

FÖRENKLAD ÅTGÄRDSVALSSTUDIE

# E6 Jordfallsmotet - Kungälvsmotet

Framkomlighet för kollektivtrafik

TRV 2014/99333

2017-02-01





# Innehållsförteckning

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INITIERING</b> .....   | <b>1</b>  |
| Motiv till att en förenklad åtgärdsvalsstudie är tillräcklig .....                                      | 1         |
| Behov, problem och brister .....  | 1         |
| Aktörer och övriga intressenter, involverade eller ej.....  | 1         |
| Övergripande syfte (ändamål).....   | 1         |
| Avgränsningar .....   | 1         |
| <b>FÖRSTÅ SITUATIONEN</b> .....   | <b>2</b>  |
| Nuläge (befintliga förhållanden) .....  | 2         |
| Mål för åtgärder .....  | 7         |
| Krav (funktion, tekniska, ekonomiska, miljö, trafiksäkerhet m.m.) .....                                 | 9         |
| Utveckling (anknytande planering etc.).....   | 9         |
| <b>PRÖVA TÄNKBARA ÅTGÄRDER</b> .....  | <b>17</b> |
| <b>FORMA INRIKTNING OCH REKOMMENDERA ÅTGÄRDER</b> .....   | <b>19</b> |
| Översiktlig beskrivning av process, dialog och andra kommunikationsaktiviteter i de olika faserna ..... | 19        |



# Initiering

Motiv till att en förenklad åtgärdsvalsstudie är tillräcklig

Problemet är väl avgränsat och berör endast ett fåtal aktörer.

## Behov, problem och brister

E6 norr om Göteborg är en av Sverige mest trafikbelastade vägar och under högtrafiktimmarna bildas köer då kapaciteten inte är tillräcklig. Dessa köer innebär att framkomlighet för kollektivtrafik inte kan säkerställas.

## Aktörer och övriga intressenter, involverade eller ej

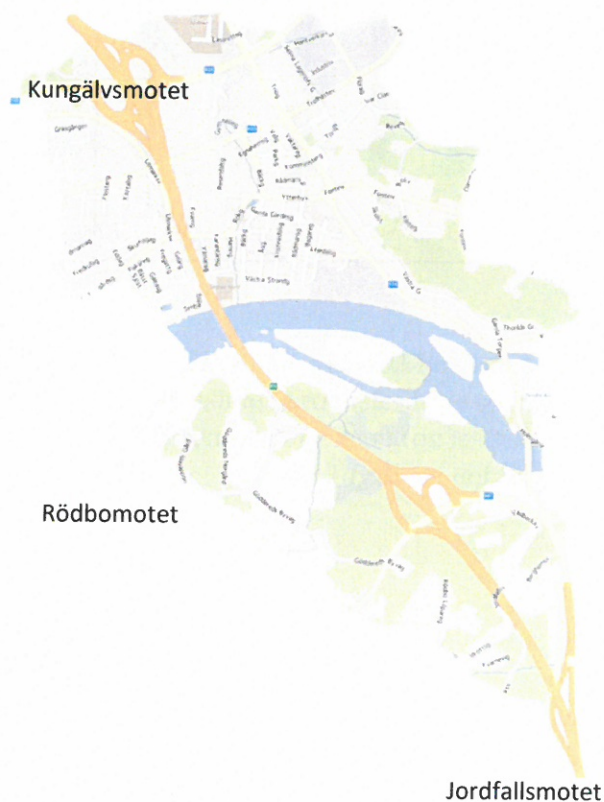
Trafikverket, Göteborgs Stad, Kungälv kommun och Västtrafik

## Övergripande syfte (ändamål)

Den övergripande målsättningen är att öka framkomligheten för kollektivtrafiken på aktuell del av E6.

## Avgränsningar

Denna förenklade åtgärdsvalsstudie omfattar kollektivtrafik och pendlingscyklister mellan Kungälv och Göteborg. Utredningsområdet inkluderar E6 (samt kringliggande gång- och cykelvägar) mellan Jordfallsmotet och Kungälvsmotet.



Figur 1 Karta © Trafikverket

# Förstå situationen

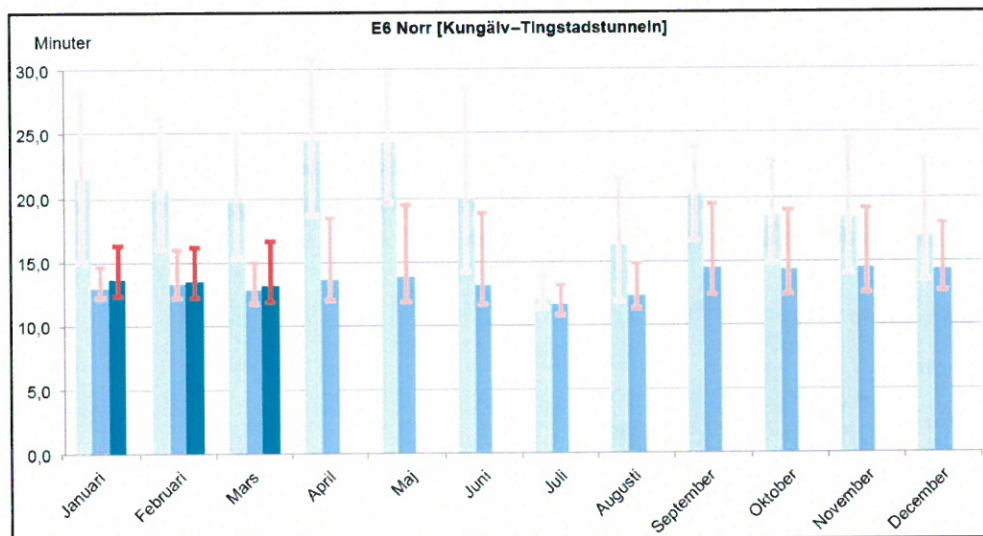
## Nuläge (befintliga förhållanden)

### Trafiksystemet

E6 är en av Sveriges mest trafikerade vägar och utgör förbindelselänk mellan Malmö-Göteborg-Oslo. Utöver funktion som transportled mellan större orter är den även ett mycket viktigt pendlingsstråk för boende i kranskommunerna norr om Göteborg, samt i de norra förorterna. E6 är också primär transportled för farligt godstransporter.

