

# Detaljplan för utökning av bangård i Olskroken inom stadsdelen Bagaregården, Olskroken och Gullbergsvass i Göteborg



Vy mot föreslagna broar i Olskrokens bangård

**Granskningshandling  
maj 2017**

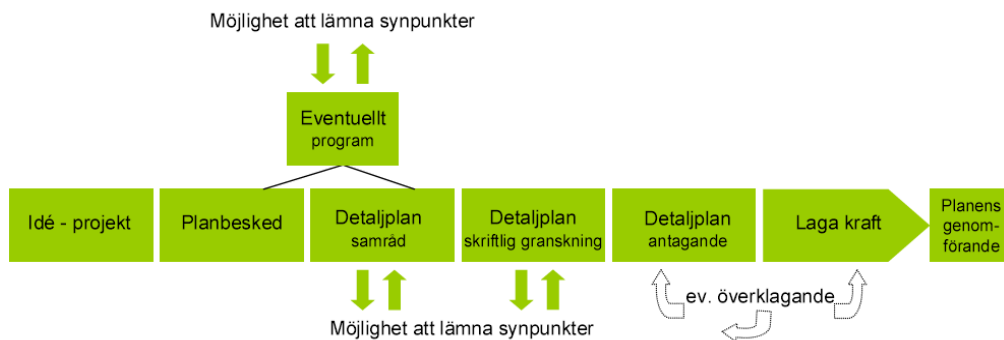


**Göteborgs Stad**  
Stadsbyggnadskontoret

## Planprocessen

Detaljplanearbetet är indelat i flera skeden. Det är främst i samrådsskedet som möjligheter att lämna synpunkter finns. I granskningsskedet kan anmärkningar framföras.

När detaljplanearbetet påbörjas är ofta beslut som berör planen redan fattade i demokratisk ordning, såsom markanvändning i översiktsplanen och eventuellt mera detaljerat i program.



## Innehållsförteckning

### Planbeskrivning

### Samrådsredogörelse

### Plankarta

### Illustrationsritning

### Grundkarta

### Bilagor

## Information

Planarbetet startade 2014-01-14.

Byggnadsnämnden tog beslut om Samråd I, 2015-10-27.

Byggnadsnämnden tog beslut om Samråd II, 2016-11-22.

Detaljplanen är upprättad med standard planförfarande.

Handlingarna (ej fastighetsförteckning) finns på Göteborgs Stads hemsida:

[www.goteborg.se/planochbyggprojekt](http://www.goteborg.se/planochbyggprojekt)

Fastighetsförteckning, beslutsprotokoll, övriga handlingar samt kartor i skala 1:1000 finns på Stadsbyggnadskontoret, adress: Köpmansgatan 20, 403 17 Göteborg.

Information om planförslaget lämnas av:

Emir Aganovic, Stadsbyggnadskontoret, tfn 031-368 16 08

Anders Alm, Fastighetskontoret, tfn 031-368 10 63

Sasson Marcuson, Trafikkontoret, tfn 031-368 26 27

**Granskningstid: 10 maj 2017 –13 juni 2017**



## Planhandling

Granskningshandling,  
Datum: 2017-04-25  
Aktbeteckning: 2-5418

Diarienummer SBK: 0594/13  
Handläggare SBK  
Emir Aganovic  
Tel: 031-368 16 08  
emir.aganovic@sbk.goteborg.se

Diarienummer FK:3101/14  
Handläggare FK  
Anders Alm  
Tel: 031-368 10 63  
anders.alm@fastighet.goteborg.se

## Detaljplan för Utökning av Bangård i Olskroken inom stadsdelen Bagaregården, Olskroken och Gullbergssvass i Göteborg

---

Detaljplanen är upprättad enligt PBL (2010:900)

## Planbeskrivning

### Detaljplanen omfattar följande handlingar:

#### *Planhandlingar:*

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser (skala 1:1000 i A1)
- Illustrationsritning (skala 1:1000 i A1)
- Grundkarta (skala 1:000 i A1)

#### *Övriga handlingar:*

- Fastighetsförteckning (publiceras ej på Internet)
- Program för detaljplaner "VÄSTLÄNKEN - en tågtunnel under Göteborg" med samrådsredogörelse, 2006-06-13
- Kvalitetsprogram, 2015-08-10
- Social och barnkonsekvensanalys (SKA och BKA), 2015-06-03
- Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan utökning av bangård i Olskroken 2015-10-06, reviderad 2016-10-26, reviderad 2017-03-17

#### *Utredningar:*

- Olskroken och Västlänken, Ljud, stomljud och vibrationer 2014-09-01
- Olskroken och Västlänken, Elektromagnetiska fält 2014-09-01
- Olskroken och Västlänken, Luftkvalitet 2014-09-01
- Olskroken och Västlänken, Risk och säkerhet 2014-09-01
- Olskroken och Västlänken, Kulturmiljö 2014-09-01
- Olskroken och Västlänken, Naturmiljö 2014-09-01

