintliga trafikplatser är små då befintlig väg 168 och ny väg skulle ha liknande sträckningar och väglängder. Denna åtgärd löser inte problemet med förväntade kapacitetsproblem efter utbyggnad enligt de kommunala planerna.

Problem med barriär, kapacitetsbrist, plankorsning med Bohusbanan samt anslutning mellan Kareby och E6 påverkas ej.

4.4 Steg 4 Omfattande ombyggnad/nybyggnad

Planskild korsning med Bohusbanan

En åtgärd för att eliminera plankorsningen mellan väg 613 och Bohusbanan är att bygga den till en planskild korsning. Denna åtgärd kräver även justeringar av det befintliga vägnätet.

Ny väg

Att anlägga en ny väg skulle kunna ge en omfördelning av trafiken vilken idag trafikerar väg 168. I området finns det olika möjligheter att lokalisera en ny väg.

Ny trafikplats, E6

En ny trafikplats skulle avlasta de två befintliga trafikplatserna i Kungälv och på så sätt öka framkomligheten i ett större område än Kareby. En ny trafikplats i kombination med både en befintlig väg och en ny väg skulle i större grad ge en omfördelning av trafiken till den befintliga vägen från väg 168, än bara en ombyggnation alternativt nybyggnation.

Hållplats på E6 i trafikplatsens omedelbara närhet

Att anlägga en hållplats i samband med en trafikplats är en åtgärd vilken skulle ge förutsättningar för att öka andelen kollektivtrafikresande.

Pendelparkering i trafikplatsens omedelbara närhet

Att anlägga en pendelparkering i samband med en trafikplats är en åtgärd vilken skulle ge förutsättningar för att öka både andelen samåkare och andelen kollektivtrafikresande.

Resultat

Resultatet av ovan nämnda åtgärder enligt steg 4 är att andelen kollektivtrafikresor kan öka och således kan biltrafiken minska. Problem med låg vägstandard, kapacitetsbrist, plankorsning med Bohusbanan samt anslutning mellan Kareby och E6 kan lösas med en ny väg, ny trafikplats samt en planskild korsning med Bohusbanan. Nya problem med barriär och buller kan uppstå. Inom arbetet med en vägplan bör dessa problem minimeras om de ej kan elimineras.

5 Slutsats

För att komma till rätta med problemen trafiksäkerhets- och framkomlighetsbrister, barriäreffekter, en förväntad kapacitetsbrist i de befintliga trafikplatserna till följd av kommunens planer för utbyggnad av bostäder och verksamhetsområden, en förväntad ökning av kollektivtrafikåkande till följd av bland annat trängselskatter i Göteborg, de oskyddades situation längs de befintliga vägarna i området samt plankorsningen med Bohusbanan kan olika åtgärder i alla stegen vara aktuella.

För att avlasta väg 168 mellan Ekelöv och Kungälv bör en alternativ länk anläggas. Det kan ske via en upprustning av väg 613 och 617 alternativt via en ny väg mellan väg 168 och 574. Den upprustade alternativt nya vägen ska utformas för att möta de krav som ställs idag på trafiksäkerhet och framkomlighet för alla trafikslag, med särskild hänsyn till gång- och cykeltrafikanter.

En ny trafikplats där väg 617 korsar E6 alternativt där den nya vägen korsar E6 är en nödvändighet för att få till den omfördelning av trafiken vilken krävs för att väg 168 ska avlastas.

En ny trafikplats ger även möjligheter för att anlägga en pendelparkering och en hållplats med direkt koppling till E6. På så sätt kan en ökad andel kollektivtrafikresor och samåkning uppnås. En översyn av de befintliga hållplatserna i området bör utföras för att nå målet med ökad andel kollektivtrafikresor.

Plankorsningen med Bohusbanan behöver byggas bort. Vid anläggande av en ny väg mellan väg 168 och 574 finns goda förutsättningar för att göra en planskild korsning vilken inte påverkar omgivningen mer än nödvändigt.



TRAFIKVERKET

Trafikverket Distrikt Väst, Investering, 405 33 Göteborg
Telefon : 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00.

www.trafikverket.se