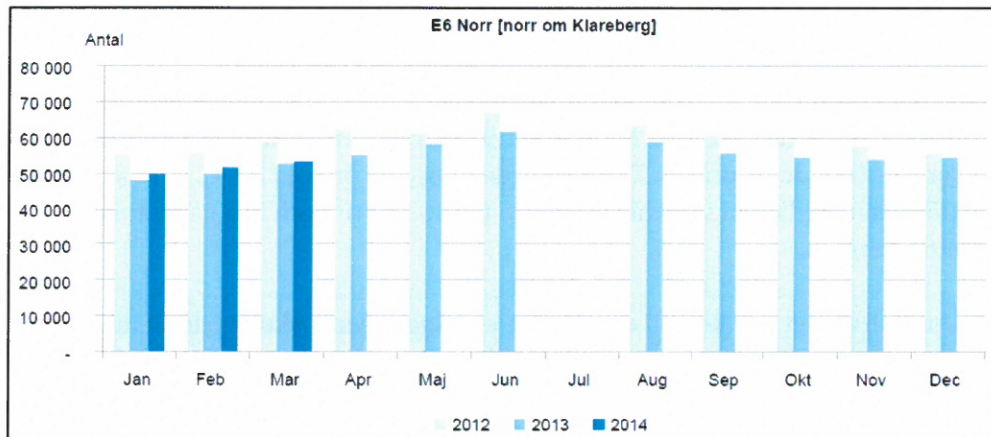
Trafiken på E6 förutspås höga tillväxttal fram till år 2040 delvis beroende på en expansiv kommunal planering i bland annat Stenungsund och Kungälv.

E6 har under lång tid haft omfattande problem med köbildning och stor känslighet för trafikstörningar. Köerna uppstår under högtrafiktimmarna då kapaciteten inte är tillräcklig och innebär att framkomlighet för kollektivtrafik inte kan säkerställas. Enligt uppföljning som genomförts inom Västsvenska paketet har situationen förändrats trängselskattens införande den 1 januari 2013 och restider och restidsvariationen har minskat, se figur 2.

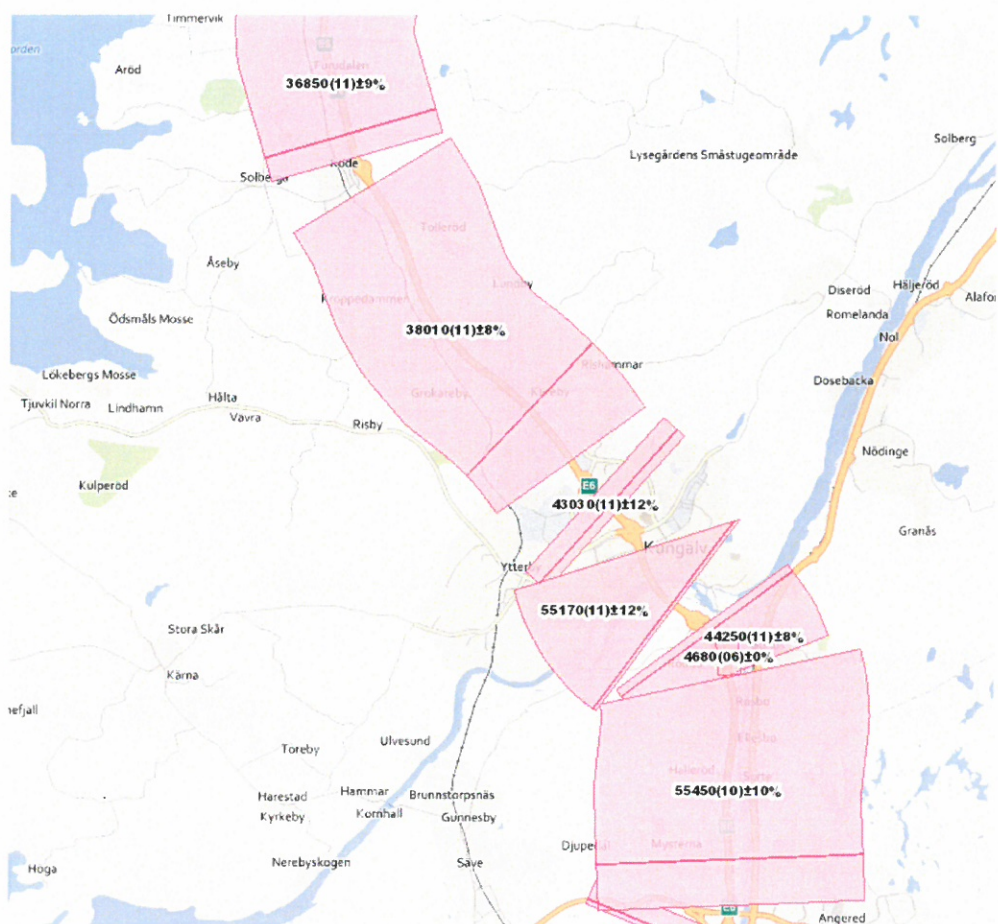


Figur 2 Restid E6 Norr

Uppföljningen visar också att dygnsflödet på E6 mellan Klareberg och Jordfallsmotet ökade med 1–3 procent (cirka 1 100 fordon per dygn) första kvartalet 2014 jämfört med samma period 2013. Vid en jämförelse mellan första kvartalet 2014 och första kvartalet 2012 har flödet minskat med 8–10 procent (cirka 5 000 fordon per dygn).



