

TORSLANDA TVÄRFÖRBINDELSE

Behov av ytterligare utredningar



Förord, författat av Göteborgs stad

Avstängningen av Södra Låssbyvägen för genomfart av personbilstrafik i juni 2013 var upprinnelsen till det uppdrag som trafiknämnden gav trafikkontoret ett år senare, i juni 2014. Uppdraget omfattar att hitta lösningar på trafikproblemen i centrala Torslanda och utreda en tvärförbindelse mellan Kongahällavägen och väg 155. Det finns önskemål om att möjliggöra för ytterligare bostadsbebyggelse i Torslanda, vilket varit svårt att kunna göra med den infrastruktur som finns i området idag, utan att ytterligare förvärra den redan ansträngda trafiksituation i området.

Redan 2005 påbörjades försök med att förbättra trafiksituation i Torslanda genom att utreda den så kallade Domarringsförbindelsen, en tvärförbindelse som skulle ge bättre förutsättningar för ytterligare exploatering i området. Planerna hindrades av att skyddade djurarter gjorde att den tänkta exploateringen inte kunde genomföras. Vägen fördyrades avsevärt vilket föranledde att arbetet med detaljplanen lades på is.

Trafikkontoret gjorde under våren 2014 en trafikutredning som en konsekvens av den avstängda Södra Låssbyvägen. Trafiksituationen i Torslandaområdet analyserades och Trafikkontoret gick igenom inkomna synpunkter från allmänheten och tog fram ett antal möjliga lösningar på trafikproblemen. Fyra av dessa alternativ handlade om förslag på tvärförbindelser. Uppdraget i juni 2014 ska ses som en direkt fortsättning på detta arbete.

Under hösten 2014 kunde tre tydliga processer urskilja sig i arbetet med *Trafiken i Torslanda*, processer som vi nu jobbar parallellt med:

Den första processen har inriktats på att dels fastställa vilket av de fyra alternativen på tvärförbindelse som skulle förordas och dels på att fastställa vilken planeringstyp som skulle lämpa sig bäst för att lösa uppdraget; vägplan eller detaljplan. Denna planeringsprocess har kommit att benämnas alternativvalsstudie (AVS).

Under hösten 2014 har denna trafikutredning, *Behov av ytterligare utredningar*, tagits fram. Detta ska ses som den första delen i AVS:en. Arbetet fortsätter under våren 2015 med att genomföra de nödvändiga utredningar som kommer att krävas för att kunna erhålla tillräckligt mycket underlag för avgöra tvärförbindelsealternativet samt valet av planeringstyp.

Trafikkontoret har driftansvaret i detta arbete, men även fastighetskontoret en viktig part eftersom de råder över markfrågorna i kommunen och en tvärförbindelse kommer att kräva att ny mark tas i anspråk. Andra viktiga aktörer är Trafikverket och Länsstyrelsen. Trafikverket blir en viktig part eftersom tvärförbindelsen eventuellt är tänkt att kopplas till väg 155 Öckeröleden, vilket är en statlig väg (Trafikverkets väg). Länsstyrelsen är en viktig part eftersom en av anledningarna till att inte Domarringen tidigare lades i malpåse var just på grund av de skyddade djurarterna hasselsnok och vattensalamander. Skyddade djurarter är en av de frågor Länsstyrelsen har i uppdrag att bevaka och kommunen måste rätta sig efter de beslut som Länsstyrelsen fattar.

Den andra processen har inriktats på att ta fram ett åtgärds paket vars syfte är att komplettera den tvärförbindelse som utreds, så att trafiksystemet även i fortsättningen möjliggör en balans mellan de olika trafikslagen. Detta är en förutsättning för ett framtida hållbart trafiksystem i Torslandaområdet.

Den andra planeringsprocessen har därför kommit att benämnas åtgärdsvalsstudie (ÅVS). Åtgärdsvalsstudien är ett begrepp som är hämtat ifrån Trafikverket och som syftar till att förutsättningslöst studera brister och behov och utifrån detta hitta de mest resurseffektiva lösningarna på ett problem.

Under hösten 2014 genomfördes en workshop med offentliga aktörer för att få deras syn på processen. Trafikverket, Polisen, Räddningstjänsten, Västtrafik och många av stadens förvaltningar, som till exempel stadsdelsförvaltningen Västra Hisingen, medverkade. Resultatet av workshopen används som ett underlag i arbetet med att hitta det paket med åtgärder som ÅVS:en är tänkt att resultera i. Här är också viktigt att beakta det

bostadsförtätningsprogram som under våren 2015 kommer att starta under namnet Östra Amhult under ledning av stadsbyggnadskontoret. ÅVS:en och programmet är beroende av varandra och kommer därför att följas åt på nära håll.

Åtgärder med kort planeringshorisont och som fastställts inom ramen av ÅVS:en kommer att om möjligt verkställas utan fördröjning, för att förbättra trafiksituation i centrala Torslanda.

Den tredje processen har inriktats på kommunikation med allmänheten och syftet är att under hela planeringsprocessen ha en dialog med de boende i Torslanda. Grunden till dialog påbörjades redan under arbetet med första trafikrapporten för *Trafiken i Torslanda* genom analys av inkomna synpunkter från allmänheten. Dialog kommer att fortgå under hela arbetet med planeringsprocessen. Denna del har därför kommit att kallas för dialogprocessen.

Under våren kommer dialogen med allmänheten att ytterligare intensifieras. Trafikkontoret kommer tillsammans med Polisen, stadsdelsnämnden Västra Hisingen och stadsbyggnadskontoret att föra en dialog om arbetet med trafiken i Torslanda och ta in synpunkter i arbetet från torslandaborna. Att trafikkontoret breddar sig och tar med andra aktörer i dialogprocessen stärker arbetet i frågor som bland annat berör trafiksäkerhets, trygghets- och jämställdhetsperspektivet i arbetet.

Det tre processerna som nämnts ovan är starkt beroende av varandra och förslag inför politiska beslut beräknas vara klara innan årets slut. Tanken är att trafiknämnden då får möjlighet att fastställa vilken av de fyra alternativa tvärförbindelserna som ska utredas vidare, vilken planeringstyp som ska användas samt innehållet i det åtgärdspaket som är ett resultat av ÅVS:en.

Efter beslut tanken att åtgärderna i åtgärdspaketet ska arbetas in i trafikkontorets verksamhetsplan. Det fortsatta arbetet med tvärlänken beror det på vilken planeringstyp som beslutas. Stora investeringsbeslut kan vara nödvändiga att ta i kommunfullmäktige innan de kan gå vidare i planeringsprocessen. Det är rimligt att anta att den fortsatta planeringsprocessen påbörjas tidigast under våren 2016.

Eftersom det funnits risk att misstolka avgränsningarna i *Trafiken i Torslanda* kommer projektet att byta namn till *Trafiken kring Kongahällavägen*. Anledningen är att Trafikverket håller på med en stor åtgärdsvalsstudie på väg 155 Öckeröleden mellan Amhult och Hjuvik, vilket inte detta projekt berör.

Avgränsningen för Trafiken kring Kongahällavägen berör som tidigare området mellan Bur och Skra Bro med anslutande och områdesavgränsande vägar, främst delar av Björlandavägen, Sörredsvägen, Hisingsleden, Torslandavägen och Öckeröleden samt vägar i området mellan dessa och Kongahällavägen.

Per Bratthammar
projektledare för Trafiken kring Kongahällavägen (f.d Trafiken i Torslanda)

Trafikkontoret vid Göteborgs Stad,
avdelningen för strategisk planering,
den 31 mars 2015

Uppdrag: 255453

Titel på rapport: Torslanda tvärförbindelse - Behov av ytterligare utredningar

Status: Slutrapport

Datum: 2015-04-14

Medverkande

Beställare: Göteborgs stad, Trafikkontoret

Kontaktperson: Per Bratthammar och Jonas Andersson

Konsult: Tyréns AB

Uppdragsansvarig: Ann Jankelius, Tyréns

Handläggare: Anna Vindelman, Tyréns,

Kvalitetsgranskare: Lisa Sakshaug, Tyréns

Tyréns AB

Kungsgatan 6
252 21 Helsingborg
Tel: 010 452 20 00
www.tyrens.se

Säte: Stockholm
Org.Nr: 556194-7986

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	6
1.1	Bakgrund och syfte	6
1.2	Metod	7
1.3	Om rapporten	8
2	Bedömning av utredningar	9
2.1	Studerade utredningar	9
2.2	Studerade faktorer	17
2.3	Ändrade förutsättningar	19
3	Utredningsläget för de fyra tvärförbindelserna	21
3.1	Domarringsförbindelsen.....	21
3.2	Älvegårdsförbindelsen	24
3.3	Y-förbindelsen	27
3.4	Låssbyförbindelsen	30
3.5	Sammanfattande tabell	33
4	Planläge och planförutsättningar	34
4.1	Gällande översiktsplan.....	34
4.2	Gällande detaljplaner	34
4.3	Detaljplan eller vägplan?	37
5	Slutsatser och plan för fortsatt arbete	38
6	Referenser	40
7	Bilaga: Studerade utredningar.....	41

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Frågan om en tvärförbindelse mellan Kongahällavägen och väg 155 har utretts i en rad dokument och i olika sammanhang. Olika sträckningar är studerade i varierande omfattning och under olika år, varför det idag är svårt att göra en likvärdig jämförelse mellan alternativen. Trafiknämnden beslöt i juni 2014 att på nytt utreda behov och lokalisering av en tvärförbindelse.

För att kunna göra en jämförelse på likvärdiga grunder och en bedömning av mest lämpliga tvärförbindelse behöver ytterligare studier genomföras. Föreliggande utredning utgör ett underlag för att kunna avgöra vilka ytterligare utredningar som behövs, för att kunna avgöra vilket av de olika tvärförbindelsealternativen som ska förordas. Vidare syftar utredningen till att bedöma hur aktuellt tidigare utredningsmaterial är samt att bedöma hur mycket av befintligt utredningsmaterial som är överförbart till övriga korridorer.

Utredningen ger också svar på om de olika tvärförbindelserna medges inom befintliga detalplaner samt behov och möjligheter för planläggning genom vägplan eller detaljplan. I utredningen föreslås också en handlingsplan för hur kommunen bör gå vidare för att kunna göra en bedömning av mest lämpliga alternativ.



Denna utredning omfattar de fyra alternativen Domarringsförbindelsen-Alternativ A2, Y-förbindelsen (som korridor), Älvegårdsförbindelsen, Låssbyförbindelsen (som korridor).

1.2 Metod

Denna utredning har genomförts i sex steg:

Steg 1 - Insamling av genomförda utredningar

Under den senaste tioårsperioden har ett stort antal utredningar kring tvärförbindelser i Torslanda utförts. Dessa beskrivs närmare i avsnitt 2.1.

Steg 2 - Identifiering av ändrade förutsättningar

Ändrade förutsättningar kan handla både om fysiska förändringar och om förändrade regler och riktlinjer samt transportpolitiska mål och metoder, se vidare avsnitt 2.3.

Steg 3 - Genomgång och bedömning av genomförda utredningar

Genomförda utredningar har studerats utifrån vilka faktorer som tas upp i dem och i vilken grad faktorerna har utretts. De faktorer som har studerats är desamma som de nio faktorer som togs upp i *Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005*. Utöver dessa nio faktorer har även faktorerna samhällsekonomi och geoteknik studerats. Studerade faktorer listas i avsnitt 2.2.

Genomgång och bedömning av genomförda utredningar har skett i olika steg. Först studerades om faktorn alls togs upp/utreddes i utredningen och i så fall hur pass väl den verkar vara utredd. Därefter analyserades användbarheten av utredningarna för det kommande arbetet. Användbarheten handlar både om materialet kan anses vara komplett och aktuellt samt om kunskapen om en faktor för ett vägalternativ kan överföras till ett annat vägalternativ. Se vidare kapitel 3.

Som stöd i arbetet har även intervjuer gjorts med personal på Göteborgs stad, Trafikverket och Tyréns, se kapitel 6.

Steg 4 – Identifiering av vilka frågor som behöver utredas ytterligare?

Utifrån genomgång och bedömning av genomförda utredningar identifieras vilka frågor som behöver studeras vidare för att kunna göra en likvärdig jämförelse mellan alternativen och för att kunna avgöra vilket av de olika tvärförbindelsealternativen som ska förordas.

Steg 5 – Redogörelse för planläge och planförutsättningar

För en bedömning av planläget har gällande översiktsplan och de detaljplaner som berörs av de fyra alternativa tvärförbindelserna studerats. Arbetet har syftat till att bedöma om en tvärförbindelse medges inom gällande planer.

Vidare har undersökts vilka möjligheterna är att ta fram en vägplan eller om en detaljplan är att föredra.

Steg 6 – Plan för kommunens fortsatta arbete

Avslutningsvis har förslag på fortsatt arbete tagits fram.

Steg 1 Insamling av genomförda utredningar

Steg 2 Identifiering av ändrade förutsättningar

- fysiska förändringar
- ändrade trafikpolitiska mål
- ändrade metoder för beräkningar
- detaljplaneprocessen

Steg 3 Genomgång och bedömning av genomförda utredningar

- vad innehåller utredningarna?
- hur relevanta/kompleta/användbara är de i dagsläget?
- finns det delar som är överförbara till andra sträckningar?

Steg 4 Vilka frågor behöver utredas mer?

Steg 5 Planläge och förutsättningar

- översiktsplan
- detaljplaner
- vägplan eller detaljplan?

Steg 6 Plan för fortsatt arbete

1.3 Om rapporten

Denna utredning inleds med en sammanställning av de utredningar som hittills genomförts (kapitel 2). Utredningarnas syfte och innehåll beskrivs kortfattat och det blir tydligt hur de hänger ihop. I kapitlet redogörs också för de faktorer som använts när utredningarna studerats samt vilka förutsättningar som har förändrats sedan de äldre utredningarna genomfördes.

Utredningsläget för respektive tvärförbindelse beskrivs i kapitel 3. Här beskrivs i vilken utredning respektive faktor har studerats och en bedömning görs om faktorn anses tillräckligt utredd och om underlaget anses vara användbart även framöver. I arbetet har inte ingått att studera om något vägalternativ är att förorda, utan endast vilka faktorer som är utredda och i vilken grad. Som ett underlag för sammanställningen och bedömningen finns en Excel-fil som har överlämnats till Trafikkontoret. Excel-filen visar i vilken/vilka utredningar respektive faktor utreds för respektive förbindelse.

I kapitel 4 beskrivs planläget och gällande planförutsättningar och i kapitel 5 redovisas slutsatser och plan för fortsatt arbete.

I kapitel 6 anges de referenser som använts i arbetet och i bilaga listas de utredningar som rapporten bygger på.

Rapporten inleds med texter författade av Trafikkontoret. I förordet beskrivs bakgrunden till föreliggande utredning.

Rapporten vänder sig i första hand till de tjänstemän som kommer att medverka i det fortsatta arbetet med tvärförbindelsen.