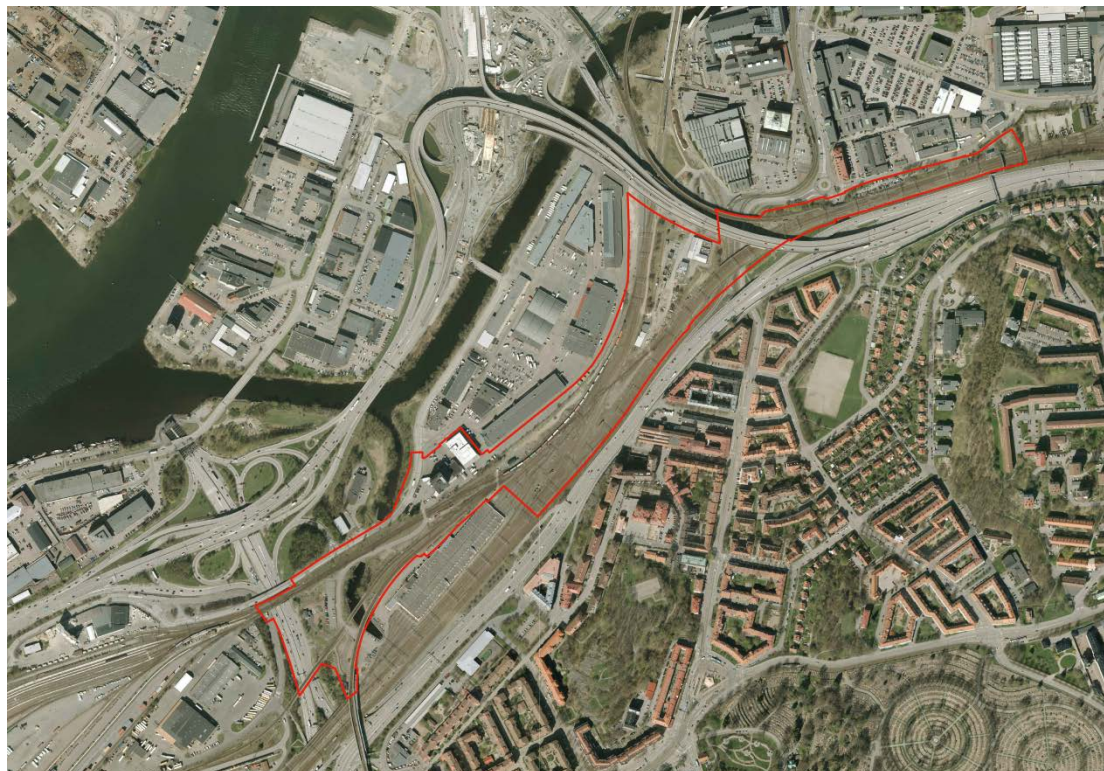
- Olskroken och Västlänken, Rekreation 2014-09-01
- Olskroken och Västlänken, Förorenade områden 2014-09-01
- Olskroken och Västlänken, Dag – och tunnelvatten 2014-09-01
- Olskroken och Västlänken, Klimatförändringar och översvämningssrisken 2014-09-01
- PMF AKF 12 – 101 Komplement till översvämningssäkring och hydrologiskt dimensioneringsunderlag. 2015-07-15
- Geoteknisk utredning, 2015-10-01, reviderad 2016-10-14
- Konsekvensbedömning Åtgärdsalternativ regional port Västra Stambanan 2015- 09 21
- JPSH2-01-026-01\_035 Sjätte spårets påverkan på fastighet Bagaregården 17:23, 2015-04-16
- Naturvårdsutlåtande, Artinriktad inventering samt NVI, bansträckning E6-Sävenäs 2016-10-18

# Innehåll

|                                                                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>DETALJPLAN FÖR UTÖKNING AV BANGÅRD I OLSKROKEN INOM STADSDELEN BAGAREGÅRDEN, OLSKROKEN OCH GULLBERGSVASS I GÖTEBORG .....</b> | <b>1</b>  |
| <i>Planprocessen.....</i>                                                                                                        | <i>2</i>  |
| <b>INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....</b>                                                                                                | <b>2</b>  |
| PLANBESKRIVNING .....                                                                                                            | 2         |
| SAMRÅDSREDOGÖRELSE .....                                                                                                         | 2         |
| PLANKARTA .....                                                                                                                  | 2         |
| ILLUSTRATIONSRTNING.....                                                                                                         | 2         |
| GRUNDKARTA.....                                                                                                                  | 2         |
| BILAGOR .....                                                                                                                    | 2         |
| <i>Information.....</i>                                                                                                          | <i>2</i>  |
| <b>PLANBESKRIVNING .....</b>                                                                                                     | <b>3</b>  |
| <i>Detaljplanen omfattar följande handlingar:.....</i>                                                                           | <i>3</i>  |
| INNEHÅLL .....                                                                                                                   | 5         |
| SAMMANFATTNING .....                                                                                                             | 6         |
| <i>Planens syfte och förutsättningar .....</i>                                                                                   | <i>6</i>  |
| <i>Planens innebörd och genomförande .....</i>                                                                                   | <i>9</i>  |
| <i>Överväganden och konsekvenser.....</i>                                                                                        | <i>10</i> |
| <i>Avvikelser från översiktsplanen.....</i>                                                                                      | <i>10</i> |
| PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR .....                                                                                          | 11        |
| <i>Syfte .....</i>                                                                                                               | <i>11</i> |
| <i>Orienteringskarta för järnvägsplanerna Olskroken planskildhet och Västlänken. Bild från järnvägsplan. .</i>                   | <i>13</i> |
| <i>Läge, areal och markägförhållanden .....</i>                                                                                  | <i>14</i> |
| <i>Planförhållanden och tidigare beslut .....</i>                                                                                | <i>16</i> |
| <i>Mark, vegetation och fauna .....</i>                                                                                          | <i>20</i> |
| <i>Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse .....</i>                                                              | <i>30</i> |
| <i>Sociala aspekter.....</i>                                                                                                     | <i>31</i> |
| <i>Trafik och parkering, tillgänglighet .....</i>                                                                                | <i>32</i> |
| <i>Teknisk försörjning .....</i>                                                                                                 | <i>36</i> |
| <i>Störningar och risker.....</i>                                                                                                | <i>36</i> |
| DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE .....                                                                                    | 42        |
| <i>Bebyggelse.....</i>                                                                                                           | <i>56</i> |
| <i>Trafik och parkering.....</i>                                                                                                 | <i>57</i> |
| <i>Tillgänglighet och service .....</i>                                                                                          | <i>60</i> |
| <i>Friytor .....</i>                                                                                                             | <i>60</i> |
| <i>Sociala aspekter.....</i>                                                                                                     | <i>60</i> |
| <i>Teknisk försörjning .....</i>                                                                                                 | <i>60</i> |
| <i>Övriga åtgärder.....</i>                                                                                                      | <i>62</i> |
| <i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning.....</i>                                                                                 | <i>64</i> |
| <i>Fastighetsrättsliga frågor .....</i>                                                                                          | <i>65</i> |
| <i>Avtal.....</i>                                                                                                                | <i>68</i> |
| <i>Dispenser och tillstånd .....</i>                                                                                             | <i>69</i> |
| <i>Tidplan.....</i>                                                                                                              | <i>69</i> |
| <i>Genomförandetid.....</i>                                                                                                      | <i>70</i> |
| ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER.....                                                                                               | 70        |
| <i>Nollalternativet.....</i>                                                                                                     | <i>70</i> |
| <i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv .....</i>                                                                             | <i>71</i> |
| <i>Miljökonsekvenser .....</i>                                                                                                   | <i>73</i> |
| <i>Ekonomiska konsekvenser av detaljplan.....</i>                                                                                | <i>78</i> |
| ÖVERENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTSPLANEN.....                                                                                        | 80        |

# Sammanfattning

## Planens syfte och förutsättningar



Orienteringsbild med planområde.

