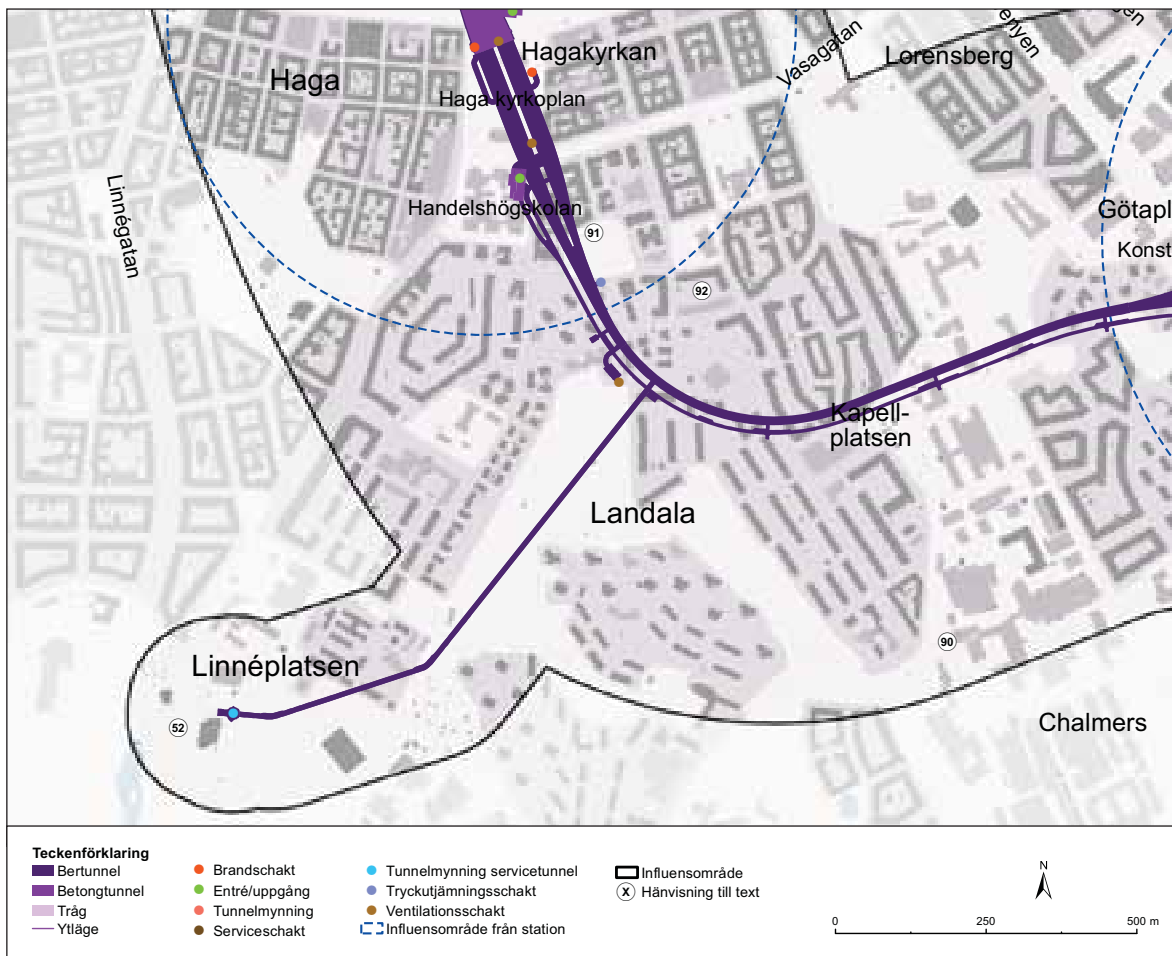


FIGUR 4.3. Västlänkens anläggning inom influensområdet för delsträckan Centralen-Station Haga



FIGUR 4.4. Västlänkens anläggning inom influensområdet för delsträckan Haga-Station Korsvägen

Väster om E6 ska de nya spåren gå i ett betongtråg fram till Gullberget (80) och i en bergtunnel under skansen Lejonet (13). Väster om Gullberget och fram till Station Centralen dras spåren i en betongtunnel. På denna sträcka kommer det att finnas två serviceschakt, Gullbergsvassgatan (81) och Kruthusgatan (82).

#### Station Centralen-Station Haga **B**

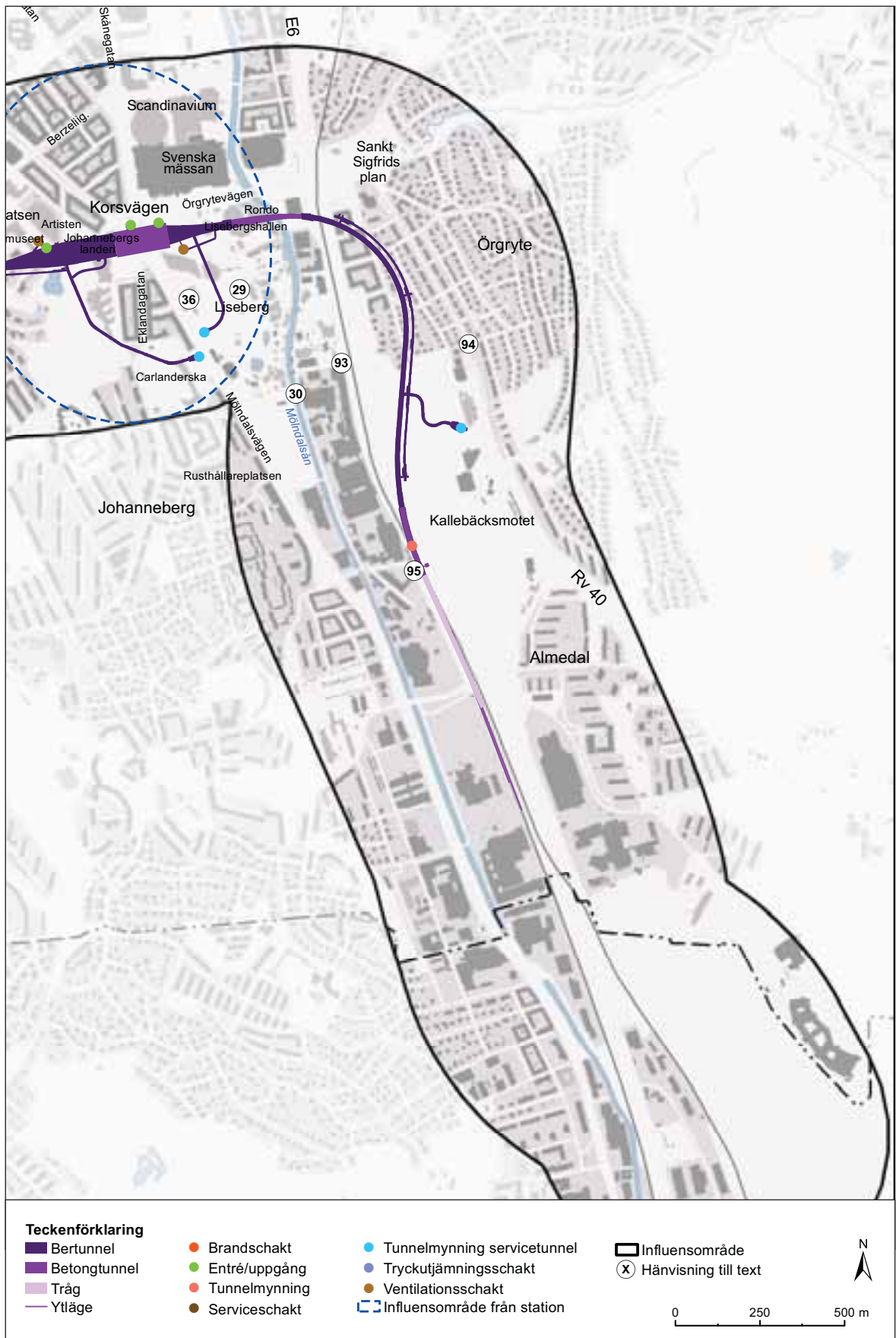
Från Station Centralen och fram till Stora Hamnkanalen (21) ska Västlänken gå i en betongtunnel. Den ska passera över Götatunneln (83) och runda Kvarnberget (84) vid Göteborgsoperan, därefter passera under Stora Hamnkanalen och gå in i bergtunnel under länsresidenset på Södra Hamngatan (85).

Ett serviceschakt och ett ventilationsschakt ska byggas vid Sankt Eriksgatan (86). I Kvarnberget finns dessutom ett skyddsrum, med port mot Sankt Eriksgatan. Skyddsrummet byggs om,

och blir då servicetunnel Kvarnberget. Genom berget vid Otterhällan (87) i riktning mot Hagakyrkoplän, ska Västlänken åter passera Götatunneln. För bergtunneldelen kommer två servicetunnlar att byggas. Servicetunnel Otterhällan med tunnelmynning vid Stora Badhusgatan (88), och servicetunnel Kungshöjd med mynning vid Rosenlundsgatan (89).

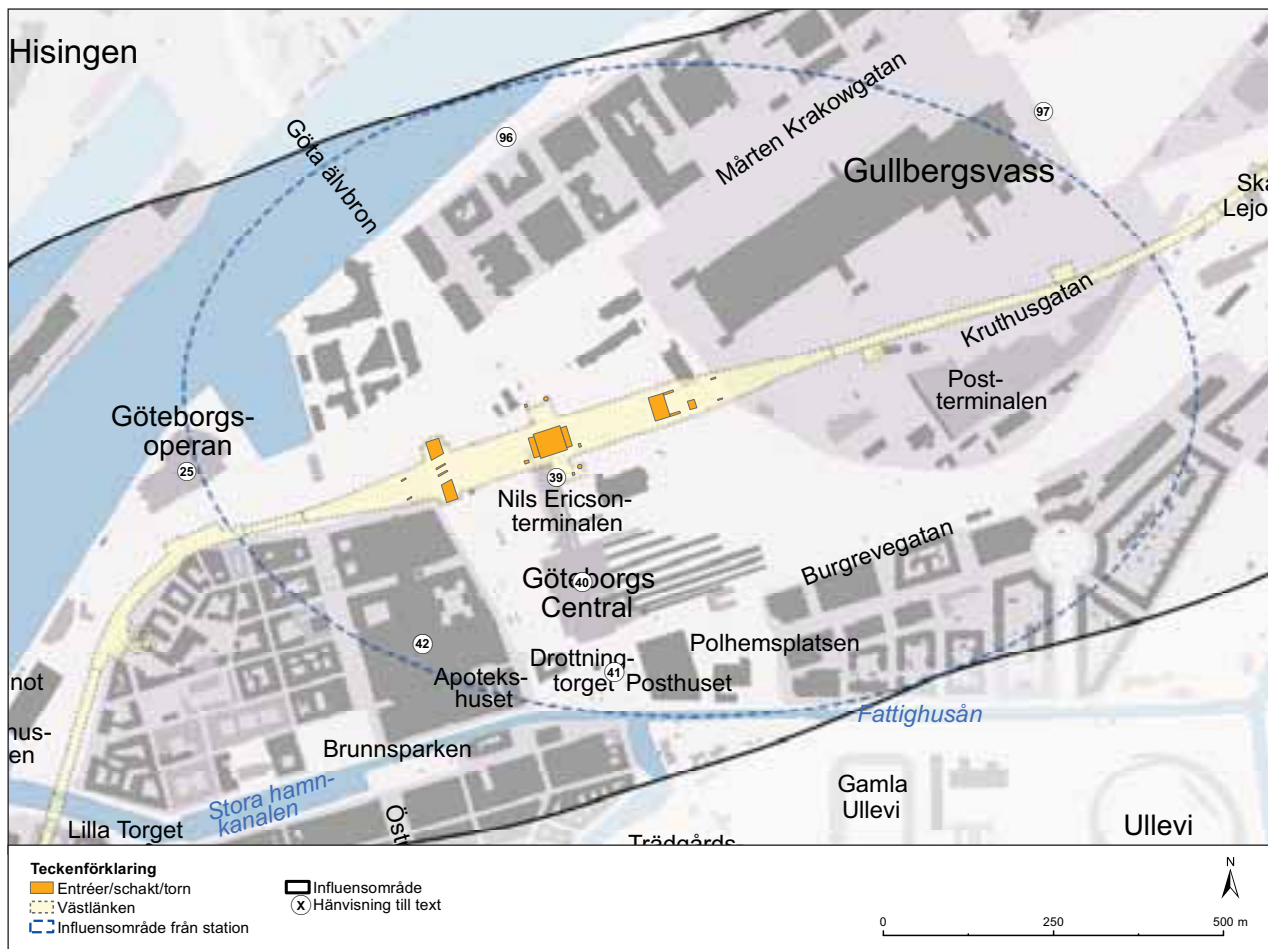
#### Station Haga-Station Korsvägen **C**