2 Bedömning av utredningar

2.1 Studerade utredningar

Följande utredningar har studerats inom ramen för denna utredning:

1. Västra Hisingen i ett nötskal, strukturstudie, SBK, 2002 komplettering 2003
2. "Plattformen", rapport 2, Strukturstudie västra Hisingen, SBK, 2004
3. Natur- och kulturvärden i område för tvärförbindelse i Torslanda-Björlanda, Göteborgs stadsmuseum, 2004
4. Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, inklusive Miljökonsekvensbeskrivning, 2005
5. Detaljplan för tvärförbindelse i Torslanda, Alternativ A2, Samrådshandling, 2007
(Bilaga A- Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005, d v s rapport 4 ovan)
 - a. Bilaga B- Landskapsanalys med gestaltungsprogram
 - b. Bilaga C- Geoteknik
 - c. PM Trafik, Tvärförbindelse i Torslanda, Underlag till detaljplan, 2006
6. Strukturstudie för Västra Hisingen, Trafikkonsekvenser, SBK, 2006
7. Reviderade strategier på kort sikt, rapport 4, Strukturstudie västra Hisingen, SBK 2006
8. Låssbyförbindelsen, Internt arbetsmaterial SBK, Koncept 060824
9. Hasselsnok kring Torslanda tvärförbindelse, 2009
10. Trafikutredning, Amhult centrum, Etapp 2, 2011
11. Förslag till förebyggande skyddsåtgärder för hasselsnok och större vattensalamander (2012)
12. Underlag för samråd enligt miljöbalken 12 kapitlet 6 § - Underlag för detaljplan för Domarringsförbindelsen 2012
13. Trafikutredning Torslanda, 2014

På kommande sidor beskrivs kortfattat utredningarnas syfte och innehåll samt hur de hänger ihop. Som en kommentar, kursiv text i anslutning till varje rapport, beskrivs respektive utrednings relevans och överförbarhet till andra vägalternativ.

Genom att det finns hänvisningar i ovan nämnda utredningar har ytterligare två utförda utredningar identifierats:

- Alternativa tvärförbindelser, västra Hisingen, 2004. Enligt uppgift från Stadsbyggnadskontoret är denna utredning antagligen samrådsversionen av *Program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005*.
- Analys av tvärledens konsekvenser för större vattensalamander - underlag till detaljplan för tvärleden, Torslanda alt 2, Calluna AB, Linköping 2010.

Dessa har inte gått att återfinna varför de inte har kunnat tas med i föreliggande utredning.

1. Västra Hisingen i ett nötskal, strukturstudie, SBK, 2002 komplettering 2003

Frågan om tvärförbindelser på Hisingen bör enligt Göteborgs översiktsplan ÖP99 utredas. Studien från 2002/2003 utgjorde ett första analyserande steg i översiktsplaneringen för västra Hisingen. Ambitionen var att tillföra tillräcklig kunskap inför kommande ställningstaganden till förändrad markanvändning.

Studien visar på förutsättningar, möjligheter och bekymmer inom nio olika områden som exempelvis riksintressen, befolkning, trafik och vägar, service, natur- och kulturområden samt fritidsaktiviteter. Analysen resulterar i ett antal, för områdets utveckling strategiska frågor - på kort och lång sikt. En del frågor är mer övergripande, exempelvis "Hur får vi en bra kollektivtrafik?" och "Var kan vi bygga på kort och lång sikt?". Det finns också frågor kopplade direkt till tvärförbindelser, "I vilka lägen bör mark reserveras för nya tvärförbindelser?". Några lägen för tvärförbindelser preciseras inte i utredningen. I studien anges också att "fortsatt bebyggelseutveckling kräver utbyggnad av vägnätet, bland annat nya tvärförbindelser". I studien hänvisas också till pågående studier av hur kommunikationerna i morgondagens västra Hisingen kan ordnas.

Kommentar: Resultatet av utredningen har inte bedömts vara överförbart till andra alternativ.

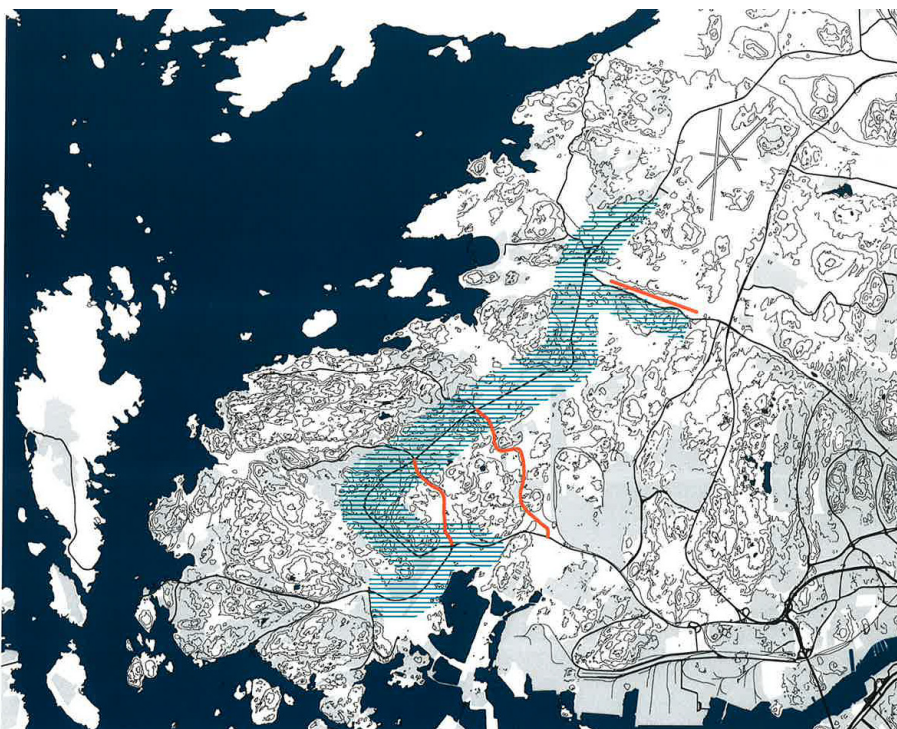
2. "Plattformen", rapport 2, Strukturstudie västra Hisingen, SBK, 2004

År 2004 togs en utredning fram som beskriver det andra steget i processen och behandlar de strategiska frågor som lyftes fram i analysen. Utredningen handlar i huvudsak om markpotential för bebyggelseutveckling, infrastruktur samt om förutsättningar för kollektivtrafikförsörjning, såväl i ett kort (10 år) som långt (30 år) tidsperspektiv. Även frågor som att väga bevarande mot förändring av markanvändningen samt hur västra Hisingen kan stärkas i riktning mot hållbarhet tas upp. I utredningen finns ett förslag till strategier för utvecklingen av området på kort sikt, däribland en strategi för bebyggelseutvecklingen. I rapporten hänvisas även till ett kommande steg tre i processen, där framtidsscenarier speglas och konsekvensbeskrivs.

Tvärförbindelser anses vara lösningen på framkomlighetsproblemen på Kongahällavägen och på räddningstjänstens svårigheter att nå Björlanda inom föreskriven utryckningstid i nuläget. På kort sikt föreslås två tvärförbindelser, se kartan nedan. Förbindelsernas sträckningar påminner om Domarrings- respektive Älvegårdsförbindelserna. Det röda strecket vid Björlandavägen markerar att här finns ett behov av trafiksäkerhetshöjande åtgärder.

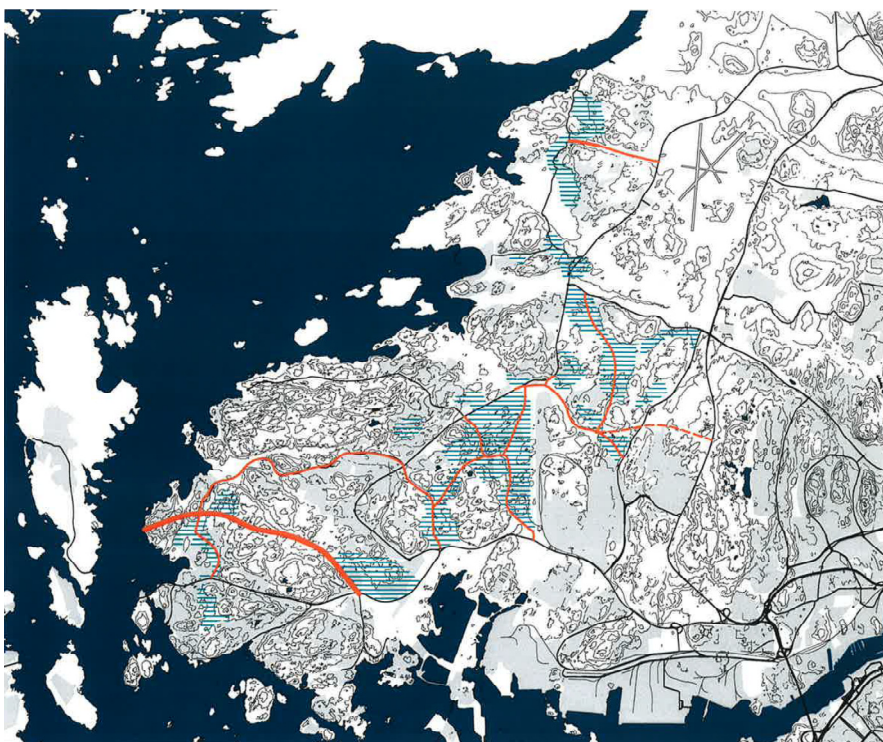
Utredningen hänvisar till fyra bilagor, en av dem utgörs av en trafikutredning.

Kommentar: Resultatet av utredningen har inte bedömts vara överförbart till andra alternativ.



Infrastruktur på kort sikt. Röda förbindelser = nya vägar, streckade ytor = bebyggelseutveckling på kort sikt

Tvärförbindelser är också en förutsättning för de utbyggnadsplaner som finns. Tre nya tvärförbindelser föreslås för att avlasta Kongahällavägen och Björlandavägen. Två av dem ansluter till väg 155, en av dem till Norrleden. Sträckningen hos tvärförbindelsen i norr påminner om Låssbyförbindelsens.



Infrastruktur på lång sikt. Röda förbindelser = nya vägar, streckade ytor = bebyggelseutveckling på lång sikt

3. Natur- och kulturvärden i område för tvärförbindelse i Torslanda-Björlanda, Göteborgs stadsmuseum, 2004

Utredningen syftar till att beskriva och bedöma natur- och kulturvärden inför arbetet med tvärförbindelser inom stadsdelen Torslanda. Utredningen omfattar området mellan väg 155, Kongahällavägen och Låssbyvägen, (vilket alltså utgör hela det område där föreliggande utrednings fyra vägalternativ ligger). Utredningen är utförd av arkeloger, bebyggelseantikvarier och biologer vid Göteborgs stadsmuseum. Rapporten redovisar värden, dels geografiskt och dels tematiskt. Geografiskt ges en redovisning av värdena allmänt inom området och uppdelat på delområdena Bua/Bur/Bulycke, bergsplatåerna mellan Lilleby och Bulycke samt Lilleby och Låssby. Tematiskt redovisas strukturer, sammanhang och bevarande under två teman; Arkeologiska och bebyggelsehistoriska strukturer samt Ekologiska strukturer. Arbetet har utförts genom studier av litteratur och kartor och genom inventeringar i fält.

Kommentar: Resultatet av utredningen har inte bedömts vara överförbart till andra alternativ.

4. Reviderat program för tvärförbindelser i Torslanda, inklusive miljökonsekvensbeskrivning (2005)

År 2005-2006 tog stadsbyggnadskontoret fram ett program, inklusive miljökonsekvensbeskrivning, för tvärförbindelser i Torslanda där två av vägalternativen utreddes. Älvegårdsförbindelsen (alternativ A) och Domarringsförbindelsen (alternativ B), med två varianter av Domarringsförbindelsen (alternativ A1 respektive A2).

Den tidigare studien *Alternativa tvärförbindelser, västra Hisingen, 2004*, omfattade även Låssbyförbindelsen, men denna valdes bort på grund av att den inte ansågs uppfylla behoven för god planering på kort sikt, avlastning på Kongahällavägen, utryckningstid mot Björlanda och med hänsyn till känsligt kulturlandskap.

Programmet skulle ge de översiktliga förutsättningarna för detaljplanering. Programmet utgör en av bilagorna till detaljplanen från 2007.

Syftet var att utreda förutsättningar för ny infrastruktur, bland annat:

- Domarringsförbindelsen och Älvegårdsförbindelsen
- Trafikplats kring Bur
- Parallell gata mellan tänkta tvärförbindelser

Syftet var att utreda förutsättningarna för ny bebyggelse och natur, bland annat:

- Bostadsbebyggelse
- Verksamheter
- Grönstruktur
- Natur- och kulturvärde

Miljökonsekvenserna av programmet bedömdes och belystes i *Miljökonsekvensbeskrivning – Strategisk miljöbedömning av program för tvärförbindelser i Torslanda, 2005*

Utöver större vattensalamander och hasselsnok, tar miljökonsekvensbeskrivningen även upp nattskärar. Om en fortsatt bedömning har gjorts om ytterligare utredningar behövs kring nattskärar framkommer inte. Kärnområde för nattskärar verkar mest beröra Älvegårdsförbindelsen.

Kommentar: Resultatet av utredningen har inte bedömts vara överförbart till andra alternativ.



Vägalternativen A1, A2 och B i program för Tvärförbindelser i Torslanda

5. Detaljplan för tvärförbindelse i Torslanda, Alternativ A2, Samrådshandling, 2007

Byggnadsnämnden beslutade 2006 att gå vidare med alternativ Domarringsförbindelsen - A2 från *Program för tvärförbindelser i Torslanda*. Detaljplanearbete påbörjades och plansamrådet pågick under 2007. Året därpå upptäcktes dock hasselsnok och större vattensalamander under de kompletterande utredningar som genomfördes. Faunapassager skulle innebära att projektkostnaden skulle öka från de ursprungliga 30 miljoner kronorna till omkring 100 miljoner kronor, varför planarbetet avstannade.

Detaljplanens syfte och huvuddrag innebär att en ny väg (gång- cykel- och bilväg) tillkommer mellan väg 155 i söder och Kongahällavägen i norr samt att en ny trafikplats anordnas planskilt över väg 155 strax öster om befintlig cirkulationsplats vid Bur. Detaljplanen redogör för dess konsekvenser på följande områden:

- Bebyggelseområden
- Trafik
- Bulycke Ridklubb
- Teknisk försörjning
- Avvägning mot PBL och MB

Detaljplanen innehåller följande bilagor:

- Bilaga A, Reviderat program för tvärförbindelser i Torslanda med miljökonsekvensbeskrivning (rapport 4, enligt ovan)
- Bilaga B, Landskapsanalys med gestaltungsprogram (rapport 5a, se nedan)
- Bilaga C, PM geoteknik (rapport 5b, se nedan)

5a Bilaga B- Landskapsanalys med gestaltningsprogram, 2007

Rapporten *Landskapsanalys med gestaltningsprogram* togs fram som underlag till detaljplan för en ny tvärförbindelse mellan väg 155 och Kongahällavägen på västra Hisingen. I uppdraget ingick bland annat att studera vägsträckningens placering i landskapet, placering av korsningspunkter en landskapsanalys samt utformningsprinciper.

