

Järnvägsplan

Västlänken

Göteborgs Stad, Västra Götalands län

Samrådshandling lägesrapport maj 2013



Titel: Samrådshandling maj 2013

Ärendenummer: TRV2013/25920

Utgivningsdatum: maj 2013

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Bo Lindgren, tel. 070-603 3268

bo.lindgren@trafikverket.se

Tryck: Majornas Grafiska

Distributör: Trafikverket, Kruthusgatan 17, 405 33 GÖTEBORG.

Foton och illustrationer (sidnummer): Klas Andersson (31), Kasper Dudzik (33), PG Hillinge (26), Metro Arkitekter (1, 18, 20, 23 nedre, 24), Shalamov (11), Christina Sundien (7, 21, 28, 29 nedre vänstra, 30, 32), Jörgen Svensson (9, 27) och Welcom (12, 36).

Innehåll

Välkommen till samråd om Västlänken	4
Västlänken har en viktig roll i regionens tillväxt	6
Vad betyder Västlänken för stadens utveckling?	8
Framtida resande	10
Så här föreslår vi att Västlänken placeras i korridoren	12
Valda inriktningar för utformning av tunnelsystemet	17
Arbete med utformningen av stationerna pågår	18
Vad händer om olyckan är framme?	25
Tekniska utmaningar när Västlänken byggs	26
Vad betyder Västlänken för miljön?	28
Fortsatt projektering, byggande och kostnader.....	33
Vad sker härnäst i projekt Västlänken?	34

Välkommen till samråd om Västlänken

Trafikverket planerar nu för Västlänken, en cirka åtta kilometer lång järnvägsförbindelse varav sex kilometer i tunnel under centrala Göteborg. Vi begärde den 12 november 2012 att regeringen prövar om Västlänken i korridoren via Haga-Korsvägen är tillåtlig enligt miljöbalken. I avvaktan på regeringens beslut har vi arbetat vidare med hur järnvägsanläggningen skulle kunna placeras och utformas. I den här lägesrapporten visar vi på vilket sätt vi arbetat med att utreda och analysera hur vi på bästa sätt kan placera järnvägen och stationerna inom korridoren. Vi välkomnar nu dina synpunkter.

Arbetet bygger på den järnvägsutredning som presenterades 2006 och beslutades året därpå. I denna utredde vi flera alternativa korridorer genom Göteborg. Dessa hade valts ut från en tidigare förstudie, se figur 1.

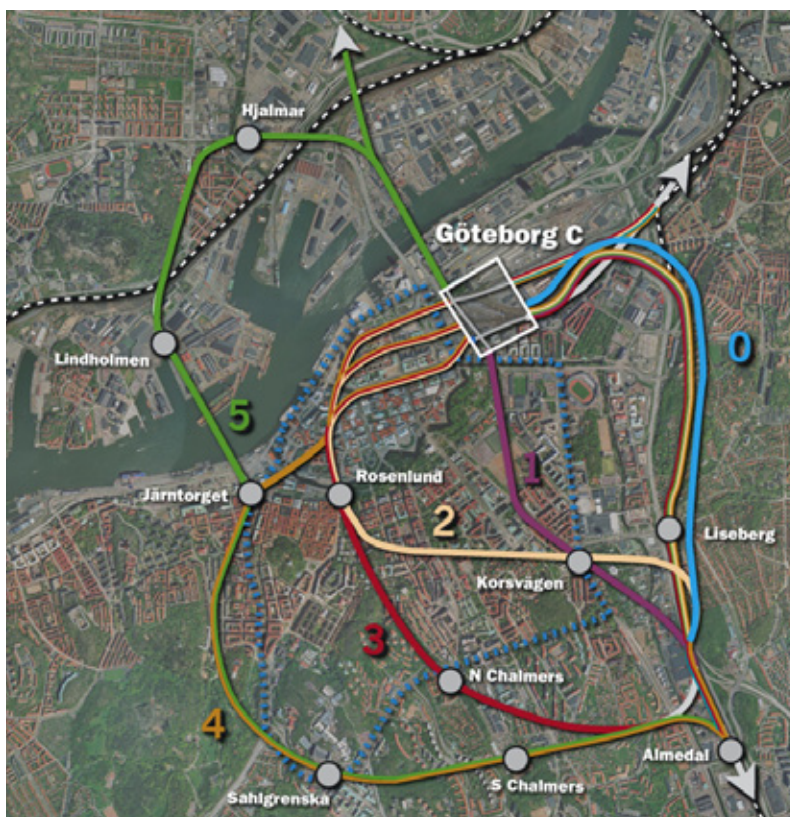
Figur 2 visar den korridor som vi sammantaget bedömer vara bäst ur de tre perspektiven människa-samhälle-miljö. Det är också den korridor som vi ansökt om tillåtlighet för av regeringen.

Inom korridoren mellan Sävenäs och Almedal, som redovisas i figur 2, har vi påbörjat arbetet med en järnvägsplan. Järnvägsplanen omfattar järnvägsanläggningen som Trafikverket ansvarar för. Den är ett instrument för att få tillgång till

mark för järnvägsbyggande. Förfarandet regleras i Lagen om byggande av järnväg, SFS 1995:1649.

Järnvägsinvesteringen innebär också att Göteborgs Stad, Västtrafik, fastighetsägare med flera får möjlighet att genomföra byggprojekt som ingår i eller ansluter till Västlänkens stationer. Dessa tillskott är inte en del i järnvägsplanen men är ändå viktiga för helheten. Därför har vi ett kontinuerligt samarbete med dessa aktörer för att det ska bli en effektiv och trivsamt järnvägsanläggning som bidrar till en positiv stadsutveckling.

Vi bjuder nu in dig som är intresserad av Västlänken att ta del av de frågor som vi arbetat med



Figur 1. I förstudien Västlänken redovisades fem utbyggnadsalternativ och ett förbättringsalternativ. I järnvägsutredningen utredades alternativen 0, 1, 2 och 3. Alternativ 2 fick i järnvägsutredningen namnet Haga-Korsvägen och ligger till grund för den nu aktuella järnvägsplanen. Förstudiens station Rosenlund kallas från och med järnvägsutredningen för Haga.

det senaste året och vi vill också visa hur vi tänker oss den framtida anläggningen. Dina synpunkter är viktiga för vårt fortsatta arbete, de hjälper oss att bestämma hur vi ska arbeta vidare. Till hösten kommer vi att berätta om hur vi tagit tillvara dina synpunkter. Vi kommer då också att veta mer om hur Västlänken kommer att byggas och vad vi planerar att göra för att det ska störa så lite som möjligt under byggtiden.

Vill du veta mer om järnvägsutredningen och de studier som föregick den eller ta del av tillåtighetsansökan så finner du all information på webbsidan www.trafikverket.se/vastlanken.

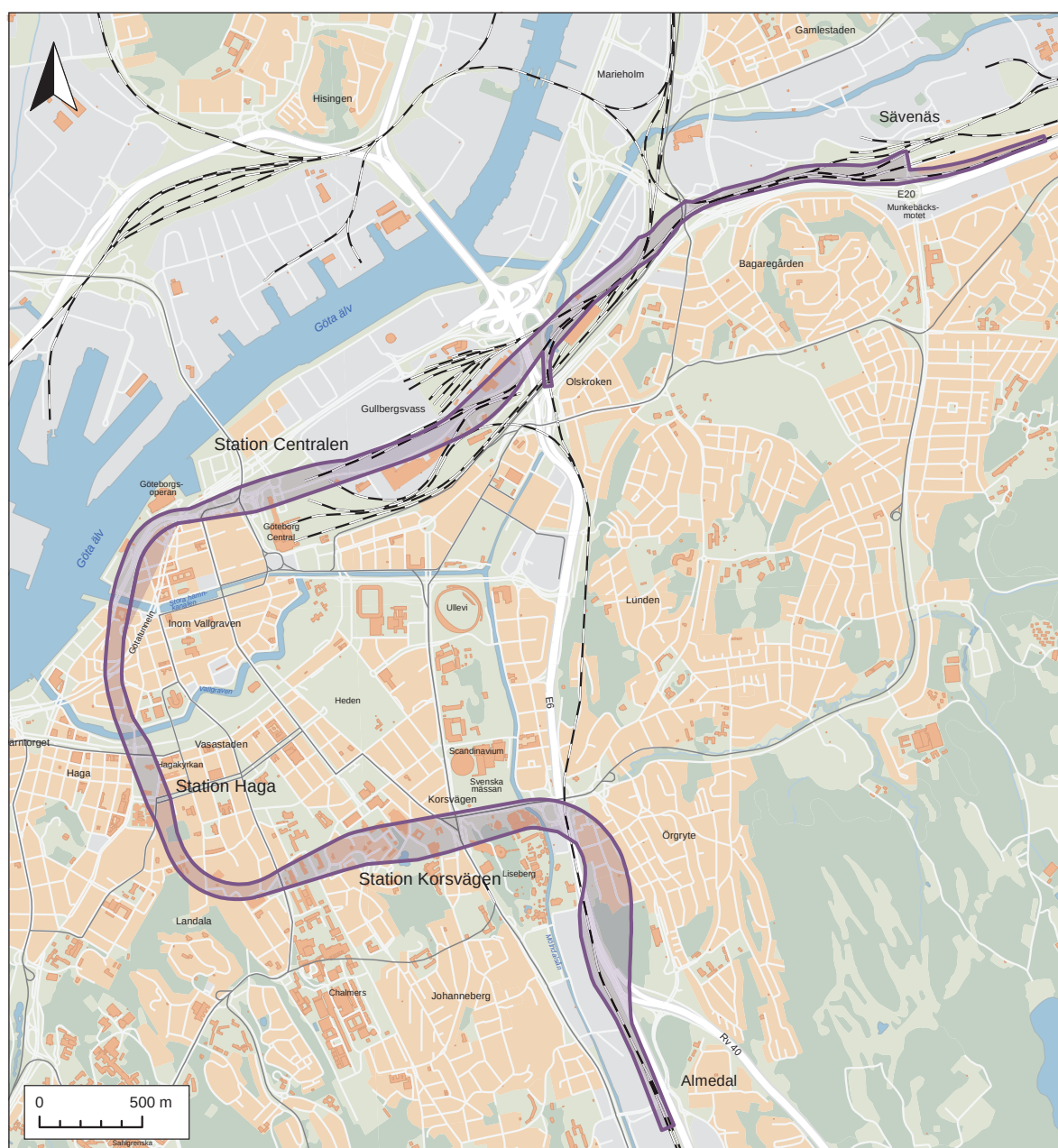
Lämna synpunkter

Senast den 28 juni 2013 vill vi ha dina skriftliga synpunkter. Du kan skicka dem till:

Trafikverket
Ärendemottagningen Västlänken
Box 810
781 28 Borlänge

eller mejla dem till trafikverket@trafikverket.se

Ange gärna ärendenummer TRV2013/25920



Figur 2. Korridor för tillåtlighet enligt ansökan till regeringen. Arbetet med järnvägsplan innebär att definiera det område som behövs för järnvägsanläggningen inom korridoren. Järnvägsplanen är ett instrument för att få tillgång till mark för järnvägsbyggande.

Västlänken har en viktig roll i regionens tillväxt

Västlänken med sina tre nya stationer, Centralen, Haga och Korsvägen, i centrala Göteborg är en viktig del i regionens tillväxtstrategi. Den undanröjer den flaskhals som Göteborgs centralstation idag utgör. Genom nya satsningar på vägar och järnvägar knyts regionens arbetsmarknad samman. Det blir också möjligt att skapa nya attraktiva bostadsområden för en växande storstadsregion och att attrahera nya företag.

Sedan slutet av 1990-talet har problemen i järnvägssystemet i och kring Göteborg blivit tydliga allt eftersom vi närmat oss gränsen för vad systemet klarar av. Störningar med stora förseningar i järnvägstrafiken som följd är vanliga. Den kraftigt ökade godstrafiken är hänvisad till tider på dygnet då det finns utrymme på spåren.

I början av 2000-talet inleddes därför ett organiserat samarbete mellan Banverket, Västra Götalandsregionen, Västtrafik, Göteborgsregionens kommunalförbund och Göteborgs Stad. Samarbetet syftar till att utveckla järnvägsnätet i Göteborg så att det rymmer fler tåg och samtidigt ökar tillgängligheten till flera viktiga målpunkter i Göteborg. Sedan tidigare fanns idéer om en "Centrumtunnel" med järnvägen nedgrävd, men hur skulle regionen kunna finansiera en sådan? Samtidigt fanns det stora behov även på vägsidan, inte minst för att stärka kommunikationerna över älven.

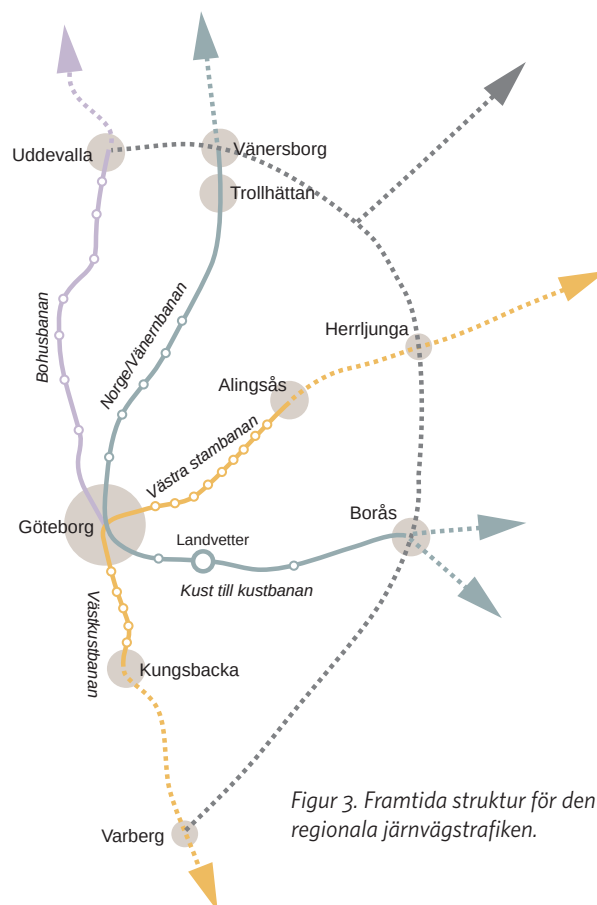
Svaret blev det Västsvenska paketet, där regionen och staten gemensamt satsar på vägar och järnvägar i Västsverige. Målen med Västsvenska paketet, där Västlänken är den enskilt största satsningen, är flera:

- skapa större arbetsmarknadsregioner
- ge förutsättningar för en attraktiv kärna i centrala Göteborg och utveckling längs fem huvudstråk, se figur 3
- en konkurrenskraftig kollektivtrafik
- en god livsmiljö
- förbättra kvaliteten i näringslivets transporter och stärka den internationella konkurrenskraften

Det regionala samarbetet har lett till en samsyn om att det är nödvändigt att bygga ut kollektivtrafiken. Bättre tågförbindelser är en förutsättning för att nå målet att fördubbla antalet resor med kollektivtrafik inom och till/från Göteborgsområdet mellan 2005 och 2025. Målet har lagts fast i det kollektivtrafikprogram som antogs i Göteborgsregionens kommunalförbunds styrelse år 2009.