Efter Station Haga ska Västlänken fortsätta söderut i bergtunneln och går därefter österut mot Korsvägen. På sträckan kommer servicetunnel Haga att byggas och den ska mynna vid Linnéplatsen (52). Servicetunnel Korsvägen ska mynna ut vid Södra Vägen vid Chalmerstunneln (90). Båda servicetunnlarna förläggs i berg. Ett tryckutjämningschakt byggs intill Fogelbergsparken (91) och ett ventilationsschakt byggs vid Föreningsgatan (92).

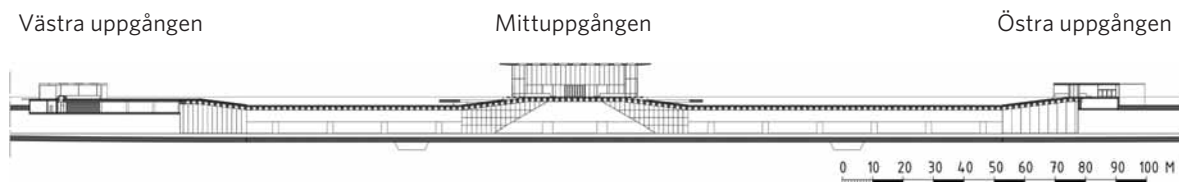


FIGUR 4.5. Västlänkens anläggning inom influensområdet för delsträckan Korsvägen-Almedal





FIGUR 4.6. Station Centralens anläggning och influensområde.



FIGUR 4.7. Längdsektion Station Centralen.

#### Station Korsvägen- Almedal D

Efter Station Korsvägen ska Västlänken fortsätta österut i betongtunnel under norra delen av Liseberg (29) och under Mölndalsån (30). Öster om Mölndalsån ska tunneln gå in i berget under E6/E20 och Gårdatunneln (93). Servicetunnel Liseberget mynnar på Södra Vägen strax söder om Världskulturmuseet (36) och servicetunnel Skår mynnar vid Sankt Sigfridsgatan(94), intill Jakobsdals naturområde.

Efter Västlänkens södra tunnelmynning i Almedal (81) kommer Västlänken att passera E6/E20 i ett betongtråg och därefter anslutas till befintlig järnväg.

#### 4.1.4 Station Centralen

Station Centralen blir Västlänkens norra station med direkt koppling till Göteborgs centrum. Stationen ska placeras i ett område där det pågår flera stadsutvecklingsprojekt. Detta innebär att många framtidsfrågor fortfarande återstår att lösa, och att det finns en stor osäkerhet kring hur hela området slutligen kommer att se ut och fungera.

Stationen blir placerad under mark, i öst-västlig riktning, norr om Göteborgs Central (32) och Nils Ericsonterminalen (31). Stationsrummet blir 250 meter långt, vilket motsvarar plattformarnas längd, cirka 60 meter brett och placeras 12-13 meter under den omgivande marknivån.



FIGUR 4.8. Illustration Station Centralen, över hur mittuppgången kan komma att se ut. Vy från nordväst.

FIGUR 4.9. Illustration för Station Centralen, över hur en av de två entrébyggnaderna i väster kan komma att se ut.



Station Centralen får tre uppgångar. Dessa blir placerade och utformade för att integreras med både befintliga och planerade verksamheter, knutpunkter för kollektivtrafik och målpunkter i staden. Från den västra uppgången ska exempelvis Nordstan (11) nås, liksom stadens centrumområde och Göteborgsoperan (13). Mittuppgången ska koppla i norr till Gullbergsstrand (96) och i söder, via Nils Ericsonterminalen och befintlig stationsbyggnad, till Drottningtorget (38) och centrum. Den östra uppgången kommer att riktas mot utvecklingsområdet Gullbergsvass (97).

#### Utformning ovan mark

I markplan kommer endast stationens entréer, ingångar till angreppsvägar, ventilationsschakt, schakt för brandgasventilation och tryckutjämningschakt att synas. Ventilationstornens höjd kommer att variera mellan 1,2 och 5,0 meter ovanför den omgivande marken.



FIGUR 4.10. Illustration över hur Station Centralen kan komma att se ut. Plattformen i anslutning till mittuppgången.

Stationens entrébyggnader är inte färdiggestaltade och kan komma att ändras. Nedan beskrivs ett förslag på utformning som togs fram våren 2014.

Stationsuppgången i väster föreslås bestå av två separata och identiska entrébyggnader. De ska få en enkel och öppen karaktär, med ljusinsläpp via taken. I ena hörnet, i respektive entrébyggnad, finns ett ventilationstorn som till skillnad från den övriga gestaltningen får en mer massiv och sluten karaktär.

Även mittuppgångens entrébyggnad föreslås få en utformning som är lätt och luftig med möjligheter till dagsljusinsläpp och genomsikt.

För uppgången i öster planeras att den ska bli integrerad i en ny, större byggnad.

Angreppsvägar ska finnas vid den västra och den östra uppgången och de kommer att enbart vara till för den samlade räddningstjänstens insats. Angreppsvägarna blir avskilda från övriga uppgångar med egna ingångar och med uppställningsplatser för räddningstjänstens fordon.

#### Utformning under mark

Station Centralen ska utformas med fyra spår och två plattformar. På respektive plattform kommer det att finnas pelare i rad, i längdled, placerade med ett relativt långt avstånd mellan pelarna.

Stationsrummet får en högre takhöjd i mittdelen, det vill säga mellan de två pelarraderna, och en lägre takhöjd mot långsidorna.

Den västra och den östra uppgången får tre rulltrappor och hiss från respektive plattform, medan uppgången i mitten får sex rulltrappor och två hissar från respektive plattform.

Rulltrappor och vertikala hissar blir utformade och placerade på liknande vis oavsett uppgång. Trapphusen avgränsas mot stationsrummet med brandtåliga glasväggar.

Plattformskanterna ska markeras för att uppmärksamma resenärerna på närheten till spåren.

Uppgången i väster får ett mellanplan som förbinder plattformarna med markplanet.

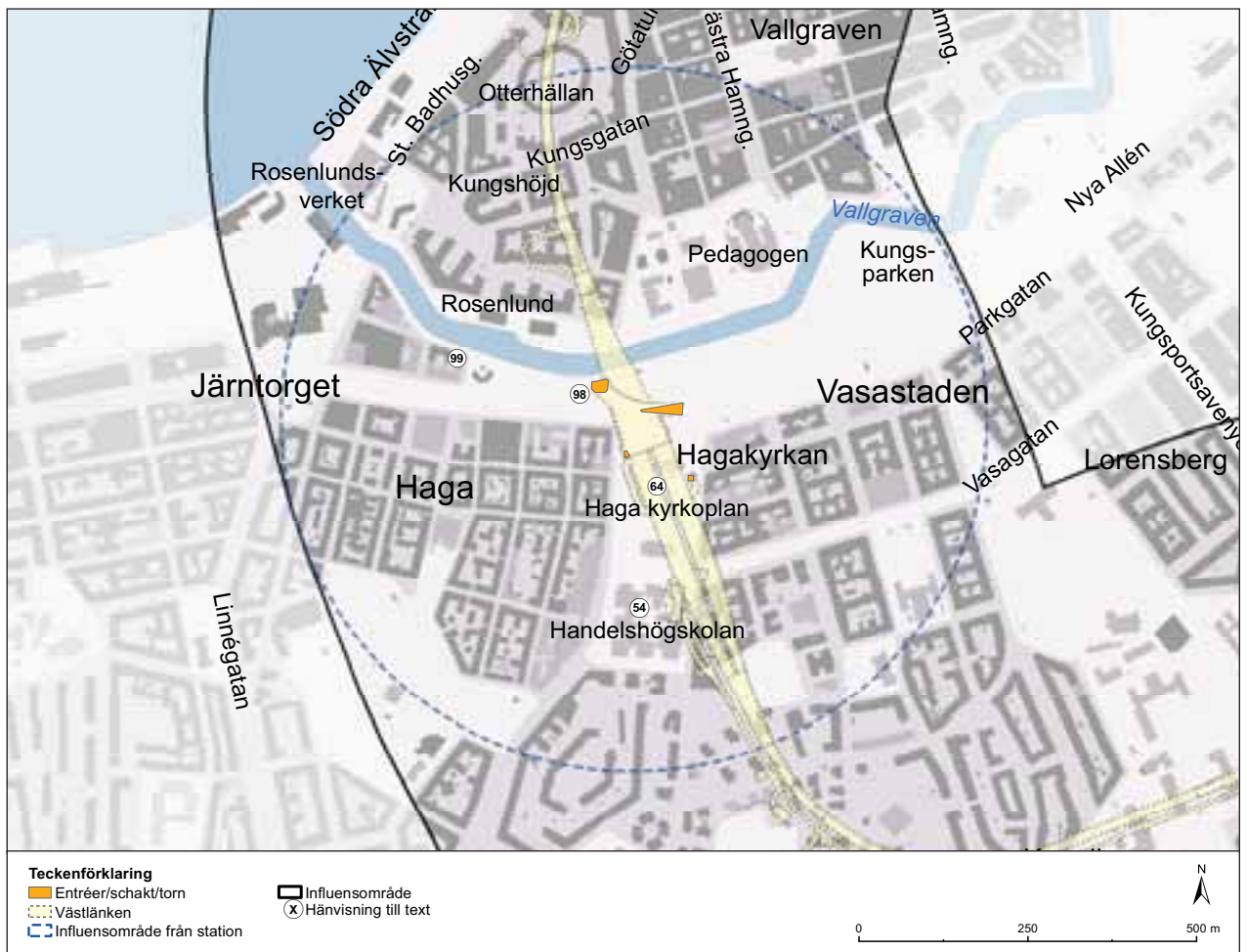
I de publika utrymmena kan det också komma att finnas reseinformation, biljettförsäljning och annan resenärsservice.