Gestaltning-PM:et är en kortfattad sammanställning av idéer och riktlinjer för den estetiska utformningen av vägen. Huvudsyftet med gestaltning-PM är att åstadkomma en hög kvalitet på den estetiska utformningen i projektet. Dokumentet ska ligga till grund för fortsatt detaljprojektering.

Kommentar: Landskapsanalysen omfattar ett område kring Domarringsförbindelsen - A2, så den borde vara applicerbar även på A1, men inte på de alternativ som nu utreds.

5b Bilaga C- Geoteknik, 2007

År 2007 utfördes en översiktlig geoteknisk utredning för ny tvärförbindelse på västra Hisingen i Göteborg (mellan väg 155 och Kongahällavägen). Syftet med utredningen har varit att beskriva de geotekniska förhållandena i området. Inga nya geotekniska undersökningar har utförts, utan utlåtandet över de geotekniska förhållandena i området har baserats på jordartskartan (7B Göteborg SV), ortofoto, utdrag från Stadsbyggnadskontorets geokarta vid området kring Bua (i närheten av väg 155) samt resultat från utförda geotekniska undersökningar för Torslandas nya brandstation.

Kommentar: Utförda undersökningar vid brandstationen bedöms vara relativt områdestypiska och tillämpas i utredningen för hela vägsträckningen. Kunskapen bedöms av geotekniker överförbar till samtliga sträckor. Förhållandena bedöms vara likartade för samtliga sträckor och bör inte vara utslagsgivande för val av sträcka.

Ytterligare utredningar som behöver göras är sättningsberäkningar och eventuellt förstärkningsåtgärder. Även stabiliteten för väggroppen bör kontrolleras i projekteringsskedet i de lägre områdena där behov av utfyllnad finns och marken utgörs av lera.

5c PM Trafik, Tvärförbindelse i Torslanda, Underlag till detaljplan, 2006

År 2006 togs ett PM fram om trafiken för tvärförbindelse alternativ A2. Syftet var att klargöra de beslut som tagits under arbetet med detaljplanen samt att utgöra underlag för kommande projektering. PM Trafik innehåller dimensioneringsföresättningar och trafikförslag för korsningar, GC-trafik, kollektivtrafik, trafikplats Bur och uttryckningsvägar.

Kommentar: Resultatet av utredningen har inte bedömts vara överförbart till andra alternativ.

6. Strukturstudie för Västra Hisingen, Trafikkonsekvenser, SBK, 2006

År 2006 beskrevs konsekvenserna av föreslagen bebyggelsestrategi enligt "Plattform, rapport 2" med avseende på trafik. I rapporten behandlas trafikeffekterna av bostads- och annan exploatering främst för väg 155 på sträckan Bur-Bräcke/Älvsborgsbron och främst på den övergripande nivån. Rapporten klargör också vilka förutsättningar för exploatering som föreligger med hänsyn till dagens och framtidens trafik. Utredningen avsågs ligga till grund för bland annat Stadsbyggnadskontorets kommande rekommendationer avseende lämplig bebyggelseutveckling på kort sikt (ca 10 år).

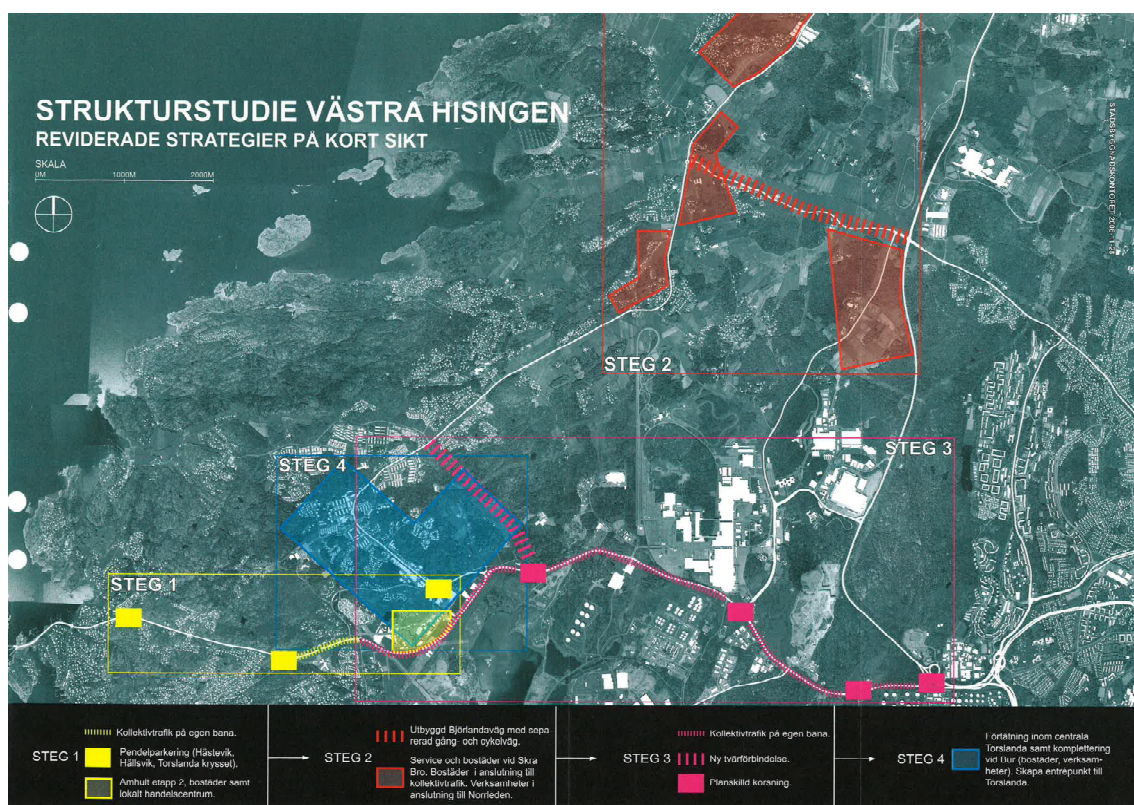
I utredningen konstateras bland annat att mer övergripande vägförändringar krävs för att möjliggöra en mer omfattande bebyggelseutveckling (men sådana diskuteras för närvarande inte), att det torde stå i strid med riksintressena för Göteborgs hamn, Torslandavägen m fl. att utnyttja den eventuella kapacitetsreserven på Torslandavägen för bostads- eller handelsändamål samt att det krävs extra kraftfulla satsningar på kollektivtrafiken för att öka kollektivtrafikandelen i enlighet med målsättningen i K2020¹. Ett visst tillskott av bostäder i området bedöms dock som möjliga under vissa förutsättningar, bland annat att Domaringsförbindelsen ansluts planskilt till Torslandavägen.

Kommentar: Resultatet av utredningen har inte bedömts vara överförbart till andra alternativ.

7. Reviderade strategier på kort sikt, rapport 4, Strukturstudie västra Hisingen, SBK 2006

I det reviderade förslaget har bebyggelseutvecklingen knutits till nödvändiga åtgärder i infrastruktur och kollektivtrafik. Med hänsyn till omfattningen av aktuella infrastruktur- och kollektivtrafikåtgärder görs bedömningen att åtgärderna i sin helhet sannolikt inte kommer att vara genomförda inom den närmaste tioårsperioden. I förslaget delas åtgärderna in i fyra steg, se bilden nedan. En ny tvärförbindelse med en sträckning likt Domaringsförbindelsen, föreslås i steg 3 tillsammans med en rad åtgärder på väg 155.

Kommentar: Resultatet av utredningen har inte bedömts vara överförbart till andra alternativ.



Infrastruktur- och kollektivtrafikåtgärder samt bebyggelseutveckling på kort sikt.

¹ K2020 är ett samverkansprojekt inom Göteborgsregionens kommunalförbund, där ett antal kommuner, Västra Götalandsregionen, Västtrafik och Trafikverket deltar. K2020 syftar till att skapa en gemensam framtidsbild för utvecklingen av kollektivtrafiken i Göteborgsregionen.

8. Låssbyförbindelsen, Internt arbetsmaterial SBK, Koncept 060824

Låssbyförbindelsen studerades 2004 i rapporten *Alternativa tvärförbindelser, västra Hisingen* men konstaterades då inte uppfylla de behov som eftersträvades. 2006 upprättades därför denna PM med syftet att studera alternativa sträckningar för Låssbyförbindelsen. Syftet var att detaljstudera det tidigare förslaget på vägsträckning och om möjligt föreslå förändringar som gör att länken uppfyller de efterfrågade behoven. Utredningen belyser bland annat översiktligt möjligheterna att anpassa väglinjen i större utsträckning till de stora natur- och kulturvärdena som återfinns i området, i anslutning till Låssby gamla by.

Inget nytt underlag togs fram i förhållande till den tidigare utredningen. En ny förutsättning var dock att ett nytt verksamhetsområde för logistik planeras (TLC) med en matargata mot Sörredsvägen. Ett alternativ som studeras är att på sikt koppla denna till Låssbyförbindelsen. Ytterligare ett alternativ är att Sörredsvägen får en sekundär funktion. I rapporten konstateras att om det ses som ett intressant alternativ måste förekomst av fornlämningar undersökas

Kommentar: Resultatet av utredningen har inte bedömts vara överförbart till andra alternativ.

9. Hasselsnok kring Torslanda tvärförbindelse, 2009

År 2009 genomfördes en hasselsnoksutredning kring den planerade Torslanda tvärförbindelsen Domaringsförbindelsen, Alt A2. Huvudfrågan var om det är möjligt att anlägga en väg genom området utan att påverka hasselsnokspopulationen.

Slutsatsen blir att Domaringsförbindelsen, Alt A2 inte kan byggas på traditionellt sätt utan att negativt påverka Hisingens hasselsnokspopulation.

Kommentar: Utredningen är delvis överförbar till annan sträcka eftersom det inventerade området omfattar område där Älvegårdsförbindelsen och Y-förbindelsen ligger, men inte alls Låssbyförbindelsen.

10. Trafikutredning, Amhult centrum, Etapp 2, 2011

Trafikberäkningar har gjorts för planerad bebyggelse fram till år 2020. Det planeras för ca 1 200 nya bostäder i Torslanda, Öckerö och Björlanda. Dessutom ska det byggas handel i Amhult centrum enligt etapp 2.

En utökning av handeln i Amhult förväntas huvudsakligen ge effekten att de boende i högre utsträckning kommer att handla även sällanköpsvaror i Amhult, eftersom nästan alla inköp av dagligvaror redan görs lokalt.

Trafikberäkningarna har i första hand fokuserat på kapaciteten på Torslandavägen i ett snitt strax öster om Bur, eftersom det är där som den största trafiken finns under en maxtimme i den mest belastade riktningen. Torslandavägen klarar alltså planerade utbyggnader fram till år 2020 utan större problem. Däremot finns det en risk för att det lokala vägnätet kring Amhult centrum kan få ökade kapacitets- och köproblem.

Kommentar: Resultatet av utredningen har inte bedömts vara överförbart till andra alternativ.

11. Förslag till förebyggande skyddsåtgärder för hasselsnok och större vattensalamander (2012)

År 2012 gjordes en utredning med syftet att utforma ett förslag till förebyggande skyddsåtgärder för hasselsnok och större vattensalamander för att kunna möjliggöra bygget av Domarringsförbindelsen utan att man bryter mot artskyddsförordningen.

Genomförs åtgärderna som föreslås i rapporten görs bedömningen att det finns goda förutsättningar att större vattensalamander och hasselsnok kan fortsätta att förekomma med oförändrad bevarandestatus i det aktuella området trots anläggandet av Torslanda tvärförbindelse. I utredningen anges schablonkostnader för de föreslagna åtgärderna.

Kommentar: Utredningen är delvis överförbar till annan sträcka eftersom det inventerade område omfattar område där Älvegårdsförbindelsen och Y-förbindelsen ligger, men inte alls Låssbyförbindelsen. Föreslagna åtgärder borde dock i stort kunna vara överförbara till annan sträcka.

12. Underlag för samråd enligt miljöbalken 12 kapitlet 6 § - Underlag för detaljplan för Domarringsförbindelsen 2012

Detta är underlag till ett 12-6- samråd som har hållits med länsstyrelsen för att reda ut om Domarringsförbindelsen kan anläggas utan att förbud enligt artskyddsförordningen föreligger. Det innehåller inget nytt underlag, utan bygger på kunskap från rapport "Förslag till förebyggande skyddsåtgärder för hasselsnok och större vattensalamander (2012)".

Kommentar: Resultatet av utredningen har inte bedömts vara överförbart till andra alternativ.

13. Trafikutredning Torslanda, 2014

Trafikutredningen togs fram på uppdrag av Trafiknämnden för att ta fram förslag på möjliga lösningar för att lösa upp trafiken i centrala Torslanda. Trafikutredningen bygger på förhållningssättet i fyrstegsprincipen. I utredningen beskrivs nuläget, utredda alternativ sammanställs och en bruttolista över förslag på lösningar på trafiksituationen och deras konsekvenser beskrivs översiktligt. I trafikutredningen beskrevs fyra alternativa korridorer för tvärförbindelsen med avseende på samhällsekonomi. Förutom de tre tvärförbindelserna Domarringsförbindelsen, Älvegårdsförbindelsen och Låssbyförbindelsen dök ett fjärde alternativ upp under arbetet med trafikutredningen: Y-förbindelsen, som ansluter väg 155 vid Bulyckevägen och Kongahällavägen på två ställen, vid Domarringsgatan respektive vid Älvegårdsvägen.

Kommentar: Resultatet av utredningen har inte bedömts vara överförbart till andra alternativ.

2.2 Studerade faktorer

I programmet från 2005 studeras nio faktorer. Analyserna i föreliggande utredning har utgått från dessa. Programmets faktor *Påverkan landskap/natur/kultur* har delats i tre: *Påverkan landskap*, *Påverkan naturmiljö* respektive *Påverkan kulturmiljö*. Faktorn *Fornlämningar* från programmet ingår i *Påverkan kulturmiljö*. Utöver dessa faktorer har samhällsekonomi och geoteknik lagts till.