Figur 3 Dygnsflöde E6 Norr

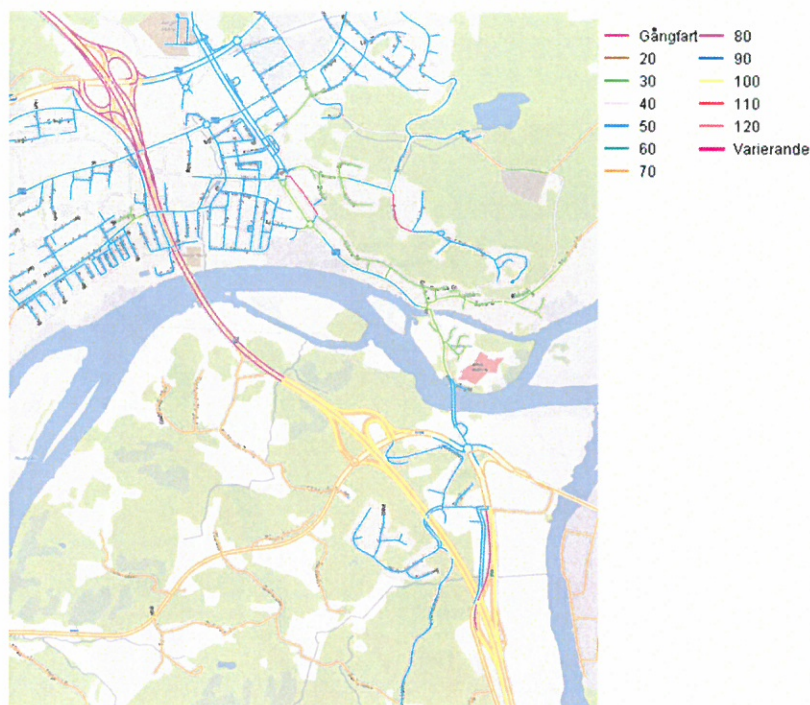


Figur 4 Trafikflöden E6

Mellan Jordfallsmotet och Rödbomotet är vägen 23-24 meter bred och har motorvägstandard med två körfält i vardera riktningen. Sidoområdena uppfyller VGUs krav för god standard och sidoräcken har satts upp där sidoområdena kräver det. Trafikmängden uppgick år 2011 till 44 250 fordon per dygn. Delsträckan uppfyller en säkerhetsstandard för 100 km/tim och högsta tillåtna hastighet är 100 km/tim.

Mellan Rödbomotet och Kungälvsmotet är vägen 24 meter bred och har motorvägsstandard med två körfält i vardera riktningen. Norr om bron över Nordreälv finns motorvägshållplatser i vardera riktningen. Vägen har viltstängsel på de delar som inte är bro över Nordreälv. Trafiken alstrar höga bullernivåer men även brokonstruktionen skapar bullerproblem för boende i området. Trafikmängden uppgick år 2011 till 55 170 fordon per dygn. Delsträckan uppfyller en säkerhetsstandard för 80 km/tim och högsta tillåtna hastighet är 80 km/tim.

E6 mellan Jordfallsmotet och Kungälvsmotet har en något ojämn riktningsfördelning. På morgonen dominerar trafiken söderut, på eftermiddagen norrut. Riktningsfördelningen är ca 60 procent i den dominerande riktningen.

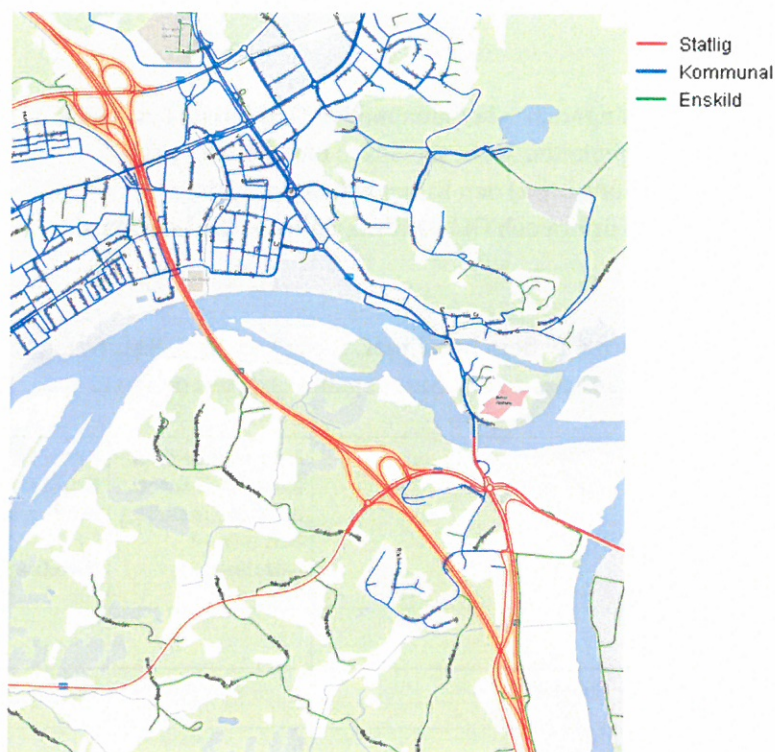


Figur 5 Hastighetsgränser enligt NVDB

### Väghållningsgränser

Norra Hisingen (avgränsat av E6.20 Norrleden i söder) ligger inte inom Göteborgs Stads väghållningsområde. Kringliggande vägar söder om Nordre Älv är således till största delen enskilda.

Kringliggande vägar i Kungälv är till största delen kommunala då området norr om Nordre Älv ligger inom Kungälv's väghållningsområde.



Figur 6 Väghållare enligt NVDB

### Olycksstatistik

På sträckan har under 2011-10-01 till 2014-10-01, d.v.s. de senaste 3 åren 54 olyckor rapporterats in i STRADA. Detta ger en olyckskvot på 4,8 olyckor/km och år.

## Oskyddade trafikanter

På Nordreälvbrons östra sida finns en gång- och cykelbana. GC-bana ansluter till Kvarngatan i norr men saknar en tydlig koppling åt söder där gående och cyklister hänvisas till det enskilda vägnätet som består av smala grusvägar (se Figur 6). Endast gående och cyklister som är kända i området kan nyttja gång- och cykelbanan som är mycket svår att hitta till/från. Detta beror delvis på att GC-nätet på södra sidan bron är svårt att överblicka och att det saknas vägvisning. Det saknas uppgifter kring hur många gående och cyklister som nyttjar GC-banan över bron men Trafikverket och Kungälv kommun upplever att det rör sig om ett fåtal.