#### 4.1.5 Station Haga

##### Utformning ovan mark

Station Haga kommer att bli en ny station under Haga kyrkoplan (64), mellan Haga och Vasatan. Det som kommer att synas av stationen ovan mark är entréerna till stationen, brandgasschakt, dagsljusinsläpp samt Västtrafiks resecentrum i alléstråket.





FIGUR 4.11. Station Hagas anläggning och influensområde.

Stationen kommer att ha tre uppgångar. I norr placeras huvuduppgången med entréer mot Nya Allén och mot Pusterviksplatsen (98). I söder blir det en uppgång i Handelshögskolan (54). Majoriteten av resenärerna, cirka 80 procent, beräknas komma att använda de norra uppgångarna. I alléstråket planerar Göteborgs Stad och Västtrafik en viktig knutpunkt för byte till spårvagn och buss, med serviceutbud och resenärsfunktioner. Med bil nås stationen från Pustervikskajen (99).

I hörnet Vasagatan-Haga Kyrkogata kommer en befintlig byggnad, som är en del av Handelshögskolan, att rivas och ersättas med en ny byggnad som även kommer att inhysas i den södra stationsuppgången.

Den känsliga stadsmiljön kring Haga kyrkoplan ställer höga krav på anpassning till den befintliga miljön. Genom att bygga uppgångar endast vid plattformarnas ändar och inte någon uppgång mitt på plattformarna, blir det möjligt att lämna Haga kyrkoplan relativt orörd.

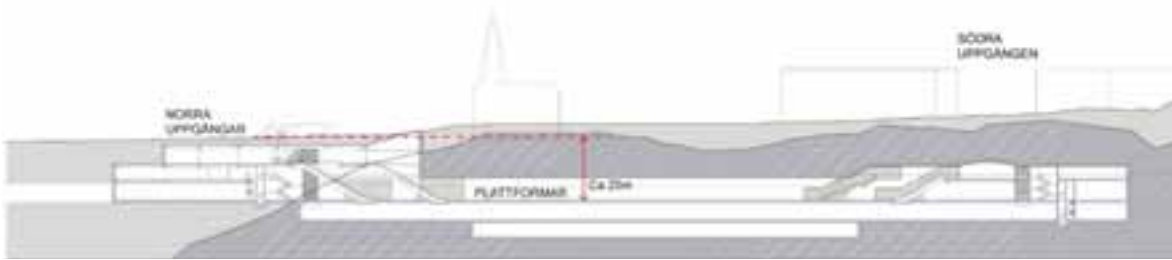
#### Utformning under mark

Stationsrummet, spår och plattformar kommer att ligga drygt 25-30 meter under marknivå. Rulltrappor, trappor och hissar ska leda resenärerna upp från plattformarna via mellanplan till marknivån. I norr ska mellanplanen leda resenärerna vidare genom två uppgångar till huvudentrén i Nya Allén, med anslutning till buss- och spårvagnshållplats, och till Pusterviksplatsen. I söder kommer resenärerna upp till utgången i Handelshögskolan via ett mellanplan.

Den beskrivna lösningen har begränsade ytor för resenärsservice och butiker, men de fysiska förutsättningarna för att till exempel lägga till en cykelparkering i det övre mellanplanet är goda.

#### Bortvalda alternativ

I bortvalda alternativ presenterades större utrymmen i mellanplan och bättre möjligheter för resenärsservice och butiker vilket skulle kunna ge en mer befolkad station. Förslaget valdes bort



FIGUR 4.12. Längdsektion Station Haga.



FIGUR 4.13. Illustration över hur stationsrummet i Station Haga kan komma att se ut.

eftersom Västtrafik bedömt att det inte finns tillräckligt kundunderlag för butiker och servicefunktioner under mark.

I tidigare förslag hade station och uppgångar placerats så att det i en framtid ska vara möjligt att lägga spårvagnstrafiken i tunnel under alléstråket. Det är inte längre tekniskt möjligt.

#### 4.1.6 Station Korsvägen

Station Korsvägen kommer att bli en ny station under dagens kollektivtrafikknutpunkt Korsvägen (67). Den blir Västlänkens sydligaste station och kommer att placeras strax söder om Örgrytevägen i väst-östlig sträckning. Stationen kommer att bli 250 meter lång och ligga 1-2 våningar under mark. Det valda läget ger möjlighet till en underjordisk trafikplats som Göteborgs Stad planerar.

##### Utformning ovan mark

De delar av stationen som kommer att vara synliga ovan mark blir stationens tre uppgångar, an-

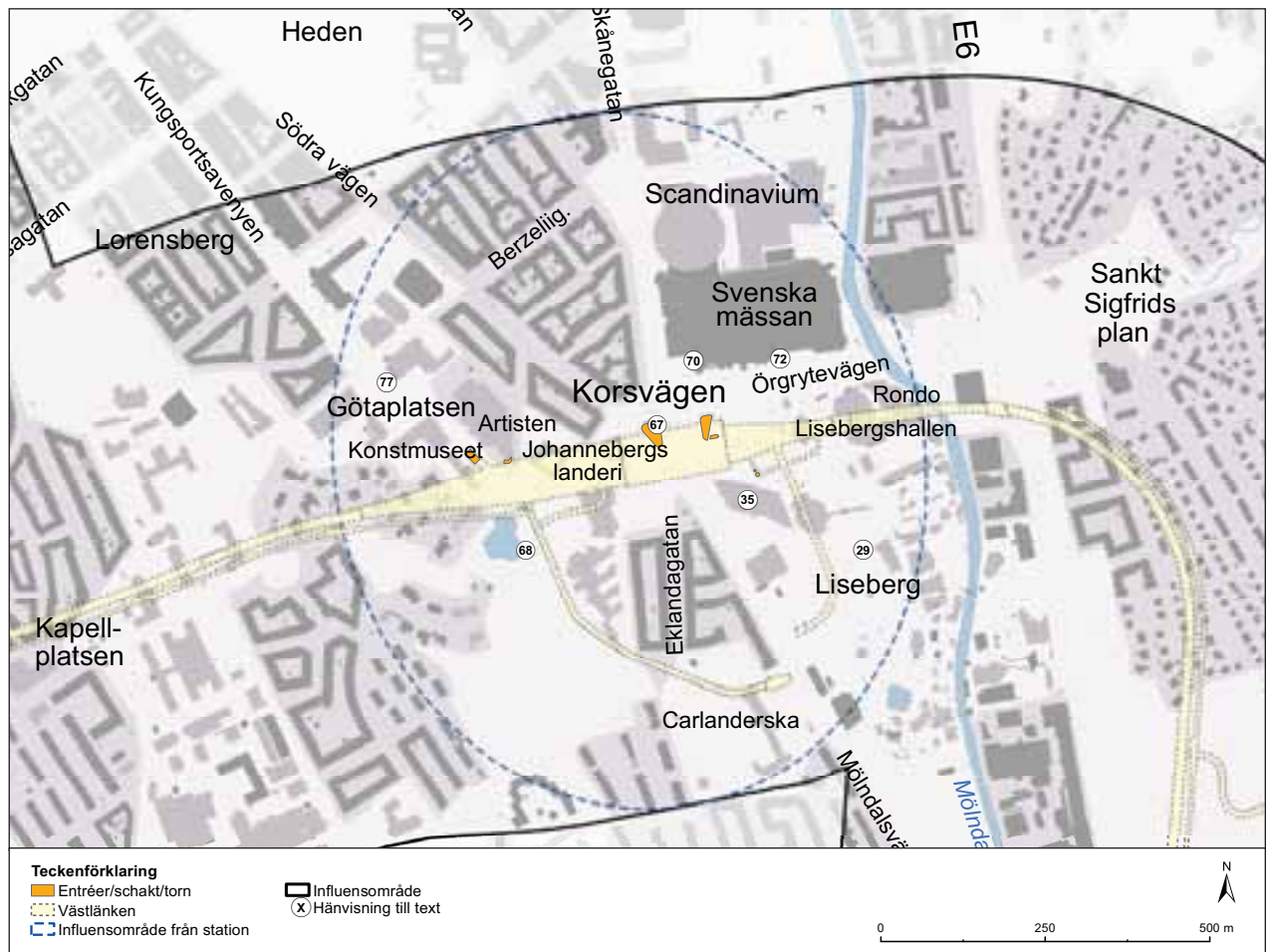
ordningar för dagsljusinsläpp och ventilationsorn. Ventilationsornen kommer att finnas vid Renströmsparken (68) och i slutningen upp mot Liseberg (29). Vid Renströmsparken kommer tornet att utformas med stor omsorg och anpassas till den omgivande bebyggelsen och parken. Mitt på Korsvägen kommer tre friliggande anläggningar för dagsljusinsläpp att placeras.

Två av entréerna ligger i öster vid Korsvägen och en något västerut vid Renströmsparken.

Vid Korsvägen placeras en av uppgångarna i mitten av dagens hållplats. Den ska framför allt vara till för de resenärer som använder Korsvägen som bytespunkt och den förväntas bli den mest använda uppgången under vardagarna. I marknivå ska det vara möjligt att gå ut och in åt flera håll.

Den andra uppgången placeras söder om Örgrytevägen närmast Korsvägen. Den kommer att användas bland annat av de resenärer som ska nå exempelvis Liseberg, Svenska Mässan (70) och Gothia Towers (72). I denna uppgång kommer flödena





FIGUR 4.14. Station Korsvägens anläggning och influensområde.

bli stora under kortare tidsperioder vid större evenemang. Gothia Towers kommer att vara i blickfånget när resenärerna kommer upp från båda uppgångarna vid Korsvägen. Avståndet mellan de två uppgångarna vid Korsvägen och öppenheten på platsen möjliggör goda siktlinjer mellan dem.

De tre uppgångarna kommer att utformas så att de blir lätta att hitta. Vid Korsvägen placeras en entréhall i mitten av dagens hållplats. Entrén föreslås utformas som en klassisk stationsbyggnad med stora rum och högt i tak. Entrédörrarna kommer att placeras runt om byggnaden så att det ska vara lätt och nära att nå ingången oavsett vilket håll man kommer ifrån. Glaspartier gör att resenärerna kan se när bussar och spårvagnar kommer in till hållplatsen.

Entrén vid Renströmsparken kommer att vara väl synlig från många håll och ha en naturlig koppling till Götaplatsen (77). Utformningen av entréhallen kommer att anpassas till den omgivande bebyggelsen och parklandskapet.

#### Utformning under mark

Stationen får fyra spår och två plattformar. Varje plattform förses med tre trapphus: ett i varje ände och ett mellan dem, något åt öster. Trapphusen på ändarna av plattformarna består av två rulltrappor, en trappa och en hiss. Det mittersta trapphuset består av fyra rulltrappor och en trappa. Utöver detta finns även två hissar på varje plattform. Trapphusen och hissarna kommer att vara avskilda från resten av plattformen med väggar och dörrar av glas.