De elva faktorerna studeras med hjälp av följande frågeställningar:

- Möjlighet för nya bostäder till följd av vägalternativet
 - Visar utredningen hur mycket ny mark för bostadsändamål som vägalternativet möjliggör?
 - Hur har det beräknats- med vilken noggrannhet?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?
- Möjlighet för nya verksamheter till följd av vägalternativet
 - Visar utredningen hur mycket ny mark för verksamhets som vägalternativet möjliggör?
 - Hur har det beräknats samt med vilken noggrannhet?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?
- Vägalternativets trafikavlastande förmåga
 - Visar utredningen hur mycket vägalternativet avlastar Kongahällavägen?
 - Har trafikprognoser för vägalternativet gjorts?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?
- Förutsättningar för kollektivtrafikförsörjning av vägalternativet
 - Visar utredningen om områdena utmed vägalternativet skulle kunna försörjas med kollektivtrafik?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?
- Vägalternativets påverkan på landskapet

- Har påverkan på landskapsbilden studerats?
 - Presenteras befintlig dokumentation om värden; Riksintresse, område med särskilt värdefull landskapsbild etc?
 - I vilken grad har det studerats?
 - Finns visualiseringar gjorda?
 - Hänvisar utredningen till annan mer fördjupad inventering/utredning?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?
 - Är utredningen överförbar till annan sträcka?
- Vägalternativets påverkan på naturmiljön
 - Har påverkan på naturmiljö studerats?
 - I vilken grad har det studerats?
 - Presenteras befintlig dokumentation om värden; Riksintressen, Skyddade områden och arter, inkl Natura 2000, Värdefulla områden utpekade i kommunala och regionala program etc.?
 - Hänvisar utredningen till annan mer fördjupad naturinventering?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?
 - Är utredningen överförbar till annan sträcka?
- Vägalternativets påverkan på kulturmiljön
 - Har påverkan på kulturmiljö studerats?
 - I vilken grad har det studerats?
 - Presenteras befintlig dokumentation om värden; Riksintressen, Skyddade områden (inkl. fornminnen), Värdefulla områden utpekade i kommunala och regionala program etc.?
 - Hänvisar utredningen till annan mer fördjupad kulturmiljöinventering?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?
 - Är utredningen överförbar till annan sträcka?
- Vägalternativets påverkan på rekreation och friluftsliv
 - Har utredningen studerat påverkan på rekreation och friluftsliv?
 - I vilken grad har det studerats?
 - Hänvisar utredningen till annan mer fördjupad inventering/utredning?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?
 - Är utredningen överförbar till annan sträcka?
- Konsekvenserna för Räddningstjänsten till följd av vägalternativet
 - Visar utredningen vad vägalternativet innebär för konsekvenser för utryckningstiderna i nordlig riktning mot Björlanda?
 - Har tidsberäkningar gjorts mellan nya brandstationen vid väg 155 och cirkulationen vid Skra Bro (detta beräknades i programmet)?
 - Har man tittat på andra åtgärder för att förkorta utryckningstiden?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?
- Geoteknik
 - Har geoteknisk undersökning utförts?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?
 - Är utredningen överförbar till annan sträcka?
- Behov av markinlösen för vägalternativet
 - Visar utredningen hur stora arealer (mark som inte ägs av kommunen) som måste lösas in för att genomföra vägalternativet?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?
- Kostnaderna för vägalternativet
 - Finns en kostnadsbedömning gjord för vägalternativet?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?
- Samhällsekonomiska konsekvenser av vägalternativet
 - Har en samhällsekonomisk bedömning av vägalternativet gjorts?
 - Tar utredningen upp om ytterligare utredningar behöver göras?

2.3 Ändrade förutsättningar

Några av de utredningar som studerats inom ramen för föreliggande utredning är några år gamla. För att kunna klarlägga utredningarnas aktualitet och användbarhet behöver därför eventuella ändrade förutsättningar klarläggas. Det kan handla om nya förutsättningar i form av till exempel fysiska förändringar, ändrade riktlinjer och lagkrav.

2.3.1 Fysiska förändringar

Under de senaste åren har en rad ombyggnader, utbyggnader och åtgärder av olika slag genomförts i Torslandaområdet och fler förändringar är planerade. Flera av dessa påverkar dels storleken på biltrafikflödet, dels hur biltrafiken fördelar sig på olika gator. Exempel på förändringar är avstängningen av Låssbyvägen 2013 (genomfart för bil) vilket medförde en ökning av trafiken på Kongahällavägen och väg 155 som har fått ökad kapacitet genom bl. a planskildheter och mötesseparering. Fler förändringar är planerade på väg 155 och Hisingsleden, exempelvis planskildhet i korsningen med Björlandavägen. Även trängselskatten, som har minskat trafiken generellt, bedöms ha viss påverkan.

I Amhult har strukturen förändrats, pendelparkeringar har tagits bort samtidigt som handel och verksamheter har etablerats. Ytterligare förändringar är planerade inom Amhult.

Förändrade förutsättningar enligt ovan har inverkan på bedömningen av följande faktorer:

- Trafikavlastning
- Räddningstjänst
- Samhällsekonomi

I några utredningar nämns att det kan bli aktuellt med en ny lokalisering av Torslanda brandstation. De beräkningar av utryckningstider som gjorts bygger på befintligt läge på brandstationen, vid Bulycke gård. I dagsläget är det oklart om ett nytt läge är planerat.

2.3.2 Ändrade transportpolitiska mål och metoder för beräkningar

Under den senaste tioårsperioden har även synen på trafiken som en del i det hållbara samhället förändrats. Göteborgs stads övergripande styrdokument är tydliga med i vilken inriktning staden ska utvecklas och byggas framöver. Översiktsplanen, trafikstrategin och utbyggnadsplanen pekar på att goda förutsättningar för att resa hållbart ska skapas, att planeringen ska vara viljestyrd snarare än prognosbaserad och att fyrstegsprincipen ska vara utgångspunkten. Tekniska kontorets metod för att beräkna trafikstring har förändrats under det senaste året. För ett område som Torslanda betyder det att det skiljer ungefär en faktor 2 mellan biltrafikstringen nu och för tio år sedan (lägre idag).

Förändrade förutsättningar enligt ovan har inverkan på bedömningen av följande faktorer:

- Trafikavlastning

2.3.3 Detaljplaneprocessen

Ett antal ändringar av plan- och bygglagen trädde i kraft den 1 januari 2015. Det innebär bland annat att för detaljplaneprocesser som påbörjas 2015 har dagens "normala planförfarande" ersatts av "utökat förfarande" och att processen för att ta fram detaljplaner ändras något, se faktarutan på nästa sida. Detta innebär att dagens "enkla planförfarande" ska vara det "normala" och det nya "utökat förfarande" endast behöver tillämpas om förslaget:

- inte är förenligt med översiktsplanen eller länsstyrelsens granskningsyttrande över översiktsplanen,
- är av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt är av stor betydelse eller

- kan antas medföra betydande miljöpåverkan

Nytt är att kungörelse ska ske redan vid samrådet och att det inte behövs någon kungörelse vid granskningen. Underrättelse om granskning ska istället ske via kommunens webbplats, anslag på kommunens anslagstavla samt meddelanden till berörda sakägare med fler.

Förändringarna påverkar inte någon faktor och bedöms inte förändra möjligheterna för att ta fram en detaljplan för en ny tvärförbindelse och inte heller valet mellan detaljplan eller vägplan. En ny detaljplan för en tvärförbindelse bedöms behöva tas fram med utökat förfarande, varför skillnaden mot att ta fram en detaljplan i dag inte kommer att bli särskilt stor.

Ur Plan- och bygglagen, PBL:

Understruken text är delar i planprocessen som ändrats 1 januari 2015.

Större projekt som ska hanteras med utökat planförfarande

- **Ev planbesked** om planarbete ska inledas, inom 4 mån eller längre avtalad tid (5 kap. 2 – 5 §§)
 - **Ev program**, dvs. riktlinjer för arbetet med planen tas fram, om kommunen bedömer att det behövs (5 kap.10 §)
 - **Miljöbedömning** med en *miljökonsekvensbeskrivning* ska göras om detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan (4 kap. 34 § PBL och 6 kap. 11 – 18 §§ MB)
 - **Samråd** om program och om planförslag ska ske med länsstyrelsen, lantmäteri, berörda kommuner. Ge tillfälle till andra myndigheter, fastighetsägare, föreningar, intresseorganisationer
- Kungörelse + samrådet ska pågå minst 3 veckor (5 kap. 11-11a-c §§)
- **Granskning** av slutligt förslag, minst tre veckor (5:18 – 25 §§)
 - Planen **antas** av kommunfullmäktige (5:27) - alternativt av kommunstyrelsen eller byggnadsnämnden, om planen är av "mindre vikt".

Projekt som inte behöver hanteras med utökat planförfarande

- **Ev planbesked** om planarbete ska inledas, inom 4 mån eller längre avtalad tid (5 kap. 2 – 5 §§)
 - **Ev program**, dvs. riktlinjer för arbetet med planen tas fram, om kommunen bedömer att det behövs (5 kap.10 §)
 - **Miljöbedömning** med en *miljökonsekvensbeskrivning* ska göras om detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan (4 kap. 34 § PBL och 6 kap. 11 – 18 §§ MB)
 - **Samråd** om program och om planförslag ska ske med berörda myndigheter, fastighetsägare, föreningar, intresseorganisationer
- Ingen kungörelse, ingen lagstadgad minsta tid (5 kap. 11-11c §§)
- **Granskning** av slutligt förslag, minst två veckor eller kan kortas/slopas om alla berörda godtar detta (5:18 §)
 - Planen **antas** av kommunfullmäktige (5:27) - alternativt av kommunstyrelsen eller byggnadsnämnden, om planen är av "mindre vikt".

3 Utredningsläget för de fyra tvärförbindelserna

På kommande sidor beskrivs utredningsläget för de fyra förbindelserna. Observera att i beskrivningen ingår endast de faktorer som omfattas av denna utredning. Övriga faktorer som kan bli aktuella att studera framöver diskuteras i kapitel 5 Slutsatser och plan för fortsatt arbete.

3.1 Domarringsförbindelsen

Domarringsförbindelsen tas upp i följande utredningar:

- Västra Hisingen i ett nötskal, strukturstudie, SBK, 2002 komplettering 2003
- "Plattformen", rapport 2, Strukturstudie västra Hisingen, SBK, 2004
- Natur- och kulturvården i område för tvärförbindelse i Torslanda-Björlanda, Göteborgs stadsmuseum, 2004
- Bilaga A – Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005
 - Miljökonsekvensbeskrivning – Strategisk miljöbedömning av program för tvärförbindelser i Torslanda, 2005
- Detaljplan för tvärförbindelse i Torslanda, Alternativ A2, Samrådshandling, 2007
 - (Bilaga A – Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005)
 - Bilaga B- Landskapsanalys med gestaltungsprogram
 - Bilaga C- Geoteknik
 - PM Trafik Tvärförbindelse i Torslanda, Underlag till detaljplan, 2006

Eftersom Hasselsnok och större vattensalamander finns i området stannade detaljplanearbetet upp och följande utredningar har sedan dess tagits fram:

- Hasselsnok kring Torslanda tvärförbindelse, 2009
- Förslag till förebyggande skyddsåtgärder för hasselsnok och större vattensalamander (2012)

Utöver dessa har även hållits ett 12-6- samråd med Länsstyrelsen. Inför detta togs ett skriftligt underlag fram: *Underlag för samråd enligt miljöbalken 12 kap 6§. Underlag för detaljplan för Domarringsförbindelsen, 2012*. Materialet är en sammanställning av utförda utredningar i ämnet.

För att studera möjliga lösningar för trafiksituationen i Torslanda togs 2014 även fram en trafikutredning som bland annat omfattar Domarringsförbindelsen:

- Trafikutredning Torslanda, 2014

Tabellen nedan visar en översikt över utredningsläget för respektive faktor.

	Nya bostäder yta	Nya verksamheter yta	Trafik-avlastning	Kollektiv- trafik	Påverkan landskap	Påverkan naturmiljö	Påverkan kultur- miljö	Påverkan rekreation och friluftsliv	Räddnings- tjänst	Geo- teknik	Mark- inlösen för väg	Kostnader ny väg	Samhälls- ekonomi
Domarrings- förbindelsen	2,4	2,4	4	4	3,4,5, 5a	2,3,4,5, 5a,9,11	3,4,5, 5a	2,4,5a	2,4,5,5c	4,5,5b	4	4,11	13

Grönt betyder att faktorn är tillfredställande utredd i utredningarna ovan eller finns utredda för annan sträcka, där kunskapen är applicerbar även på denna sträcka samt att innehållet fortfarande bedöms vara relevant. **Orange** betyder att faktorn till viss del är utredd och/eller att det är osäkert om den är relevant/komplett. **Rött** betyder att underlag saknas eller att det är osäkert om underlaget är relevant/komplett.

Siffrorna i respektive ruta anger vilka utredningar (**numrering enligt lista i avsnitt 2.1**) som behandlar respektive faktor, specifikt för Domarringsförbindelsen och/eller område där Domarringsförbindelsen planeras.

3.1.1 Faktorer som bedöms vara utredda och där underlaget bedöms vara användbart även framöver



- **Påverkan landskap**

Påverkan på landskapsbilden har studerats både i Göteborgs stadsmuseums utredning om natur- och kulturvärden från 2004, program från 2005 och detaljplan från 2007. I landskapsanalys- och gestaltungsprogram, som utgör underlag till detaljplanen, tas landskapstyper och områden med särskilda kvaliteter samt riktlinjer och utformningsidéer upp.

- **Påverkan natur- och kulturmiljö**

Påverkan på natur- och kulturmiljön bedöms väl studerad i Göteborgs stadsmuseums utredning om natur- och kulturvärden från 2004, programmet från 2005 och dess miljökonsekvensbeskrivning.

För naturmiljön har också noggranna utredningar om hasselsnok och större vattensalamander utförts. Utöver de två dokument om hasselsnok och vattensalamander, som har studerats i föreliggande utredning, har ytterligare en utredning genomförts ("Analys av tvärledens konsekvenser för större vattensalamander- underlag till detaljplan för tvärleden, Torslanda alt 2, Calluna AB, Linköping 2010"). Denna utredning har inte återfunnits inför föreliggande utredning.

- **Geoteknik**

Geotekniken har översiktligt studerats i programmet från 2005 och mer ingående i detaljplanens "Bilaga C- Geoteknik". Inga nya geotekniska undersökningar har utförts, men kostnader för geotekniska åtgärder bedöms inte bli avgörande för val av alternativ. Utlåtandet över de geotekniska förhållandena i området baseras på jordartskartan, ortofoto, utdrag från Stadsbyggnadskontorets geokarta vid området kring Bua (i närheten av väg 155) samt resultat från utförda geotekniska undersökningar för Torslandas nya brandstation. Geoteknisk undersökning saknas annars i stora delar av sträckningen, men utförda undersökningar vid brandstationen bedöms vara relativt områdestypiska och tillämpas i utredningen för hela vägsträckningen.

- **Markinlösen för väg**

Utifrån ett område med gräns 4,0 m från asfaltkant på båda sidor har berörda fastigheter och areal studerats. Förutsatt att vägsträckningen är densamma, är underlaget användbart.

3.1.2 Faktorer som bedöms vara utredda till viss del och/eller det finns en osäkerhet kring om underlaget är relevant/komplett

- **Nya bostäder- yta och nya verksamheter - yta**



I *Plattformen, rapport 2*, har mycket övergripande strukturer för bebyggelse i vägalternativets närhet gjorts. I programmet från 2005 har förutsättningar för ny bebyggelse väster om Volvo utretts och förslag till markanvändning för bostäder och verksamheter redovisas övergripande i programmet. Områden för ny bostadexploatering är koncentrerad till programområdets sydvästra del, längs dåvarande alternativ A1 och A2. Dagens Domarringsförbindelse är alternativ A2. Områden för ny verksamhetsexploatering är koncentrerade i programområdets nordöstra del, längs alternativ B - Älvegårdsförbindelsen.