Västlänken behövs för att vi ska kunna nå det målet. Med Västlänken binder vi samman pendeltågslinjerna i Västsverige till ett sammanhängande system med tre nya underjordiska stationer vid Centralen, Haga och Korsvägen. Därmed avlastas Göteborgs centralstation från den regionala och lokala tågtrafiken. Tågtrafiken kan bli tätare, restiderna kortare och resenärerna når fler destinationer utan byten.

Om Västsverige ska vara en attraktiv plats att leva på också i framtiden måste vi öppna för nya möjligheter att bo och arbeta. Längre pendlingsavstånd utan längre restider gör att vi får en större sammanhållen arbetsmarknad med Göteborg som nav. Vi bidrar då till regionens mål att bli ett konkurrenskraftigt tillväxtområde som erbjuder god livskvalitet och goda förutsättningar för näringsliv och arbetsmarknad.



Figur 3. Framtida struktur för den regionala järnvägstrafiken.



Vad betyder Västlänken för stadens utveckling?

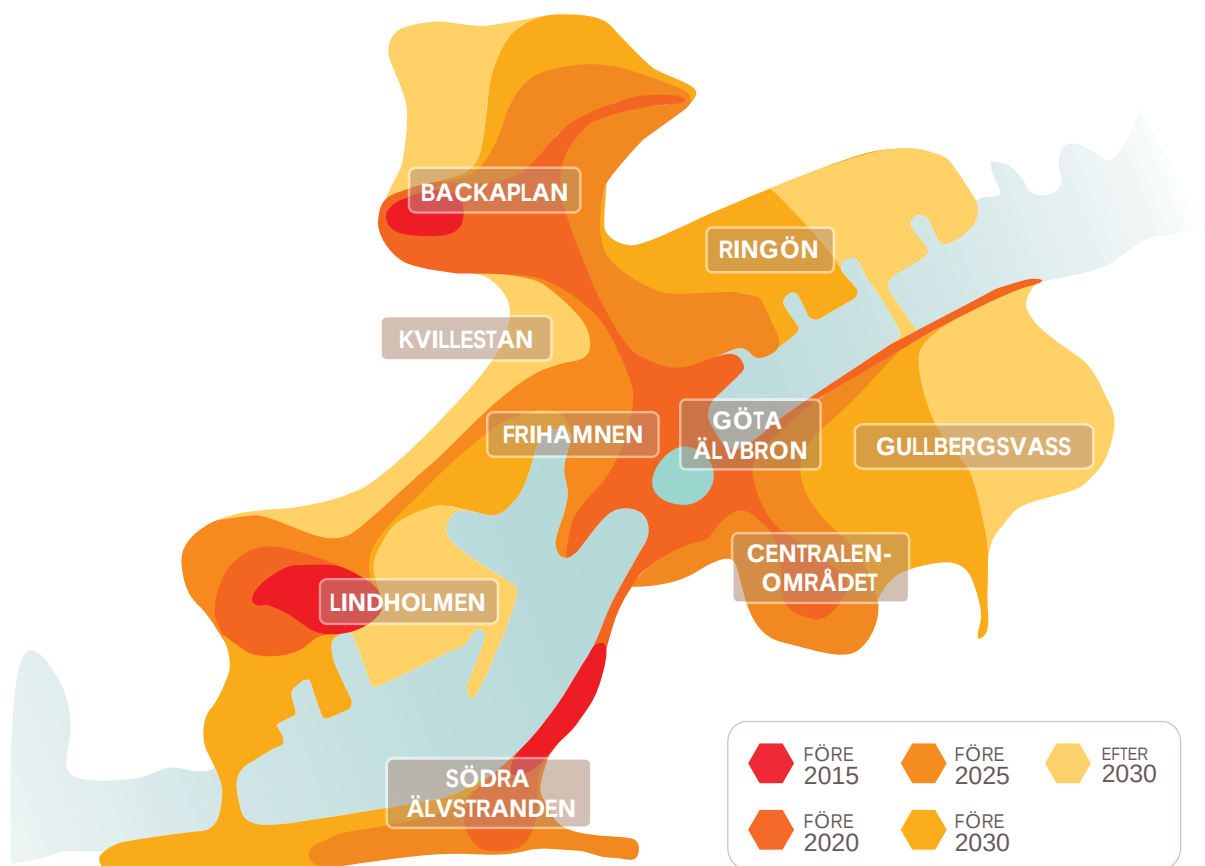
Älvstaden är Göteborgs Stads vision för att låta innerstaden växa längs älvens båda stränder. Älvstaden ska dra till sig människor och verksamheter från andra delar av Sverige och från utlandet. Västlänken är en viktig pusselbit för att förverkliga visionen.

Under ett par års tid har Göteborgs Stad arbetat med en vision och strategier för Älvstaden, det vill säga området längs båda sidor om älven i centrala Göteborg. Tre övergripande strategier har lyfts fram för att utveckla staden: Vi ska hela staden, vi ska möta vattnet och vi ska stärka kärnan.

Älvstaden ligger mitt i Göteborg, regionens kärna. Genom att bygga en tillgänglig, tät och blandad stad med ett flertal knutpunkter ska innerstaden växa över älven, se figur 4. En stark kärna stimulerar utvecklingen mot en alltmer robust ekonomi

som kan utveckla hela Västsverige. Älvstaden ska attrahera människor och verksamheter till Göteborg, såväl nationellt som internationellt.

Målet i Göteborgsregionens tillväxtstrategi är att skapa 30 000 nya boendemöjligheter och 40 000 arbetsplatser i den regionala kärnan fram till 2020. År 2011 hade nära 15 000 bostäder och lika många arbetsplatser tillkommit. Man är alltså på god väg att nå det uppsatta målet. Inom visionen för Älvstaden finns möjlighet till ytterligare utveckling även efter 2020, se figur 4.



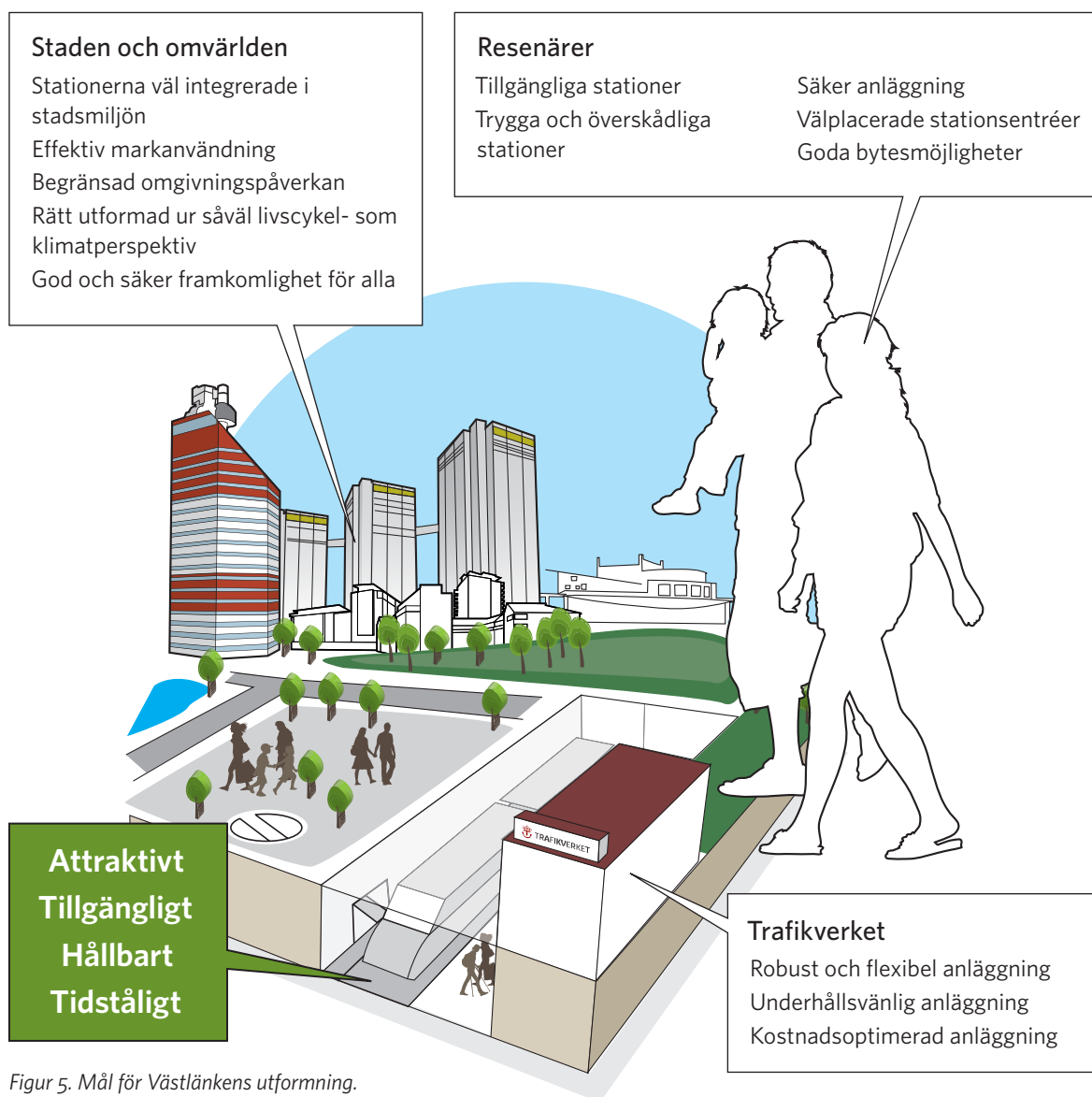
Figur 4. Älvstaden. Färgerna beskriver utbyggnaden i etapper, där de mörka nyanserna ligger närmast i tiden.

Den nya Station Centralen är en viktig pusselbit för att utveckla Gullbergsvass. Området ska bli ett attraktivt kommunikationsnav och regionalt centrum. Här ska en tät och blandad stadsbebyggelse växa fram med mötesplatser och grönska. Station Centralen med omgivningar blir tillsammans med den nya Hisingsbron över Göta älv en del av det stadsmässiga stråk som ska skapas över älven till Wieselgrensplatsen via Backaplan.

Station Haga kommer att spela en central roll för sysselsätta och besökare i närheten av stationen men blir också viktig för utvecklingen av hela västra Göteborg. Haga ligger i anslutning till flera

utvecklingsområden som Rosenlund, Skeppsbron och Norra Masthugget.

Korsvägen är idag en viktig trafiknod men upplevs också som en ganska besvärlig sådan. Göteborgs Stad ser en möjlighet att flytta en del trafik under mark. Det gör det enklare och säkrare för cyklister och gångtrafikanter som är på väg till de många attraktiva besöksplatserna här. Stationens uppgångar hamnar nära Liseberg och evenemangsområdet men också nära universitetsplanerade Campus Näckrosen och södra delen av Avenyn.



Figur 5. Mål för Västlänkens utformning.

Framtida resande

Tåg är ett miljövänligt och effektivt sätt att resa. Västlänken bidrar därmed till ett långsiktigt hållbart transportsystem. Regionens långsiktiga målbild är en fördubbling av det regionala tågresandet.

Kollektivtrafiken står för en betydande del av resandet i regionen men svarar bara för 4–5 procent av persontrafikens utsläpp. Tåg erbjuder ett attraktivt sätt att resa och tågtrafiken som idag är hälften så omfattande som busstrafiken har potential att växa kraftigt. Västlänken skapar utrymme för ett ökat resande och bidrar därmed till ett långsiktigt hållbart transportsystem.

Göteborgs centralstation klarar idag inte att ta emot fler tåg. Eftersom stationen är en ändstation måste tågen stanna och vända vilket gör att tågen blockerar varandra. Tågen töms på passagerare

som sedan söker sig vidare i staden eller byter till nytt tåg. Många byter till buss eller spårvagn som tidvis har svårt att ta emot alla resenärer och res-tiderna blir långa.

Västlänken gör det möjligt att införa ett nytt trafikkoncept som innebär att pendeltåg och regiontåg kör i en tunnel under staden med möjlighet att kliva av och på vid någon av de tre stationerna, se figur 6.

Samtidigt frigör detta spårkapacitet vid Göteborgs centralstation som kan utnyttjas för en ökad fjärrtågstrafikering.

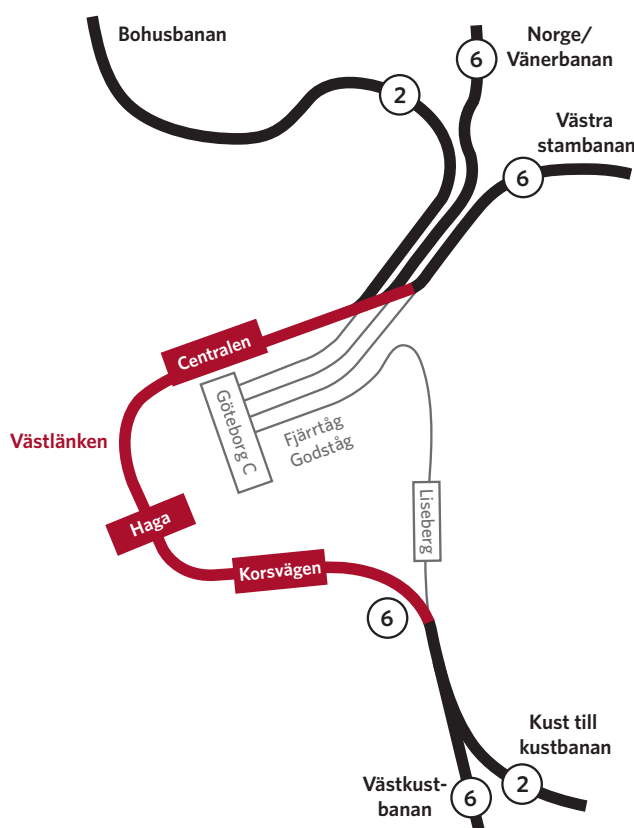
Vid Västlänkens öppnande beräknas, under den mest belastade timmen, cirka 14 tåg passera i vardera riktningen. Sex tåg från norr vänder söder om Korsvägen. En tänkbar trafikering, i ett skede innan järnvägen mot Borås är utbyggd till dubbelspår, visas i figur 6.