Pelarna på plattformarna och pelarna mellan plattformarna ska få rundade hörn för att minska dolda utrymmen och brutna siktlinjer. På ändarna av plattformarna kommer det dock att finnas dolda utrymmen bakom trapphusen.

I gestaltningsprogrammet visas hur dagsljus når ner på plattformarna och skapar en trivsamt och överblickbar stationsmiljö, se figur 4.17. Utformningen av plattformarna lämnar plats åt plattformsavskiljande väggar.



FIGUR 4.15. Illustration över hur Station Korsvägens entréhall på Korsvägen kan komma att se ut.



FIGUR 4.16. Illustration över hur Station Korsvägens andra entréhall vid Korsvägen kan komma att se ut.

På plattformen kommer resenärerna att ges två val (se figur 4.18): att välja en trappa mot Korsvägen eller en mot Renströmsparken.

På mellanplanet vid Korsvägen finns utrymme för resenärsservice, som till exempel cykelgarage och kiosk.

## 4.2 Konsekvensanalys för Olskroken planskildhet och Västlänken i drift

### 4.2.1 Allmänt

#### Ovan mark

Där järnvägen går i tunnel kommer endast serviceschakt, entréer, ventilationsschakt och servicetunnelmynningar att vara synliga ovan mark.

En viktig trygghetsskapande faktor är överblickbarhet och långa siktlinjer, både under och ovan mark. Om sikten skymms kan de nya inslagen i stadsmiljön skapa otrygghet.

Nya gångbroar, vägar samt gång- och cykelvägar ställer krav på bibehållen tillgänglighet. Att nya cykelstråk görs gena och med omsorg så att människor fortsätter att cykla, eller cyklar mer, bidrar också till bättre hälsa.

#### Säkerhet

Nya spår ovan mark byggs i befintligt spårrområde, som då måste breddas. Det medför ökade säkerhetsrisker. Infrastrukturen, som är en barriär, gör att människor utsätter sig för fara om de obehörigt beträder spåren.



FIGUR 4.17. Illustration över hur stationsrummet i Station Korsvägen kan komma att se ut.

Varje år sker 60-70 självmord på järnväg (www.trafikverket.se). Att ta sitt liv är en av de allra vanligaste dödsorsakerna för personer mellan 15 och 44 år (www.vgregion.se). Detta är en risk som måste hanteras på spår och stationer.

#### Stationerna

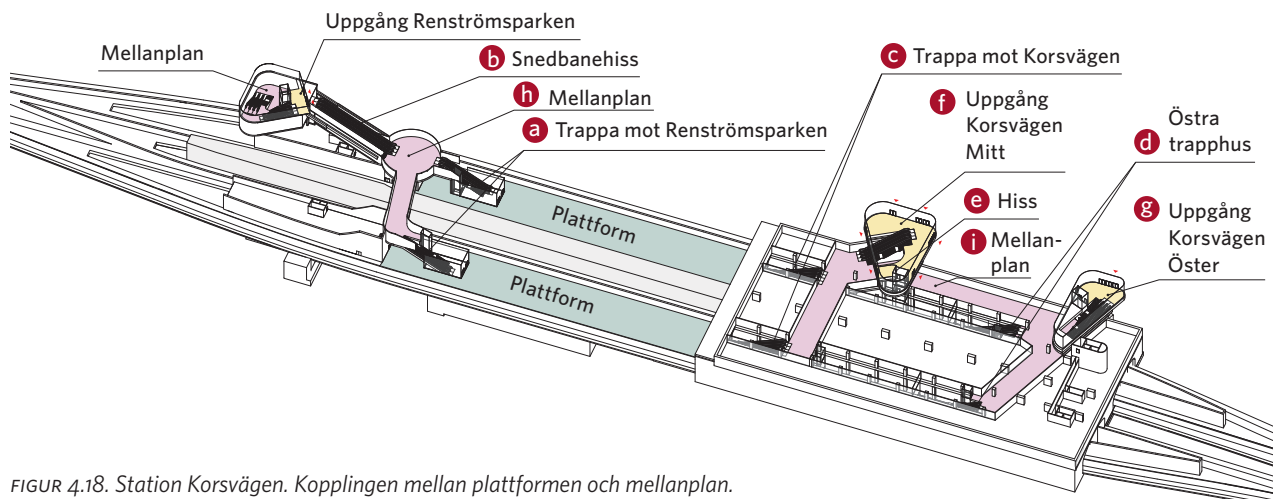
En placering under mark påverkar upplevelsen av både stationsrummet och vägen dit. Effekten av en station under mark är bland annat begränsat dagsljus och stora nivåskillnader från markplanet till plattformarna. Konsekvenserna av detta kan bli otrygghet, eftersom andelen dagsljus i anläggningen är begränsad och nivåskillnaden påverkar hur man kan röra sig.

Information är viktig för tryggheten under resan, inte minst vid förändringar. Att alla tre sta-

tioner kommer att ligga i anslutning till kollektivtrafikens knutpunkter ger goda förutsättningar för samspel med övrig kollektivtrafik. Om alla stationer kommunicerar och lämnar information på samma sätt bidrar det också till tillförlitligheten, exempelvis genom igenkännbar rumslig utformning och hur information visas. De nya stationerna kan berika de omgivande stadsmiljöerna och bidra positivt till orienterbarheten i staden.

Tillgänglighet är en förutsättning för ett tolerant samhälle där stadens olika sociala och kulturella grupper kan mötas och där rädslan för "andra" försvinner. Med god tillgänglighet menas god tillgänglighet för alla oavsett till exempel ålder, kön och etnicitet.

Att skapa samband och länka till olika delar av staden skapar sociala kopplingar som är positiva



FIGUR 4.18. Station Korsvägen. Kopplingen mellan plattformen och mellanplan.



ur ett integrationsperspektiv och en förutsättning för social hållbar stadsutveckling som gynnar alla.

Människor skapar trygghet och att en plats är befolkad är den enskilt största trygghetsfaktorn (Banverket, Västlänken, en tågtunnel under Göteborg, Underlagsrapport Sociala konsekvenser, 2006). Ur trygghetsperspektiv är funktioner för resenärsservice viktigt på stationerna, då de erbjuder mer rörelse och vistelse i området och på stationerna. Biljettförsäljning, vakter, butiker, service som cykelgarage och offentliga toaletter är exempel. Vissa av dessa funktioner ryms inte på stationerna, vilket är en brist ur ett socialt perspektiv. Fönster eller kvällsöppna entréer som vetter mot uppgångarna är också trygghetsskapande. Bäst förutsättningar för detta finns vid Station Hagas föreslagna uppgång i Handelshögskolan och vid Station Korsvägens uppgångar mot Korsvägen. Med den kommande omvandlingen omkring Station Centralen kommer det att, även här, finnas goda förutsättningar för detta.

På Västlänkens stationer kommer inga långa underjordiska gångar för resenärer att finnas vilket gör att negativa konsekvenser för tryggheten kan undvikas.

En station med flera uppgångar medför ökad närhet och tillgänglighet mellan kollektivtrafiken och staden. Närhet och god tillgänglighet bedöms gynna alla, men är speciellt viktigt för barn och äldre samt funktionsnedsatta som kan ha svårare att röra sig längre sträckor. Även ur ett genusperspektiv är detta betydelsefullt eftersom kvinnors rörelserum är mer begränsat än mäns. Forskning har visat att underliggande strukturer gör att kvinnor och män upplever och använder stadsrummet olika. Ur ett kvinnligt perspektiv har det pekats på att vara kvinna är att bära på rädsla för att utsättas för sexuellt våld. Detta har gjort att kvinnor utvecklat strategier för att undvika hotfulla situationer vilket orsakar ett begränsat rörelserum. Samtidigt drabbar hot om våld samtliga individer, oavsett kön.

Flera uppgångar medför också spridning av resenärerna vilket påverkar flöden av resenärer. Effekten kan bli både positiv och negativ. Spridning av flödena kan ge sämre underlag för service och miljöer kan tidvis upplevas ödsliga och otrygga. Samtidigt kan spridning av flöden minska trängseln, framför allt under rusningstimmarna, vilket kan bidra till att människor känner sig mindre stressade och att trivseln vid stationen ökar.

Med flera uppgångar kan också orienterbarheten påverkas både positivt och negativt. Det kan vara svårare att överblicka stationsområdet med flera uppgångar. Samtidigt bidrar fler uppgångar till minskad trängsel vid respektive uppgång vilket ökar möjligheten till överblick. Trängsel i kollektivtrafiken påverkar i hög grad äldre, barn och funktionsnedsatta negativt (Leden m.fl, 2014).

Plattformars direkta närhet till spårområdet innebär alltid en säkerhetsrisk. I situationer med mycket trängsel ökar risken för att falla eller knuffas ner i spårområdet och förolyckas. Plattformarna kommer att ha en tydligt markerad säkerhetszon som gör resenären medveten om närheten till spårområdet och på så sätt ökar säkerheten. Spårspring, personer som tar sig mellan plattformarna via spårområdet, utgör också en stor säkerhetsrisk om inte hinder för detta finns. Därför är räcke mellan mittspår inarbetade i lösningarna. Ur säkerhetsperspektiv är det viktigt att plattformarna utformas så att olyckor förhindras. Det är också viktigt att på ett informativt och pedagogiskt vis göra resenärerna medvetna om vilka risker som finns.

När fläktar i stationerna testköras kommer de att låta mer än vid vanlig drift. Det är därför viktigt att det sker vid tidpunkter då påverkan på omgivningen minimeras.

### Utrymning

Vid de extrema tillfällena då Västlänken behöver utrymmas mellan stationerna, i själva tunneln, kan det bli besvärligt för alla som har svårt att gå, exempelvis små barn och personer med barnvagn, rullstol eller rollator. Hårdjord gångyta, ledstång och belysning kommer då att underlätta i en stressande situation. Säkerhetskonceptet bygger på att resenärer ska kunna ta sig ut från stationerna och spårtunneln på egen hand. För att självutrymningen ska fungera krävs att resenärerna snabbt kan förstå vart de ska ta vägen och att de behöver hjälpa varandra. En god överblickbarhet, orienterbarheten och information är centrala förutsättningar för att självutrymning ska kunna ske.

Då stationerna behöver utrymmas är det ur ett säkerhetsperspektiv positivt att det är de ordinarie uppgångarna som ska användas som utrymningsvägar. Självutrymningen blir på så vis pedagogisk och lätt att förstå, vilket underlättar för människor att göra rätt i en kritisk situation. Stationsrummets utformning och rulltrappornas

placering medför även korta avstånd för att komma i säkerhet, oavsett från var på plattformen resenären befinner sig. Kapacitetsmässigt är det positivt att det finns flera uppgångar.

För personer som behöver hjälp för att ta sig upp ur anläggningen, finns det vid varje rulltrappa ett med glas avgränsat utrymme, en så kallad säker plats. Platsen är dock mycket begränsad. Dessa personer kan känna sig osäkra på var de ska ta vägen vid en eventuell olycka och när stationen ska utrymmas, vilket kan medföra att de känner sig otrygga.