Längs med Kongahällavägen finns en gång- och cykelbana mellan Göddereds byväg och Eriksdal. Från Eriksdal finns sedan möjligheten att ta sig vidare mot Göteborg (via Kongahällavägen), Bohus/Ale (via Jordfallsbron) och Kungälv (via Bohusbron). Utmärkningen i anslutning till Eriksdal är bra och GC-banorna håller en god standard.

## Kollektivtrafik

Hållplats Kungälvsmotet trafikeras år 2014 av flera busslinjer. Linje 730, 820, 841, 871, 37, Orust express, Tjörn express, Marstrand express, 310, Stenungsund express och 311.

| Linje               | Linjesträckning                           | Antal turer från Kungälvsmotet mellan klockan 5 och 9 (mot Göteborg) | Antal turer till Kungälvsmotet mellan klockan 15 och 19 (från Göteborg) |
|---------------------|---|--|---|
| 730                 | <i>Tidtabell saknas</i>                   |  |   |
| 820                 | Uddevalla - Ljungskile - Göteborg         | 4  | 4   |
| 841                 | Lysekil - Bokenäs - Torp - Göteborg       | 2  | 4   |
| 871                 | Strömstad - Tanumshede - Torp - Göteborg  | 2  | 2   |
| 37                  | Kungälv - Kornhall - Hj. Brantingsplatsen | 3  | 4   |
| Orust express       | Uddevalla - Orust - Stenungsund/Göteborg  | 3  | 2   |
| Tjörn express       | Tjörn - Stenungsund/Göteborg              | 5  | 2   |
| Marstrand express   | Marstrand - Ytterby - Göteborg            | 3  | 4   |
| 310                 | Hältet - Göteborg                         | 2  | 2   |
| Stenungsund express | Stenungsund - Göteborg                    | 15   | 15  |
| 311                 | Kungälv - Bäckebo - Göteborg              | 6  | 8   |
|                     | <b>Totalt</b>                             | <b>45</b><br><i>I snitt ca 4,5 turer per timme</i>                   | <b>47</b><br><i>I snitt ca 4,7 turer per timme</i>                      |

Kommungränsen utgör taxegräns för kollektivtrafiken. Därför väljer många från Kungälvsområdet att resa via Eriksdals hållplats som ligger i Göteborgs kommun för att ta Grön express mot Göteborg. Vid Eriksdal finns pendelparkering för såväl cykel som bil.

Resandet med kollektivtrafik har ökat efter införandet av trängselskatten och behovet av en kapacitetsstark kollektivtrafik med god framkomlighet är avgörande för att åstadkomma en överflyttning mellan transportslagen.

Under de kommande åren kommer vissa förändringar ske. Linje 730, 820, 871 utgår. Linje 37 och 310 har endast enstaka turer. Mest trafikerad är Stenungsund express, Marstrand express, Tjörn express och 841. Linje 841 får extrainsatta turer sommartid.

Trafikeringen i högtrafiktimmen kommer 2017 att ligga över 10 turer per timme i enkel riktning (mellan 12 och 17 mellan 06:30 – 07:30), i vanlig säsong. Sommartid kan ytterligare turer tillkomma, på grund av extrainsatta bussar.

Förseningar i kollektivtrafiken upplevs som ett stort problem av många i Göteborgsregionen, enligt rapporten "Nyttan med busskörväntan" som Trivector tagit fram på uppdrag av Trafikverket. En försenad buss ger också följd effekter. Hamnar en buss efter i tidtabellen får det till följd att passagerarbelastningen blir ojämn, där den försenade bussen behöver plocka upp både dess "vanliga" passagerare men också de passagerare som ankom efter ordinarie avgång. Bussen blir då än mer försenad samtidigt som bussen bakom får färre passagerare och därför eventuellt kan ligga före tidtabellen. Detta skapar trängsel och förseningar vilket minskar bussens attraktivitet.

## Mål för åtgärder

### 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 långsiktigt 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.

## De regionala målen

Västra Götalandsregionen vill bidra till att främja utvecklingen av hållbara transporter. Med hållbara transporter avses ekologisk, social och ekonomisk långsiktig hållbarhet för transportområdet. Prioriterade områden är energieffektiv transportteknik, förnybara drivmedel och samhällsplanering och överflyttning. Varje område har i sitt ur ett antal mål och prioriterade åtgärder.

K2020 är ett samarbetsprojekt mellan Västra Götalandsregionen, Göteborgsregionens kommunalförbund, Göteborgs Stad, Västtrafik och Trafikverket (dåvarande Vägverket och Banverket). Projektet syftar till att skapa en gemensam framtidsbild för utvecklingen av kollektivtrafiken i Göteborgsregionen. Göteborgsregionen omfattar tätortsområdet i Göteborg, Mölndal och Partille. Det omfattar också struktur och resande i Göteborgs lokala arbetsmarknadsområde, vilket i princip innebär området med en timmes pendlingsavstånd till Göteborg. Viktiga utgångspunkter är dels visionen för utveckling av Västra Götaland, "det goda livet", dels den långsiktiga strukturen för den regionala tågtrafiken. Minst lika viktiga är de av GRs förbundsstyrelse antagna målen och strategierna för uthållig tillväxt i Göteborgsregionen.

Västsvenska paketet är en överenskommelse mellan Trafikverket, Västra Götalandsregionen, Region Halland, Göteborgsregionens kommunalförbund, Göteborgs stad och Västtrafik. I överenskommelsen ingår satsningar på vägar och järnvägar för alla trafikanter. Västsvenska paketets övergripande mål är:

- Större arbetsmarknadsregioner – Västsverige ska utvecklas med förstörade, förtätade och förstärkta lokala arbetsmarknader.
- En attraktiv kärna och utveckling längs huvudstråken – regionen ska utvecklas med en stark och attraktiv kärna och flera starka och attraktiva regiondelscentra längs tydliga stråk. Kärnan och regiondelscentra ska stärkas med totalt 80 000 arbetsplatser och 120 000 boende till 2020.
- En konkurrenskraftig kollektivtrafik – 40 % av alla resor i Göteborgsregionen ska ske med kollektivtrafik.
- En god livsmiljö – Västsverige ska erbjuda frisk luft, rent vatten, lite buller och ett rikt stads-, friluft- och vardagsliv.
- Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften – fokus ligger på långväga godstransporter, nationell och internationell inriktning. Sårbarheten i transportsystem över Göta Älv ska minska.