I framtiden när kapaciteten har förbättrats på det omgivande järnvägsnätet, inte minst med Götalandsbanan mot Borås och Jönköping, kommer Västlänken att kunna trafikeras med fler genomgående tåg. Om stationerna Haga och Korsvägen byggs ut till fyra plattformsspår går det då att trafikera Västlänken med drygt 20 tåg per timme i vardera riktningen.

Västra Götalandsregionens förslag till långsiktig målbild för det regionala tågresandet är 130 000 resor under ett vardagsdygn. Av dessa har cirka 90 000 sin målpunkt vid Göteborgs centralstation eller någon av Västlänkens tre stationer vilket är en fördubbling jämfört med idag. Med fjärrtågstrafiken inräknad förutses drygt 100 000 resor. Antalet av- och på stigande i Västlänken förväntas bli 70 000–80 000 under ett vardagsdygn.

Under morgonrusningen beräknas under en timme cirka 5 000 resenärer stiga av eller på vid den underjordiska Station Centralen.

Med de antagna resenärsmängderna och den tänkta trafikeringen bedömer vi att det även i högttrafik ska finnas sittplats för samtliga resenärer och att det vid trafikstörningar med vartannat tåg inställt fortfarande ska finnas plats för alla ombord på tågen.



Figur 6. Ett tänkbart trafikupplägg vid Västlänkens öppnande. Siffrorna anger antal tåg i vardera riktningen under en timme i högttrafik. Göteborgs centralstation kan ta emot fler fjärrtåg.



Så här föreslår vi att Västlänken placeras i korridoren

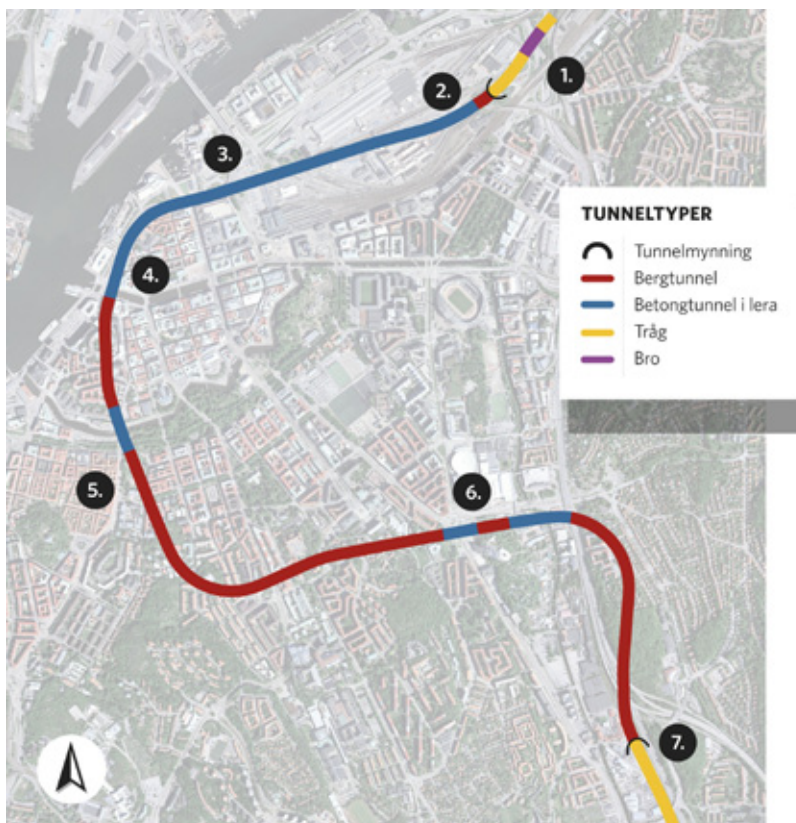
Västlänken förbinder befintliga järnvägsspår mellan Sävenäs och Almedal. En del av sträckan utförs som en tunnel under centrala Göteborg mellan Skansen Lejonet och Örgryte med stationerna Centralen, Haga och Korsvägen. För utformning av Västlänkens anslutningar vid Olskroken och Almedal avvaktar vi regeringens beslut om ny nationell plan för transportsystemet. Var spårtunneln slutligen placeras har stor betydelse för vilka byggnader som påverkas, tillgängligheten till stationerna, påverkan på fornlämningar och svårigheter att bygga för att nämna några viktiga parametrar. Därför har flera alternativ inom korridoren prövats som underlag för att bestämma spårlinjens läge och stationernas placering.

Västlänken utgörs av cirka 8 kilometer ny järnväg genom Göteborg varav 6 kilometer kommer att ligga i tunnel. Det senaste året har vi gjort undersökningar som hjälper oss att finna det bästa läget och ger underlag till lösningar som minskar risken att befintliga hus skadas. Vi har därför sonderat hur bergytan ser ut under mark och hur grundvattnet rör sig. Vidare har vi utrett var det finns ledningar och grundläggningar som vi vill undvika. Med stöd av länsstyrelsen har vi försökt kartlägga lämningar av tidigare befästningsverk för att minimera skador på dessa.

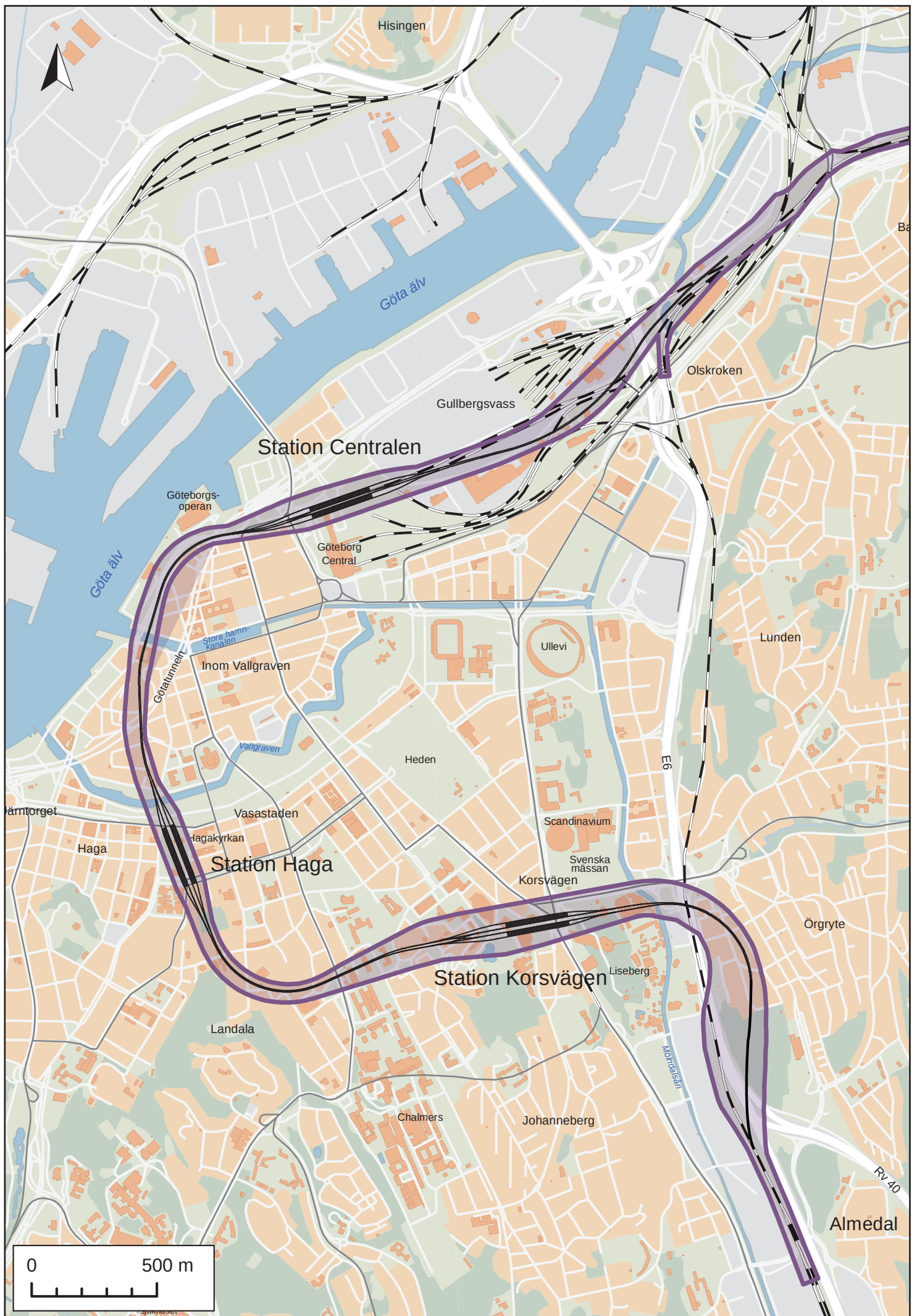
På sträckor genom jord byggs tunneln uppifrån i schakt medan tunneln i berg drivs fram under mark vilket ger små störningar i jämförel-

se med schaktarbeten. Spårdragningen anpassas inom korridoren för att ta största möjliga hänsyn till kulturvärden och undvika påverkan på byggnader och verksamheter. Det är därför små marginaler och inga stora justeringar kan göras jämfört med järnvägsutredningens tänkta spårlinje. Mer om dessa avvägningar kan du läsa om i de följande avsnitten.

Västlänken börjar vid Sävenäs och grenar av från Västra Stambanan strax öster om Munkebäcksmotet. Vid Olskrokens bangård ansluts även Norge/Vänerbanan och Bohusbanan till Västlänken som sedan passerar på bro över E6, (1) i figur 7, för att därefter sänkas under marknivå genom berget under Skansen Lejonet (2).



Figur 7. Västlänkens tunnlar är i betong i den norra delen och till största delen bergtunnlar i den södra delen.



Av figur 7 framgår att sträckan genom staden inledningsvis byggs i schakt från ytan. Den nya Station Centralen (3) ligger parallellt med dagens station och strax norr om Nils Ericsonterminalen. Läget är anpassat för att minimera Västlänkens intrång i befästningsverken under mark och klara passage av Götatunneln. Utgångspunkten är att använda förberett läge vid Götatunneln.

Efter passagen över Götatunneln rundar Västlänken Kvarnberget vid Göteborgsoperan, passerar under Stora Hamnkanalen och går in i bergtunnel under Residenset (4). Linjen är avvägd för att undvika en höjning av Kanaltorget och som tidigare nämnts för att minimera påverkan på befästningsverk. Den är också anpassad för att få bästa möjliga läge för att kunna gå in i berget under Residenset.

Genom berget vid Otterhällan passerar Västlänken åter Götatunneln i riktning mot Haga kyrkoplan. Under Rosenlundskanalen och i berget under Haga kyrkoplan byggs Station Haga (5).

Efter Station Haga fortsätter tunneln söderut i berget för att sedan svänga österut mot Korsvägen. Station Korsvägen byggs i både berg och jord.

Efter stationen fortsätter tunneln österut under norra delen av Liseberg (6) för att ansluta till Västkustbanan och Kust till kustbanan i Almedal. På sträckan passerar den under Mölndalsån, E6 och Gårdatunneln.

När det gäller frågor om hur anslutningarna för Västlänken ska se ut i Olskroken och Almedal finns många olika förslag som vi för närvarande funderar över. Skälet till det är att Trafikverket nu arbetar med ett förslag till nationell plan för transportsystemet 2014–2025. I den planen diskuteras nya projekt i Göteborgsområdet som kan påverka hur Västlänkens anslutningar ska utformas. Förslaget till ny nationell plan kommer att skickas ut på remiss 13 juni 2013. Under hösten 2013 lämnas planen till regeringen för beslut och då vet vi mer om dessa projekt finns med. Vi återkommer därefter med förslag och samråd kring Västlänkens anslutningar i Olskroken och Almedal.

Vi har också övervägt andra placeringar av Västlänken

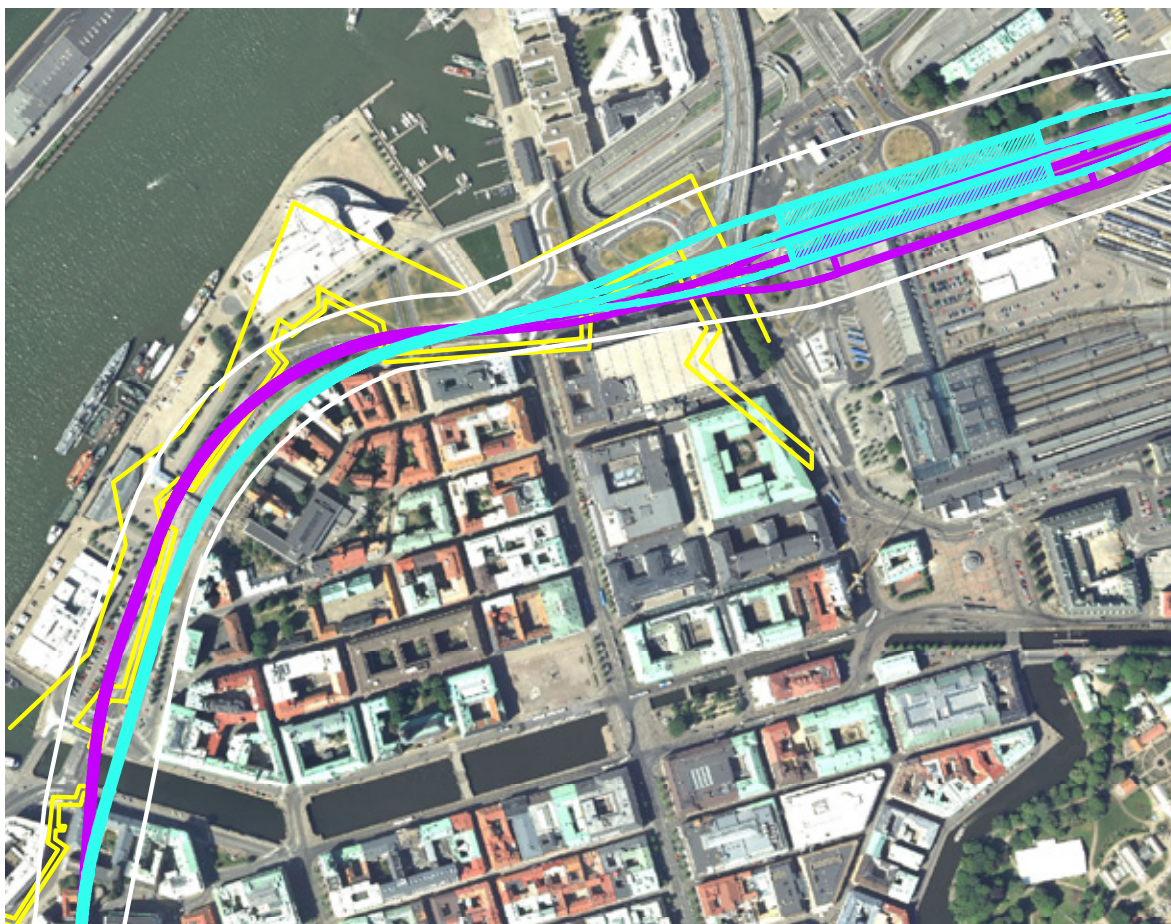
Var spårtunneln slutligen placeras har stor betydelse för vilka byggnader som påverkas, tillgängligheten till stationerna, påverkan på fornlämningar och svårigheter att bygga för att nämna några viktiga parametrar. Vi har därför det senaste året prövat många olika förslag inom korridoren.