#### Färre bilresor

Generellt kommer personer som saknar bil att gynnas av den utbyggda järnvägen. Här dominerar kvinnor, äldre och yngre personer samt låginkomsttagare. De positiva konsekvenserna blir tydligast i de centrala delarna av Göteborg, nära de nya stationerna. Det blir också lite enklare att leva och arbeta i hela Göteborgsregionen för dem som saknar bil. Den utbyggda järnvägen kommer sannolikt medföra att barnfamiljer i ännu större utsträckning lämnar centrala Göteborg och flyttar ut till stationssamhällena då det blir enklare att åka tåg (Banverket, Västlänken, en tågtunnel under Göteborg, Underlagsrapport Sociala konsekvenser, 2006). Att bilberoendet minskar gynnar på sikt miljön och människors välbefinnande, genom lägre bullernivåer, mindre utsläpp och minskat bilanvändande.

Eftersom det kommer att vara lättare att ta sig till olika områden med tåg kommer troligen fler att välja att åka tåg i stället för att köra bil. Att resa med kollektiva färdmedel medför generellt positiva konsekvenser på människors välbefinnande genom ökad fysisk aktivitet i vardagen (Trivector, Ökad hälsa genom kollektivtrafikens fördubblingsprojekt 2012:62, 2012). Stationen kommer att spela en stor roll för hela Göteborg genom att den ökar stadens attraktivitet som turistort (Banverket, Västlänken, en tågtunnel under Göteborg, Underlagsrapport Sociala konsekvenser, 2006).

#### Jämställdhet

Kvinnor gör i jämförelse med män fler resor kopplade till det oavlönade hemarbetet medan män i jämförelse med kvinnor gör fler och längre resor som har att göra med avlönat arbete. Det vill säga män arbetspendlar i större utsträckning och på längre avstånd. (Larsson & Jalakas, 2008). Olskroken planskildhet och Västlänken bedöms

underlätta för båda dessa typer av resor oavsett vem som gör dem och kan därmed sägas bidra till jämställdheten. I jämförelse med i dag gynnas kvinnor som grupp av att det blir enklare att resa kollektivt, eftersom de inte har tillgång till bil i lika stor utsträckning som män, även om hushållet har bil (Banverket, Västlänken, en tågtunnel under Göteborg, Underlagsrapport Sociala konsekvenser, 2006).

Kvinnors upplevelse av otrygghet kan visa sig genom att de väljer att åka en hållplats längre eller kortare, om hållplatsen närmast deras målpunkt upplevs otrygg. Eller också kanske kvinnorna inte rör sig i staden alls under kvällstid (Andersson, 2012). Det bidrar i sin tur till att färre människor rör sig i staden som då blir mer otrygg för alla. En station som undviks under lågtrafik är inte bra varken ur ett socialt eller samhällsekonomiskt perspektiv.

Ur ett jämställdhetsperspektiv är miljöer med dålig överblickbarhet ett problem eftersom räds-lan för överfall ökar (Collins, 2009). På stationerna kommer bra fysiska förutsättningar för överblickbarhet och trygghet att finnas. Eftersom förslagen inte säkerställer bemannade och befolkade stationer finns ändå risk för att de kommer att upplevas som otrygga.

En blandning av bostäder och arbetsplatser innebär ett minskat transportbehov och bidrar till ett mer jämställt vardagsliv, med en jämnare fördelning av yrkesarbete och oavlönat hemarbete (Larsson, 2008). I de centrala stadsdelarna finns alltså redan dessa goda förutsättningar. Med Olskroken planskildhet och Västlänken kommer det att bli enklare att resa kollektivt och de goda förutsättningarna för ett jämställt vardagsliv förstärks ytterligare.

Ur ett jämställdhetsperspektiv kan flera uppgångar på stationer vara extra viktigt, eftersom kvinnor ofta känner sig mer hotade i miljöer där de inte kan fly (Listerborn, 2002).

#### Integration och segregation

Olskroken planskildhet och Västlänken kommer att stärka möjligheterna för olika grupper att resa och mötas vilket gynnar samspel och integration. Samtidigt kan boendesegregationen förstärkas om boendekostnaderna ökar i centrala Göteborg (Banverket, Västlänken, en tågtunnel under Göteborg, Underlagsrapport Sociala konsekvenser, 2006). De nya stationerna kommer troligen att bidra till utveckling av verksamheter och förtät-

ning av bostäder i närområdet, vilket koncentrerar resurser till de centrala stadsdelarna.

Information, kommunikation och samråd  
Opinion och människors intresse måste hanteras på ett konstruktivt sätt. Förutsatt att åtgärder vidtas för att hantera utmaningarna under byggtiden på ett så bra sätt som möjligt kan de båda projekten också skapa stolthet över att stora utvecklingsprojekt genomförs i staden.

#### 4.2.2 Linjen

##### Sävenäs-Station Centralen **A**

I Olskroken tillkommer både broar och järnvägsspår. Barriäreffekten sedan tidigare i området består och konsekvensen blir liten. Vid Gamlestadsvägen läggs en bro till den befintliga, vilket ger en mörkare passage med sämre överblickbarhet. Det är viktigt att möjligheten till socialt liv värnas i denna miljö. Fler spår kan också inverka negativt på säkerheten.

I driftskedet kommer inte akutboendet Tillfallet att finnas kvar. Om boendet flyttas under byggskedet bedöms de sociala konsekvenserna som små. Om boendet läggs ner blir de sociala konsekvenserna allvarliga för dem som söker sig dit och redan befinner sig i en utsatt situation, såväl som för alla andra som berörs av hemlösheten.

Området har en hög trafikbelastning. Eventuellt kan förstärkt bullerskydd behövas för att skydda intilliggande bostadsområden. Bullerskydd som medför lägre bullernivåer innebär mindre negativa konsekvenser för människors välbefinnande och trivsel.

Anledningen till att Västlänken byggs i tunnel under skansen Lejonet är att staden planerar en ny stadsdel med bostäder i Gullbergsvass. Det innebär att det i dag svårtillgängliga grönområdet integreras i staden och blir en tillgänglig resurs.

Serviceschakten vid Gullbergsvassgatan och Kruthusgatan, som kommer att placeras i vad som i dag är ett trafikområde, kommer inte att orsaka några sociala konsekvenser. Området är dock under utveckling och det är viktigt att schakten gestaltas så att de inte försämrar överblickbarheten i området och på så sätt bidrar till otrygghet.

##### Station Centralen-Station Haga **B**

De föreslagna ventilations- och serviceschakten vid Sankt Eriksgatan bedöms inte få några sociala konsekvenser eftersom detta redan är en välanvänd och befolkad plats under större delen

av dygnet. Tunnelmynningarna vid Stora Badhusgatan och i Rosenlund finns redan i dag och bedöms därför inte göra någon skillnad för tryggheten på platserna.

##### Station Haga-Station Korsvägen **C**

Boende kan uppleva att de föreslagna schakten vid Fogelbergsparken och Föreningsgatan blir nya inslag i parkmiljön som försämrar utsikten. Då det berör ett fåtal bostäder bedöms konsekvensen som liten. Servicetunnel Haga med mynning vid Linnéplatsen beskrivs i avsnitt 9.1.2 Station Haga.

Mynningen till servicetunneln Korsvägen bedöms inte bidra till ökad otrygghet då Chalmers-tunneln redan har sin mynning här och platsens karaktär inte förändras.

##### Station Korsvägen-Almedal **D**

Att det blir fler spår i dalgången i Almedal innebär att det blir ännu mindre utrymme för människor i området. Barriäreffekten stärks och konsekvenserna blir fortsatt dåliga förutsättningar för tillgänglighet, närhet, säkerhet och socialt liv. Detta gäller särskilt för stadsdelen Kallebäck som redan är kringskuret av omgivande trafikleder. Den föreslagna arbetstunnel Skårs mynning bedöms inte påverka områdets sociala värden eller tryggheten.

Då Södra Vägen är trafikerad och målpunkterna kring Korsvägen gör att det ofta finns människor i närheten innebär att negativa sociala konsekvenser för otrygghet vid tunnelmynningen Liseberget blir marginella. Platsen är också öppen och upplyst av gatubelysning. Den nya Station Korsvägen medför dessutom att fler människor kommer att röra sig i området än i dag vilket generellt kan öka den upplevda tryggheten.

#### 4.2.3 Station Centralen

##### Stadsutveckling

Den nya stationens placering under mark skapar goda förutsättningar för flexibelt användande av marken ovan anläggningen och därmed goda förutsättningar till positiv stadsutveckling av hela området kring stationen. Sociala konsekvenser i anslutning till stationen är mycket beroende av hur denna stadsutveckling kommer att se ut.

Det finns goda förutsättningar att skapa närhet och tillgänglighet till funktioner och med det socialt liv i området.

Det finns goda förutsättningar till en socialt



hållbar stadsutveckling som motverkar segregation och främjar integration genom att kombinera både fysiska och sociala åtgärder. En funktionsblandad närmiljö, med både bostäder och verksamheter, kan skapa en attraktiv miljö som är befolkad större delen av dygnet. Beräknade ökande resandeströmmar ger underlag och möjligheter för olika verksamheter såsom caféer och butiker att utvecklas i anslutning till stationsentréerna. Området skulle förbättras, i jämförelse med nuläget, genom ökad närhet och tillgänglighet till funktioner samt ökat socialt liv. Detta bedöms öka trivseln och tryggheten i området för alla.

#### Uppgångar och entréer

Station Centralen får tre uppgångar. Med flera uppgångar skapas god tillgänglighet från olika delar av staden. Exempelvis länkar mittuppgången Göteborgs centrum till Hisingen (norrut). Detta bidrar till att överbrygga de fysiska och mentala barriärerna som nuvarande trafikleder utgör tillsammans med Göta älv. Effekten av flera uppgångar bedöms som övervägande positiv, eftersom riktningarna för resandeströmmarna är och förblir stora.

Västra uppgångens entréer blir inga tydliga landmärken i stadsbilden att orientera sig efter. Däremot bidrar den lätta, öppna utformningen till god överblick i området, med undantag från ventilationstornen, vars utformning delvis påverkar möjligheten till fri sikt. Risken för detta är dock inom en begränsad yta.

De två entréerna vid västra uppgången kan bidra till ökad trygghet, eftersom känslan av instängdhet minskar av att det finns flera vägar ut.

Entréetaket ljusgenomsläpplighet möjliggör att dagsljuset kan spridas ner i anläggningen. Effekten blir en ökad kontakt mellan stationsrummets olika nivåer. Konsekvensen bedöms bli positiv med ökad trivsel och överblickbarhet (Loukaitou-Siderisa, Higgins, Cuff & Oprea, 2013).

Mittuppgången är lokaliserad i förlängningen av Nils Ericsonterminalen. Om uppgångens entrébyggnad uppförs i direkt anslutning till Nils Ericsonsterminalen blir den samlade byggnadsvolymen väldigt lång och riskerar att bli en barriär för öst-västliga passager.

#### Under mark

Station Centralen kommer att till stor del få gladsade och ljusgenomsläppliga ytor, vid till exempel

rulltrappor, hissar och entréer. Detta ger ökat ljusinsläpp och ökad kontakt mellan stationens olika nivåer. Station Centralen blir dessutom konsekvent och logiskt utformad, med ett begränsat antal former, funktioner och placeringar som upprepas. Detta bidrar till att anläggningen blir lätt att förstå, till exempel hur man rör sig. Konsekvenserna av detta bedöms sammantaget bli en station under mark med god överblickbarhet, orienterbarhet, trygghet och trivsel för alla grupper.