### Olskroken – en viktig knutpunkt

Olskroken är en viktig knutpunkt i det Västsvenska järnvägssystemet. Kapaciteten för passerande tåg i Olskroken är begränsad. Dagens situation och förväntningarna på en starkt växande gods- och persontågtrafik i Västra Sverige utgör viktiga motiv för att bygga ut Olskroken till en fullt planskild knutpunkt. Västlänkens sträckning genom Olskroken kräver stora förändringar av befintligt spårssystem samt utbyggnad av nya järnvägsspår. Detta fordras för att bereda plats för Västlänkens dubbelspår och skapa tillräcklig kapacitet för hela spårssystemet.

### Detaljplan för järnväg

Syftet med detaljplanen är att utöka utrymmet för bangården i Olskroken samt att hantera de konsekvenser som förändringarna innebär för staden. Det ökade utrymmet krävs för en ombyggnation av spårssystemet som i sin tur ska möjliggöra utbyggnaden av Västlänken, en järnvägstunnel under Göteborg som möjliggör genomgående tågtrafik mellan Olskroken och Almedal.

Genom att pendeltåg och regiontåg inte behöver angöra säckstationen vid Göteborgs central kan tågtrafiken effektiviseras. Olskrokens bangård kräver stora förändringar av befintligt spårssystem. Detta fordras för att bereda plats för Västlänkens dubbelspår samt olika broar och viadukter och skapa tillräcklig kapacitet för hela spårssystemet. Godstågstrafiken separeras nästan helt från persontågstrafiken. Vid Olskroken möts många av banorna i samma plan och kapaciteten för passerande godståg i Olskroken är begränsad. Dagens situation och förväntningarna på en starkt växande gods- och persontågtrafik i Västra Sverige utgör viktiga motiv för att bygga ut Olskroken till en fullt planskild knutpunkt.

## Nytt samråd

I januari 2016 påbörjade Trafikverket projektering av nya järnvägsspår och broar inom bangården i Olskroken. I samband med det framkom att viss optimering av spår och broar är möjligt, och att omläggning av Gullbergsån inte behövs. Under sommaren 2016 togs ett nytt förslag fram för järnvägsspår och broar över Gullbergsån utan omläggning av ån.

I början av september 2016 tog Trafikverket inriktningsbeslut för nya spår och broar inom Olskroken planskildhet.

Byggnadsnämnden beslutade den 27 oktober 2015 § 453 att genomföra ett första samråd för detaljplan för Olskroken. Under perioden 11 november - 23 december 2015 genomfördes Samråd I. På grund av spårändringar, att Gullbergsån blir kvar i nuvarande åfåra, samt att vi i det nya förslaget måste ändra delar av planen som berör allmänna intressen, togs beslutet att göra om samrådet.

## Ändringar i förslaget till detaljplan mellan Samråd I och Samråd II

- Plangränsen väster om Gamlestadsvägen, och vid Änåsvägen flyttas söderut.
- Plangränsen vid Fruktgatan flyttas söderut.
- Plangränsen mot Kretslopp & Vattens anläggning och Gullbergsån flyttas till Partihandelsgatan.
- Partihandelsgatans norra gräns förblir intakt, i och med att gatan bräddas mot söder.
- Gullbergsåns åfåra och kulverten under Partihandelsgatan hade ändrats i Samråd I. I Samråd II däremot, är Gullbergsåns åfåra och kulverten oförändrade gentemot dagens utseende.
- Nya järnvägsbroar över Gamlestadsvägen, Änåsvägen samt järnvägsbroar för Västlänken föreslås norr om nuvarande järnvägsspåren mot Centralstationen.
- Föreslagen placering av transformatorstation flyttas österut, mot gränsen mellan Partihallsområdet och bangården.
- Genomförandetiden är 15 år för Huvudgatan<sub>1</sub> och Huvudgatan<sub>2</sub> som avser utbyggnad av Partihandelsgatan där marken ska vara tillgänglig för trafik.

På byggnadsnämndens sammanträde togs beslut den 2016-11-22, § 524 att genomföra ett nytt samråd (Samråd II) för detaljplaneförslaget. Förslaget har sänts för yttrande enligt bifogad lista över samrådsrets, bilaga 1, under perioden 7 december 2016 till 17 januari 2017.

Totalt har ca 32 yttrande inkommit under Samråd II. Den allvarligaste invändningen bland inkomna synpunkter är Länsstyrelsens bedömning att riksintresset kombiterminalen och Göteborg Norra måste säkras inom ramen för planen. Vidare behöver påverkan på Natura 2000-området Sävåån prövas i mark- och miljödomstolen innan planen kan antas. Den geotekniska utredningen har justerats sedan förra samrådet, men ett säkerställande av geotekniska åtgärder kvarstår. Planen behöver utformas så att den inte inverkar negativt på miljökvalitetsnormer för ytvatten, främst avseende ekologiska kvalitetsfaktorer.

En person och en tomträttshavare har framfört kritik mot Olskrokenprojektet samt Västlänksprojektet, och en person har yttrat sig positivt om projektet.

## **Ändringar i förslaget till detaljplan efter nytt samråd II.**

Framförda synpunkter har i övrigt till stor del kunnat beaktas genom mindre ändringar i planhandlingarna samt komplettering av utredningar. Vissa synpunkter som att ändra järnvägsplan och detaljplan samt inlösning av fastigheter/tomträtter inte kunde tillgodoses.

Kopior av samtliga yttranden har överlämnats till fastighetskontoret, Trafikverket, trafikkontoret för kännedom och ev. beaktande vid planens genomförande.

De största justeringarna sedan Samråd II är:

- På plankarta, en mindre justering av byggrätten för service och restaurang har gjorts i det nordvästra hörnet av byggrätten. Byggrätten har flyttats till ett avstånd på ca 2,5m från befintliga ledningar.
- På plankarta införs en planbestämmelse för säkerställande av geotekniska åtgärder vid Gullbergsån.
- På plankarta införs planbestämmelse mot försämring av de ekologiska kvalitetsfaktorererna av Gullbergsåns slänter.
- På plankarta införs en upplysning om att lägsta golvnivå för avlopp är 0,3 meter över marknivå i förbindelsepunkt för att självfall ska tillåtas.
- På Plankarta införs en administrativ bestämmelse för upphävande av strand-skydd.