Det Västsvenska paketet är genomarbetat och väl förankrat. För att konkretisera målbilden och fånga de mest väsentliga faktorerna som bidrar till de övergripande målen har åtta effektmål formulerats. Dessa är högst relevanta även för denna studie.

- En mer attraktiv kollektivtrafik med ökad kapacitet
- Ökad andel kollektivtrafik
- Minskad andel biltrafik till och i regionkärnan
- Snabba, trygga, enkla gång- och cykelresor
- Förbättrad kvalitet för näringslivets transporter
- Minskade utsläpp

- Minskat buller
- Frigjorda stadsytor och ett rikt stadsliv

### De lokala målen

Göteborgs stads trafikstrategi har tagit fram följande tre effektmål:

- Minst 35 % av resorna i Göteborg sker till fots eller med cykel år 2035.
- Minst 55 % av de motoriserade resorna i Göteborg sker med kollektivtrafik år 2035.
- Restiden mellan två godtyckliga tyngdpunkter eller målpunkter är maximalt 30 minuter för bil och kollektivtrafik.

Kungälvskommuns översiktsplan ska påverka transporter till att bli mer hållbara, genom bland annat ett ökat åkande med kollektivtrafik. Översiktsplanens bebyggelseplanering ska tjäna en effektiv kollektivtrafikutveckling. Ett nytt resecentrum planeras i översiktsplanen, i närheten av motorväghållplats Kungälv. Kungälvsmotet beskrivs i översiktsplanen som den viktigaste kopplingen till det övergripande vägnätet.

### Åtgärdsvalsstudiens mål

Åtgärdsvalsstudiens föreslagna åtgärder ska bidra till uppfyllande av de transportpolitiska målen samt regionala och lokala mål, så som de uttrycks i Göteborgs Stads trafikstrategi. Fokus i studien ligger på att angripa de beskrivna problemen, i första hand förbättra framkomligheten för kollektivtrafiken.

### Krav (funktion, tekniska, ekonomiska, miljö, trafiksäkerhet m.m.)

Krav enligt VGU skall uppfyllas.

Längs med Nordreälvbronns båda sidor finns bullerskärmar. Dessa skall återställas i samband med genomförande av åtgärder.

### Utveckling (anknytande planering etc.)

#### Exploatering (bebyggelse mm)

Detaljplaner inom Kungälvskommun som bedöms relevanta för studien:

- Kongahälla (centrala Kungälv, ca 900 bostäder samt handel). Området gränsar mot väg E6, men ska angöras från väg 168.
- Resecentrum, del av Komarken 1:1 (bussterminal vid motorvägen). Se rubrik Kollektivtrafik – Kungälv Resecentrum.
- Kvarnkullen, del av Komarken 1:1 (bostäder). Exploateringen kräver bullerskärm mot E6.

Inom Göteborgs Stad pågår inga plan- eller byggprojekt som bedöms påverka studien.

## Trafik

### *Trafik- och transportprognoser*

Enligt Trafikverkets basprognoser beräknas den totala tillväxten för trafikarbete med personbil i Storgöteborg mellan 2010 och 2030 vara 29 % (vilket ger en årlig tillväxt på 1,3 %). För trafikarbete med lastbil i Västra Götaland beräknas den totala tillväxten mellan 2010 och 2030 vara 31 % (vilket ger en årlig tillväxt på 1,4 %)

Den biltrafikdämpning som trängselskatten har medfört kan väntas bestå till viss del. Vid en jämförelse mellan första kvartalet 2014 och första kvartalet 2012 har flödet minskat med 8–10 procent (cirka 5 000 fordon per dygn).

Utan drastiska förändringar av trängselskattens utformning, eller andra yttre förändringar, kan trafikflödena inom en fem till tioårsperiod vara tillbaka i den storleksordning som före trängselskattens införande. Samhället och arbetsmarknadsregionen längs E6 och E45 växer, och även om tillkommande resor i högre utsträckning sker med kollektivtrafik, kommer även det totala antalet resor med biltrafik rimligen att öka.

När restiderna nu gradvis försämras på E6, även om de fortfarande är avsevärt förbättrade jämfört med tiden före trängselskattens införande, kan det innebära att biltrafik söker alternativa ruttval till E6, t ex Ellesbovägen och Kongahällavägen.

### *Ombyggnation av Kungälvsmotet*

Efter genomförd åtgärdsvalsstudie (avslutad 2014-08-07) är inriktningen att i den västra delen av Kungälvsmotet bygga om rampanslutning till cirkulationsplats. Slutgiltig utformning av körfältsindelning med antalet körfält i varje tillfart, fria högersvingar etc. bör utredas och beslutas i planläggningsprocessen. Utbyte av belysning på väg 168 sträckan: bron - Christians IV:s väg rekommenderas. Även ommålning på väg 168 mellan Christian IV:s väg och södergående påfartsramp föreslås för att skapa ett separat busskörfält.

För att lämna plats åt skyddsåtgärder (mot buller och farligt gods) i den östra delen av Kungälvsmotet föreslås stängning av norrgående direktavfart för trafik mot Kungälv. Detta innebär norrgående trafik som svänger av i Kungälvsmotet leds under väg 168 och ansluter till väg 168 (Marstrandsvägen) norrifrån i en signalreglerad korsning (se Figur 7).



Figur 7 Kungälvsmotet, östra delen

#### Nordre Älvbron

Bron är i behov av underhållsåtgärder såsom utbyte kantbalk, räcken, tätskikt samt övergångskonstruktioner.

Bärighetsutredning för Nordre Älvbron pågår.

Trafikverket driver även frågan om att få häva beslutet om att bron ska vara öppningsbar eftersom funktionen av att ha en öppningsbar bro har spelat ut sin roll. Trafikverket förordar en hel brokonstruktion för bättre bärighet och för att minska slagljud från brons stålkonstruktion.

#### ITS

En åtgärdsvalsstudie har tagits fram med syfte att utifrån ett trafikantperspektiv belysa behov, möjligheter och effekter av vägsides ITS.