Figur 8. Två olika sätt att passera Skansen Lejonet. Den röda linjen passerar norr om Gullberget.



Figur 9. Västlänken går på bro över E6, därefter i tråg som övergår i tunnel genom Skansen Lejonet.



Figur 10. Genom att anpassa linjen och stationsläget minskas påverkan på befästningsverken, gula i bilden. Genom att flytta linjen från det lila läget till det turkosa läget minskar risken att skada befästningsverken.

Spårlinjen passerar in under Skansen Lejonet

Målsättningen har varit att minimera ingrepp som minskar det kulturhistoriska värdet av Skansen Lejonet. Flera alternativ har prövats, se figur 8. Ett alternativ som prövats går norr om Gullberget i ett betongtråg vilket ger en oönskad barriär mot framtida bebyggelse. Därför prövades ett annat alternativ där järnvägen däckas över på en 250 meter lång sträcka. Förutom att det alternativet kräver omfattande grundförstärkningar så påverkas också den karakteristiska norra branten på Gullberget. Istället vill vi förorda alternativet där järnvägen går i ett tråg som övergår till tunnel genom berget, se figur 9.

Minskad påverkan på äldre befästningsverk

Göteborgs historia och stadsplanering präglas av försvarsanläggningar som med tiden mist sin funktion och rivits. Resterna har begravts under nya kulturlager. I figur 10 har äldre kartor tolkats in som hjälp för att bedöma var rester av äldre

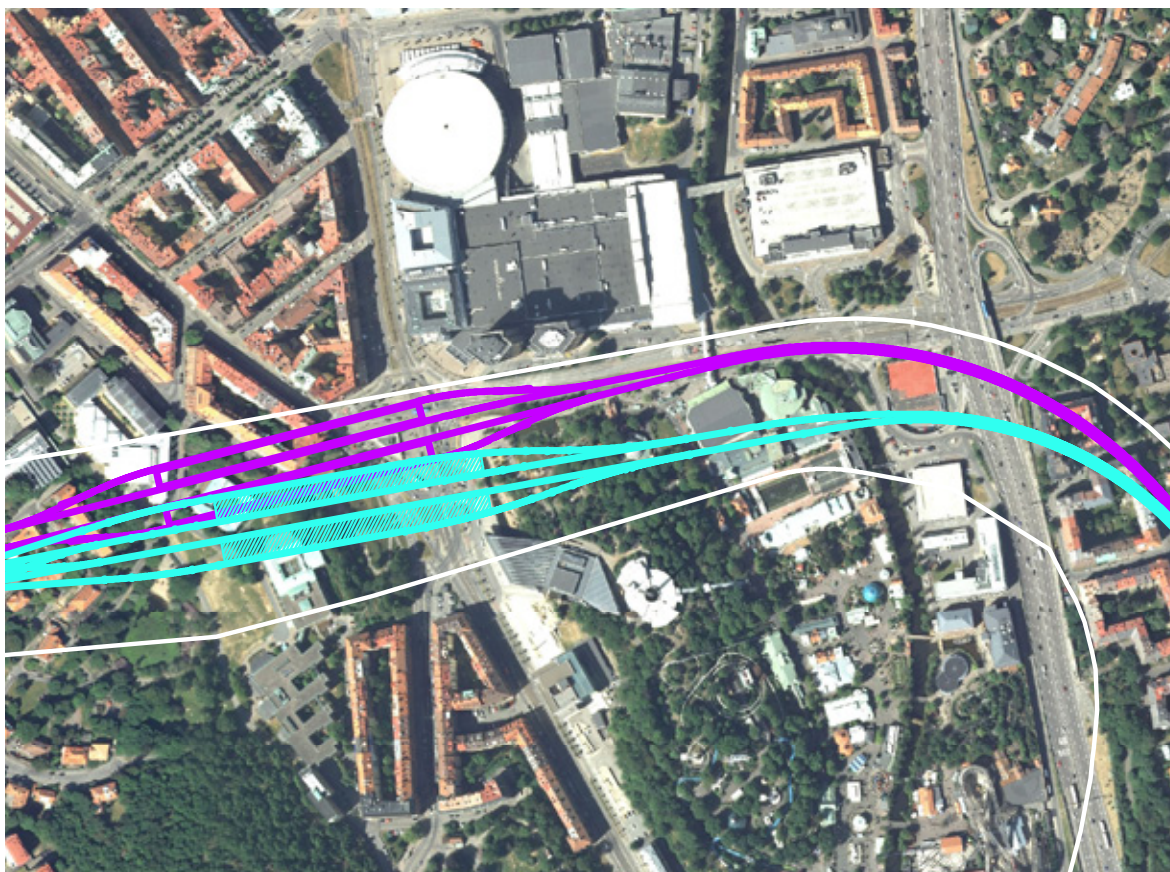
försvarsanläggningar finns begravda.

Genom att flytta stationsläget för Station Centralen har spårlinjen kunnat läggas innanför befästningsverken.

I figur 10 visas några exempel på hur vi arbetat med olika alternativ för att försöka finna den optimala lösningen.

Där är inriktningen att fortsätta att bearbeta den inre sträckningen som ger bättre förutsättningar till en bra stationslösning för resenärerna och samtidigt ger en större marginal till befästningsverken. Det innebär dock en större teknisk utmaning, bland annat vid Kvarnberget, och med risk att Götatunneln tidvis måste stängas för trafik under byggskedet.

Vi provar också att på denna sträcka låta utrymningsvägar leda till utrymningsschakt istället för att de leds till en parallelltunnel. Därmed skulle risken för konflikt mellan de gamla befästningsverken och Västlänken kunna minska ytterligare.



Figur 11. Västlänkens placering: lila under Örgrytevägen, turkos under Liseberg.

Västlänken läggs under Liseberg

Vi har utrett Västlänkens placering mellan Näckrosdammen/Renströmsparken och E6 i två huvudalternativ, i Örgrytevägen eller i ett sydligare läge under Liseberg, se figur 11. Sträckningen i Örgrytevägen är svår att kombinera med Göteborg Stads planer på att lägga en del av Korsvägens biltrafik under mark. Vi har därför studerat ett djupare läge av Västlänken i Örgrytevägen samt olika höjdlägen i Lisebergsalternativet.

I Örgrytealternativet blir påverkan under byggtiden betydligt besvärligare både för trafiken i Örgrytevägen och för Lisebergs och Svenska Mässans entréer.

Lisebergsalternativet ger sammantaget en bättre och billigare lösning. Ett högt läge ger kortare gångvägar och trevligare stationsmiljö

för resenärerna. Lisebergsalternativet blir också kortare. Kringboende, verksamheter, kollektivtrafik och övriga trafikanter störs mindre genom att byggtiden kan kortas.

Västlänken styrs av stationernas placering

Stationerna med sina långa plattformar och tillhörande spåranslutningar ska fogas samman med spår som inte tål att krökas annat än i stora radier. Därför har vi provat att skjuta och vrida stationerna så att järnvägstunneln ska komma på rätt plats. Samtidigt ska stationen vara kostnadseffektiv och ligga rätt i förhållande till var man vill ha uppgångar.

Dessa överväganden redovisas i avsnittet "Arbete med utformningen av stationerna pågår"

Valda inriktningar för utformning av tunnelsystemet

När vi utformar Västlänken görs många val på vägen. Vi har då sökt lyfta fram de frågor som har sådan betydelse att de påverkar inriktningen för hela anläggningen. Bland dessa ingår självklart tunnelarnas placering i korridoren men vi har kommit långt även med andra frågor.

Två spår i samma tunnel

Vad är bäst för Västlänken, att ha spåren i var sin tunnel eller att bygga ett dubbelspår i ett gemensamt tunnelrör? Citytunneln i Malmö har två tunnelrör, ett för vardera spårriktningen medan Citybanan i Stockholm har en dubbelspårstunnel med en genomgående parallelltunnel. För Västlänken, som till skillnad från Citytunneln inte borras med tunnelborrmaskin, är en dubbelspårstunnel sammantaget bäst och erbjuder en flexiblere lösning. Med en sådan dubbelspårstunnel finns bättre möjligheter att bygga in växlar som behövs för att klara olika trafiksituationer.

Utrymningsvägar och parallelltunnel

Spårtunneln måste kunna nås från ytan för att komma åt att inspektera och underhålla anläggningens installationer. Tågtunneln ska också kunna utrymmas och vara nåbar för brand- och räddningsinsatser. Därför föreslås insats- och utrymningsschakt med trappor. Placeringen bestäms i samverkan med Räddningstjänsten men blir cirka var 300 meter.

Där det inte är möjligt eller lämpligt med utrymningsschakt anläggs istället en mindre tunnel parallellt med huvudtunneln för utrymning och för räddningsinsatser. Den kan då också användas för att inrymma installationer som blir bättre åtkomliga och skyddade än i spårtunneln.

Planeringen inriktas på fyrspårsstationer

Station Centralen består av två plattformar och fyra spår medan stationerna vid Korsvägen och Haga består av två spår och en plattform. Vi har tagit fram underlag för att fatta beslut om hur vi kan förbereda stationerna Haga och Korsvägen

för en framtida utbyggnad. Med två plattformar och fyra spår går det att köra tågen tätare.

I Västlänkenprojektet ligger stationerna i tunnlar vilket gör det mycket besvärligt och dyrbart att utvidga spårområdet i ett senare skede. Vi konstaterar att förberedelser för fyra spår blir omfattande och att så länge stationen används med bara en plattform så blir geometrin sämre än med en tvåspårsstation.

Plattformsavskiljande väggar ska vara möjligt

Hur säkerställer vi långsiktigt att Västlänkens resenärer inte utsätts för dålig luft eller annan hälsofara? Vi kan ju inte veta om det i framtiden kommer ny kunskap om hälsoeffekter som gör att dagens lösningar inte duger.

Citybanan i Stockholm prövar en för underjordisk järnväg ny lösning. Stationerna kommer att förses med glasväggar vid plattformskant. Väggarerna är försedda med skjutdörrar som placeras för att passa dörrlägena för den aktuella tågtypen. Motivet är dels att få en bättre luftkvalitet i stationerna, dels att förhindra olyckor där personer hamnar på spåren.

Västlänken kommer, till skillnad från Citybanan, att trafikeras regelbundet av såväl regiontåg som pendeltåg med dörrar placerade på olika sätt. Den tekniska lösning som idag finns tillgänglig är då att placera väggarna längre in på plattformen.

I Västlänken arbetar vi även med ventilationslösningar som säkerställer en god luftkvalitet i anläggningen utan avskiljande väggar. Vi är dock medvetna om att det i en framtid kan komma ny kunskap som kräver nya lösningar. Det ska därför vara möjligt att bygga plattformsväggar. Därför vill vi i järnvägsplanen ta i anspråk utrymme som medger extra breda plattformar.

Arbete med utformningen av stationerna pågår

Västlänkens stationer ligger under mark i tunnel med sina plattformar och resenärsfunktioner. Stationerna ingår i viktiga utvecklingsområden för Göteborgs Stad. Uppgångar placeras för att ge bekväma vägar till viktiga målpunkter. Eventuella stationsbyggnader ovan mark och nya byggnader i stationsnära lägen kommer att planeras av Västtrafik och Göteborgs Stad tillsammans med Trafikverket. Det arbetet sker samordnat med det fortsatta arbetet med Västlänken.

Västlänkens tre stationer ligger under mark i tunnel. Figur 12 visar en del av de funktioner som ska rymmas förutom spår och plattformar. För många av resandefunktionerna ansvarar Västtrafik. Byggnader ovan mark i anslutning till stationerna planeras av Västtrafik och Göteborgs Stad i det fortsatta arbetet med Västlänken.

I arbetet med järnvägsplanen studerar vi placeringen av plattformar och spår i sidled och djup inom den tillåtna korridoren. Det arbetet görs samordnat med att bestämma hela spårlinjen, se tidigare avsnitt ”Så här föreslår vi att Västlänken placeras i korridoren”.

Resenärerna ska kunna göra bekväma byten mellan trafikslag och nå service och andra målpunkter på ett säkert och bekvämt sätt. Ligger stationen djupt prövar vi att inrymma ett mellanplan, se figur 12, så att det finns frihet att placera uppgångar. I annat fall måste uppgångarna placeras rakt ovanför plattformarna.

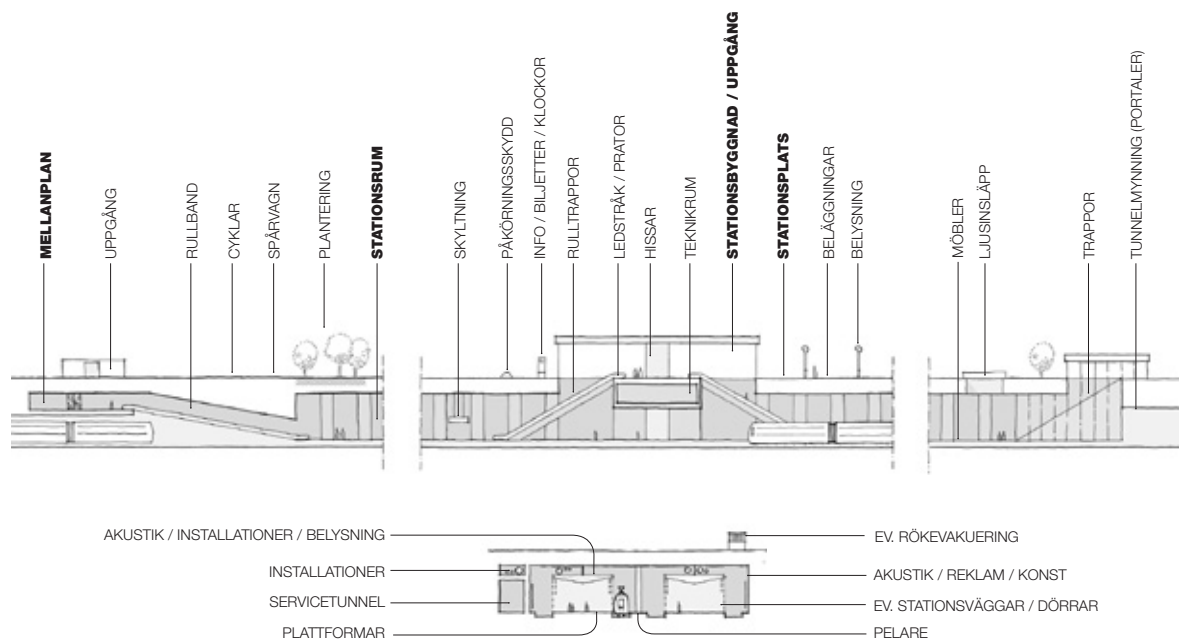
Vid val av placering av uppgångar utgår vi från var de stora gångflödena är och tar även hänsyn till framtida stadsutvecklingsprojekt, vad som är tekniskt möjligt och vad som är bäst ur resenärsperspektiv. Även barnens perspektiv och sociala aspekter spelar in.