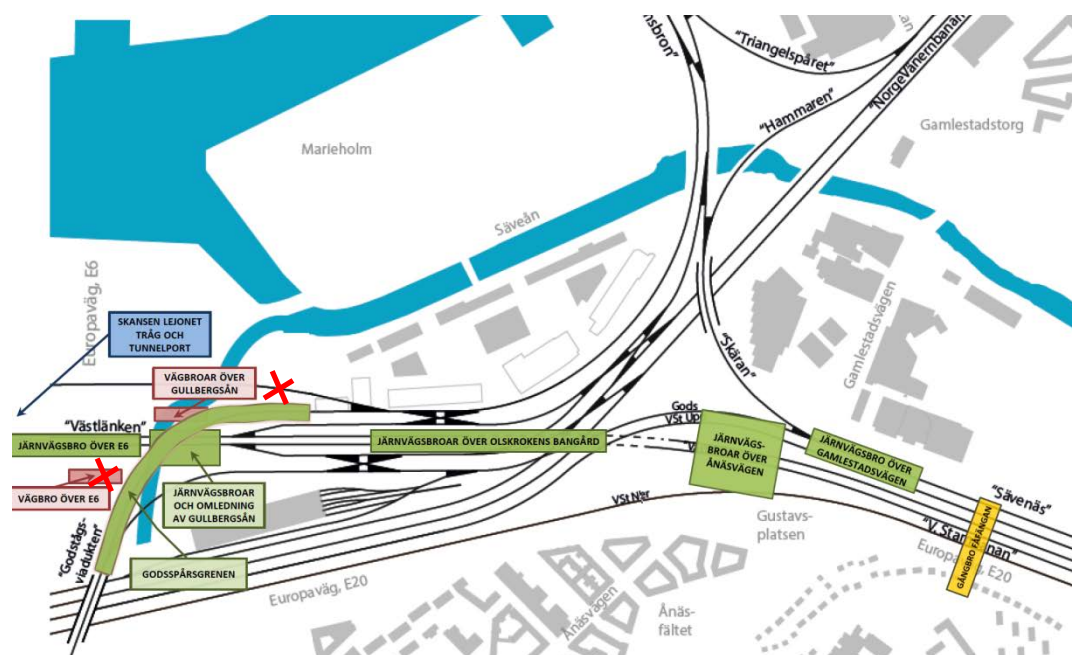
Stadsbyggnadskontoret tar hänsyn till Länsstyrelsens yttrande och kommer att avvaka med att anta detaljplanen för Olskroken tills efter att Natura 2000-frågan har prövats av mark- och miljödomstolen. Domslutet är planerat till hösten 2017. Innan dess kommer detaljplanen att tas upp på byggnadsnämnden för godkännande, inklusive ett framläggande att föreslå kommunfullmäktige att anta detaljplanen.

## Planens innebörd och genomförande

Trafikverket tar fram en järnvägsplan och ska bygga de nya anläggningar som hör till genomförandet av projektet. I korthet består de av:

- Åtta järnvägsbroar
- En gång- och cykelbro

Totalt handlar det om ca 9500 meter nya järnvägsspår.



Schematisk bild över nya broar inom Olskroken. Från Trafikverket.

Större delen av planområdet omfattas av Olskrokens bangård där vikten ligger på utbyggnad av bangård samt en mindre del som omfattar Partihandelsgatan och Partihandelsområdet. Detaljplanen medger att vägar, järnvägsspår, broar och tekniska anläggningar tillhörande Olskrokens bangård, samt allmänna ytor i anslutning till dessa får anläggas. Planen möjliggör även utbyggnad av en mindre service och restaurangbyggnad samt flytt av en transformatorstation från den delen av kvarteret som påverkas av nya spår.

Spårbyggnationen medför rivning av en låg verkstadsbyggnad, samt den befintliga hotellbyggnad som idag används för tillfälligt boende, "Tillfället" som finns upptaget i Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister. Inga kulturhistoriskt värdefulla byggnader finns inom planområdet.

De flesta gatorna inom planområdet behåller huvudsakligen sin nuvarande markanvändning och nuvarande bredder men några ändras. Plangränsen flyttas mot norr till Malmjöгатan som behåller nuvarande bredden. Ny järnvägsbro byggs vid befintliga broar över Gamlestadsvägen som behåller sin utformning. Änåsvägen behåller sin nuvarande utformning men att ny järnvägsbro byggs ovanpå. En del av Minthandelsgatan och Fruktgatan byggs om till järnvägsområde. Nya järnvägsbroar byggs inom Olskrokens bangård. En del av Partihandelsgatan ändras till huvudgatan för att möjliggöra kollektivtrafik. En ny tillfartsväg byggs från Partihandelsgatan till pumpstation och vidare till EuroMaints depå. Befintlig järnvägsbro till norra kombiterminalen byggs om till huvudgata med möjlighet för framtida kollektivtrafik. Ny järnvägsbro byggs över väg E6. Samtidigt byggs nya järnvägsbroar inom Olskrokens bangård.



*Bild över Olskroken och Bagaregården. Från Trafikverket.*

Genomförandeavtal för detaljplanen kommer att tecknas med Trafikverket. Göteborgs stad är huvudman för allmän plats och ansvarar för framtida drift och underhåll. För utbyggnad av allmän plats ansvarar dels Trafikverket och dels Göteborgs Stad. Trafikverket ansvarar för utbyggnad av kvartersmark och nya broar för trafik, samt gång- och cykeltrafik. Göteborgs stad ska äga och förvalta den tidigare järnvägsbron vid Partihandelsgatan över väg E6, samt gångbron över E20.

## **Överväganden och konsekvenser**

Riksintresset för kommunikation omfattar Göteborgs central med kombiterminaler (Göteborg kombiterminal och Göteborg norra godsbangård), befintlig järnväg inom Olskrokens bangård samt den planerade järnvägssträckningen för Västlänken och för hamnbanan. I detaljplanen vägs det allmänna intresset för kommunikation emot övriga användningar av marken. Genom att planens genomförande sammanfaller tidsmässigt med andra infrastruktursatsningar i området finns möjlighet till ännu större vinster för det allmänna intresset.

I driftskedet kommer de nya järnvägsbroarna att påverka landskapet, vyerna för de boende och de som trafikerar vägnätet.

## **Avvikelser från översiktsplanen**

Detaljplanen är förenlig med Översiktsplan för Göteborg.