Detaljplanen som sedan togs fram omfattar endast vägen och inga områden för bebyggelse. Möjligheten att exploatera påverkas av snokar och salamandrar. Om det alls är möjligt och lämpligt att exploatera i anslutning till vägen är därmed inte utrett.

- **Rekreation- och friluftsliv**

Påverkan på rekreation och friluftsliv beskrivs och bedöms i *program från 2005 och tillhörande MKB*. Programmet beskriver fritidsaktiviteter i programområdet, så som ridverksamhet och motorsport, fokus är på anläggningar. Det framgår inte om det även har studerats hur området

används för det rörliga friluftslivet. Utan lokalkännedom är det svårt att säga hur utförligt materialet är. Det är möjligt att tjänstemän på kommunen snabbt kan göra sig en bild av om materialet verkar komplett.

- **Räddningstjänst**

I *programmet från 2005* redovisas på en detaljerad nivå vad vägalternativet innebär för konsekvenser för utryckningstiderna från brandstationen vid Bulycke gård i nordlig riktning mot Björlanda. Förutsatt att tvärförbindelsens vägsträckning är densamma, att tvärförbindelsens framkomlighetsstandard är densamma och att framkomligheten i det nuvarande vägnätet är densamma bedöms siffrorna kunna användas.

- **Samhällsekonomi**

En samhällsekonomisk bedömning för de fyra alternativen genomfördes våren 2014 och redovisas i bilagan till *Trafikutredning Torslanda 2014*. Beräkningarna bygger på dagens flöden som omfördelas i vägnätet till följd av den nya vägsträckningen. Den omfördelade trafiken för respektive alternativ erhöles från Trafikkontorets trafikanalyser. Beräkningarna är gjorda för basåret 2014, någon prognos där hänsyn tas till exempelvis framtida utbyggnadsområden är således inte gjord. Beräkningarna visar på en positiv effekt av att bygga tvärförbindelsen, det är dock inte utrett om den årliga nyttan är tillräcklig för att täcka kostnaden.

I en fullständig samhällsekonomisk kalkyl görs beräkningar för en kalkylperiod på 40-60 år och den totala nyttan över kalkylperioden ställs mot investeringskostnaden. Det är önskvärt att göra en fullständig samhällsekonomisk kalkyl.

3.1.3 Faktorer som inte är utredda eller där underlaget inte bedöms relevant/komplett

- **Trafikavlastning**

Övergripande analyser för att förutse konsekvenserna av framtida bebyggelse och föreslagna tvärförbindelser genomfördes i för ca 10 år sedan och presenteras i *programmet från 2005*. Siffrorna, som visar på hur mycket Kongahällavägen avlastas, är inte längre användbara. Dels eftersom de fysiska förutsättningarna ser annorlunda ut, exempelvis i form av ett förändrat vägnät och utbyggnader av bostäder och verksamheter. Trafikkontoret använder numera en annan metod för att beräkna trafikbelastning. Vidare är det inte klarlagt vilket prognosår beräkningarna ska genomföras för eller vilka förändringar i form av exempelvis utbyggnader, kollektivtrafiksatsningar eller ändrat vägnät för den situation som beräkningarna ska spegla.

- **Kollektivtrafik**

I *programmet från 2005* anges att alternativet "skulle kunna kollektivtrafikförsörjas på sikt". Utredningen svarar således enbart på frågan om Domarringsförbindelsen är aktuell att trafikeras med buss. Ett helhetsperspektiv där kollektivtrafiken sätts i sitt sammanhang och är en tydlig del i det hållbara samhället saknas.

Frågor som "på vilket sätt kan en attraktiv kollektivtrafik som ökar konkurrenskraften gentemot biltrafiken skapas" och "uppfylls mål för färdmedelsfördelningen" studeras inte. Utredningen ger inte heller en bild av hur helheten för busstrafiken i Torslandaområdet skulle påverkas – innebär t ex en busslinje på tvärförbindelsen att det blir färre turer på Kongahällavägen? Vägen och den exploatering som den möjliggör går emot stadens mål om att förtäta och bygga vid utpekade tyngdpunkter. De nya mål som antagits gör att analysen måste göras om utifrån dem.

- **Kostnader ny väg**

Kostnadsuppskattningen för Domarringsförbindelsen redovisas i *programmet från 2005*, den är inte längre aktuell.

3.2 Älvegårdsförbindelsen

Observera att i beskrivningen nedan ingår endast de faktorer som omfattas av denna utredning. Övriga faktorer som kan bli aktuella att studera framöver diskuteras i kapitel 5, Slutsatser och plan för fortsatt arbete.

Älvegårdsförbindelsen tas upp i följande utredningar:

- Västra Hisingen i ett nötskal, strukturstudie, SBK, 2002 komplettering 2003
- Plattformen", rapport 2, Strukturstudie västra Hisingen, SBK, 2004
- Natur- och kulturvärden i område för tvärförbindelse i Torslanda-Björlanda, Göteborgs stadsmuseum, 2004
- Bilaga A – Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005"
 - Miljökonsekvensbeskrivning – Strategisk miljöbedömning av program för tvärförbindelser i Torslanda, 2005
- Trafikutredning Torslanda, 2014

Följande utredningar finns framtagna för Domarringsförbindelsen och ger kunskap även om området för Älvegårdsförbindelsen:

- Detaljplan för tvärförbindelse i Torslanda, Alternativ A2, Samrådshandling, 2007
 - Bilaga A – Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005
 - Bilaga B- Landskapsanalys med gestaltungsprogram"
 - Bilaga C- Geoteknik
- Hasselsnok kring Torslanda tvärförbindelse, 2009
- Förslag till förebyggande skyddsåtgärder för hasselsnok och större vattensalamander (2012)

Utöver dessa har även hållits ett 12-6- samråd med Länsstyrelsen. Inför detta togs ett skriftligt underlag fram: *Underlag för samråd enligt miljöbalken 12 kap 6§. Underlag för detaljplan för Domarringsförbindelsen, 2012*. Materialet är en sammanställning av utförda utredningar i ämnet.

Tabellen nedan visar en översikt över utredningsläget för respektive faktor.

	Nya bostäder yta	Nya verksamheter yta	Trafik-avlastning	Kollektivtrafik	Påverkan landskap	Påverkan naturmiljö	Påverkan kulturmiljö	Påverkan rekreation och friluftsliv	Räddningstjänst	Geo-teknik	Mark-inlösen för väg	Kostnader ny väg	Samhälls-ekonomi
Älvegårds-förbindelsen	2,4	2,4	4	4	3,4	2,3,4 Nattskärran?	3,4	2,4	2,4	4	4	4	13

Grönt betyder att faktorn är tillfredsställande utredd i utredningarna ovan eller finns utredda för annan sträcka, där kunskapen är applicerbar även på denna sträcka samt att innehållet fortfarande bedöms vara relevant. **Orange** betyder att faktorn till viss del är utredd och/eller att det är osäkert om den är relevant/komplett. **Rött** betyder att underlag saknas eller att det är osäkert om underlaget är relevant/komplett.

Siffrorna i respektive ruta anger vilka utredningar (**numrering enligt avsnitt 2.1**) som behandlar respektive faktor, specifikt för Älvegårdsförbindelsen och/eller område där Älvegårdsförbindelsen planeras.

3.2.1 Faktorer som bedöms vara utredda och där underlaget bedöms vara användbart även framöver



- **Påverkan på landskapsbilden**

Påverkan på landskapsbilden har studerats i Göteborgs stadsmuseums utredning om natur- och kulturvärden från 2004, programmet från 2005 och dess MKB.

Tillämpbar för Älvegårdsförbindelsen bedöms även den landskapsanalys vara, som togs fram som underlag för detaljplan för Domarringsförbindelsen, *bilaga B*, eftersom analysområdet omfattar även det område där Älvegårdsförbindelsen går. I landskapsanalysen tas upp landskapstyper och områden med särskilda kvaliteter.

- **Natur- och kulturmiljö**

Påverkan på natur- och kulturmiljön bedöms väl studerad i Göteborgs stadsmuseums utredning om *natur- och kulturvärden från 2004, programmet från 2005* och dess miljökonsekvensbeskrivning.

Tillämpbar för Älvegårdsförbindelsen bedöms även de inventeringar och utredningar som finns gjorda om hasselsnok och större vattensalamander vara, då inventerat område även omfattar område där Älvegårdsförbindelsen ligger och föreslagna åtgärder i stort borde kunna överföras till denna sträckning. Eventuellt kvarstår även frågan om förekomst av nattskärar.

- **Geoteknik**

Geotekniken har översiktligt studerats i *programmet från 2005*.

Tillämpbar för Älvegårdsförbindelsen bedöms även *detaljplanen för Domarringsförbindelsen* vara och den till detaljplanen tillhörande PM om geoteknik *Bilaga C- Geoteknik*. Enligt geotekniker på Tyréns bedöms kunskapen vara överförbar till Älvegårdsförbindelsen. Enligt studie av jordartskarta från SGU bedöms förhållandena likartade för samtliga sträckor. Geotekniken bör inte vara utslagsgivande för val av sträcka, mer avgörande bedöms bli hur vardera sträcka kommer att dras i detalj.

- **Markinlösen för väg**

Utifrån ett område med gräns 4,0 m från asfaltkant på båda sidor har berörda fastigheter och areal studerats. Förutsatt att vägsträckningen är densamma är underlaget användbart.

3.2.2 Faktorer som bedöms vara utredda till viss del och/eller det finns en osäkerhet kring om underlaget är relevant/komplett



- **Nya bostäder- yta och nya verksamheter-yta**

I Plattformen, rapport 2, har mycket övergripande strukturer för bebyggelse i vägalternativets närhet gjorts. I programmet från 2005 har förutsättningar för ny bebyggelse väster om Volvo utretts och förslag till markanvändning för bostäder och verksamheter redovisas övergripande i programmet. Områden för ny bostadexploatering är koncentrerad till programområdets sydvästra del, d.v.s. längs dåvarande alternativ A1 och A2. (Dagens Domarringsförbindelse är alternativ A2). Områden för ny verksamhetsexploatering är koncentrerade i programområdets nordöstra del, d.v.s. längs alternativ B- Älvegårdsförbindelsen. Detaljplanen som sedan togs fram omfattar endast vägen och inga områden för bebyggelse. Möjligheten att exploatera påverkas av snokarna och salamandrarna. Kanske är det inte alls möjligt/lämpligt att exploatera i anslutning till vägen?

- **Rekreation- och friluftsliv**

Påverkan på rekreation och friluftsliv beskrivs och bedöms i program från 2005 och tillhörande MKB. Programmet beskriver fritidsaktiviteter i programområdet, så som ridverksamhet och motorsport, fokus är på anläggningar. Det framgår inte om det även har studerats hur området används för det rörliga friluftslivet. Utan lokalkännedom är det svårt att säga hur utförligt materialet är. Det är möjligt att tjänstemän på kommunen snabbt kan göra sig en bild ifall materialet verkar komplett.

- **Samhällsekonomi**

En samhällsekonomisk bedömning för de fyra alternativen genomfördes våren 2014 och redovisas i bilagan till "Trafikutredning Torslanda 2014". Beräkningarna bygger på dagens flöden som omfördelas i vägnätet till följd av den nya vägsträckningen. Den omfördelade trafiken för respektive alternativ erhöles från Trafikkontorets trafikanalyser. Beräkningarna är gjorda för basåret 2014, någon prognos där hänsyn tas till exempelvis framtida utbyggnadsområden är således inte gjord. Beräkningarna visar på en positiv effekt av att bygga tvärförbindelsen, det är dock inte utrett om den årliga nyttan är tillräcklig för att täcka kostnaden. I en fullständig samhällsekonomisk kalkyl görs beräkningar för en kalkylperiod på 40-60 år och den totala nyttan över kalkylperioden ställs mot investeringskostnaden. Det är önskvärt att göra en fullständig samhällsekonomisk kalkyl.

- **Räddningstjänst**

I programmet från 2005 redovisas på en detaljerad nivå vad vägalternativet innebär för konsekvenser för utryckningstiderna från brandstationen vid Bulycke gård i nordlig riktning mot Björlanda. Förutsatt att tvärförbindelsens vägsträckning är densamma, att tvärförbindelsens framkomlighetsstandard är densamma och att framkomligheten i det nuvarande vägnätet är densamma bedöms siffrorna kunna användas.

3.2.3 Faktorer som inte är utredda eller där underlaget inte bedöms relevant/komplett

- **Trafikavlastning**

Övergripande analyser för att förutse konsekvenserna av framtida bebyggelse och föreslagna tvärförbindelser genomfördes i samband med programarbetet för ca 10 år sedan och presenteras i programmet från 2005. Siffrorna, som visar på hur mycket Kongahällavägen avlastas, är inte längre användbara. Dels eftersom de fysiska förutsättningarna ser annorlunda ut, exempelvis i form av ett förändrat vägnät och utbyggnader av bostäder och verksamheter. Dels eftersom Trafikkontoret numera använder en annan metod för att beräkna trafikstring. Vidare är det inte klarlagt vilket prognosår beräkningarna ska genomföras för eller vilka förändringar i form av exempelvis utbyggnader, kollektivtrafiksatsningar eller ändrat vägnät för den situation som beräkningarna ska spegla.

- **Kollektivtrafik**

I programmet från 2005 anges att alternativet "skulle kunna kollektivtrafikförsörjas på sikt". Utredningen svarar således enbart på frågan om Älvegårdsförbindelsen är aktuell att trafikeras med buss. Ett helhetsperspektiv där kollektivtrafiken sätts i sitt sammanhang och är en tydlig del i det hållbara samhället saknas. Frågor som "på vilket sätt kan en attraktiv kollektivtrafik som ökar konkurrenskraften gentemot biltrafiken skapas" och "uppfylls mål för färdmedelsfördelningen" studeras inte. Utredningen ger inte heller en bild av hur helheten för busstrafiken i Torslandaområdet skulle påverkas – innebär t ex en busslinje på tvärförbindelsen att det blir färre turer på Kongahällavägen?

- **Kostnader ny väg**

Kostnadsuppskattningen för Älvegårdsförbindelsen redovisas i programmet från 2005, den är inte längre aktuell.

3.3 Y-förbindelsen

Observera att i beskrivningen nedan ingår endast de faktorer som omfattas av denna utredning. Övriga faktorer som kan bli aktuella att studera framöver diskuteras i kapitel 5, Slutsatser och plan för fortsatt arbete.