I rapporten framkommer att för att öka trafiksäkerheten bör det finnas möjlighet att varna för kö, kunna anpassa skyltad hastigheten efter rådande trafiksituation samt möjliggöra avstängning av körfält. Detta görs lämpligen genom att utrusta hela sträckan i båda riktningarna med ett fullvärdigt MCS (Motorway Control System). Norr om Rödbomotet bör en trafikinformationsskylt, VMS (DRIP) anläggas. Detta för att ge trafikanter information som kan hjälpa dem att välja mellan E45 in mot Göteborg eller fortsatt färd på E6. En trafikinformationsskylt, VMS (DRIP) finns redan driftsatt på E45:an och dessa två bör samspela. I dagsläget finns ingen finansiering till objektet och aktuell sträcka är inte prioriterad.

#### BK4

Regeringen har givit uppdrag åt Trafikverket att redovisa vilka statliga vägar som skulle vara lämpliga att tillhöra en ny bärighetsklass, BK4. De vägar som kan bli aktuella att tillhöra den nya bärighetsklassen är vägar där transporter på järnväg eller sjöfart inte är möjlig, för att inte äventyra överflyttningen av transporter från väg till järnväg och sjöfart, och på vägar som redan klarar den tyngre vikten. Trafikverket har utrett möjligheten att upplåta befintligt BK1-vägnät till BK4-vägnät, och att genomföra förändringen ganska omgående efter beslut på utvalda delar av nätet.

#### Kollektivtrafik

##### K2020

Aktuell del av E6 pekas inom K2020<sup>1</sup> ut som en del av KomFort-nätet<sup>2</sup>. I detta stråk, som försörjs med busstrafik, framhålls att bussarnas framkomlighet måste säkerställas. I K2020 konstateras att det därför bör ske en successiv utbyggnad som stärker ett ökat resande med kollektivtrafiken. Ett första steg till att åstadkomma detta var exempelvis busskörväg på E6 till Klareberg.



Figur 8 K2020. KomFort-nätet består av pendeltåg (svart linje i bilden) och ett antal busslinjer (blå linje).

Som en del i Västsvenska paketet byggdes busskörväg i båda riktningarna på E6 mellan Bäckebolesmotet och Klarebergsmotet under 2011-2012.

<sup>1</sup> K2020-projektet var ett samarbete mellan Västra Götalandsregionen, Göteborgsregionens kommunalförbund, Göteborgs Stad, Västtrafik, Vägverket och Banverket. K2020-projektet pågick under flera år och ett förslag till program för utveckling av kollektivtrafiken presenterades i september 2008. Programmet ger riktlinjer och vägledning för utveckling av kollektivtrafiken i Göteborgsregionen.

<sup>2</sup> Nät inom Göteborgsregionen som består av pendeltåglinjer och busslinjer med hög turtäthet och god tillgänglighet till regionens målpunkter

### *Busskörväld Klarebergsmotet - Jordfallsmotet*

För närvarande planeras busskörväld i båda riktningarna på E6 mellan Klarebergsmotet och Jordfallsmotet. Norrgående riktning ingår som en del i Västsvenska paketet medan södergående finansieras via Nationell infrastrukturplan.

### *Kungälvs resecentrum*

För att tydligare koppla ihop den lokala kollektivtrafiken med den regionala planeras ett nytt resecentrum i närheten av Kungälvs motorväghållplats. Objektet Kungälvs resecentrum finns med i den regionala planen för transportinfrastruktur.

Kungälvs kommun har tillsammans med Västtrafik arbetat fram planer på ett nytt resecentrum i Kungälv. Ett nytt resecentrum i anslutning till E6 förväntas binda ihop de västra och östra delarna av Kungälv. I nära anslutning till det planerade resecentrat pågår också stadsutvecklingsprojektet Kongahälla, som kommer bidra till ökat resande med kollektivtrafiken. Här finns planer på att skapa cirka 900 nya bostäder blandat med cirka 20 000 kvadratmeter affärsytor för handel.

Byggstarten av Kungälvs resecentrum beräknas till år 2016. Resecentrum planeras att vara färdigställt i slutet av 2017.

Det är troligt att resecentrumet kommer påverka resandet från Eriksdal men att omfattningen av förändringen främst är beroende av zonsystemets utformning. Eriksdal ligger i Göteborgs kommun och det nya resecentrumet i Kungälvs kommun, vilket med dagens zonsystem innebär att en resa från Eriksdal till Göteborg C är en resa inom en zon och en resa från det nya resecentrumet till Göteborg C är en resa i två zoner. En förändring av zonsystemen kan innebära att Eriksdal tappar i attraktivitet.



Figur 9 Kungälvs resecentrum, illustration. © Västtrafik

### *Eriksdal*

2013 genomförde Trafikverket en åtgärdsvalsstudie för att klargöra brister och behov avseende framkomligheten för kollektivtrafiken mot Eriksdal, trafiksäkerhet (framförallt i

korsningen Jordfallsvägen/Lilla Kongahällavägen) samt tillgängligheten till hållplatsen/pendelparkering Eriksdal). Resultatet av studien (och de åtgärder som rekommenderas) hanteras inom ramen för genomförande av busskörfält mellan Klareberg och Jordfallsmotet. Inriktningen är att anlägga busskörfält för norrgående kollektivtrafik mellan Jordfallsvägen och Erikdalsrondellen, bygga om av korsningen Jordfallsvägen/Lilla Kongahällavägen till cirkulationsplats eller signalreglerad korsning samt genom trimningsåtgärder förbättra framkomligheten för kollektivtrafiken ut från hållplatsläge A.