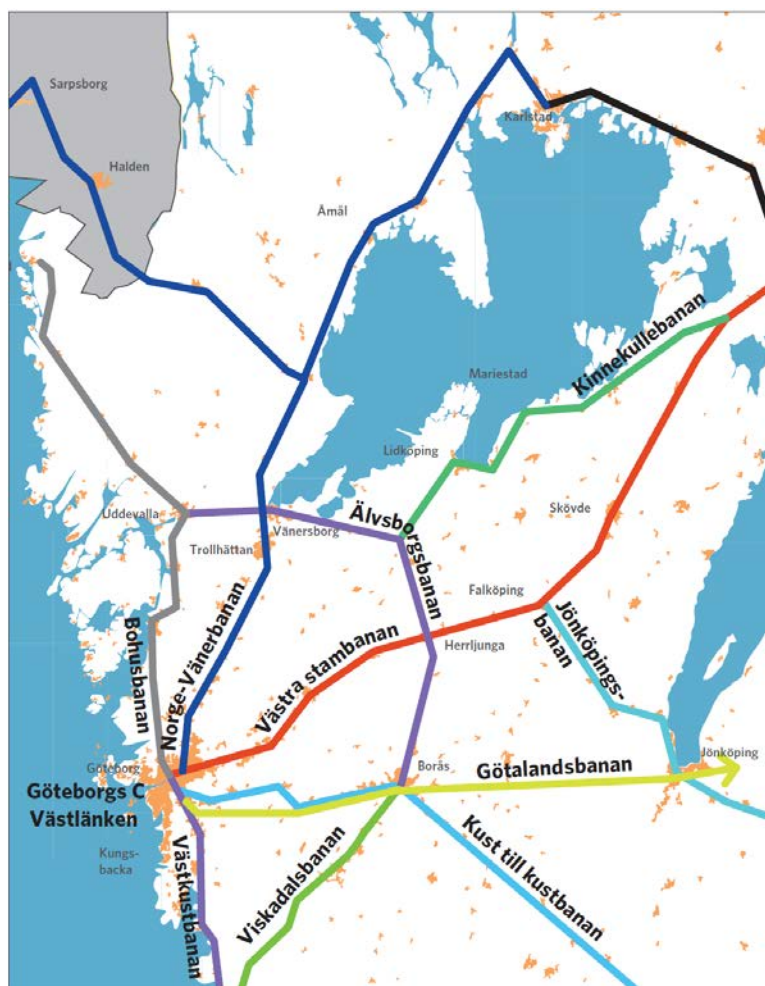
## Planens syfte och förutsättningar

### Syfte

Syftet med detaljplanen för utökning av bangård i Olskroken är att öka järnvägens kapacitet och framkomlighet, och att öka driftsäkerheten så att resandet och gods-transporter i Göteborg och Västsverige underlättas. Utbyggnaden bereder plats för Västlänken – den järnvägstunnel under Göteborg som kommer att möjliggöra genomgående tågtrafik mellan Olskroken och Almedal. Genom att pendeltåg och regiontåg inte längre behöver angöra säckstationen vid Göteborgs central kan tågtrafiken effektiviseras.

### Olskroken – en viktig knutpunkt

Olskroken är en viktig knutpunkt i det västsvenska järnvägssystemet. Här möts Västra Stambanan från Stockholm, Norge-Vänerbanan från Karlstad och Oslo, samt Bohusbanan från Strömstad för gemensam anslutning in mot Göteborgs Centralstation. I samma spårssystem ansluter också Hamnbanan från Göteborgs ytterhamnar, Västkustbanans godsspår, spår mot kombiterminal och post-terminal på Gullbergsvass, samt spår mot Sävenäs rangerbangård. Olskroken är funktionellt sett en av Sveriges mest komplexa järnvägssystem och utgör en central nod i Göteborg och Västsverige. Trafiken består av såväl persontåg som godståg och har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande (gods-, snabb-, regional- och lokaltåg).



Järnvägssystem i Västra Götalandsregionen. Bild från järnvägsplan.

Vid Olskroken möts många av banorna i samma plan, och kapaciteten för passerande godståg i Olskroken är begränsad. Tåg från Väst kustbanan till Sävenäs och tåg till terminalerna Göteborg Norra och kombiterminalen kommer i konflikt med trafiken på Norge-Vänerbanan. Ökar persontågstrafiken på Norge-Vänerbanan ytterligare, med t ex fler tåg till Oslo och Karlstad, förvärras situationen ännu mer. Dessutom förutspås godstrafiken på Väst kustbanan öka nu när Hallandsåsen öppnas för trafik. Dagens situation och förväntningarna på en starkt växande gods- och persontågtrafik i Västra Sverige utgör viktiga motiv för att bygga ut Olskroken till en fullt planskild knutpunkt.

För att skapa tillräcklig kapacitet för hela spårsystemet, krävs stora förändringar av Olskrokens bangård. Utbyggnaden är nödvändig för att bereda plats för Västlänkens dubbelspår, nya broar och viadukter och skapa tillräcklig kapacitet för hela spårsystemet. Godstågstrafiken kan då nästan helt separeras från persontågstrafiken.

För att kunna genomföra de förändringar som krävs för att öka kapaciteten för järnvägstrafiken i Olskroken behövs både en järnvägsplan och regeringens tillåtlighet. Det är Trafikverket som tar fram en järnvägsplan för Olskroken. Regeringen tog beslut om att tillåta Trafikverket att bygga Västlänken den 26 juni 2014. Den korridor som tillåtligheten omfattar, innefattar även projekt Olskroken planskildhet.