Y-förbindelsen tas upp i följande utredningar:

- Västra Hisingen i ett nötskal, strukturstudie, SBK, 2002 komplettering 2003
- Trafikutredning Torslanda, 2014

Följande utredningar finns framtagna för Domarringsförbindelsen och delvis Älvegårdsförbindelsen, men ger kunskap även om Y-förbindelsen:

- "Plattformen", rapport 2, Strukturstudie västra Hisingen, SBK, 2004
- Natur- och kulturvärden i område för tvärförbindelse i Torslanda-Björlanda, Göteborgs stadsmuseum, 2004
- Bilaga A – Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005
 - "Miljökonsekvensbeskrivning – Strategisk miljöbedömning av program för tvärförbindelser i Torslanda, 2005
- Detaljplan för tvärförbindelse i Torslanda, Alternativ A2, Samrådshandling, 2007
 - Bilaga A – Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005
 - **Bilaga B- Landskapsanalys med gestaltungsprogram**
 - **Bilaga C- Geoteknik**
- Hasselsnok kring Torslanda tvärförbindelse, 2009
- Förslag till förebyggande skyddsåtgärder för hasselsnok och större vattensalamander (2012)

Utöver dessa har även hållits ett 12-6- samråd med Länsstyrelsen. Inför detta togs ett skriftligt underlag fram: *Underlag för samråd enligt miljöbalken 12 kap 6§. Underlag för detaljplan för Domarringsförbindelsen, 2012.* Materialet är en sammanställning av utförda utredningar i ämnet.

Tabellen nedan visar en översikt över utredningsläget för respektive faktor.

	Nya bostäder yta	Nya verksamheter yta	Trafik-avlastning	Kollektiv-trafik	Påverkan landskap	Påverkan naturmiljö	Påverkan kulturmiljö	Påverkan rekreation och friluftsliv	Räddningstjänst	Geo-teknik	Mark-inlösen för väg	Kostnader ny väg	Samhälls-ekonomi
Y-förbindelsen	2	2			3	3 Nattskärnan?	3	2					13

Grönt betyder att faktorn är tillfredställande utredd i utredningarna ovan eller finns utredda för annan sträcka, där kunskapen är applicerbar även på denna sträcka samt att innehållet fortfarande bedöms vara relevant. **Orange** betyder att faktorn till viss del är utredd och/eller att det är osäkert om den är relevant/komplett. **Rött** betyder att underlag saknas eller att det är osäkert om underlaget är relevant/komplett.

Siffrorna i respektive ruta anger vilka utredningar (**numrering enligt avsnitt 2.1**) som behandlar respektive faktor, specifikt för Y-förbindelsen och/eller område där Y-förbindelsen planeras.

3.3.1 Faktorer som bedöms vara utredda och där underlaget bedöms vara användbart även framöver

- **Påverkan på landskapsbilden**

Y-förbindelsen ligger till stor del i samma geografiska område som Älvegårdsförbindelsen och Domarringsförbindelsen, varför underlag framtaget om landskapsbild för dessa sträckor bedöms relevant även för Y-förbindelsen.

Påverkan på landskapsbilden har studerats i programmet från 2005 och dess MKB. Tillämpbar för Y-förbindelsen bedöms även den landskapsanalys vara, som togs fram som underlag för *detaljplan för Domarringsförbindelsen*, eftersom analysområdet omfattar även det område där Y-förbindelsen går. I landskapsanalysen tas upp landskapstyper och områden med särskilda kvaliteter.

- **Natur- och kulturmiljö**

Y-förbindelsen ligger till stor del i samma geografiska område som Älvegårdsförbindelsen och Domarringsförbindelsen, varför underlag framtaget om natur- och kulturmiljö för dessa sträckor bedöms relevant även för Y-förbindelsen.

Påverkan på natur- och kulturmiljön bedöms väl studerad i Göteborgs stadsmuseums utredning om *natur- och kulturvärden från 2004, programmet från 2005 och dess miljökonsekvensbeskrivning*.

Tillämpbar för Älvegårdsförbindelsen bedöms även de inventeringar och utredningar som finns gjorda om hasselsnok och större vattensalamander vara, då inventerat område även omfattar område där Älvegårdsförbindelsen ligger och föreslagna åtgärder i stort borde kunna överföras till denna sträckning. Eventuellt kvarstår även frågan om förekomst av nattskärar.

- **Geoteknik**

Y-förbindelsen ligger till stor del i samma geografiska område som Älvegårdsförbindelsen och Domarringsförbindelsen, varför underlag framtaget om geoteknik för dessa sträckor bedöms relevant även för Y-förbindelsen.

Geotekniken har översiktligt studerats i programmet från 2005. Tillämpbar för Y-förbindelsen bedöms även detaljplanen för Domarringsförbindelsen vara och den till detaljplanen tillhörande PM om geoteknik "Bilaga C- Geoteknik". Enligt geotekniker på Tyréns bedöms kunskapen vara överförbar till Y-förbindelsen. Enligt studie av jordartskarta från SGU bedöms förhållandena likartade för samtliga sträckor. Geotekniken bör inte vara utslagsgivande för val av sträcka, mer avgörande bedöms bli hur vardera sträcka kommer att dras i detalj.

3.3.2 Faktorer som bedöms vara utredda till viss del och/eller det finns en osäkerhet kring om underlaget är relevant/komplett

- **Påverkan rekreation och friluftsliv**

Y-förbindelsen ligger till stor del i samma geografiska område som Älvegårdsförbindelsen och Domarringsförbindelsen, varför underlag framtaget om rekreation och friluftsliv för dessa sträckor bedöms relevant även för Y-förbindelsen. Påverkan på rekreation och friluftsliv beskrivs och bedöms i program från 2005 och tillhörande MKB. Programmet beskriver fritidsaktiviteter i programområdet, så som ridverksamhet och motorsport, fokus är på anläggningar. Det framgår inte om det även har studerats hur området används för det rörliga friluftslivet. Utan lokalkännedom är det svårt att säga hur utförligt materialet är. Det är möjligt att tjänstemän på kommunen snabbt kan göra sig en bild ifall materialet verkar komplett.

- **Samhällsekonomi**

En samhällsekonomisk bedömning för de fyra alternativen genomfördes våren 2014 och redovisas i bilagan till "Trafikutredning Torslanda 2014". Beräkningarna bygger på dagens flöden som omfördelas i vägnätet till följd av den nya vägsträckningen. Den omfördelade trafiken för respektive alternativ erhöles från Trafikkontorets trafikanalyser. Beräkningarna är gjorda för basåret 2014, någon prognos där hänsyn tas till exempelvis framtida utbyggnadsområden är således inte gjord. Beräkningarna visar på en positiv effekt av att bygga tvärförbindelsen, det är dock inte utrett om den årliga nyttan är tillräcklig för att täcka kostnaden. I en fullständig samhällsekonomisk kalkyl görs beräkningar för en kalkylperiod på 40-60 år och den totala nyttan över kalkylperioden ställs mot investeringskostnaden. Det är önskvärt att göra en fullständig samhällsekonomisk kalkyl.

3.3.3 Faktorer som inte är utredda eller där underlaget inte bedöms relevant/komplett



- **Nya bostäder yta**

Faktorn är ej utredd. (I Plattformen, rapport 2, har mycket övergripande strukturer för bebyggelse i vägalternativets närhet gjorts.)

- **Nya verksamheter yta**

Faktorn är ej utredd

- **Trafikavlastning**

Faktorn är ej utredd

- **Kollektivtrafik**

Faktorn är ej utredd

- **Räddningstjänst**

Faktorn är ej utredd

- **Markinlösen för väg**

Faktorn är ej utredd

- **Kostnader ny väg**

Faktorn är ej utredd

3.4 Låssbyförbindelsen

Observera att i beskrivningen nedan ingår endast de faktorer som omfattas av denna utredning. Övriga faktorer som kan bli aktuella att studera framöver diskuteras i kapitel 5, Slutsatser och plan för fortsatt arbete.

Låssbyförbindelsen har utretts i följande utredningar:

- Västra Hisingen i ett nötskal, strukturstudie, SBK, 2002 komplettering 2003
- "Plattformen", rapport 2, Strukturstudie västra Hisingen, SBK, 2004
- Natur- och kulturvärden i område för tvärförbindelse i Torslanda-Björlanda, Göteborgs stadsmuseum, 2004
- PM Låssbyförbindelsen, Internt arbetsmaterial SBK, Koncept 060824
- Trafikutredning Torslanda, 2014

Följande utredningar finns framtagna för Domarringsförbindelsen och delvis Älvegårdsförbindelsen, men bedöms, vad gäller geoteknik, ge även kunskap för Låssbyförbindelsen:

- Bilaga A – Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005
- Detaljplan för tvärförbindelse i Torslanda, Alternativ A2, Samrådshandling, 2007
 - Bilaga A – Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005
 - Bilaga B- Landskapsanalys med gestaltungsprogram
 - **Bilaga C- Geoteknik**

Tabellen nedan visar en översikt över utredningsläget för respektive faktor.

	Nya bostäder yta	Nya verksamheter yta	Trafikavlastning	Kollektivtrafik	Påverkan landskap	Påverkan naturmiljö	Påverkan kulturmiljö	Påverkan rekreation och friluftsliv	Räddningstjänst	Geoteknik	Markinlösen för väg	Kostnader ny väg	Samhälls-ekonomi
Låssbyförbindelsen	2	2			3,8	2,3,8	3,8	2					13

Grönt betyder att faktorn är tillfredställande utredd i utredningarna ovan eller finns utredda för annan sträcka, där kunskapen är applicerbar även på denna sträcka samt att innehållet fortfarande bedöms vara relevant. **Orange** betyder att faktorn till viss del är utredd och/eller att det är osäkert om den är relevant/komplett. **Rött** betyder att underlag saknas eller att det är osäkert om underlaget är relevant/komplett.

Siffrorna i respektive ruta anger vilka utredningar (**numrering enligt avsnitt 2.1**) som behandlar respektive faktor, specifikt för Låssbyförbindelsen och/eller område där Låssbyförbindelsen planeras.

3.4.1 Faktorer som bedöms vara utredda och där underlaget bedöms vara användbart även framöver

- **Geoteknik**

Geotekniken har översiktligt studerats för Domarringsförbindelsen och Älvegårdsförbindelsen i programmet från 2005. Vidare har geoteknik utretts i detaljplan för Domarringsförbindelsen och i den till detaljplanen tillhörande PM om geoteknik *Bilaga C- Geoteknik*. Enligt geotekniker på Tyréns bedöms kunskapen vara överförbar även till Y-förbindelsen. Enligt studie av jordartskarta från SGU bedöms förhållandena likartade för samtliga sträckor. Geotekniken bör inte vara utslagsgivande för val av sträcka, mer avgörande bedöms bli hur vardera sträcka kommer att dras i detalj.

3.4.2 Faktorer som bedöms vara utredda till viss del och/eller det finns en osäkerhet kring om underlaget är relevant/komplett



- **Påverkan landskap, Påverkan naturmiljö, Påverkan kulturmiljö**

I *PM Låssbyförbindelsen, Internt arbetsmaterial SBK, Koncept 060824*, studeras alternativa sträckningar för Låssbyförbindelsen. Av PM:et framgår att inget nytt underlag har tagits fram i förhållande till tidigare utredning *Alternativa tvärförbindelser, Västra Hisingen, 2004*

PM:et ska också visa på möjligheterna att anpassa väglinjen i större utsträckning till de stora natur- och kulturvärdena som återfinns i området, i anslutning till Låssby gamla by. PM:en är övergripande och handlar mest om kulturmiljö, inklusive fornlämningar samt att vägen tar jordbruksmark i anspråk och gör intrång i biotopskydd.

Natur- och kulturmiljöutredning från 2004, omfattar även området för Låssbyförbindelsen. Däremot står i inledningen att fokus har lagts på de områden som är intressanta för exploatering (vid tillfället alternativ för Domarringsförbindelsen och Älvegårdsförbindelsen (dock inte helt tydligt att det är dessa som åsyftas i rapporten)) och att studien därför inte kan ses som en fullständig redovisning av natur- och kulturvärdena i hela området.

- **Samhällsekonomi**

En samhällsekonomisk bedömning för de fyra alternativen genomfördes våren 2014 och redovisas i bilagan till *Trafikutredning Torslanda 2014*. Beräkningarna bygger på dagens flöden som omfördelas i vägnätet till följd av den nya vägsträckningen. Den omfördelade trafiken för respektive alternativ erhöles från Trafikkontorets trafikanalyser. Beräkningarna är gjorda för basåret 2014, någon prognos där hänsyn tas till exempelvis framtida utbyggnadsområden är således inte gjord. Beräkningarna visar på en positiv effekt av att bygga tvärförbindelsen, det är dock inte utrett om den årliga nyttan är tillräcklig för att täcka kostnaden. I en fullständig samhällsekonomisk kalkyl görs beräkningar för en kalkylperiod på 40-60 år och den totala nyttan över kalkylperioden ställs mot investeringskostnaden. Det är önskvärt att göra en fullständig samhällsekonomisk kalkyl.

3.4.3 Faktorer som inte är utredda eller där underlaget inte bedöms relevant/komplett

- **Nya bostäder yta**

Faktorn är inte utredd. I *"Plattformen", rapport 2*, har mycket övergripande strukturer för bebyggelse i vägalternativets närhet gjorts.



- **Nya verksamheter yta**

Faktorn är inte utredd

- **Trafikavlastning**

Låssbyförbindelsens trafikavlastande förmåga utreddes i *Alternativa tvärförbindelser, västra Hisingen, 2004* (utredningen har inte gått att finna) och då kom man fram till att avlastningen var otillräcklig.

- **Kollektivtrafik**

Faktorn är inte utredd

- **Påverkan rekreation och friluftsliv**

Faktorn är inte utredd

- **Räddningstjänst**

Faktorn är inte utredd

- **Markinlösen för väg**

Faktorn är inte utredd

- **Kostnader ny väg**

Faktorn är inte utredd

3.5 Sammanfattande tabell

Föreliggande utredning utgör ett underlag för att kunna avgöra vilka ytterligare utredningar som behövs för att kunna avgöra vilken av de olika tvärförbindelserna som ska förordas. Tabellen nedan sammanfattar avsnitten 3.1-3.4 och visar en översikt över utredningsläget för de fyra tvärförbindelserna. I tabellen beskrivs också kortfattat vad respektive faktor omfattar. En excelfil som visar i vilken/vilka utredningar respektive faktor utreds för respektive förbindelse finns som arbetsmaterial och har överlämnats till Trafikkontoret.