Stationerna ska vara tillgängliga för personer med olika typer av funktionsnedsättningar vilket underlättar för alla resenärer.

Ljusinsläpp, orienterbarhet, trygghet och att resenärerna kan överblicka rummet är viktiga parametrar då stationerna utformas.

Station Centralen

Göteborgs centralstation kommer att behållas som ändstation ungefär som idag för fjärrtåg. Den nya Station Centralen används för genomgående pendeltåg och regiontåg. Det är den station som kommer att hantera flest passagerare och därför utförs den redan från början som en fyrspråkssta-



Figur 12. Schematisk bild som visar hur en underjordisk station kan byggas upp. Bilden är framtagen vid bygget av Citytunneln i Malmö.

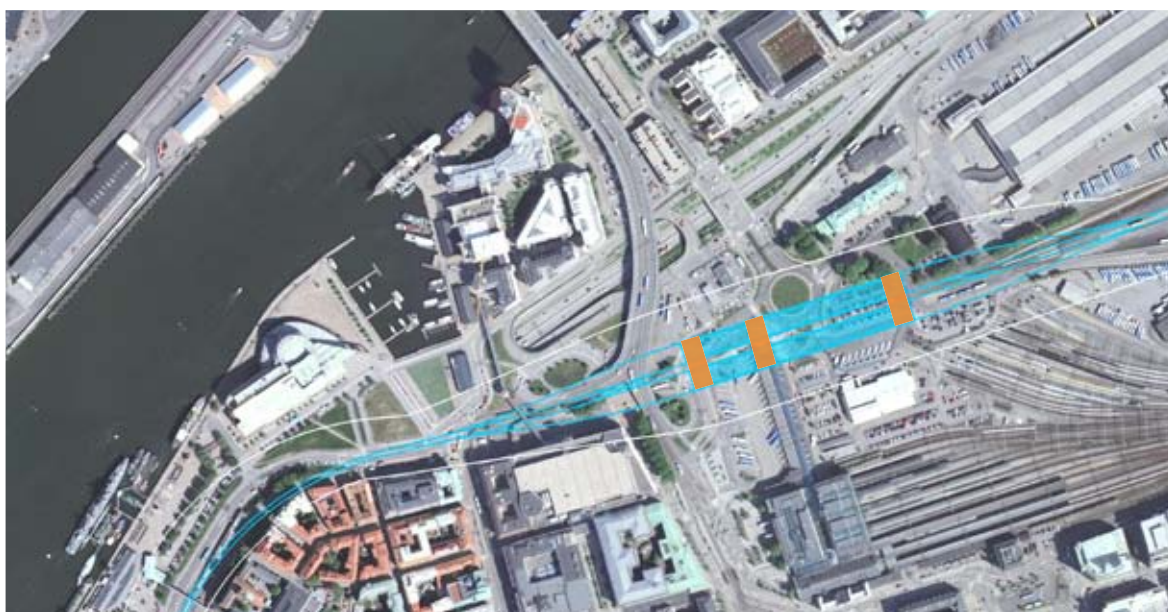
tion. Stationen har två plattformar, som vardera betjänar två spår i vardera riktningen, varför det går att köra tågen tätare och det är lättare att klara oväntade situationer, till exempel när tåg blir stående. Från uppgångarna når man viktiga målpunkter i Nordstan, Nils Ericsonterminalen och hållplatser för buss och spårvagn.

En underjordisk järnvägsstation är en anläggning med imponerande mått. Figur 13 visar utbredningen norr om den nuvarande Nils Ericsonterminalen. Flera lägen har prövats där miljöfaktorer och kopplingen till Nils Ericsonterminalen bedömdes som viktiga. Stationsläget har

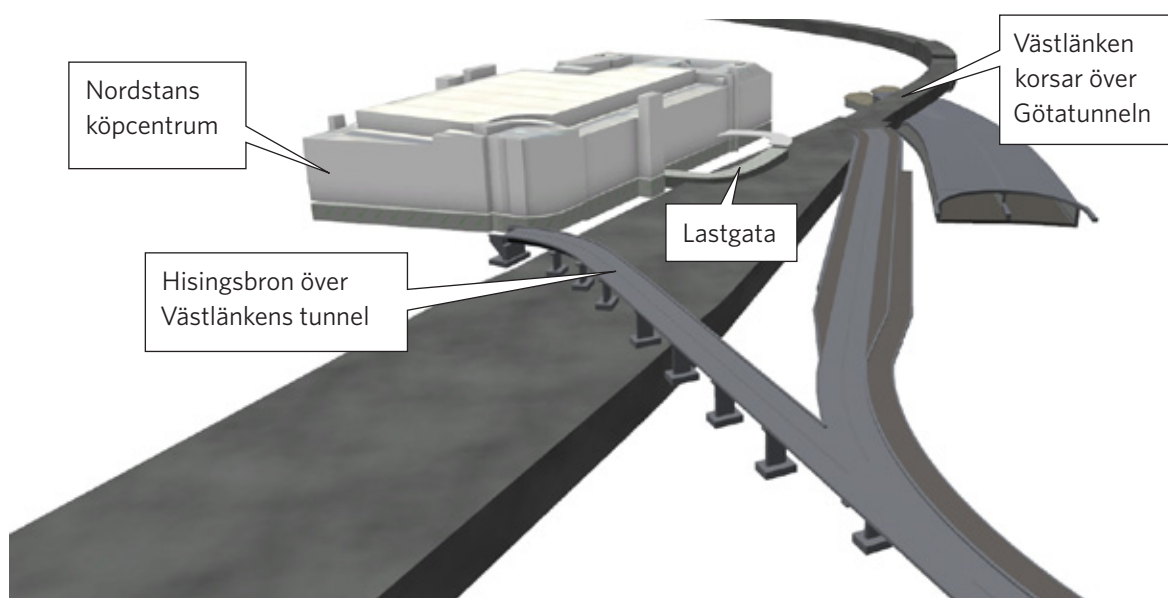
förskjutits något väster- och norrut jämfört med järnvägsutredningen. I figur 14 visas den nya Hisingsbron som ska ersätta Göta älvbron.

Inom cirka 10 minuters gångavstånd (800 meter) från de tänkta stationsuppgångarna vid Station Centralen bor det idag cirka 3 500 personer. Dessutom har ungefär 45 000 personer sin arbetsplats inom denna radie. En stor del av stationens omgivning utgörs av förnyelseområden för framtida utveckling enligt visionen för Älvstaden, men den ligger också i direkt anslutning till centrum.

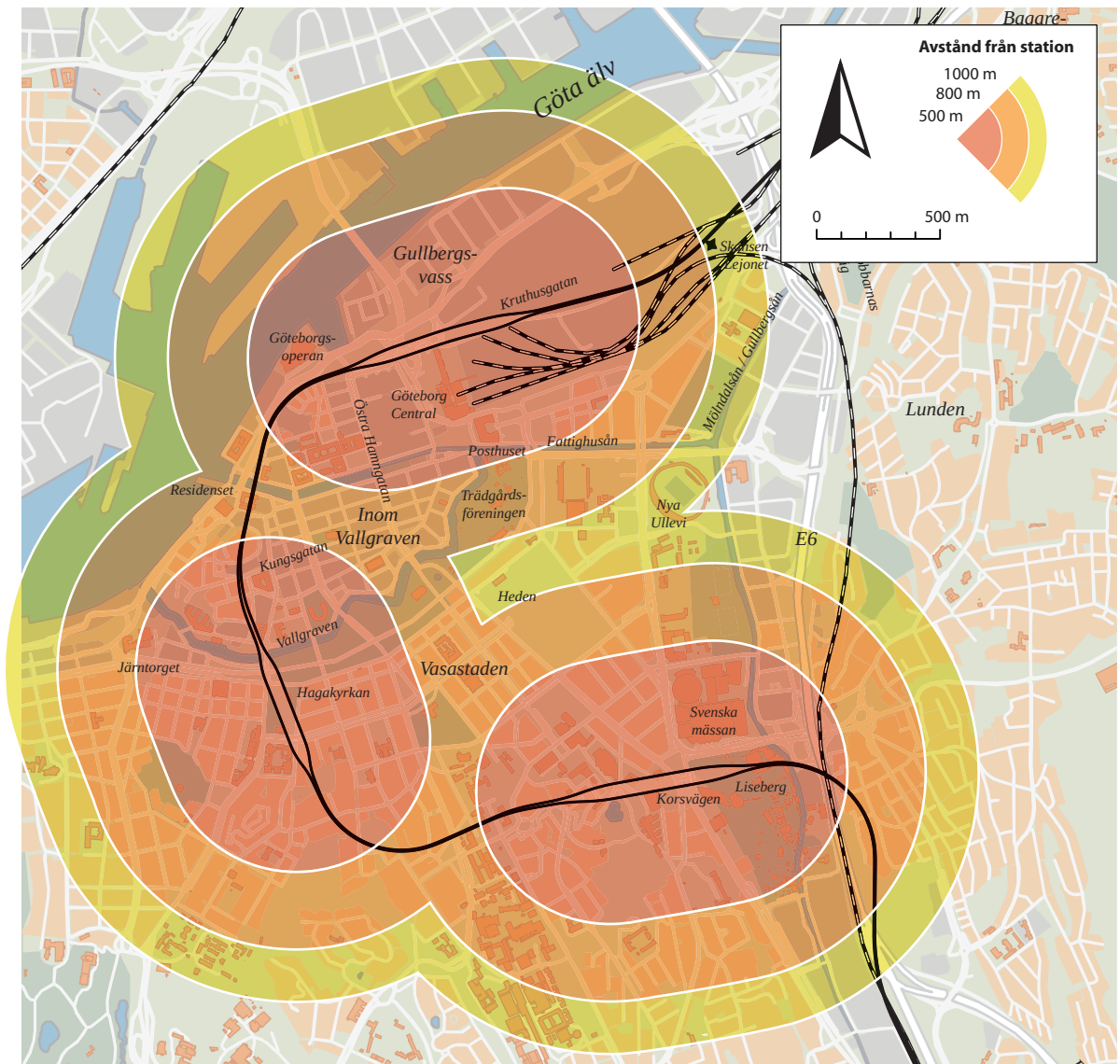
I området planeras för flera stora projekt som



Figur 13. Station Centralen passas in norr om Nils Ericsonterminalen och tar en stor yta i anspråk. Orange markeringar visar ungefärliga lägen för uppgångar från plattformarna.



Figur 14. Visualisering som visar passagen över Götatunneln. I förgrunden den planerade Hisingsbron med sina brostöd ovanpå Västlänken.



Figur 15. Upptagningsområdet för stationerna vid Centralen, Haga och Korsvägen täcker in de centrala delarna av Göteborg.



Figur 16. Volymstudie som visar pelare på breda plattformar. Ljusschakt leder ner dagsljus.

kräver samordning av såväl utformning som genomförandetid. Bland övriga projekt kan nämnas den nya Hisingsbron, Bangårdsviadukten, nedsänkning av E45 mellan Lilla Bommen och Falutorget samt utveckling av såväl befintliga verksamheter i Nordstan som nya verksamheter och bostäder i centralenområdet och i Gullbergsvass på längre sikt.

Stationen läggs så grund som möjligt, vilket innebär att spåren ligger cirka 10–12 meter under mark. Vi arbetar idag med två olika alternativ för stationens höjdläge, ett ytligt och ett något djupare. I det ytliga alternativet ligger uppgångarna rakt ovanför plattformarna, direkt upp till marken. För att byta plattform måste man då upp i gatuplanet. Uppgångar och ventilationstorn blir låsta till lägen rakt ovan plattformarna vilket försvårar planeringen av bebyggelsen. Påverkan på omgivningen under byggtiden blir troligtvis mindre eftersom byggtiden blir något kortare. Där emot blir ledningsomläggningar dyrare.

I det något djupare alternativet, kan förbindelser över spåren ordnas under mark i de västra och östra uppgångarna. Fördelen med detta är att vi har större frihet att placera uppgångar och ventilationstorn där de passar in i blivande kvarter och gatunät. Stationen ligger i detta alternativ cirka 1,5 meter djupare, vilket innebär att byggtiden blir längre och kostnaden högre.

Station Haga

Station Haga ska kunna byggas ut till fyrspårsstation. Med de förutsättningarna prövades bland annat att förskjuta stationen norrut för att komma nära viktiga centrala målpunkter. Det innebär dock ökade byggkostnader som inte uppväger de kortare gångavstånden. Läget i sida bestäms till stor del av bergets placering.

Inom cirka 10 minuters gångavstånd från Station Haga ligger flera viktiga utvecklingsområden i staden: de centrala delarna av Norra Masthugget med Järnvägsområdet, som nu planeras för tät blandstad, samt Skeppsbron, med kajer, bostäder och verksamheter. Dessa områden, tillsammans med möjlig förtätning i befintlig stadsstruktur, beräknas tillföra cirka 4 000 arbetsplatser och 4 000 bostäder. Redan idag bor det drygt 17 000 personer och 36 000 arbetar inom tiominutersradien.