### **Detaljplan för järnväg**

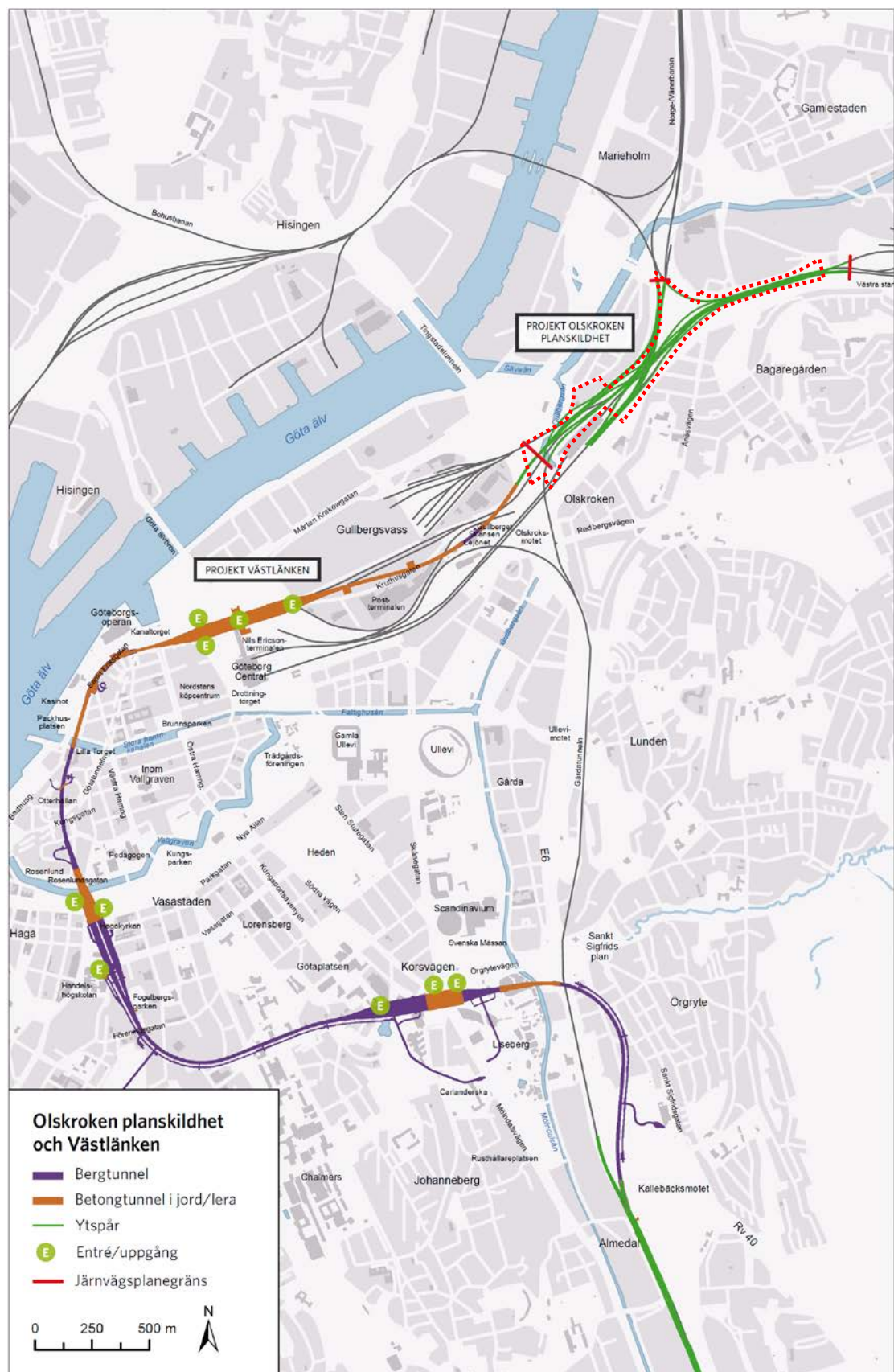
För att järnvägsplanen ska kunna genomföras får den inte strida mot detaljplanen. Detaljplanen ska därför innehålla alla delar som järnvägsplanen innehåller och göra dessa planenliga.

Detaljplanen ska utöka utrymmet för bangården i Olskroken samt hantera de konsekvenser som förändringarna innebär för staden. Planområdet omfattar nuvarande bangård i Olskroken, från och med väg E6 i väster fram till gångbron i öster som går över järnvägen och väg E20 inom stadsdelen Bagaregården. Det ökade utrymmet krävs för en ombyggnation av spårsystemet som i sin tur ska möjliggöra utbyggnaden av Västlänken.

Detaljplanen omfattar befintlig bangård och den yta där järnvägsanläggningen behöver ta ny mark i anspråk för järnvägsändamål.

Detaljplanen ska vidare:

- Möjliggöra utbyggnad av tillhörande broar, järnvägsanläggningar, byggrätter, väg- och järnvägsanslutningar
- Säkerställa stadsbyggnadskvaliteter, kulturhistoriska och arkitektoniska värden
- Säkerställa nya Spårvägen samt en lokalgata som tas i anspråk av nya järnvägsspår.
- Möjliggöra utbyggnad av vägar, gång- och cykelvägar, broar och gång- och cykelbroar.



Orienteringskarta för järnvägsplanerna Olskroken planskildhet och Västlänken. Bild från järnvägsplan.

## Läge, areal och markägförhållanden

Planområdet ligger i Olskroken, cirka 2 kilometer öster om Göteborgs centrum. Det inbegriper nuvarande bangård i Gullbergsvass och Olskroken, från och med väg E6 i väster till och med gångbron i öster som går över järnvägen och E20 inom stadsdelen Bagaregården. På den norra sidan omfattar planområdet en del av Partihandelsgatan samt en mindre del av Partihandelsområdet.