Förbin- delse/ faktor	Kommentar	Domarrings- förbindelsen (se kap 3.1)	Älvegårds- förbindelsen (se kap 3.2)	Y- förbindelsen (se kap 3.3)	Låssby- förbindelsen (se kap 3.4)
Nya bostäder yta	Ytor för bostäder hänger samman med vilken funktion vägen ska ha och behoven har antagligen förändrats sedan 2005, då frågan utreddes, varför nya utredningar bör göras om vägen inte endast ska vara en förbifart. Upptäckten av hasselsnok och större salamander kan också påverka möjligheten att exploatera utmed vägen. Det antagna dokumentet Utbyggnadsplanering – Strategi för Göteborg 2035 ger också en annan inriktning än 2005.				
Nya verksamheter yta	Ytor för verksamheter hänger samman med vilken funktion vägen ska ha och behoven har antagligen förändrats sedan 2005, då frågan utreddes, varför nya utredningar bör göras om vägen inte endast ska vara en förbifart. Upptäckten av hasselsnok och större salamander kan också påverka möjligheten att exploatera utmed vägen. Det antagna dokumentet Utbyggnadsplanering – Strategi för Göteborg 2035 ger också en annan inriktning än 2005.				
Trafik- avlastning	Ändrade förutsättningar och ny beräkningsmetod för alstring gör att nya beräkningar behöver göras.				
Kollektiv- trafik	Enbart frågan om områdena utmed vägalternativen* är aktuella att kollektivtrafikförsörja har studerats. Ett bredare perspektiv rekommenderas.				
Påverkan landskap	Gjorda utredningar bedöms som tillräckliga för tre av förbindelserna. Befintligt material bör kunna sammanställas för att kunna jämföra alternativen. Påverkan på landskapet för Låssbyförbindelsen bör vara studerat i <i>Alternativa tvärförbindelser, västra Hisingen, 2004</i> . (Rapporten har inte hittats inför denna studie.)				
Påverkan naturmiljö	Gjorda utredningar bedöms som tillräckliga för tre av förbindelserna. Befintligt material bör kunna sammanställas för att kunna jämföra alternativen. Påverkan på naturmiljön för Låssbyförbindelsen bör vara studerat i <i>Alternativa tvärförbindelser, västra Hisingen, 2004</i> . (Rapporten har inte hittats inför denna studie.)				
Påverkan kulturmiljö	Gjorda utredningar bedöms som tillräckliga för tre av förbindelserna. Befintligt material bör kunna sammanställas för att kunna jämföra alternativen. Påverkan på landskapet för Låssbyförbindelsen bör vara studerat i <i>Alternativa tvärförbindelser, västra Hisingen, 2004</i> . (Rapporten har inte hittats inför denna studie.)				
Påverkan rekreation/ friluftsliv	Gjorda utredningar bör kompletteras med en inventering av hur området används för det rörliga friluftslivet.				
Rädd- ningstjänst	Detaljerade beräkningar av utryckningstiderna i nordlig riktning mot Björlanda. Ändrade förutsättningar i förhållande till analyser i genomförda utredningar*. Pågående och planerade ombyggnader i vägnätet påverkar också.				
Geoteknik	De geotekniska förhållandena bedöms likartade för samtliga sträckor. Geotekniken bör inte vara utslagsgivande för val av sträcka, mer avgörande bedöms bli hur vardera sträcka kommer att dras i detalj.				
Markinlöse n för väg	Genomförda utredningar* bedöms vara användbara				
Kostnader ny väg	De kostnadsberäkningar som gjorts* är från 2005 och behöver uppdateras				
Samhälls- ekonomi	En fullständig samhällsekonomisk kalkyl där totala nyttan över kalkylperioden (40-60 år) ställs mot investeringskostnaden rekommenderas.				

Grönt betyder att faktorn är tillfredställande utredd i utredningarna ovan eller finns utredda för annan sträcka, där kunskapen är applicerbar även på aktuell sträcka samt att innehållet fortfarande bedöms vara relevant. **Orange** betyder att faktorn till viss del är utredd och/eller att det är osäkert om underlaget är relevant/komplett. **Rött** betyder att underlag saknas eller att det är osäkert om underlaget är relevant/komplett.

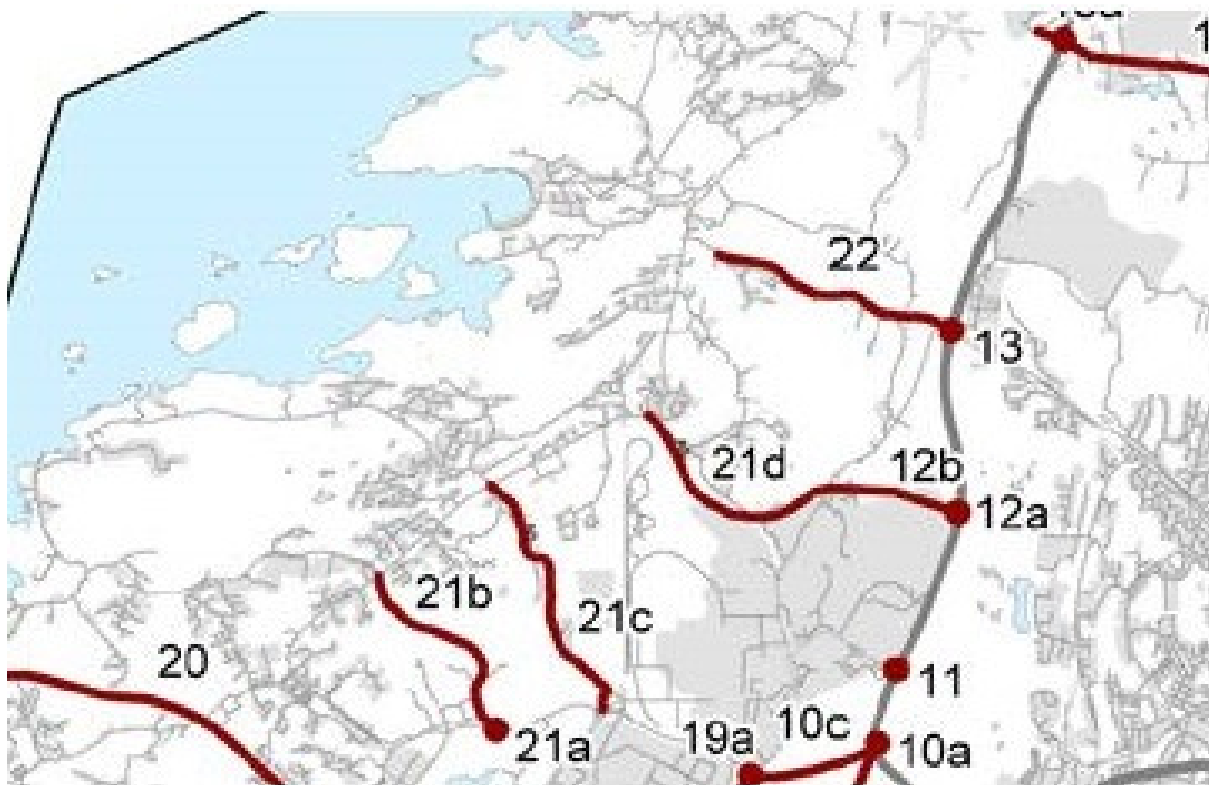
*Domarringsförbindelsen och Älvegårdsförbindelsen

4 Planläge och planförutsättningar

4.1 Gällande översiktsplan

En tvärförbindelse är i överensstämmelse med Översiktsplan för Göteborg från 2009. I översiktsplanen finns markreservat för en tvärförbindelse i Torslanda (se karta nedan). De alternativa sträckningar som finns med är Domarringsförbindelsen (21b), Älvegårdsförbindelsen (21c) och Låssbyförbindelsen (21d). Domarringsförbindelsens anslutning till väg 155 sägs motivera en planskild korsning (21a) på kort sikt.

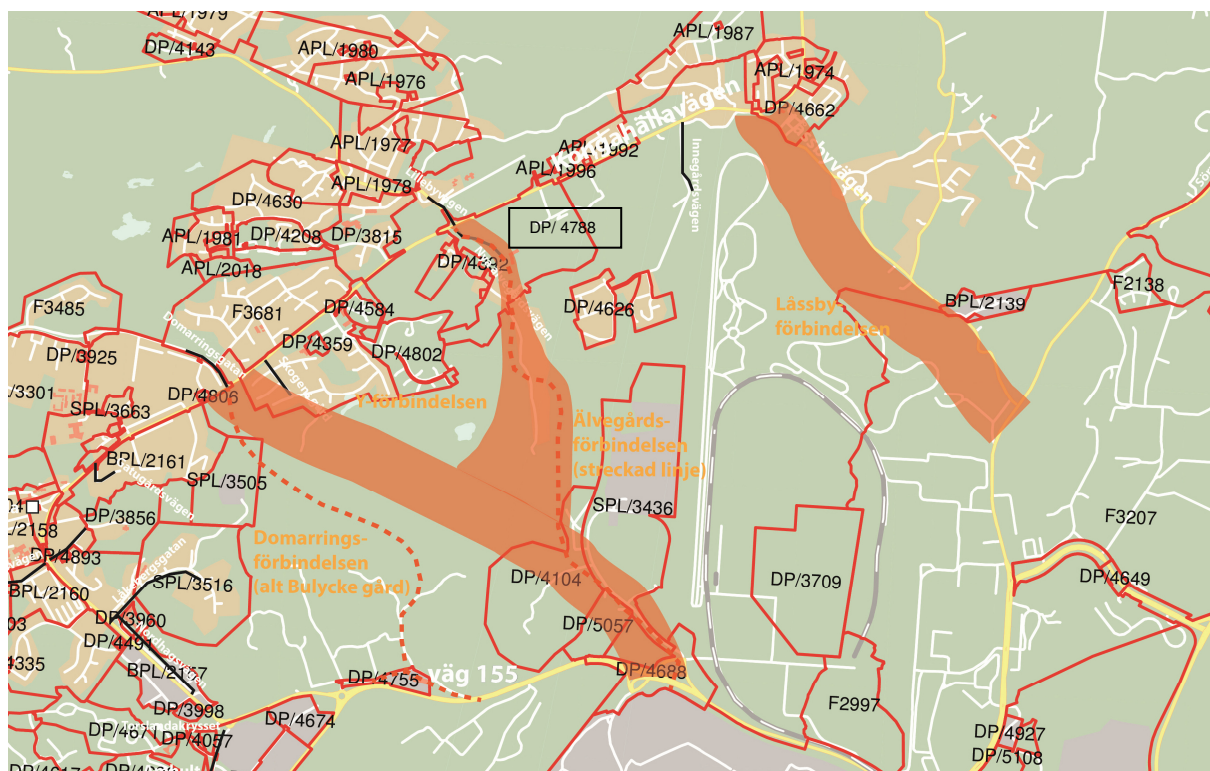
Vid tiden för översiktsplanens framtagande var inte Y-förbindelsen identifierad som ett alternativ och Låssbyförbindelsen gick i delvis annan sträckning än den som nu utreds. (I översiktsplanen är Låssbyförbindelsens sträckning närmast Konghällavägen densamma som utredningsalternativet, men sedan går sträckningen i ÖP mer nordligt och fortsätter också ända ut till Hisingsleden, vilket inte dagens utredningsalternativ gör.)



Vägsträckningar för de tre alternativen Domarringsförbindelsen (21b), Älvegårdsförbindelsen (21c) och Låssbyförbindelsen (21d) är i gällande Översiktsplan för Göteborg utpekade som Markreservat för kommunikation

4.2 Gällande detaljplaner

I det geografiska område som är aktuellt för en tvärförbindelse finns i dag ett antal gällande detaljplaner. Dessa har tagits fram i ett annat syfte än att reglera en tvärförbindelse, varför en tvärförbindelse inte är i överensstämmelse med dessa. För samtliga detaljplanerna har genomförandetiden löpt ut, vilket underlättar möjligheten att ta fram ny plan eller göra ändringar i gällande planer.



Gällande detalplaner som berörs av de olika tvåförbindelserna. I denna kartöversikt över befintliga detalplaner, verkar vissa planer och/ eller plannummer saknas, se nedan i tabellerna.

Gällande detaljplaner som berörs av Domarringsförbindelsen			
Plannr	Namn	Genomförandetiden slutar	Är förbindelsen i överensstämmelse med planen?
3862	Planen framgår inte av översiktskartan, men är enligt SBK gällande. Tyréns har inte fått tillgång till planen		
3199	Planen framgår inte av översiktskartan, men är enligt SBK gällande. Tyréns har inte fått tillgång till planen		
3505	Förslag till stadplan för del av staddelen i Torslanda i Göteborg (transformatorstation i Bur).	Genomförandetid saknas (planen är från 1978)	
4755	Detaljplan för brandstation norr om Torslandavägen inom staddelen Torslanda i Göteborg.	2009-06-17	

Gällande detaljplaner som berörs av Älvegårdsförbindelsen			
Plannr	Namn	Genomförandetiden slutar	Är förbindelsen i överensstämmelse med planen?
4788	Detaljplan för Bostäder vid Älvegårdsvägen inom staddelen Lilleby i Göteborg.	Allmän plats: 2011-04-06 Kvartersmark: 2011-07-01	
3436	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för delar av staddelarna Lilleby, Syrhåla och Sörred i Göteborg (Bulycke industriområde, östra delen).	Genomförandetid saknas (Planen från 1975)	Finns möjlighet att hålla sig inom område för trafikändamål, men det beror på hur vägen dras och hur bred den blir.
4104	Dp för Folkpacebana och verksamheter vid Syrhåla inom stadsdelen Syrhåla i Göteborg.	2003-09-24	
4688	Detaljplan för Syrhålamotet inom stadsdelen Syrhåla i Göteborg.	2008-08-21	

Gällande detaljplaner som berörs av Y-förbindelsen			
Plannr	Namn	Genomförandetiden slutar	Är förbindelsen i överensstämmelse med planen?
4788	Detaljplan för Bostäder vid Älvegårdsvägen inom staddelen Lilleby i Göteborg.	Allmän plats: 2011-04-06 Kvartersmark: 2011-07-01	
3862	Planen framgår ej av översikten, men är enligt SBK gällande. Tyrénshar ej fått tillgång till planen		
3436	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för delar av staddelarna Lilleby, Syrhåla och Sörred i Göteborg (Bulycke industriområde, östra delen).	Saknas (Planen från 1975)	Finns möjlighet att hålla sig inom område för trafikändamål, men det beror på hur vägen dras och hur bred den blir.
4104	Dp för Folkpacebana och verksamheter vid Syrhåla inom stadsdelen Syrhåla i Göteborg.	2003-09-24	
5057	Detaljplan för Gokartbana vid Bulycke inom stadsdelen Syrhåla i Göteborg.	2015-01-25	
4688	Detaljplan för Syrhålamotet inom stadsdelen Syrhåla i Göteborg.	2008-08-21	

Gällande detaljplaner som berörs av Låssbyförbindelsen			
Plannr	Namn	Genomförandetiden slutar	Är förbindelsen i överensstämmelse med planen?
4662	Detaljplan för förskola och småhus i Låssby inom stadsdelen Björlanda i Göteborg		
2139	Förslag till byggnadsplan för fritidsbebyggelse över delar av fastigheterna Önneröd 1(3) och 1 (4)		

4.3 Detaljplan eller vägplan?

Om en kommunal förbindelse, befintlig eller blivande, inom eget väghållningsområde uppfyller kraven på allmän samfärdsel enligt väglagen kan kommunen välja att planlägga förbindelsen med stöd av väglagen eller plan- och bygglagen. Detta innebär att Göteborgs stad kan välja att planlägga en framtida tvärförbindelse i Torslanda antingen genom vägplan eller genom detaljplan.

En vägplan är vanligtvis statens planinstitut och brukar oftast tas fram av Trafikverket. Det är ovanligt att en kommun ensam tar fram en vägplan, men det finns dock inget hinder, så länge som det handlar om en allmän väg och den helt och hållet ligger inom kommunens eget väghållningsområde. Om vägen även berör statens väghållningsområde behöver även Trafikverket vara med och ta fram vägplanen, alternativt kan kommunen begära att avgränsningen för väghållningsområdet ändras så att det helt och hållet blir kommunalt.