Mellanplanen kan komma att fungera som en passage (gångtunnel) för gångtrafikanter i området. På så sätt befolkas mellanplanet ytterligare, vilket gynnar den informella övervakningen och ökar upplevelsen av trygghet. Vid utrymning kommer mellanplanet att bli en plats där många på väg ut passerar samtidigt. Det är viktigt att vid utrymning få ett tillräckligt flöde så att trängsel undviks. Konsekvenserna av mellanplanets storlek bedöms i ett säkerhetsperspektiv därför som positivt.

Pelarnas placering på plattformarna ger rummet dess höjdmakimum över mittdelen av spåren och stationsrummet och lägre rumshöjd mot ytterkanterna. Hög höjd och rymlighet kan minska upplevelsen av trängsel, ge god överblickbarhet och trivsel. Konsekvenserna av den höga höjden är till största delen positiv, men kan också innebära vissa negativa aspekter. Stationsrummet kan upplevas ödsligt under tillfällena med få resenärer, och ljud kan förstöras i ett stort och öppet rum. Effekten kan bli en bullrig miljö som medför negativa konsekvenser som otrivsel och stress. I delarna av plattformarna med lägre rumshöjd kan överblickbarheten minska och känslan av trängsel öka.

Pelarnas dimensionering är beroende av hur Göteborgs Stad avser att använda marken ovanför tunnelrummet. Ju högre belastning desto kraftigare pelare, alternativt tätare placering. Konsekvensen av kraftigare pelare eller tätare placering innebär begränsad sikt. Detta kan påverka både orienterbarheten och överblickbarheten, vilket i sin tur påverkar upplevelsen av tryggheten. I ett jämställdhetsperspektiv är miljöer med dålig överblickbarhet ett problem eftersom rädslan för överfall ökar (Collins, 2009).

Från respektive plattform kommer det att finnas rulltrappor och hiss. Samtliga hissar blir vertikallissar. Detta medför att hissar och rulltrappor angörs från olika platser. I vissa fall är hissarna placerade i anslutning till ett smalt och korridorlikt utrymme som kan ha en

mycket negativ inverkan på upplevelsen av trygghet och säkerhet. Resenärer som behöver använda hiss kan uppleva sig utsatta och trängda i de smala passagerna.

#### 4.2.4 Station Haga

##### Stadsutveckling

Haga är i dag inte någon knutpunkt men i och med den nya stationen finns förutsättningar att skapa en sådan. Stationen kommer att byggas i en existerande stadsstruktur med begränsad möjlighet till nybyggnation. Det är därför sannolikt att trycket på förtätning kommer att öka även i närliggande stadsdelar. Inom cirka tio minuters gångavstånd från föreslagna Station Haga ligger flera viktiga utvecklingsområden, såsom de centrala delarna av Norra Masthugget med Järnvågsområdet och Skeppsbron, som nu planeras för tät blandstad med kajer, bostäder och verksamheter. Dessa områden, tillsammans med möjlig förtätning i befintlig stadsstruktur, beräknas kunna tillföra cirka 4 000 arbetsplatser och lika många bostäder (Göteborgs Stad stadsbyggnadskontoret, PM Stadsutveckling i anslutning till Västlänkens stationslägen, 2012).

Stationen kommer att få en viktig funktion för hela västra Göteborgs utveckling. Med en bytespunkt väster om innerstaden förkortas resetiderna påtagligt och ökar tillgängligheten både till centrala delar av staden och till områden väster om centrala Göteborg. En positiv konsekvens blir alltså att stationen bidrar till att integrera de västra delarna av Göteborg med den regionala arbetsmarknaden (Banverket, Västlänken, en tågtunnel under Göteborg, Underlagsrapport Sociala konsekvenser, 2006).

Stationen kommer att innebära att området kring Haga blir tillgängligt för fler, både göteborgare och tillresta. Det innebär goda förutsättningar för att skapa fungerande mötesplatser och på så sätt motverka segregationen i staden. Samtidigt framhålls i Järnvägsutredningen för Västlänkens underlagsrapport om sociala konsekvenser från 2006 (källa se ovan) att etableringen av stationen sannolikt medför att fastighetspriserna i området stiger vilket då riskerar att förstärka befintliga segregationsmönster.

Den nya Station Haga innebär att Haga kyrkoplan får ett större antal besökare och passerande. Tillgängligheten ökar och fler får möjlighet att använda parken, vilket är positivt. Men för mycket folk i parken kan också vara negativt,

då det är viktigt att värna lugnet (Göteborg Stad, Stadslivet i centrala Göteborg, 2012). I och med att uppgångarna förläggs söder och norr om parken är det också där flödena av resenärer ökar mest. Genom att parkens inre rum får behålla sin nuvarande karaktär minskar risken för negativa konsekvenser som ökat slitage och minskad trivsel och minskat lugn i parken.

##### Ovan mark

Servicetunnlarna, som kommer att mynna vid Rosenlund och Linnéplatsen, bedöms inte orsaka några sociala konsekvenser i driftskedet. Brandgas- och ventilationsschakten kommer att förses med galler i markplan. En sådan lösning bedöms inte störa den känsliga parkmiljön och får inga negativa sociala konsekvenser.

##### Uppgångar och entréer

Områdena kring de föreslagna norra uppgångarna, vid Pusterviksplatsen och framför allt allétråket (det vill säga Norra Allén-Nya Allén samt Södra Allén-Parkgatan) kommer att främjas av ett ökat resenärsflöde. Uppgångarna kommer att mynna i områden som i dag, framför allt under kvällstid, upplevs otrygga. I dag saknas här bostäder och service och Kungsparken omges av trafikbarriärer. Det innebär att tillgängligheten och graden av liv och rörelse under kvällar och nätter är låg. Station Haga blir en viktig del av lösningen för problemen med otryggheten i området genom att området får en tydlig funktion, blir belyst och befolkas. Det kräver dock att ett helhetsgrepp tas kring Kungsparkens gestaltning i samband med etablering av uppgångarna och entréerna.

Den södra entrén byggs i Handelshögskolan. Det är en plats med mycket liv och rörelse under stora delar av dygnet. Att stationsentrén byggs in i Handelshögskolan är ur ett trygghetsperspektiv positivt. Det väger till stor del upp att det inte finns utrymme att bygga in funktioner som bidrar med socialt liv i själva uppgången. Vasagatan är ett viktigt cykelstråk i området och i dag råder brist på cykelparkeringar. Det är viktigt att den nya uppgången inte medför att antalet cykelparkeringar minskar ytterligare i området.

##### Under mark

Det finns flera faktorer i den föreslagna lösningen som ger goda förutsättningar för en trygg station och som bidrar till positiva sociala konsekvenser:

Den föreslagna utformningen av stationsrum-

met är överblickbar och luftig med fri sikt och stora möjligheter till inre gestaltning. Här finns hiss, trappor och rulltrappor i båda uppgångarna och placeringen av dem är överskådlig och logisk.

Station Haga kommer att ligga i en omtyckt del av staden. Här finns ett rikt socialt liv och en trivsam atmosfär. Detta gäller inte minst parken Haga kyrkoplan. Det är viktigt att denna atmosfär får följa med ner i stationen. Det gynnar trivseln och gör det dessutom lättare att orientera sig.

Otrygghet kan motverkas genom att flöden koncentreras till färre målpunkter. Det är samtidigt viktigt med möjlighet att kunna välja alternativa vägar, till exempel för att kunna undvika en hotfull person eller situation. Dessa möjligheter finns i det presenterade förslaget och den fysiska miljön ger ur denna synvinkel goda förutsättningar för den upplevda tryggheten på stationen.

Samtidigt finns faktorer som gör att stationen riskerar att bli och upplevas som otrygg om inte åtgärder vidtas:

Den beskrivna lösningen för Station Haga har dimensionerats utifrån behoven vid utrymning. Trängsel skapar stress och förvärrar räddningsarbetet vid olyckor. En rymlig station bidrar därför till trivsel och säkerhet. Ur ett trygghets- och jämställdhetsperspektiv är det dock väl så viktigt att titta på stationen i lågtrafik. Det finns risk för att stationen kan komma att uppfattas som otrygg vid lågtrafik.

Avsaknaden av offentlig toalett i området riskerar att bidra till nedsmutsning av parken och en ökad belastning på toaletterna på Samhällsvetenskapliga biblioteket och i Hagakyrkan. Med ett tillskott av resenärer kommer behovet av toalett att öka.

Viktig information i det fortsatta arbetet är att hämta in underlag för hur resandet kommer att fördelas under dygnet och vilka grupper det är som reser. Denna information är till hjälp för att anpassa stationens servicenivå och utformning så att den bidrar till att göra det lika lätt för alla grupper att resa med järnvägen.

#### 4.2.5 Station Korsvägen

##### Stadsutveckling

Station Korsvägen kommer att ligga i ett område med flera målpunkter som lockar många besökare. Stationen kommer att fylla en viktig funktion för områdets utveckling och bidra till att området och dess målpunkter blir tillgängliga för fler männis-

kor. Restiderna till området kommer att förkortas och goda möjligheter till byte kommer att finnas för de resenärer som ska ta sig vidare från Korsvägen till exempelvis Chalmers och Sahlgrenska.

Stationens betydelse för att integrera flera stora arbetsplatser i närområdet med den regionala arbetsmarknaden blir betydande. Även boende i området kommer att få en förbättrad tillgänglighet till övriga staden och regionen (Banverket, Västlänken, en tågtunnel under Göteborg, Underlagsrapport Sociala konsekvenser, 2006).

Stationens läge söder om Örgrytevägen lämnar plats åt en underjordisk trafikplats som Göteborgs Stad planerar. Om trafikplatsen byggs kommer biltrafiken kring Korsvägen att minska ytterligare och platsen blir tillgängligare, tryggare och säkrare för gående och cyklister. Detta ger förbättrade förutsättningar för att fler människor kommer att röra sig i området och ger förutsättningar för attraktiva mötesplatser.

##### Ovan mark

Utformningen av stationen är positiv då stationen blir luftig och ljus med få dolda utrymmen. Om mellanplanet förses med någon typ av kommersiell verksamhet kommer det troligen att finnas människor som ser och känner ansvar för platsen.

Anläggningarna för ventilation kan, beroende på hur de utformas, komma att medföra negativa påverkan på människor genom att de bullrar och försämrar trivseln i området. Ventilationstornet vid Universeum bedöms inte medföra någon negativ påverkan på människor eftersom den ligger i ett område med mycket trafik. Ventilationstornet kommer att ligga framför en av Lisebergs attraktioner och bedöms därför inte störa omgivningen eller trivseln på platsen i någon större omfattning. Ventilationstornet vid Renströmsparken kan, beroende på hur mycket den kommer att låta, störa omgivningen och medföra negativa konsekvenser på trivseln i parken. Konsekvenserna på omgivningen beror på hur byggnaden anpassas till den omgivande miljön.

##### Uppgångar och entréer

Det är positivt att entréerna smälter in i omgivningen för att inte ändra omgivningens karaktär, speciellt vid Renströmsparken som många människor besöker för rekreation. För resenärernas orienterbarhet är det bra om uppgångarna har samma stil men att de ändå skiljer sig åt för att underlätta för resenärerna att hitta i stationsområdet.