*Orienteringskarta med planområdet och Brunnsparken*

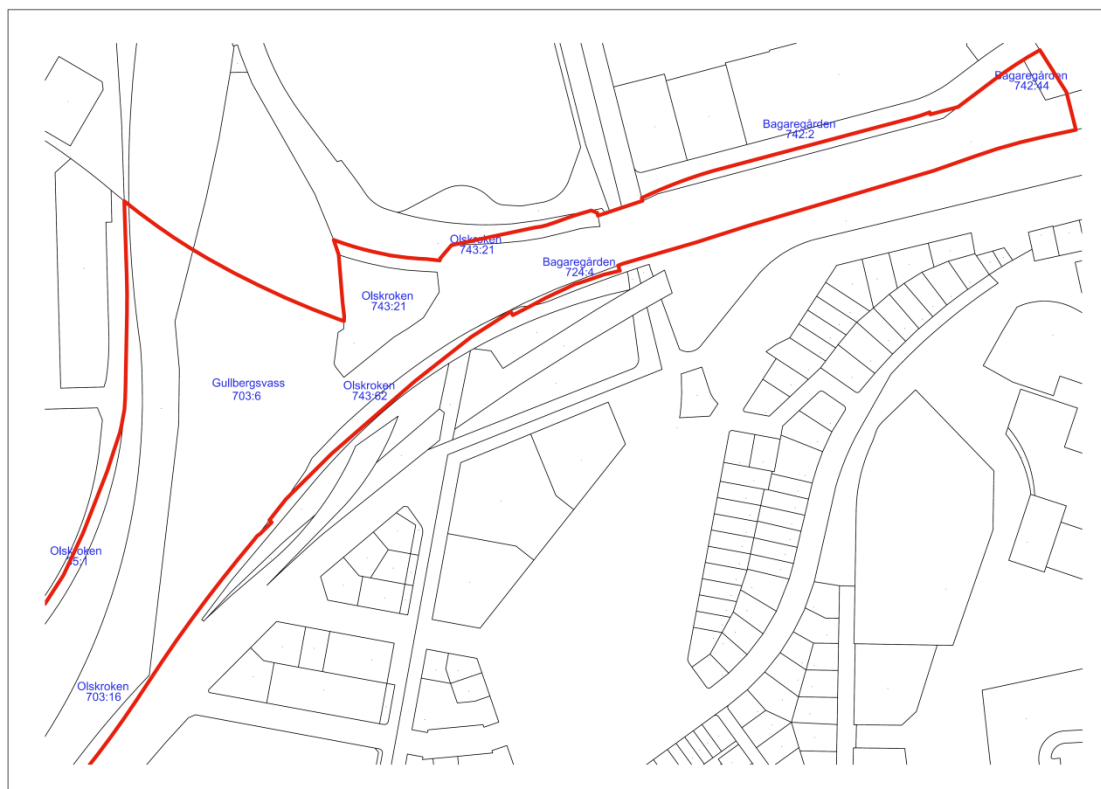
Planområdet gränsar mot väg E6 i väster, och i norr mot Partihandelsgatan och Partihandelsområdet till hamnbanan i nordost. Därefter följer plangränsen Partihandelsviadukten, Ånäsvägen och Malmsjögatan. I söder går plangränsen parallellt med väg E20 fram till väg E6.

Planområdet omfattar cirka 16,3 hektar och ägs av Göteborgs Stad, Higab (kommunalt bolag), Jernhusen Verkstäder AB och Jernhusen Fastigheter AB.

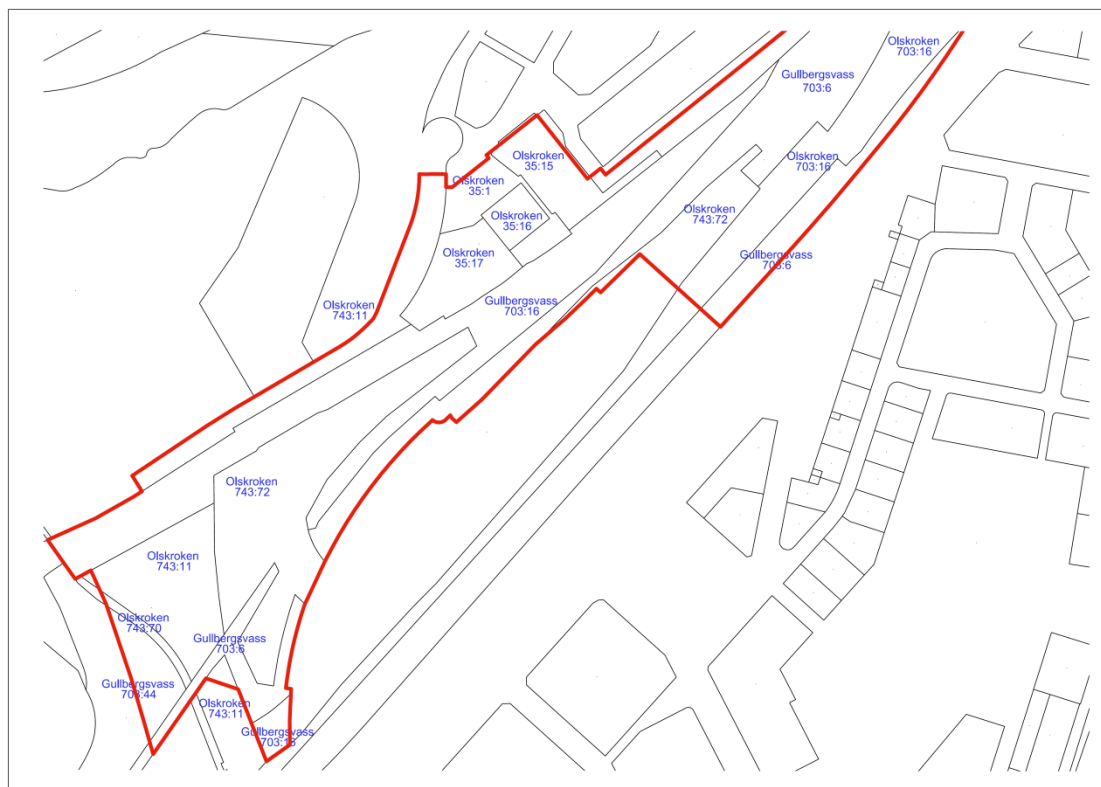
Fastighetsägare och rättighetshavare framgår också av fastighetsförteckningen.

Marken är till stora delar planlagd som järnvägsområde men en del är upplåten med arrende för industri- och kontorsändamål.

Följande kartor visar fastigheter och delar av fastigheter som ingår i detaljplanen.



Kartan visar respektive fastigheter inom planområdet, röd linje visar planområdesgränsen.