I en detaljplan prövar kommunen ett mark- eller vattenområdes lämplighet för bebyggelse och byggnadsverk samt reglerar bebyggelsemiljöns utformning. Det är ovanligt att en detaljplan tas fram för bara en väg, men det är inget som hindrar. En detaljplan ska upprättas i följande fall:

- ny sammanhållen bebyggelse
- förändring/bevarande av bebyggelse, som behöver göras i ett sammanhang
- ny enstaka byggnad/nytt byggnadsverk²
 - a) med betydande inverkan på omgivningen, eller
 - b) uppförs i område med stor efterfrågan på mark
- vindkraftverk som kräver bygglov eller anmälan – om det ska uppföras i område med stor efterfrågan på mark

Tidsmässigt bör det inte vara någon större skillnad om planläggningen sker genom vägplan eller genom detaljplan. Både PBL och Väglagen ställer krav på en planprocess som bland annat innefattar framtagande och bearbetning av underlag, avstämning med länsstyrelsen om betydande miljöpåverkan, samråd med myndigheter och enskilda, utformning av planförslag och MKB samt granskning. En vägplan ska fastställas av Trafikverket i Borlänge, varför det redan initialt kan vara bra att ta kontakt för att diskutera förfarandet med de som gör planprövningen.

En fördel med en vägplan kan vara att det är "renare", det vill säga att det bara är vägfrågan som hanteras. Detta kan också vara en nackdel om man samtidigt önskar reglera andra frågor, exempelvis exploateringar av olika slag.

En fördel med detaljplan kan vara att den kommunala förvaltningen och politiken är mer vana vid planprocessen vid detaljplan.

Både PBL och Väglagen ger kommunen möjlighet till markåtkomst. När vägens läge bestäms i en vägplan har kommunen rätt att lösa in vägmarken med s.k. vägrätt (30-33 §§ VägL). När planläggning sker genom detaljplan har kommunen rätt att lösa in marken (6:13 PBL). Skadeersättning ska, i båda fallen, betalas ut enligt expropriationslagen.

Om kommunen väljer att planlägga med vägplan är det viktigt att tänka på att en väg inte får byggas i strid med gällande detaljplan. I praktiken innebär det att en vägplan inte bör fastställas innan kommunen har ändrat de eventuella befintliga detaljplaner som inte överensstämmer med det planerade projektet. Om syftet med detaljplanen inte motverkas får dock mindre avvikelser göras. Detta innebär att de gällande planer som finns där tvärförbindelsen ska gå åtminstone måste ändras³ så att de överensstämmer med tvärförbindelsen. Så oavsett om kommunen väljer detaljplan eller inte behövs det ändå göras ett tillägg till gällande detaljplaner som möjliggör en tvärförbindelse.

² Med byggnadsverk menas byggnad eller annan anläggning

³ Då man vill komplettera eller ändra en plan men inte avser att ändra huvudsyftet med planen kan man använda sig av "ändring av detaljplan". Bestämmelser kan då läggas till, tas bort eller ges annat tillämpningsområde. De ursprungliga planhandlingarna består och ska läsas tillsammans med de tillkommande.

5 Slutsatser och plan för fortsatt arbete

Ett digert utredningsmaterial har tagits fram rörande tvärförbindelser i Torslanda. I Översiktsplan 1999 anges att tvärförbindelser på Hisingen bör utredas. Grunden i utredningsarbetet verkar ha lagts med det program som togs fram 2004; *Alternativa tvärförbindelser, västra Hisingen*. Detta program har inte gått att hitta och ingår därför inte i denna studie. I programmet 2004 ingick Låssbyförbindelsen, som sedan valdes bort på grund av att den inte ansågs uppfylla behoven för god planering på kort sikt. Programmet från 2004 verkar vara samrådsversionen till programmet från 2005.

I ett program från 2005; *Reviderat program för tvärförbindelser i Torslanda*, utreds de två kvarstående vägalternativen Älvegårdsförbindelsen och Domarringsförbindelsen. Programmet följdes 2007 av att *detaljplan för Domarringsförbindelsen* utarbetades. Planarbetet avstannade dock efter samrådet, eftersom fördyrande åtgärder på grund av vattensalamander och hasselsnok visade sig nödvändigt. Därefter har en serie utredningar gjorts, både om vattensalamander och hasselsnok och trafikutredningar.

Utrednings- och kunskapsläget för de fyra vägalternativen skiljer sig åt. För Domarringsförbindelsen och Älvegårdsförbindelsen är en rad faktorer samt effekter och konsekvenser studerade, medan kunskapen om förhållandena för i synnerhet Låssbyförbindelsen är knapphändig. Dock bör påverkan på landskapsbild, natur- och kulturmiljö och rekreation och friluftsliv ha studerats i programmet från 2004, varför det känns angeläget att detta återfinns. Y-förbindelsen ligger geografiskt i det område som har utretts för Domarringsförbindelsen och Älvegårdsförbindelsen, varför visst material innehåller kunskap som är användbar även för Y-förbindelsen. Framför allt gäller detta landskap, natur, kulturmiljö och friluftsliv.

Föreliggande utredning har utgått ifrån en bedömning av de faktorer som användes vid jämförelsen mellan alternativen i programmet 2005, kompletterat med samhällsekonomi och geoteknik. Utifrån genomgången av befintliga utredningar och en konkretisering av de förutsättningar som ändrats sedan utredningarna genomfördes, har en bedömning gjorts av om faktorerna är tillräckligt utredda för att det ska vara möjligt att välja mellan alternativen. Slutsatsen är att en hel del material är användbart, men att det behöver sammanställas för att bli överblickbart. Det finns också en del som behöver studeras vidare.

Genomgången av materialet visar att förnyade utredningar behöver göras för trafikavlastning, kollektivtrafik, räddningstjänst, kostnader och samhällsekonomi. Däremot bedöms mycket av materialet som är framtaget om landskap, markinlösen, geoteknik, naturmiljö och kulturmiljö räcka för att göra en sammanställning för att kunna överblicka och jämföra de tre alternativen Domarringsförbindelsen, Älvegårdsförbindelsen och Y-förbindelsen. Även materialet om friluftsliv- och rekreation bör kunna sammanställas och kompletteras av någon med sak- och lokalkännedom. För Låssbyförbindelsen gäller att materialet från 2004 återfinns och att tillräckliga inventeringar och utredningar har utförts inom det. Dock ska poängteras att en sammanställning av materialet inte är ett arbete som sker i en handvändning, då det finns mycket framtaget material, men inga nya inventeringar bedöms behövas (med förbehåll för att det finns tillräcklig kunskap om Låssbyförbindelsen i programmet från 2004 och eventuella underlag till det). Inte heller bedöms någon utredning om geoteknik behöva göras för att kunna välja alternativ, då de geotekniska förhållandena bedöms likvärdiga.

För att kunna göra en likvärdig och jämförbar bedömning mellan alternativen och för att kunna avgöra vilken tvärförbindelse som är den mest lämpliga behöver dock även följande lyftas upp och redas ut:

- Vilken funktion ska tvärförbindelsen ha?
- Vad är syftet med att bygga den?
- Att avlasta Kongahällavägen och minska bilköerna är ett uttalat syfte, men finns det fler roller den ska fylla?
- Ska nya bostads- och verksamhetsområden möjliggöras längs vägen eller ska den vara en ren förbifart?

Om vägen även ska fylla en funktion som stadsgata med bostadsbebyggelse så kan det finnas fler faktorer som behöver beaktas i valet mellan lämpligaste lokalisering, till exempel tillgång till service och buller från omgivningen. Det är även viktigt att klargöra detta för att skapa en gemensam målbild och underlätta/förenkla den fortsatta processen.

Först när man är klar över vad man vill uppnå med tvärförbindelsen kan man avgöra vilka utredningar som bör göras först och hur stora hinder olika omständigheter utgör.

För att kunna jämföra mellan alternativen vad gäller trafikavlastning, kollektivtrafik och samhällsekonomi behöver ett prognosår bestämmas. Torslandaområdet utvecklas och nya bostadsområden planeras.

- Vilket "prognosår" ska studeras och vilka är då förutsättningarna?
- Hur kommer bebyggelsen att se ut i framtiden?
- Hur ser vägnätet ut och hur reser man?
- Vilka förbättringar för t ex gång- och cykel har genomförts vid prognosåret och vilka möjligheter finns att resa kollektivt?

Allt detta påverkar trafikrörelser och behöver utgå från samma prognosår för att bli jämförbart.

Det material som finns bygger på ett antal faktorer som sågs som lämpligast för ca tio år sedan. Därefter har mycket skett. Vilka faktorer/konsekvenser som ska väga tyngst vid jämförelsen mellan olika alternativ kan skilja sig från hur man gjorde i programmet från 2005. Exempel på frågor som behöver lyftas och klarläggas är:

- Vilka faktorer bör ingå i bedömningen och hur ska konsekvenserna vägas samman?
- Hur ska dessa faktorer studeras, d v s vilka frågeställningar ska bedömas?
- Vem gör lämpligast den bedömningen?

Den nationella synen på det hållbara samhället, trafikstrategin, viljestyrd planering, synen på bland annat trafikallsträng har förändrats. Kollektivtrafiken är ett tydligt exempel, i programmet tittar man på om det är aktuellt att kollektivtrafikförsörja områdena vid tvärförbindelsen, medan dagens syn på trafik ser kollektivtrafiken som en grundläggande del i den hållbara utvecklingen och därför behöver ett bredare grepp tas kring frågan.

Sammanfattningsvis behövs en gemensam syn kring vägförbindelsens funktion, vilka förutsättningarna är för prognosåret och vilka faktorer som ska bedömas är samt hur konsekvenserna/faktorerna ska vägas samman. Därefter kan det klarläggas vilka vidare utredningar som behöver göras för att kunna göra en likvärdig bedömning mellan alternativen och avgöra vilken tvärförbindelse som är den mest lämpliga. Föreliggande utredning blir då en betydelsefull kunskapskälla⁴. Därefter bör en diskussion även föras kring hur förankringsprocessen ser ut? Politiker, tjänstemän, medborgare? När? Kring vilka frågor? I vilken form?

Vad gäller frågan om den fortsatta planhandläggningen, vägplan eller detaljplan, så rekommenderas att först klargöra vägens funktion för att bli på det klara med om en plan endast ska reglera en väg eller om det finns önskemål att samtidigt planlägga för till exempel bostäder eller verksamheter. Om planläggningen endast ska omfatta en väg finns möjligheter att välja mellan detaljplan eller vägplan. För att inleda den diskussionen rekommenderas att kontakt tas med Trafikverket som fastställer en framtida vägplan. För att tillsammans diskutera fördelar och nackdelar och tillvägagångssätt. Fördelen med en detaljplan kan vara att processen är mer känd hos kommunens förvaltningar och politiken och att de detaljplaner som finns i området och som behöver ändras eller upphävas då ändras automatiskt. Vid planläggningen blir det väldigt viktigt att motivera varför man genomför en steg 4 åtgärd enligt fyrstegsprincipen, trots att man tidigare kommit fram till att de inte behövs. Det är troligt att Trafikverket, som ska fastställa vägplanen, kommer att kräva starka skäl.

⁴ Utöver denna rapport har ett arbetsdokument - en excel-tabell - med mer detaljerad information om de olika utredningarna överlämnats till trafikkontoret. Samtliga utredningar som föreliggande rapport bygger på har överlämnats till trafikkontoret

6 Referenser

Rapporter och artiklar (utöver de som listats i kapitel 2.1 "Studerade utredningar")

Mattson Per, Ribjer Peter, Samspel för väg och järnvägsprojekt inom detaljplan.

Webbseminarium, Trafikverket, 29 maj 2012

(<http://www.nypbl.se/wp-content/uploads/Trafikverket.pdf>)

Planläggning av vägar och järnvägar. Trafikverket, 2014

(http://www.trafikverket.se/PageFiles/80236/planlaggning_vagar_jarnvagar_1_0_141014.pdf)

K2020 – ett samverkansprojekt inom Göteborgsregionens kommunalförbund, där ett antal kommuner, Västra Götalandsregionen, Västtrafik och Trafikverket deltar. K2020 syftar till att skapa en gemensam framtidsbild för utvecklingen av kollektivtrafiken i Göteborgsregionen.

Muntligt och mail

Antti-Hilli Sirpa, Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs stad (Om genomförda utredningar och befintliga och kommande planer)

Galligani Nina, Trafikkontoret, Göteborgs stad (Om trafikberäkningar och skillnader i hur man räknar numera till skillnad från för tio år sedan)

Lindén Mattias, Geotekniker, Tyréns (Om geotekniska utredningar)

Samuelsson Jan, Trafikverket, Region Syd (Om vägplan vs detaljplan)

Sjögren Pernilla, Projektledare, Tyréns (Om vägplan vs detaljplan)

7 Bilaga: Studerade utredningar

Föreliggande utredning utgår ifrån följande underlag:

- Västra Hisingen i ett nötskal, strukturstudie, SBK, 2002 komplettering 2003
- "Plattform", rapport 2, Strukturstudie västra Hisingen, SBK, 2004
- Natur- och kulturvärden i område för tvärförbindelse i Torslanda-Björlanda, Göteborgs stadsmuseum, 2004
- Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, inklusive Miljökonsekvensbeskrivning, 2005
- Detaljplan för tvärförbindelse i Torslanda, Alternativ A2, Samrådshandling, 2007
 - (Bilaga A- Reviderat program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005)
- Bilaga B- Landskapsanalys med gestaltungsprogram
- Bilaga C- Geoteknik
- PM Trafik, Tvärförbindelse i Torslanda, Underlag till detaljplan, 2006
- Strukturstudie för Västra Hisingen, Trafikkonsekvenser, SBK, 2006
- Reviderade strategier på kort sikt, rapport 4, Strukturstudie västra Hisingen, SBK 2006
- Låssbyförbindelsen, Internt arbetsmaterial SBK, Koncept 060824
- Hasselsnok kring Torslanda tvärförbindelse, 2009
- Trafikutredning, Amhult centrum, Etapp 2, 2011
- Förslag till förebyggande skyddsåtgärder för hasselsnok och större vattensalamander (2012)
- Underlag för samråd enligt miljöbalken 12 kapitlet 6 § - Underlag för detaljplan för Domarringsförbindelsen 2012
- Trafikutredning Torslanda, 2014

Genom att det finns hänvisningar i ovan nämnda utredningar har ytterligare två utförda utredningar identifierats:

- Alternativa tvärförbindelser, västra Hisingen, 2004. Enligt uppgift från Stadsbyggnadskontoret är denna utredning antagligen samrådsversionen av *Program för Tvärförbindelser i Torslanda, 2005*.
- Analys av tvärledens konsekvenser för större vattensalamander - underlag till detaljplan för tvärleden, Torslanda alt 2, Calluna AB, Linköping 2010.

Dessa har inte gått att återfinna varför de inte har kunnat tas med i föreliggande utredning.