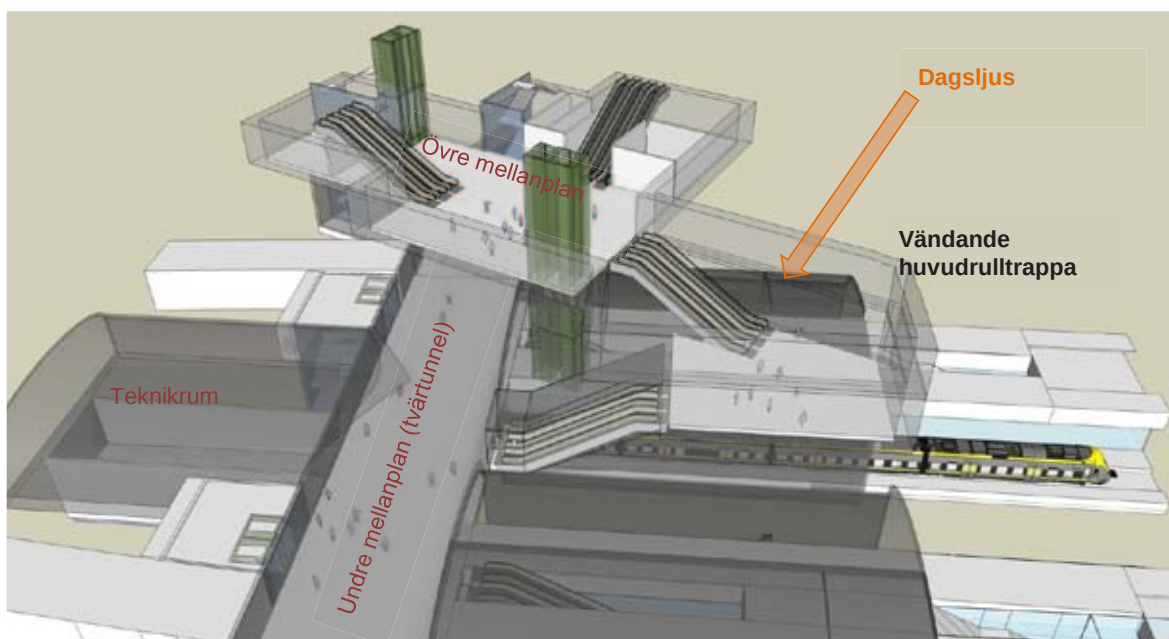
Stationen har en viktig funktion för hela västra Göteborgs utveckling. Som bytespunkt väster om innerstaden minskar den restider påtagligt samt



Figur 17. Station Haga kommer att bestå av två spår och en plattform, men precis som Station Korsvägen görs förberedelser för en utbyggnad till en station med fyra spår och två plattformar. Orange markeringar visar ungefärliga lägen för uppgångar från plattformarna.



Figur 18. Spårvagn i Nya Allén.



Figur 19. Schematisk bild av Station Haga med fyra spår djupt under markytan.

ökar tillgängligheten till övriga staden och regionen från västra Göteborg. Detta bidrar till att integrera Göteborgs västra delar i den regionala arbetsmarknaden.

Figur 19 visar läget för Station Haga som kommer att ligga mellan 20–25 meter under mark. Uppgångarna koncentreras till plattformssändarna. Där finns målpunkterna i staden och ambitionen är också att lämna Haga kyrkoplan så orörd som möjligt i marknivå. Gatunivån nås via hissar och rulltrappor via ett mellanplan under mark.

I söder ansluter uppgångarna till Vasagatan. I norr kommer uppgångarna upp i Alléstråket där även byte till spårvagn och buss sker. Göteborgs Stad och Västtrafik planerar Station Haga som en viktig knutpunkt för kollektivtrafiken med servicebud och resenärsfunktioner både ovan och under mark.

80 procent av resenärerna beräknas använda de norra uppgångarna varav 60 procent byter från tåg till annan kollektivtrafik.

Vid Smyrnakyrkan har ett alternativt läge för bytespunkten och uppgångar prövats. Detta har Trafikverket bedömt som mindre lämpligt, främst på grund av bergtekniska svårigheter att koppla tågplattformarna till bytespunkten genast vägen under Haga Kyrkoplan. Alternativa uppgångar mot målpunkter i staden kommer att studeras i det fortsatta arbetet.

Haga kyrkoplan omfattas idag av en stadsplan från år 1867. Under processen med att ta fram en ny detaljplan för området kring Station Haga kommer Göteborgs Stad att analysera utformningen av området utifrån platsens kulturhistoriska värden.

Den känsliga stadsmiljön ställer höga krav på anpassning av de tillägg till den befintliga miljön som stationen skapar.



Figur 20. Station Korsvägen placeras i berg men sträcker sig också in under Liseberg. Från stationen är det nära till viktiga besöksmål och bytespunkten Korsvägen. Orange markeringar visar ungefärliga lägen för uppgångar från plattformarna.

Station Korsvägen

Inom cirka tio minuters gångavstånd från de tänkta stationsuppgångarna vid Korsvägen bor det idag cirka 14 000 personer och 20 700 arbetar där. Därutöver finns ett antal välbesökta mål inom gångavstånd. Korsvägen ligger i direkt anslutning till Evenemangsstråket med bland annat Liseberg, Svenska Mässan, Scandinavium, och Universeum, se figur 20. Vid Korsvägen planerar Göteborgs universitet ett nytt Campus Näckrosen med ett omfattande tillskott av utbildningsloka-

ler. Korsvägen är idag och framgent också en stor bytespunkt för resande med buss och spårvagn.

Station Korsvägen kommer att bestå av två spår och en plattform, men precis som Station Haga görs förberedelser för en utbyggnad till en station med fyra spår och två plattformar. Station Korsvägen ligger också relativt djupt, varför markytan även här nås via ett mellanplan. Från mellanplanet når man uppgångar vid Korsvägen, Liseberg och eventuellt vid Eklandagatan. Via



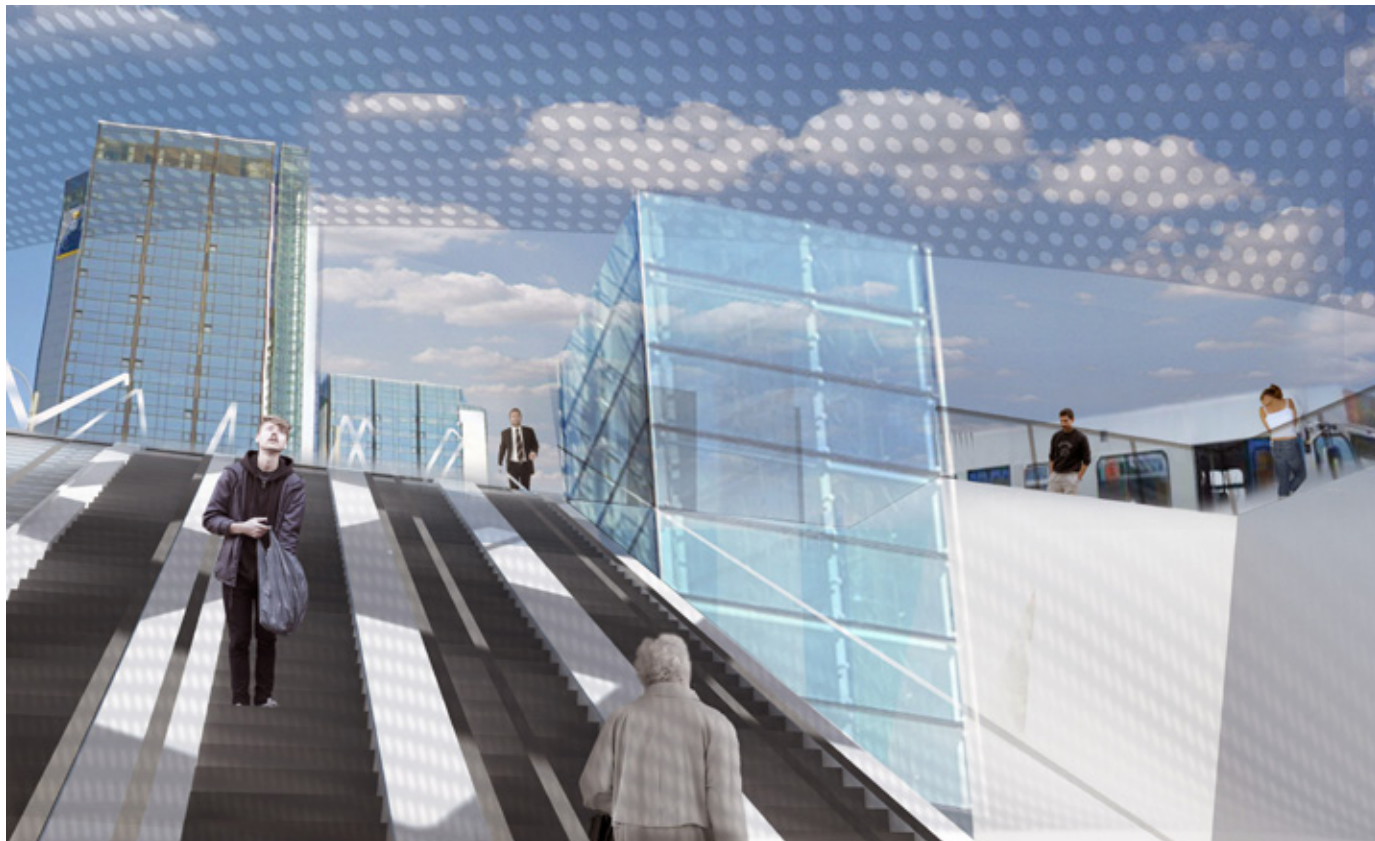
Figur 21. Station Korsvägen. Illustrationen visar möjlig utformning av plattformarna.

den västra plattformssänden når man universitetsområdet vid Näckrosdammen.

Stationens lägen i plan respektive höjd har valts för att ge resenärerna kortast väg och för att ge utrymme för en underjordisk trafikplats som planeras av Göteborgs Stad och utifrån att både kän-

liga verksamheter och bevarandevärda byggnader skall störas i så liten utsträckning som möjligt.

Ifall inte Göteborgs Stads trafikplats förverkligas är det möjligt att också anordna en förbindelse från mellanplanet till Svenska Mässan under Örgrytevägen.



Figur 22. Station Korsvägen. Illustrationen visar möjlig utformning av en uppgång.



Figur 23. Station Korsvägen. Illustrationen visar möjlig utformning av mellanplanet, som ligger på en nivå mellan markplan och plattformar.

Vad händer om olyckan är framme?

Västlänken blir en säker anläggning där den bästa tekniken för att förebygga och hantera incidenter används.

Resor med tåg är säkra. Vi utformar Västlänken för att ge en lika hög eller högre personsäkerhet som jämförbara tunnelprojekt i Sverige.

Det innebär att vi väljer lösningar som ger hög driftsäkerhet och minskar risken för att det ska hända olyckor som skadar människor, egendom eller miljö. Säkerhetskonceptet vilar på tre huvudpelare, anläggningsutformning, utrustning för säkerheten samt organisation och övervakning av anläggningen.

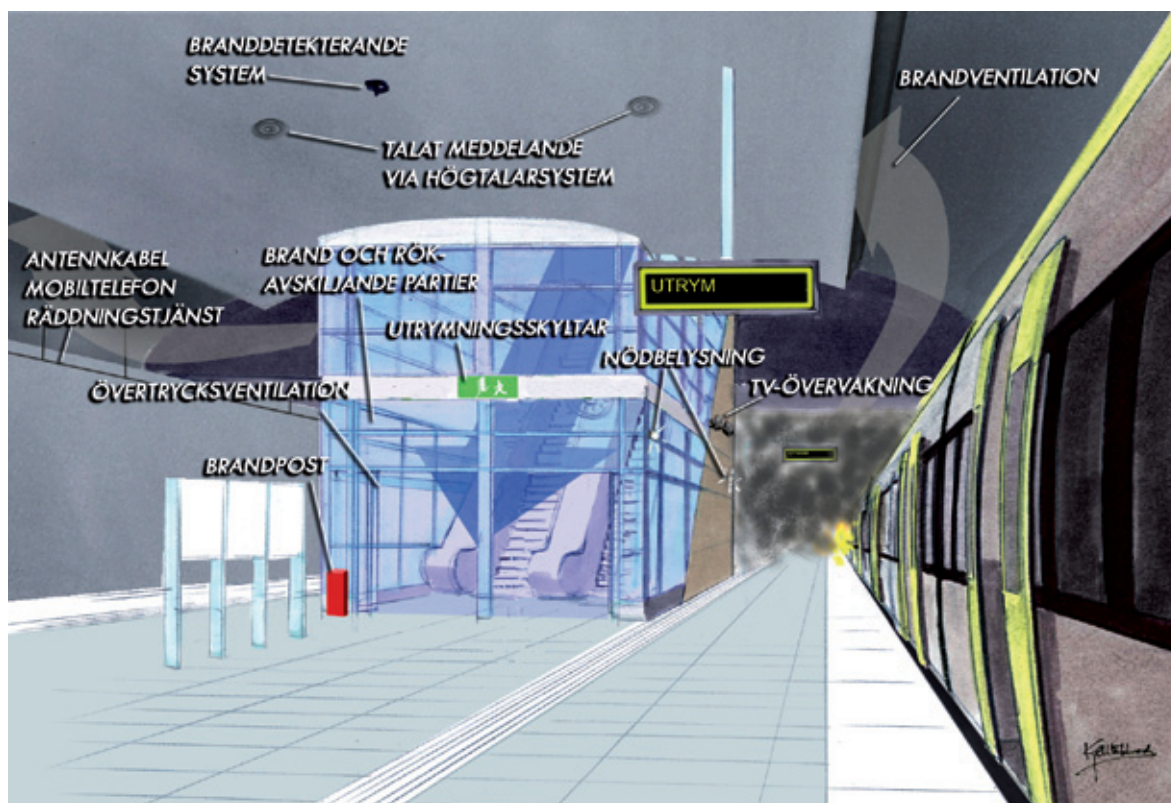
I det fall det händer en olycka i tunneln eller på stationerna finns det övervakning som gör att åtgärder snabbt sätts in. För varje typ av händelse utarbetas ett scenario med instruktioner för vad var och en ska göra. I vissa scenarion innebär det att tåget måste utrymmas. Tåget ska då i första hand köras till någon av stationerna eller utanför tunnelmynningarna.

Stationerna får en sådan utformning att det går att säkert utrymma två fullastade tåg som samtidigt finns vid plattformen. Beräkningarna tar också hänsyn till att alla rulltrappor kanske inte är i funktion vid utrymningstillfället.

I tunnelarna finns nödutgångar var 300 meter. Dessa leder antingen via trappor upp till ytan eller mynnar i en parallelltunnel. Ventilerade uppsamlingsrum ger skydd för de som inte kan ta sig upp för trapporna. Belysta gångtor i tunnelarna underlättar utrymningen.

Utrymningen leds av tågpersonalen. Vid en olycka larmas räddningspersonal som snabbt kan vara på plats via stationer, parallelltunnel eller genom utrymningstrappor.

Sannolikheten att det ska bli en brand ombord på ett tåg är mycket liten. Personal övas och utrustning kontrolleras dock regelbundet för att kunna klara olyckor eller andra oönskade händelser.



Figur 24. Illustration av viktiga säkerhetssystem i Västlänken.

Tekniska utmaningar när Västlänken byggs

Västlänken byggs både som betongtunnel i jord och som en sprängd bergtunnel. För att genomföra tunnelbygget måste trafik runt byggplatserna och korsande ledningar läggas om. Schaktmassor ska transporteras bort.

Göteborgs geologi präglas av uppstickande partier av hårt urberg och djupa lager av lös lera täckt av fyllning. I den västra och södra delen av stadskärnan förekommer huvudsakligen berg medan lerområden dominerar i norr.