Placeringen av stationens uppgångar är bra för säkerheten och närheten till målpunkter eftersom uppgångarna gör det möjligt för resenärerna att komma upp på flera olika platser och det minskar risken att resenären behöver korsa en bilväg. Särskilt för äldre och andra utsatta grupper är det positivt med trafiksäkrare miljöer. Placeringen gör det möjligt att rikta rulltrapporna så att resenärerna ser Gothia Towers direkt när de kommer upp från stationen vilket gör det lättare för resenärerna att orientera sig på platsen. Det är särskilt viktigt för de resenärer som sällan besöker stationen. Genom att resenärerna kommer att kunna se mellan uppgångarna vid Korsvägen och målpunkterna skapas en känsla av närhet. Känslan av trygghet ökar då fler entréer vända mot uppgångarna bidrar till en informell övervakning av stadsrummet. För den upplevda tryggheten är det även positivt att ingen av uppgångarna är placerade så att långa underjordiska passager behövs (Banverket, Västlänken, en tågtunnel under Göteborg, Underlagsrapport Sociala konsekvenser, 2006).

Den västra entrén vid Renströmsparken ligger avskilt från de övriga två entréerna. Placeringen medför att de resenärer som felaktigt valt uppgången kan känna sig vilsna och ha svårt att orientera sig när de kommer upp i parken. Trygghetskänslan påverkas även negativt eftersom uppgången ligger utan visuell kontakt från de två uppgångarna vid Korsvägen.

Uppgången vid Renströmsparken medför positiva konsekvenser genom att tillgängligheten till parken ökar vilket har en positiv påverkan på det sociala livet då fler människor kommer att röra sig i parken. Ökad tillgänglighet ger även goda förutsättningar att skapa en mötesplats för alla. Resenärerna får även nära till målpunkterna vid Götaplatsen och Kungssportsavenyn. Det är en fördel att uppgången placerats vid Renströmsparken och inte närmare Götaplatsen eftersom det hade medfört en längre underjordisk passage. Den ökade tillgängligheten och fler besökare medför dock negativa konsekvenser genom att slitaget kan öka i Renströmsparken samtidigt som trivseln i parken kan komma att påverkas negativt om platsen inte upplevs lika lugn som tidigare. Det finns en risk att parkens karaktär förändras vilket i förlängningen kan få konsekvensen att färre människor väljer att besöka parken för rekreation. Det finns även en risk att uppgången drar till personer som påverkar

den upplevda tryggheten på platsen negativt.

Under vissa tider på dygnet finns en risk för låga flöden av människor på delar av stationen vilket kan medföra negativa konsekvenser genom att en del resenärer känner sig otrygga. Ur ett jämställdhetsperspektiv är det negativt då kvinnor kan komma att undvika stationen under kvällar och nätter på grund av att de känner sig otrygga.

Under mark

Stationen kommer att ge ett luftigt och öppet intryck med möjligheter till goda siktlinjer. Breda plattformar skapar fri sikt och medverkar till en trivsam stationsmiljö för resenärerna. Dagsljus kommer ytterligare att öka trivseln och underlätta för resenärerna att få en överblick på stationen vilket ökar känslan av trygghet. Utan dagsljus på plattformarna skulle resenärernas känsla av att vara instängda öka. Dagsljus ökar även kontakten med mellanplanen och målpunkterna som finns ovan mark vilket gör det lättare för resenären att orientera sig på stationen.

Resenärernas tillit till transportsystemet ökar med god information om eventuella störningar.

De breda plattformarna gör att säkerheten ökar eftersom risken för trängsel minskar jämfört med om plattformen varit smalare. Säkerheten ökar även genom att det finns flera trapphus vilket sprider flödena av människor och minskar risken för trängsel jämfört med om det varit färre trapphus. Flera trapphus på plattformen gör att resenären har nära till ett trapphus oavsett var på plattformen de befinner sig. Närheten till ett spårområde innebär dock att det finns en risk att resenärer trillar eller knuffas ner på spåren, särskilt om det uppstår trängsel.

Trapphusens utformning med flera trappor, fyra rulltrappor eller två rulltrappor och en vanlig trappa, är positiv ur ett tillgänglighets- och tillförlitlighetsperspektiv eftersom resenärerna alltid får en fungerande trappa i vardera riktningen. Då behöver resenärerna aldrig hitta en alternativ väg i stället för den planerade.

Det är positivt att pelarna får rundade hörn och att de avskiljande väggarna kring trapporna och hissarna är av glas eftersom det ger en bättre överblick på plattformen och gör det lättare för resenärerna att hitta på stationen. Lösningarna ökar även resenärernas känsla av trygghet eftersom personer får svårare att gömma sig.

Öppenheten på plattformarna påverkas av hur de två plattformarna skiljs åt. Resenärerna

kan uppleva att öppenheten är större om plattformarna skiljs åt av pelare i stället för en bergvägg. Öppenheten påverkas även av om det finns pelare på plattformen eller inte. Plattformarna i den delen av stationen som byggs i betong skiljs åt av pelare, vilket är positivt för öppenheten. I denna del kommer det även att finnas pelare på plattformarna, vilket är negativt för öppenheten. Plattformarna i den delen av stationen som byggs i berg skiljs åt av en bergvägg och får inga pelare på plattformarna. Sammantaget gör detta att stationen upplevs som lika öppen oberoende av vilken del av plattformen resenären befinner sig på. Detta är positivt eftersom det minskar sannolikheten att resenärerna undviker någon del av plattformarna. Därmed fördelas resenärerna jämt över stationen och minskar risken för trängsel. För säkerheten på stationen är det positivt att resenärerna hindras från att springa över spåren.

Eftersom mellanplanen för uppgången vid Renströmsparken och de två uppgångarna vid Korsvägen är separerade får resenärerna det svårare att orientera sig på stationen eftersom de måste välja uppgång redan på plattformen. Två mellanplan medför även att färre människor kommer att vara på samma plats och möjligheterna att träffas och se varandra försämras vilket medför negativa konsekvenser på det sociala livet, tryggheten och trivseln på stationen. Genom tydlig skyltning på stationen ökar orienterbarheten på stationen och minskar risken att resenären väljer fel uppgång.

### 4.3 Samlad bedömning av Olskroken planskildhet och Västlänken i drift

#### 4.3.1 Linjen och stationerna generellt

Under förutsättning att de anläggningar som blir synliga ovan mark utformas med omsorg, och med trygghet och överblickbarhet i åtanke, får dessa små eller inga sociala konsekvenser.

De nya spåren ovan mark såväl som spåren på stationerna kommer att medföra en ökad säkerhetsrisk i staden. Detta är negativt. Risken för självmord måste hanteras. Det är en mycket viktig uppgift att se till att den nya infrastruktur som järnvägen kommer att medföra ovan mark inte bidrar till starkare barriäreffekter. Detta gäller framför allt i Olskroken och Kallebäck.

Stationerna kommer att ligga väl placerade i relation till övrig kollektivtrafik i staden. Detta är positivt för tillgänglighet, närhet och tillförlitlighet.

De tre stationerna kommer att ha goda grundförutsättningar för att bli befolkade då de ligger i områden där många rör sig. Detta är positivt för tryggheten. Det är samtidigt negativt att det inte inkluderats några funktioner för resenärsservice på stationerna i förslagen. Ur ett socialt perspektiv skulle förslagen bli bättre och tryggheten säkerställas om resenärsservicen kan lösas. Det är insatser som berör alla ansvariga aktörer: Göteborgs Stad, Trafikverket och Västtrafik. Att lösa ansvarsfördelningen på ett klokt sätt är en viktig uppgift.

Det är positivt för säkerheten att det är uppgångarna som även är utrymningsvägar. Uppgångarna kommer att bli jämnt fördelade och är självklara och lätta att hitta. Detta ökar tillförlitligheten för både stationen och systemet. Det är angeläget att alla resenärer lätt förstår hur stationen ska, och inte ska, utrymmas. För dem som är hänvisade till säker plats (trapphusen) kan en utrymningssituation upplevas som otrygg om det inte är tydligt vart de ska ta vägen och vad som händer därefter. Den samlade bedömningen är att utrymningen uppfattas logisk, har hög igenkänning (eftersom det är samma väg ut som in i anläggningen) och bidrar till tillförlitlighet och trygghet.

Det är positivt för överblickbarheten och orienterbarheten att långa underjordiska gångar har undvikits i förslaget. Ur denna synvinkel har stationerna utformats på bästa sätt. Gångtunnlar och stationer har utformats på bästa möjliga sätt för att säkerställa trygghet, tillgänglighet och orienterbarhet vid utrymning. Dock är lösningen inte optimal för dem som är hänvisade till säker plats vid en utrymning.

Olskroken planskildhet och Västlänken kommer att medföra positiva konsekvenser för de grupper som saknar eller inte har tillgång till bil, eftersom resande med kollektivtrafik underlättas. Färre bilresor är positivt för människors hälsa.

Olskroken planskildhet och Västlänken kan komma att bidra till ökad jämställdhet i och med att det blir lättare att göra både arbetsresor, resor för oavlönat arbete och fritidsresor. Kvinnor gynnas som grupp då de har sämre tillgång till bil än män. Detta förutsätter dock att tryggheten i framför allt stationsmiljöerna säkras. Först då kommer projekten att bidra till ökad jämställdhet.

Olskroken planskildhet och Västlänken kommer att bidra positivt till integrationen i Göteborg genom fler möjligheter till möten. Samtidigt finns

risk för förstärkt boendesegregation på grund av höjda bostadspriser i närheten av de föreslagna stationerna.

Olskroken planskildhet och Västlänken kommer sannolikt att ge upphov till såväl positiv som negativ opinion. Det finns risk att negativ opinion under byggskedet också finns kvar under driftskedet om inte människor involveras genom ett proaktivt dialog- och samrådsarbete.

Ur ett socialt perspektiv är det viktigt att det fortsatta arbetet med järnvägen och miljöerna runt omkring utgår från resenärs- och medborgarperspektivet. Det kräver samverkan med övriga aktörer och därmed omsorg om helheten och inte enbart om det som Trafikverket råder över.

#### 4.3.2 Station Centralen

Station Centralen har mycket goda förutsättningar att bli en attraktiv och tillgänglig station med hög social trygghet. Området kommer att genomgå en omfattande förändring när en rad olika utvecklingsprojekt sammanfaller.

Den beskrivna lösningen med stationens underjordiska läge och flera stationsentréer är positiv för säkerheten och närheten eftersom utveckling till en sammanhängande stadsstruktur möjliggörs med uppgångar bra fördelade i området. Stationsentréerna har goda förutsättningar att kunna integreras väl i omgivningen och kunna välkomna besökare till en stationsmiljö med överblickbara och orienterbara stråk och platser som inbjuder till socialt liv och trivsel. För stationens tillgänglighet och tillförlitlighet, både i och utanför stationsmiljön, är reseinformation och skyltning viktig och att den är anpassad för att lätt nå alla resenärsgupper.

En underjordisk station är i sig ogynnsam, eftersom nivåskillnader försvårar rörelser och överblick. Station Centralens utformning kan dock överbygga flera av dem genom konsekvent och logisk utformning och avskärmningar i glas. Det finns därför goda förutsättningar för ett hälsosamt stationsrum utan onödig stress eller oro.