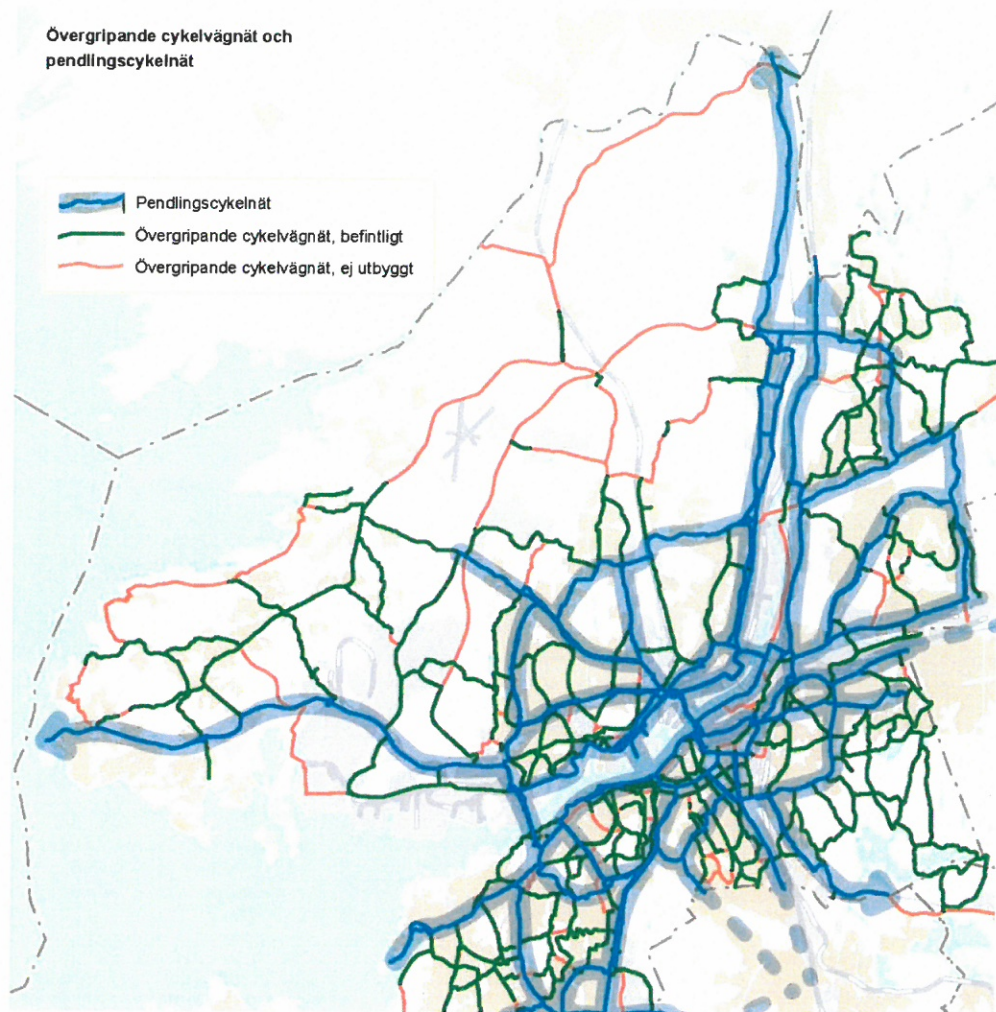
## Gång- och cykel

### *Cykelplan för Göteborg*

Trafikkontoret i Göteborg har tagit fram en ny cykelplan för Göteborg. Cykelplan för en nära storstad 2015-2025, som är en fördjupning av Göteborgs Stads trafikstrategi, delar in cykelvägnätet i tre nätklasser: pendlingscykelnät, övergripande cykelvägnät och lokalt cykelvägnät. Indelningen bygger på behovet av ett snabbt, grovmaskigt nät kompletterat med finmaskigare nät som tar cyklisten ända fram till målpunkten.

Sträckan mellan Kärra och Bohusbron ingår i pendlingscykelnätet. På denna sträcka skall det enligt cykelplanen vara snabbt, enkelt och säkert att arbetspendla med cykel.

Nedanstående kartbild (Figur 10) har tagits fram för att illustrera ett önskat framtida övergripande cykelvägnät och pendlingscykelnät. Pilar och streckade linjer visar att det finns en fortsättning i grannkommunernas cykelvägnät.



Figur 10 Cykelplan för en nära storstad 2015-2025. Göteborgs Stad. Remissversion



Gång- och cykelväg mellan Kärre och Jordfallsvägen

Figur 11 Planerade och pågående gång- och cykelvägar

Inom projektet "10 mil" ingår byggnation av gång- och cykelbanan mellan Kärre och Stora Mysternavägen (se grön streckad linje i figur 11). Idag finns det på delar av sträckan en gångbana eller trottoar, men cyklister är hänvisade till den vanliga körbanan.

Gång- och cykelvägen planeras även mellan Stora Mysternavägen och Jordfallsvägen (se röd streckad linje i figur 11).

Dessa projekt skapar ett sammanhängande gång- och cykelnät mellan Kärre och Kungälv och innebär goda möjligheter att snabbt, enkelt och säkert kunna arbetspendla med cykel. Även barn och ungdomar kommer att kunna cykla trafiksäkert till skola och fritidsaktiviteter.

#### *Komplettering av räck utmed gång- och cykelväg från Eriksdal till Bohus*

Under 2014 kompletteras den befintliga cykelbanan från Eriksdal till Bohus över Jordfallsbron med räck mellan körbana och GC-bana.

## Pröva tänkbara åtgärder

Nedan listas de åtgärder tagits fram i arbetet med studien. Måluppfyllelsen har bedömts översiktligt och gentemot att målet är att öka framkomligheten för kollektivtrafiken mellan Jordfallsmotet och Kungälvsmotet. Bedömningen har gjorts med avseende på åtgärdens direkta (primära) effekter, inte effekter som kommer i andra eller tredje hand.