Den planerade sträckningen innebär att Västlänken till ungefär två tredjedelar kommer att byggas i berg som bergtunnel och med resterande tredjedel som betongtunnel, mestadels förlagd i lera.

Betongtunnlarna kommer att byggas i öppna schakter. Markytan återställs sedan till sitt ursprungliga skick förutom där uppgångar krävs vid stationerna och utrymmen för nödutgångar.

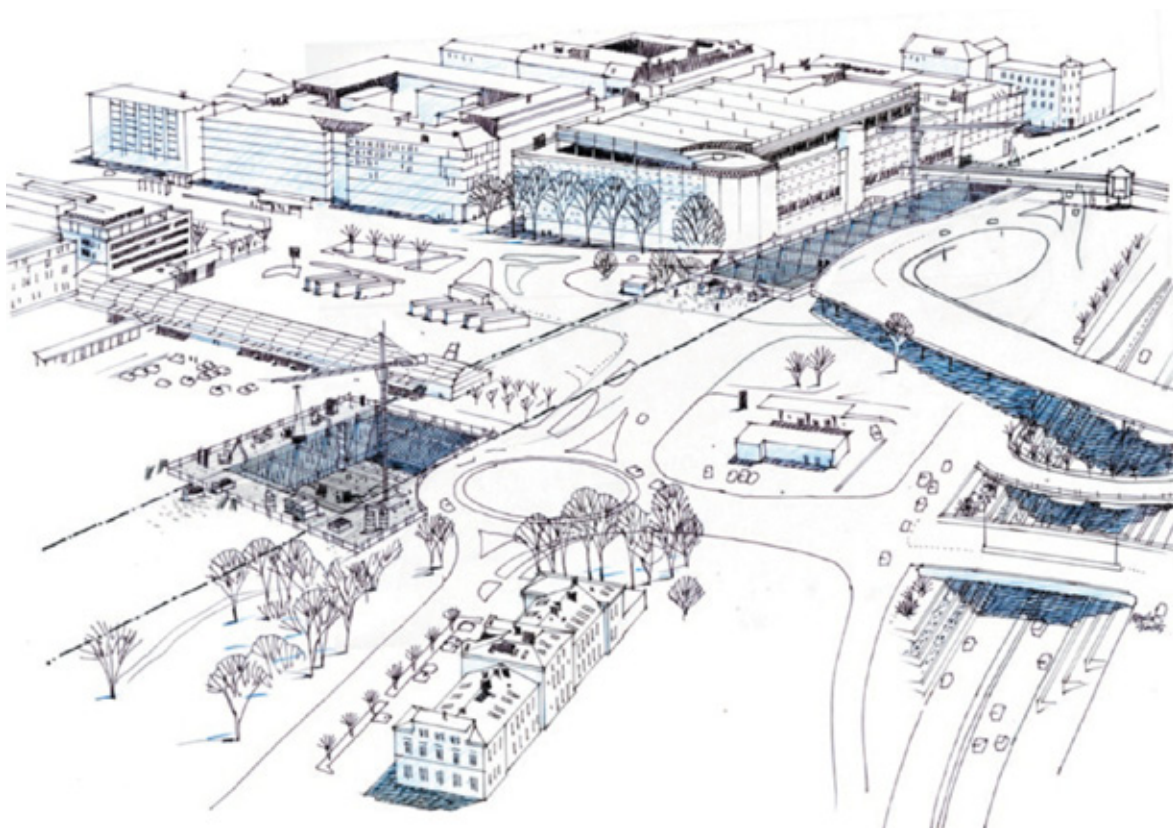
Övergången mellan bergtunnel och betongtunnel innebär tekniska utmaningar och ekonomiska avvägningar. Vid exempelvis Residenset överväger vi att såga ett vertikalt snitt i berget vid

övergången för att slippa sprängningsarbeten som kan skada ovanliggande bebyggelse.

Västlänken passerar också befintliga och planerade konstruktioner som Göta älvbron och Hissingsbron. Götatunneln passerar två gånger där den östra passagen förberetts för att kunna passeras med minsta möjliga avstånd.

För bergtunnlarna har vi utrett användning av tunnelbormaskin (TBM) som alternativ till borrhning och sprängning. De förhållandevis korta bergtunnlarna talar mot en sådan lösning.

Byggarbetena innebär att berg och lera schaktas ut och transporteras genom staden. Schaktmassorna av berg (huvudsakligen) och lera kan söder om stadskärnan transporteras söderut via E6. För den norra delen, med huvudsakligen lermassor, kan transporter ledas norr- och/eller västerut via E45. Vi kommer också att överväga att transportera schaktmassor på älven.



Figur 25. Exempel på hur byggandet av Station Centralen måste delas upp på etapper

Massorna schaktas ut innanför tillfälliga stödkonstruktioner som håller tillbaka jordmassorna och hindrar att vatten läcker in som annars riskerar att sänka grundvattennivån utanför schakten. Inom dessa stödkonstruktioner gjuts sedan betongkonstruktionen varefter återfyllning görs med jord. De tillfälliga stödkonstruktionerna lämnas oftast kvar i jorden.

Öppna schakter i en stad medför naturligtvis olägenheter. Rörelsemönster bryts av de nya barriärerna. Särskilt gäller detta trånga platser i trafiksystemet som till exempel vid Korsvägen. Vi kommer därför att noggrant planera entreprenadarbetena. Vi eftersträvar få trafikomläggningar så att störningarna för kollektivtrafikresenärerna minimeras.

Cyklist, gående och räddningsfordon ska alltid komma fram men det kan bli tillfälliga restriktioner för övrig biltrafik. För att lösa trafiken byggs tillfälliga broar. Vi överväger även en akvedukt för att möjliggöra båttrafik i Rosenlundska-nalen och Stora Hamnkanalen medan bygget av

Station Haga pågår. Figur 26 illustrerar hur trafik togs om hand under byggandet av Götatunneln.

Där Västlänken passerar under byggnader är det mest som bergtunnel. Där vi passerar med betongtunnel finns goda erfarenheter från arbetet med Götatunneln. Först gör vi en avväxling av grundkonstruktionen så att byggnaden vilar på kraftiga horisontella fackverksbalkar. Tunneln byggs sedan under balkarna.

Inom Liseberg samordnas byggandet av Västlänken med redan planerade förändringar i parken där vissa byggnader ska rivas. Någon ytterligare rivning förorsakad av Västlänken bedömer vi inte ska behövas. Denna inriktning är tagen i samförstånd med Göteborgs Stad och Liseberg.

Arbetena med Västlänken måste också inledningsvis föregås av omläggning av ledningar och samling av sådana till särskilda stråk. Vissa gator kan behöva byggas om för att kunna ta emot trafik som leds om. Vi kommer att samordna planeringen och genomförandet med de berörda anläggningsägarna för att minska olägenheterna för boende och övriga medborgare.



Figur 26. Bild som visar arbetet med Götatunneln. Rosenlundska-nalen leddes i en akvedukt över byggschaktet, medan gångtrafiken leddes runt.

Vad betyder Västlänken för miljön?

Västlänken är positiv för miljön i regionen men kan ge lokal negativ påverkan framförallt i byggske-det. I det fortsatta arbetet ser vi på vilka skyddsåtgärder som kommer att behövas för att begränsa störningarna under byggtiden.

Miljökonsekvenserna när Västlänken är i drift är övervägande mycket positiva. En del av de nya re-senärerna är de som annars skulle ha använt bilen. Den ökade andelen kollektivtrafikresenärer leder till minskade utsläpp av växthusgaser och kväve-oxider. Luftkvaliteten i centrala Göteborg förbät-tras vilket ger positiva hälsoeffekter.

Risken för översvämningar beräknas öka i framtiden och Västlänken utformas för att klara höga framtida vattenstånd.

Kulturintressen

Det är totalt ett tjugotal kulturmiljöer som lig-ger i anslutning till betongtunnel, vid bro eller i anslutning till stationsentré och som påverkas i varierande utsträckning. Samtliga är upptagna i det kommunala bevarandeprogrammet. Kul-turmiljöer som ligger inom stadskärnan med omgivande grönstråk ingår helt eller delvis i riksintresset "Göteborg innerstaden O2:1-5." De

är också delar av fornlämningen RAÄ Göteborg 216:1 (Göteborgs innerstad). De är starkt skydda-de och vid exempelvis schaktning krävs tillstånd/ arkeologisk undersökning. Korsvägen/Johanne-bergs landeri samt det stora park- och alléstråket längs vallgraven ingår i riksintresset.

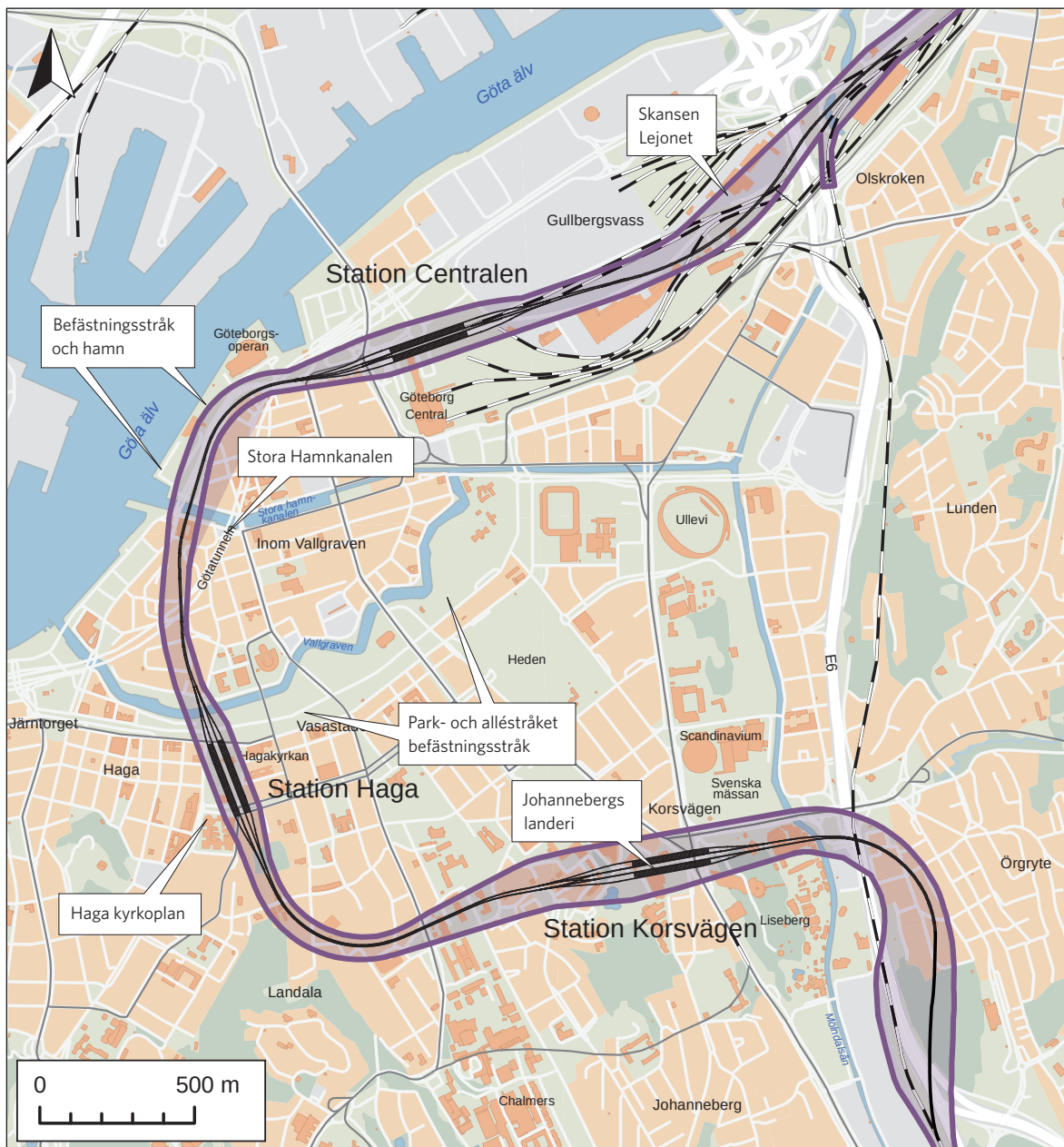
Värdefulla miljöer berörs

Göteborg anlades 1620 som handelsstad och pla-cerades nära Göta älvs mynning som då var Sveri-ges port mot väster. I slutet av 1600-talet var Göte-borg en av norra Europas starkast befästa städer. Kartan visar några särskilt värdefulla miljöer som speglar Göteborgs historia och som ligger inom det område som berörs av järnvägsplanen.

Före detta befästningsstråket längs vallgraven och älven visar tydligt befästningsanläggningens planform och det ursprungliga stadsområdets gräns. Skansen Lejonet på Gullberget är ett vik-tigt landmärke som också är statligt byggnads-



Figur 27. Haga Nygata, huvudgatan i gamla arbetarstadsdelen Haga.



Figur 28. Värdefulla miljöer inom Västlänkens korridor.



Figur 29. Hagakyrkan vid Haga kyrkoplan.



Figur 30. Johannebergs landeri.

minne. Senare tillkom hamnen som med sina kajer och byggnader påminner om områdets tidigare roll som centrum för sjöfart och handel.

Farleder och knutpunkter i det äldre kommunikationssystemet finns fortfarande kvar och sätter sin prägel på stadens struktur. Viktiga delar är både äldre farleder och traditionella knutpunkter för trafiken som Korsvägen och Göteborgs centralstation. Stora Hamnkanalen har från Göteborgs grundande utgjort stadens finrum. Området längs hela kanalen omfattar ett koncentrat av kulturhistoriskt värdefulla byggnader, kajkanter, broar, statyer med mera.

Park- och alléstråket längs vallgraven innehåller både lämningar efter befästningar och värdefulla planteringar där flera tillkommit efter att

befästningarna förlorat sin betydelse och kunnat rivas. Det gröna alléstråket som skapades här finns fortfarande kvar och är ett av de mest framträdande dragen i den göteborgska stadsmiljön. I grönstråket ingår också Haga kyrkoplan som ligger mellan före detta arbetarstadsdelen Haga och det mer exklusiva Vasastaden med den breda trädplanterade Vasagatan.

Andra historiska grönområden utgör landerierna som anlades utanför vallgraven. Det var mark som staden arrenderade ut för jordbruk. De största utvecklades till herrgårdsliknande anläggningar med trädgårdar och parker, till exempel Stora Katrinelund, Lorensberg, Johanneberg och Liseberg.



Figur 31. Exempel på djupt schakt under byggtiden (Citytunneln i Malmö 2007).



Figur 32. Området längs älven och Stora hamnkanalen innehåller byggnader från hamnverksamheten. Under mark finns rester av befästningsverk.