Det är gynnsamt att alla rulltrappor och hissar blir placerade på ett likartat sätt. Stationsrummet förväntas ge god överblickbarhet och orienterbarhet. Ytorna blir väldimensionerade, tydliga och självinstruerande. Föreslaget stationsrum blir ljust och luftigt, utan prång och återvändsgränder. Utformningen ger bra förutsättningar för att se och bli sedd och på så vis bidra till informell social kontroll.

Uppgångarna i väster och i öster har en utformning som innebär att dagsljusspridningen begränsas och inte når ända ner till plattformarna. Om dagsljus kan ledas ända ner, underlättar det rumsuppfattningen, ökar trivsel och välbefinnande för både resenärer och driftspersonal.

Mellanplanet upp till de västra entréerna har begränsad utblicksmöjlighet. Först i trapporna till entréerna ges kontakt med markplanet.

Att stationsrummet är uppdelade i en del med högre rumshöjd och en med lägre erbjuder en valmöjlighet, som kan bidra till trygghet. Det är dock viktigt att pelarraden gestaltas omsorgsfullt och att ljus- och ljudmiljön blir funktionell och behaglig.

Den samlade bedömningen vad gäller de sociala konsekvenserna är att det finns goda förutsättningar för ett tryggare och mer jämlikt utnyttjande av området än i dag, men att stationens funktion och användande är beroende av hur den planerade stadsutvecklingen kommer att se ut. Likaså finns det goda förutsättningar för att stationsanläggning kommer att upplevas trygg och säker, under förutsättning att utformningen genomgående ger goda siktbarheter, har hög orienterbarhet, upplevs ljus och luftig samt har bra ljudmiljö.

#### 4.3.3 Station Haga

Överblickbarhet, liksom orienterbarhet, handlar framför allt om den fysiska miljön. Den beskrivna lösningen tillgodoser detta väl med en rymlig stationsmiljö och långa siktlinjer. Där blir lätt för resenärerna att förstå vart de ska ta vägen och lätt för dem att ta sig fram. Dagsljusinsläppen blir till god hjälp.

Det är däremot en stor brist ur ett socialt perspektiv att den beskrivna lösningen har begränsad plats för resenärsfunktioner som till exempel toaletter, kundservice och cykelparkering. Det finns dock goda möjligheter att komplettera den valda lösningen med dessa funktioner. Ur ett socialt perspektiv är det mycket viktigt att sådana funktioner finns nära och är lätta att hitta.

Förutsättningarna är goda för att Station Haga får ett trivsamt stationsrum, en vacker, städad och välskött plats där det är trevligt att vänta en stund. Läget är gynnsamt. Området kring den föreslagna Station Haga är en omtyckt del av staden och gestaltningsprogrammet arbetar med att låta det präglade stationen. Ur ett socialt perspektiv är det också lovvärt att det blir få uppgångar till

markplan och inga långa underjordiska gångtunnlar och passager. Det är faktorer som minskar utsattheten i lågtrafik.

När det gäller den fysiska miljön så uppfyller sammanfattningsvis den beskrivna lösningen för Station Haga kriterierna väl för en trygg station.

Tryggheten består dock till lika stor del av den sociala miljön. För att stationen ska bli trygg är det viktigt att befolka stationen och att förse den med "ansvariga och närvarande aktörer". I förslaget saknas sådana funktioner i stationen och två av tre huvudkriterier för att skapa en trygg och jämställd station är därmed inte uppfyllda. Det finns därför inga garantier för att Station Haga blir en trygg station.

I dag finns heller ingen plan för hur boende och verksamma i området ska involveras i det fortsatta arbetet. Risken är därför stor att värdefull kunskap, engagemang och perspektiv inte fångas upp. Det är ett problem ur ett socialt perspektiv. I det fortsatta arbetet med att bygga och planera stationerna är det av stor vikt att ett proaktivt dialog- och samrådsarbete genomförs.

#### 4.3.4 Station Korsvägen

Station Korsvägen kommer att medföra att hela området runt stationen förändras i och med att tillgängligheten till området förbättras. Även områdets karaktär kan komma att förändras till följd av de nya anläggningarna och byggnaderna som kommer att behövas.

Tillgängligheten till området kring stationen och dess målpunkter kommer att öka när stationen är klar. Fler resenärer kommer att kunna ta del av områdets utbud. Tillgängligheten i området ökar även till följd av att trafiken minskar kring Korsvägen när den underjordiska trafikplatsen är färdigbyggd. Där det finns nivåskillnader på stationen finns hissar och rulltrappor vilket gör att tillgängligheten för rörelsehindrade är god.

Trafiksäkerheten för resenärerna ovan mark bedöms som god till följd av minskad trafik, uppgångarnas placering och närhet till målpunkterna. Även under mark bedöms säkerheten för resenärerna vara god i och med att stationen får breda plattformar, flera trapphus och åtgärder för att förhindra att resenärer korsar spåren.

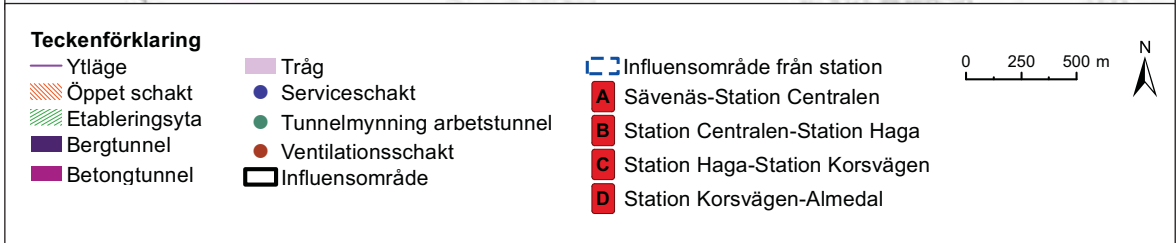
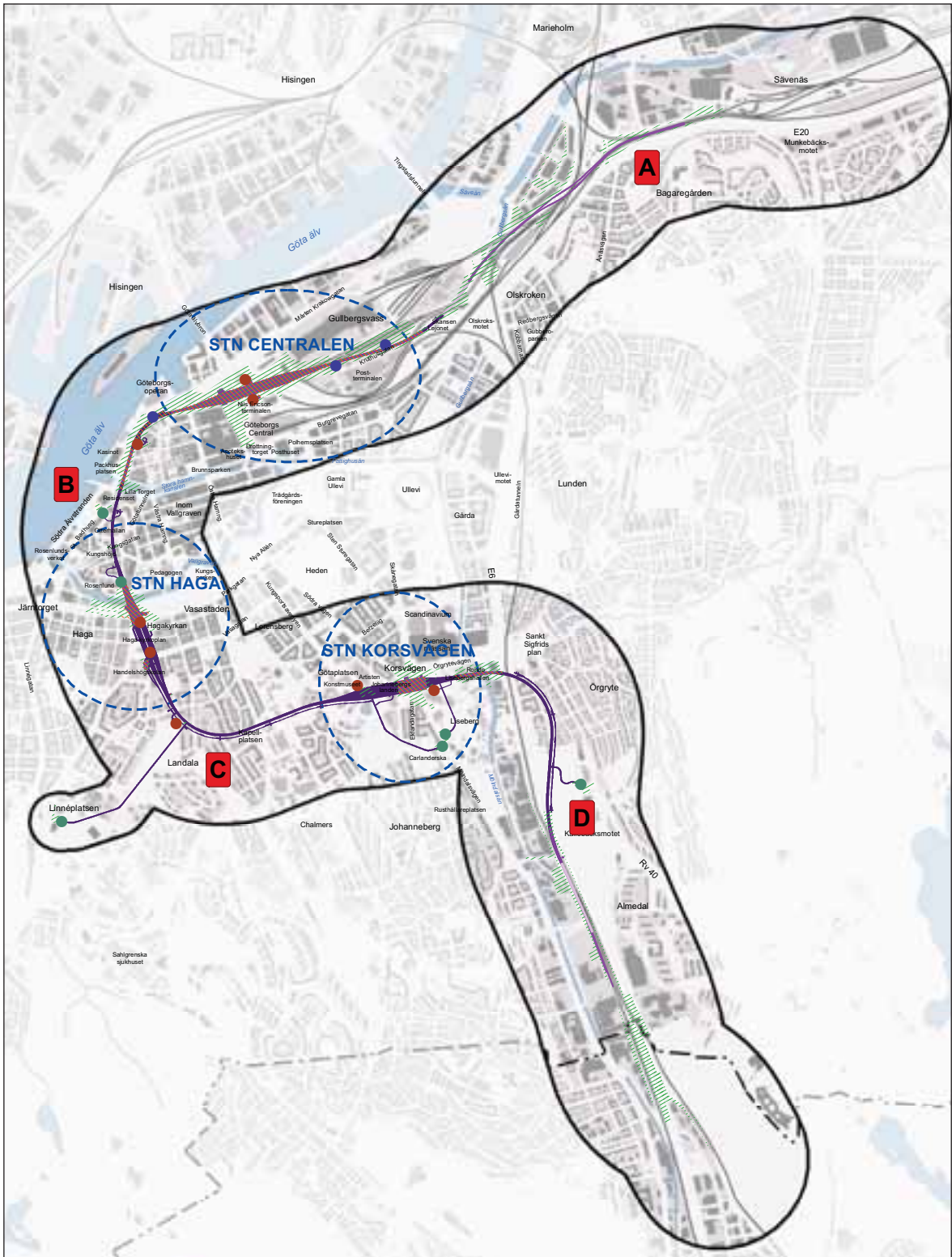
Ovan mark är överblickbarheten och orienterbarheten god med få uppgångar och goda siktlinjer mellan dessa. Placeringen av en uppgång vid Renströmsparken försämrar dock överblickbarheten inom stationsområdet eftersom entrén inte syns från de övriga två vid Korsvägen.

Uppgångarnas placering gör att resenärerna har nära till målpunkterna kring Korsvägen. Genom att rikta uppgångarna mot målpunkterna ökar känslan av närhet. Flera trapphus på plattformen gör att resenären har nära till ett trapphus oavsett var på plattformen de befinner sig.

Stationens luftiga och öppna intryck gör att överblickbarheten och orienterbarheten på plattformarna är god. Även glasväggarna kring trapphusen och dagsljuset på plattformarna ökar överblickbarheten i stationsrummet. Överblickbarheten och orienterbarheten försämrar dock något på de delar av plattformarna som skiljs åt av en bergvägg. Även de två separerade mellanplanen gör det svårare för resenärerna att orientera sig på stationen eftersom resenären måste välja uppgång redan nere på plattformarna. Med en logisk och tydlig skyltning av stationen kan dock orienterbarheten förbättras och minskar sannolikheten att resenären väljer fel uppgång.

I det mittersta trapphuset kommer det att finnas fyra rulltrappor vilket gör att tilliten förväntas vara god. Sannolikheten är stor att det alltid finns en fungerande trappa i vardera riktningen.





FIGUR 5.1. Olskroken planskildhet och Västlänkens anläggningar, ytor som behövs i byggskedet, föreslagna transportvägar.