| Åtgärder som studerats och bedömts   | Steg 1-4 | Uppskattad kostnad för åtgärder (inkl. planering), intervall | Bedömd måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen | Samlad bedömning av effekter och kostnader<br><br>--- till ++<br>+ | Övrigt, t.ex. synergier mellan åtgärder, flexibilitet, osäkerheter, motiv till bortsortering mm  |
|--|----------|--|---|--|--|
| Busskörfält mellan Jordfallsmotet och Kungälvsmotet.<br><br>Justera vägrensbredd från 2 till 0,5-0,75 meter. Samtliga tre körfält 3,5 meter breda. | 3        | 120-190 Mnkr   | +++   | +++  | Breddningen till tre körfält kan troligtvis ske inom vägområdet, ingen av broarna på sträckan behöver breddas och det krävs således ingen vägplan.<br><br>Gång- och cykelbana på Nordreälvbron tas i anspråk.                      |
| Busskörfält mellan Jordfallsmotet och Kungälvsmotet.<br><br>Ingen justering av vägrensbredd. Samtliga tre körfält 3,5 meter breda.                 | 3        | 200-300 Mnkr   | +++   | ++   | Breddningen till tre körfält kan inte ske inom vägområdet och flera av broarna på sträckan behöver breddas för att inrymma ett extra körfält. Vägplan krävs troligtvis.<br><br>Gång- och cykelbana på Nordreälvbron tas i anspråk. |
| Blandkörfält mellan Jordfallsmotet och Kungälvsmotet   | 3        | 120-300 Mnkr   | +   | +  | Inducerad trafik. Uppfyller ej målen.  |
| Samåkningskörfält mellan Jordfallsmotet och Kungälvsmotet  | 3        | 120-300 Mnkr   | +   | +  | Inducerad trafik. Andelen samåkare på sträckan är okänd. Risk för försämrad trafiksäkerhet.  |
| Reversibelt blandkörfält   | 3        | 120-300 Mnkr   | +   | +  | Inducerad trafik. Uppfyller ej målen.  |

|   |   |               |    |    |   |
|---|---|---------------|----|----|---|
| Trängselskatt   | 1 | Ingen uppgift | +  | +  | Åtgärden bedöms ej ge tillräckligt god effekt.  |
| Reversibelt busskörfält   | 3 | 120-190 Mnr   | ++ | ++ | Riktning fördelningen bedöms ej vara tillräckligt stor (60/40) för att åtgärden skall ge effekt på lång sikt. |
| Marknadsföringsinsatser i samband med byggnation av busskörfält   | 1 | 100 tkr       | +  | +  | Trafikverket  |
| Kommunikationsinsats i samband med stängning av GC-väg över Nordreälvbron<br><br>Tillfällig skylt vid infart till Göddereds byväg och Kvarngatan som informerar om att GC-vägen är stängd samt hänvisning till befintligt GC-nät. | 1 | 50 tkr        |    |    | Riktat till boende i Kungälv och Rödbo.   |

Utbyggnadsprojektet av gång- och cykelnät mellan Kärra och Kungälv innebär att ytterligare åtgärder för utbyggt GC-nät inte ansetts nödvändig inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie.

#### *Effektbedömning*

En utvärdering av nyttan med busskörfält (Nyttan med busskörfält, Trivector 2014:56) visar att de busskörfält som byggts inom Göteborgsområdet de senaste åren haft god effekt.

Busskörfält ger bäst effekt där olika busslinjer samlas oftast ihop på samma väg och bildar stråk, så att många bussar får del av förbättringarna.

Ett reserverat busskörfält bör bland annat föreslås då passagerarvolymen är minst 500-800 per maxtimme (ca 10-16 bussar i timmen), andelen kollektivtrafikresande i förhållande till andra trafikanter är hög (> 50 %), resehastigheten med buss är lägre än acceptabelt (12-15 km/h), man önskar reducera trafikmängden på vägen totalt sett (trafiksanering, miljöåtgärder) eller vägens kapacitet uttryckt i personer per timme önskas öka.

Andelen bussar per timme kommer att uppgå till över 10 vid hållplats Kungälvsmotet på E6. Detta är tillräckligt för att kunna rekommendera reserverat körfält enligt rapporten angiven ovan.

## Forma inriktning och rekommendera åtgärder

| Inriktning och rekommenderade åtgärder   | Förslag till fortsatt planering och hantering  | Möjlig tidpunkt för genomförande | Ansvariga aktörer, genomförande | Förslag till finansiering                          | Övrigt |
|--|--|----------------------------------|---------------------------------|--|--------|
| <p>Busskörfält mellan Jordfallsmotet och Kungälvsmotet.</p> <p>Justera vägrensbredd från 2 till 0,5-0,75 meter. Samtliga tre körfält 3,5 meter breda.</p>  | <p>Beställning till Investering avseende ställningstagande typfall 1, bygghandling samt produktion</p> | 2017-2021                        | Trafikverket                    | Västsvenska paketet, Nationell plan (SINV och BAR) |        |
| <p>Marknadsföringsinsatser i samband med byggnation av busskörfält.</p>  | <p>Bör hanteras inom projektet (se ovan)</p>   | 2017-2021                        | Trafikverket                    | Västsvenska paketet, Nationell plan (SINV och BAR) |        |
| <p>Kommunikationsinsats i samband med stängning av GC-väg över Nordreälvbron</p> <p>Tillfällig skylt vid infart till Göddereds byväg och Kvarngatan som informerar om att GC-vägen är stängd samt hänvisning till befintligt GC-nät.</p> | <p>Bör hanteras inom projektet (se ovan)</p>   | 2017-2021                        | Trafikverket                    | Västsvenska paketet, Nationell plan (SINV och BAR) |        |

### Översiktlig beskrivning av process, dialog och andra kommunikationsaktiviteter i de olika faserna

Den förenklade åtgärdsvalsstudien för ökad framkomlighet för kollektivtrafiken på E6 mellan Jordfallsmotet och Kungälvsmotet har genomförts av Louisa Utbult, Maria Patriksson och Johan Lindberg under hösten 2014.

Rapporten har skickats till berörda aktörer för synpunkter.

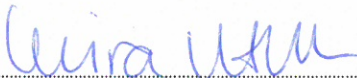
Rapporten kompletterades och färdigställdes tidigt under 2017.

Kvalitetsgranskning

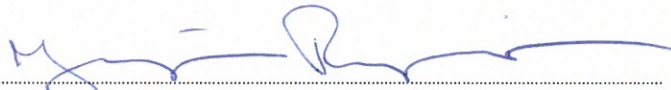
2017-05-23 

Datum och underskrift av kvalitetsgranskare

Avslut av studie

2017-05-19 

Datum och underskrift av ansvarig för genomförande av åtgärdsvalsstudien

2017-05-19 

Godkänd - datum och underskrift av chef





**TRAFIKVERKET**

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

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