Figur 33. Flygbild över området vid Liseberg.

Hur förhindrar vi grundvattenpåverkan?

Västlänken kommer att byggas under nuvarande grundvattennivå i jord och berg. Det finns därför en risk att den färdiga anläggningen underlättar eller försvårar grundvattnets strömning och därmed ändrar grundvattennivåerna. Därför görs särskilda utredningar som ska kartlägga risken för att byggnader eller naturmiljö skadas. På grundval av dessa utredningar fastställs ett program för åtgärder som upprätthåller grundvattenbalansen. Det handlar i första hand om att göra anläggningen tillräckligt tät men kan också innebära att man lokalt tillför grundvatten i marken på konstgjord väg. Utgångspunkten är att inga större grundvattenrelaterade skador ska uppkomma.

Förorenat vatten kommer att finnas i driftskedet. Vi kan därför behöva förse tunnlarna med eget system för rening innan utsläpp till kommunens ledningsnät får ske.

Vilka är de viktiga miljöfrågorna under byggskedet?

När Västlänken byggs blir det olägenheter för boende i form av exempelvis bullerstörningar, påverkan på framkomligheten i trafiken och tidvis intrång i stadsmiljön. Störningar i form av

ljud och vibrationer kan bli besvärande även om restriktioner tillämpas för att begränsa dessa. Vi eftersträvar att använda sådana bygg- och arbetsmetoder som minimerar störningar.

Arbetsmaskiner och lastbilar ger lokalt ökade utsläpp till luften. På enstaka platser där luftkvaliteten även utan byggarbeten ligger över eller mycket nära gällande gränsvärden finns hälso-risker.

Vi kommer att upprätta ett åtgärdsprogram för att undvika skadliga föroreningar i mark, vatten och luft vid byggarbetsplatserna. Kontroller sker så att inte några gränsvärden överskrids.

På platser där förorenad mark påträffas kommer jorden att tas om hand enligt särskilda föreskrifter som upprättas för byggskedet.

En klimatkalkyl för Västlänken kommer att ligga till grund för det fortsatta arbetet med klimat- och energieffektivisering inom projektet. En handlingsplan för detta arbete kommer att fastställas när beräkningar är genomförda. Projektet kommer att verka för att minimera miljöpåverkan genom att optimera linjen, ställa krav på materialtillverkare, återanvända material och massor, arbeta med energieffektivisering i kommande skeden med flera åtgärder.



Fortsatt projektering, byggande och kostnader

Vi kommer att fortsätta att fördjupa diskussionerna kring den färdiga anläggningen med sikte på en färdig järnvägsplan i slutet av 2014. Planen visar den mark som behövs för anläggningen och dess skötsel. Ett viktigt arbete är att visa hur anläggningen kan byggas. Det utgör underlag för att visa den mark som Trafikverket kommer att begära att få tillgång till under byggtiden.

Arbetet med att ta fram en järnvägsplan fortsätter i nära dialog med Länsstyrelsen, Göteborgs Stad, Västtrafik, Räddningstjänsten, fastighetsägare, myndigheter och andra berörda.

En viktigt underlag till järnvägsplanen är gestaltungsprogrammet som redovisar riktlinjer för hur anläggningen ska utformas så att den blir vacker och ändamålsenlig.

Vi kommer också att redovisa de arbetstunnlar som vi spränger ut för att kunna transportera ut bergmassor som sprängs loss. Där är önskemålet att arbetstunneln ska vara kort men också nära en lämplig transportväg. Under sommaren och hösten kommer flera alternativ att utredas.

Vi vill också finna lösningar som gör att bygget inte stör pågående verksamheter och så att boende kan bo kvar även när bygget pågår i närheten. Genom omsorgsfull planering ser vi till att arbetet bedrivs effektivt så att den totala störningstiden blir kort.

Många av de projekt som Trafikverket bedrivit på senare tid har blivit billigare än beräknat. För Västlänken är målet att vi ska hålla kostnadsramen på 20 miljarder kronor (2009 års prisnivå) och inom denna få en så bra och ändamålsenlig anläggning som möjligt. Den beräknade slutkostnaden stäms därför av kontinuerligt.



Vad sker härnäst i projekt Västlänken?

Trafikverket arbetar med järnvägsplanen enligt en väl etablerad process. Samråd sker kontinuerligt och det kommer att finnas flera möjligheter att lämna synpunkter.

Vad händer med mina synpunkter?

Det är inte bara allmänheten som lämnar synpunkter på Västlänken utan vi skickar också denna handling till statliga myndigheter, till kommuner och till olika organisationer. Vi kommer att ge särskild information till berörda fastighetsägare om det som kan ske med deras fastigheter. När samrådet under maj och juni är slutfört kommer vi att ställa samman de synpunkter och nya fakta som vi fått ta del av. Vi studerar sedan på vilket sätt de kan påverka utformningen av Västlänken eller planeringen av byggskedet. Hittar vi bra lösningar ändrar vi utformningen.

Och sen då?

Den fortsatta planläggningen leder fram till en järnvägsplan som på ritningar och i text redovisar var järnvägen ska gå, var järnvägstunnlarna ska ligga och placeringen av till exempel ventilationsschakt och uppgångar. På ritningarna visas också vilka ytor som behövs under tiden som anläggningen byggs och det beskrivs hur bygget påverkar staden. Järnvägsplanen redovisar de skyddsåtgärder som ska genomföras för att till exempel minska bullerstörningar.

Järnvägsplanen innehåller en miljökonsekvens-

beskrivning, MKB. Den beskriver miljön i området idag och hur projektet kan påverka människor och miljö. I MKB:n ges också förslag till försiktighets- och skyddsåtgärder för att minska konsekvenserna. Länsstyrelsen ska godkänna MKB:n innan järnvägsplanen ställs ut för granskning.

När MKB:n är godkänd av Länsstyrelsen och järnvägsplanen är sammanställd ställs den ut för granskning. Granskningen av järnvägsplanen planeras till december 2014. Vi kommer att annonsera om när och var förslaget finns tillgängligt och publicera det på Trafikverkets webbplats. Du får då möjlighet att yttra dig innan Trafikverket beslutar om fastställelse. Om du är fastighetsägare får du ett brev om var planen finns tillgänglig och hur du ska göra om du vill lämna synpunkter.

Inför fastställelsen av planen ska Länsstyrelsen granska och tillstyrka projektet. När detta är klart och det finns finansiering för byggandet, skickas planen för fastställelseprövning. Fastställelseprövning görs av Trafikverkets centrala funktion Juridik och planprövning. Planen fastställs om fördelarna för allmänheten överväger de olägenheter projektet orsakar enskilda intressen. Beslutet kan överklagas till regeringen.

2001	2002	2004			2007	2010	
Idéstudie för hur Göteborg C skulle kunna utvecklas på kort och lång sikt.	Förstudie om Västlänken klar. Fem utbyggnadsalternativ och ett förstärkningsalternativ studerades.	Västlänken med i regeringens framtidsplan för järnvägsprojekt 2004–2015. Men ingen finansiering klar.	Baserat på förstudien utreds tre sträckningar och ett förstärkningsalternativ (nya spår längs den befintliga säckbangården).	Haga-Korsvägen, Haga-Chalmers och Korsvägen är huvudspåren för Västlänken. Alternativen bygger på 19 underlagsrapporter för att spegla alla perspektiv.	Beslut om att Västlänken ska drivas vidare och att alternativet Haga-Korsvägen via Älvstranden bäst uppfyller projektmålen.	Västlänken finns med i regeringens nationella plan för transportsystemet 2010–2021 samt i Västsvenska paketet.	

Olskroken och Almedal

När det gäller frågor om hur anslutningarna för Västlänken ska se ut i Olskroken och Almedal finns många olika förslag som vi för närvarande funderar över. Skälet till det är att Trafikverket nu arbetar med en ny långsiktig åtgärdsplan för åren 2014–2025. I den planen diskuteras nya projekt i Göteborgsområdet som kan påverka hur Västlänkens anslutningar ska utformas. Projekten det gäller är ny järnväg mellan Göteborg–Borås där anslutningen till Västkustbanan ska bestämmas samt hur järnvägarna inom Olskroken ska utvecklas. Förslaget till ny åtgärdsplan kommer att skickas ut på remiss i juni 2013. Under hösten 2013 lämnas planen till regeringen för beslut och då vet vi mer om dessa projekt finns med.

Vi återkommer därefter med förslag och samråd kring Västlänkens anslutningar i Olskroken och Almedal.

Beslutar Trafikverket själv om allt?

Trafikverket är huvudman för Västlänken. Det innebär att Trafikverket är ansvarig för planläggning och byggande. Men Trafikverket driver inte projektet ensamt och en rad tillstånd och beslut krävs även av andra myndigheter.

Tillstånd krävs för vattenverksamhet

När Västlänken byggs påverkas grundvattennivåer och på några sträckor byggs Västlänken under vattendrag. Sådana arbeten ska prövas enligt miljöbalken i domstol. Trafikverket ska också

under 2014 samråda med fastighetsägare som kan bli berörda.

Vi föreslår villkor för hur dessa arbeten ska utföras i en ansökan till mark- och miljödomstolen. Domstolen fastställer vilka villkor som ska gälla efter förhandlingar med sakägarna. Vi planerar att lämna in ansökan till domstolen under 2015. Om du berörs av dessa arbeten kommer du att kunna lämna dina synpunkter under samrådet 2014 och om de kvarstår även senare direkt till domstolen.

Göteborgs Stad ansvarar för detaljplaner

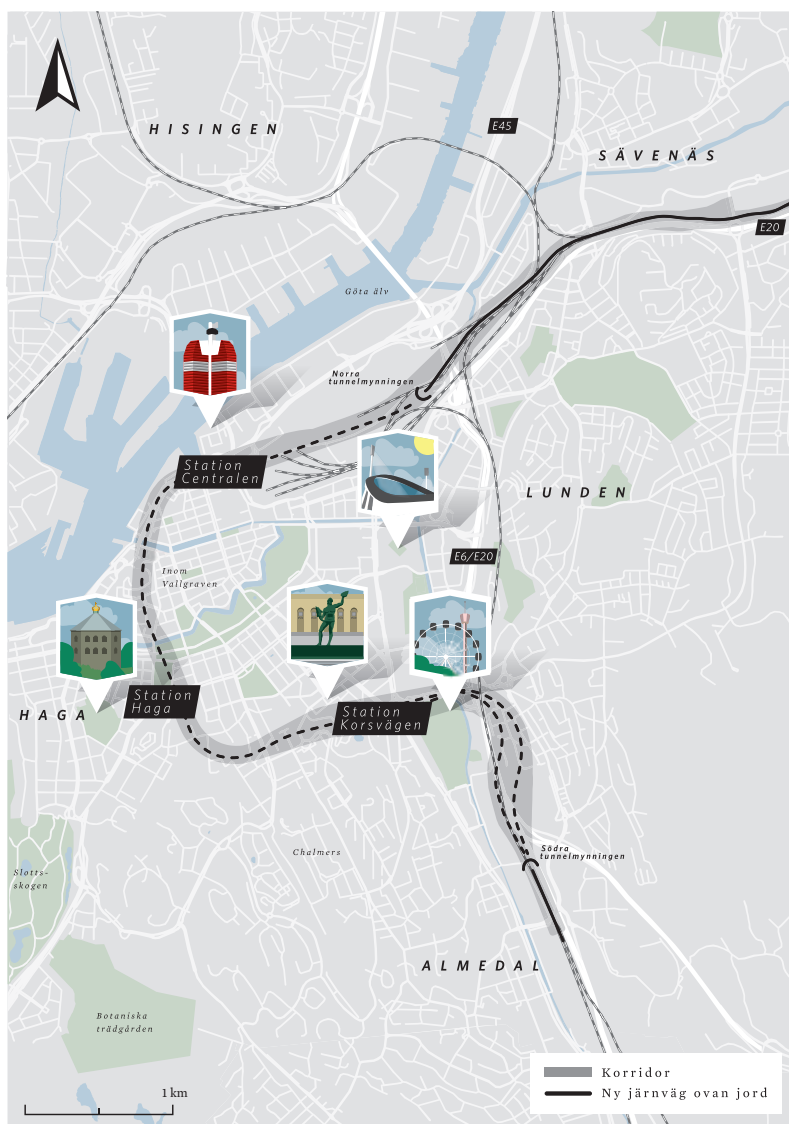
Göteborgs Stad arbetar, parallellt med att vi utformar anläggningen, med hur Västlänken ska regleras enligt plan- och bygglagen. I september 2013 kommer staden att samråda om en plan som medger Västlänkens sträckning med tunnlar under staden. I planen redovisas också uppgångars lägen och till exempel de ventilationsschakt som kommer att synas på marken.

För övriga byggnader vid stationerna planeras nya detaljplaner. Staden kommer att samråda om dessa under andra kvartalet 2014. Detaljplanerna ska vara klara våren 2016.

Samordnat arbete kring stationerna

Vi arbetar samordnat med Västtrafik och Göteborgs Stad om stationerna. Västtrafik tar fram program för stationerna för att precisera sina önskemål beträffande ytor, uppgångslägen, utformning, funktion och gestaltning av resecentrum.

2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018
Projektering av Västlänken påbörjas. Arbetet med tillåtighetsprövning, järnvägsplan och systemhandling prioriteras.	Regeringen får underlag för tillåtighetsansökan.	Samrådshandling framme. Samråd kring förslagen. Regeringen väntas besluta om tillåtighet.	Miljökonsekvensbeskrivning till Länsstyrelsen under våren. Granskning av järnvägsplan i december.	Ansökan om fastställelse av järnvägsplan och ansökan till mark- och miljödomstolen.	Lagakraftvunnen järnvägsplan i början av året och lagakraftvunnen dom gällande vattenverksamhet i slutet av året.	Byggstart.



Korta fakta om Västlänken

Vad: En tågtunnel under centrala Göteborg. Två helt nya stationer i staden och ny station vid Göteborgs centralstation.

Varför: Underlättar resandet i Göteborg och Västsverige. Ger ökad kapacitet för pendeltågstrafiken och ökad tillgänglighet till staden. Minskar sårbarheten i järnvägssystemet.

Nuläge: Projektering pågår.

Byggstart: 2018.

Trafikstart: Senast 2028.

Kostnad: Beräknas till 20 miljarder kronor i 2009 års prisnivå. Västlänken ingår i Västsvenska paketet.

Med reservation för förändringar.

Lämna synpunkter

Senast den 28 juni 2013 vill vi ha dina skriftliga synpunkter. Du kan skicka dem till:

Trafikverket
Ärendemottagningen Västlänken
Box 810
781 28 Borlänge

eller mejla dem till
trafikverket@trafikverket.se

Ange gärna ärendenummer
TRV2013/25920



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Kruthusgatan 17, 405 33 GÖTEBORG.
Telefon: 0771-921921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se