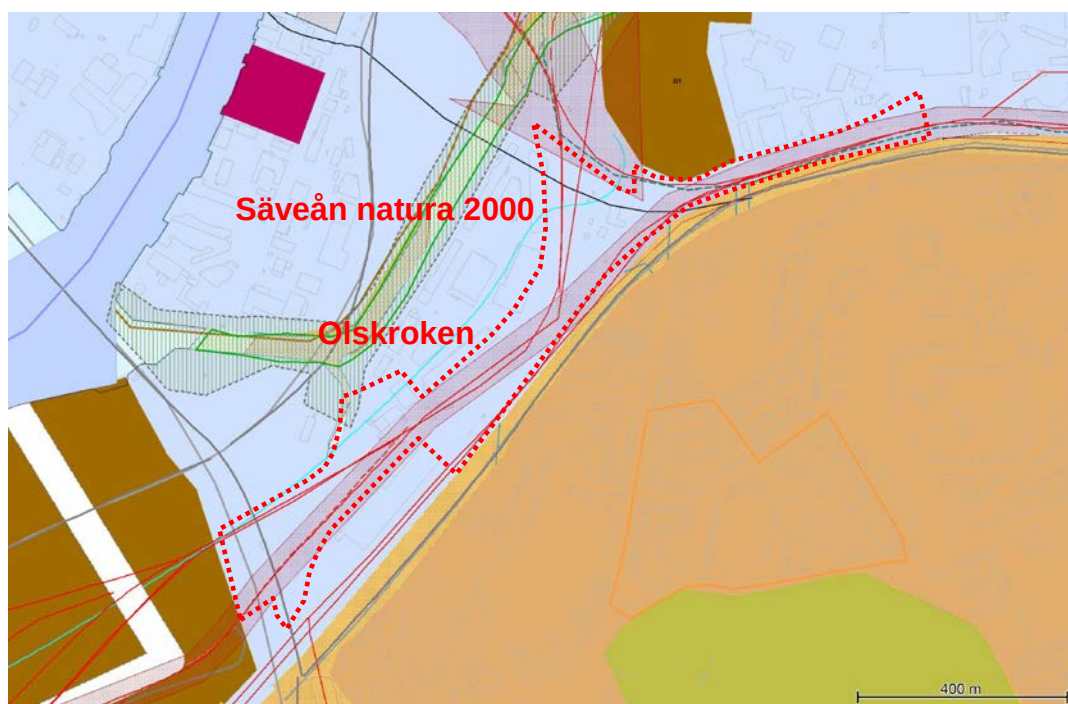


Kartan visar respektive fastigheter inom planområdet, röd linje visar planområdesgränsen.

## Planförhållanden och tidigare beslut

### Översiktsplan

Göteborgs översiktsplan antogs av Kommunfullmäktige 2009. I översiktsplanen är detaljplaneområdet till största delen angett som pågående markanvändning, verksamhetsområde och befintlig järnväg. Verksamhetsområdet är avsett för industri, lager, hamn, partihandel, mindre grönytor och får innehålla störande verksamheter. Markreservat för kommunikation, järnväg samt för spårväg finns i den södra delen. Längs järnvägen har också avsatts en skydds- och bedömningszon runt transportled för farligt gods. Växlingsbangården i Centrala Göteborg och Olskroken, är i översiktsplanen för Göteborg utpekade som riksintresse för järnväg. Norr om och utanför detaljplan är Sävån, Natura 2000.



Översiktsplan karta 1, 2 och 3, riksintresse för kommunikation och Sävån, Natura 2000.

För ett angränsande område i den norra delen finns en aktuell fördjupning av översiktsplanen för delar av Gamlestaden - Bagaregården. I en del av området föreslås i översiktsplanen Förändrad användning: Bebyggelseområde med grön- och rekreationsytor samt "En strategisk knutpunkt med kollektivtrafik, handel, arbetsplatser, service m.m.". En inriktning i fördjupningen för området är att Gamlestaden ska ges möjlighet att stadsmiljömässigt knytas samman med stadsdelarna söder om E20; Bagaregården och Munkebäck. Skyddsområde runt vattentäkt/omfattning utreds i planområdets södra del. Inom en liten yta finns ett område med risk för översvämning och höga vattenstånd.

### Järnvägsutredning och Järnvägsplan

Järnvägsutredning Västlänken genomfördes under 2004 till 2007 av dåvarande Banverket. Arbetet utfördes i samverkan med Göteborgs Stad, Göteborgsregionens kommunalförbund (GR) och Västtrafik. I beslutshandlingen från 2007 förordade dåvarande Banverket att alternativ Haga-Korsvägen via Älvstranden, skulle ligga till grund för den fortsatta planeringen. Det var det alternativ som bäst uppfyllde projektmålen. Västlänkens utredningsområde mellan åren 2001 och 2007 fram till beslut om alternativ i december 2007 omfattade området mellan Sävån och Almedal, det vill säga även Olskrokens bangård. Planeringsprocessen gick inte vidare 2007 eftersom finan-

siering saknades för ett genomförande. Planeringsprocessen för Olskroken, som fick arbetsnamnet Olskroken planskildhet, återupptogs först 2013 genom den så kallade kapacitetsutredningen inför den nya Nationella transportplanen 2014-2025.

Regeringen beslutade om denna plan våren 2014 där Olskroken planskildhet blev ett utpekad projekt med statlig finansiering.

Miljökonsekvensbeskrivningen för järnvägsplanen omfattar båda sträckorna medan Miljökonsekvensbeskrivningar är separata för Västlänkens detaljplan och detaljplan för Olskroken.

En järnvägsplan för Olskroken planskildhet tas fram av Trafikverket. Järnvägsplanen granskning var ute på september och oktober 2015. Järnvägsplanen är skickad till fastställelse i slutet av år 2015. Järnvägsplan fastställdes i juni 2016.

### **Planprogram och planuppdrag**

Samtidigt med järnvägsutredningen tog Göteborgs Stad fram ett program (Dnr 350/00) och diskussionsunderlag för detaljplaner gällande Västlänkens olika alternativ. Olika alternativa sträckningar togs fram för Västlänken men sträckningen genom aktuellt planområde var gemensam för de olika alternativen. För att kunna bryta ned huvudmålet i delmål har staden definierat Västlänken som en spårtunnel för genomgående tågtrafik mellan Olskroken/Göteborg C och Almedal/Mölndal. Programsamråd för planområdet (med förordande av alternativet Haga - Korsvägen via Älvstranden) antecknades av byggnadsnämnden 13 juni 2006.

Byggnadsnämnden beslutade på sammanträde den 2014-01-14, § 24 att meddela sökanden att detaljplan för utökning av bangård i Olskroken inom stadsdelen Olskroken införs i produktionsplanen för år 2014 (Infrastruktur 1/14). Byggnadsnämnden beslutade vid samma tillfälle också att uppdra åt Stadsbyggnadskontoret att upprätta detaljplan för utökning av bangård i Olskroken inom stadsdelen Olskroken (diarienummer 0594/13).

### **Gällande detaljplaner**

För området gäller följande planer:

Stadsplan 1271, som vann laga kraft år 1929. Planens genomförandetid har gått ut.

Stadsplan 3223, som vann laga kraft år 1968. Planens genomförandetid har gått ut.

Stadsplan 3059, som vann laga kraft år 1963. Planens genomförandetid har gått ut.

Detaljplan 3844, som vann laga kraft år 1990. Planens genomförandetid gick ut 2005-04-01.

Detaljplan 4805, som vann laga kraft år 2008. Planens genomförandetid gick ut 2013-02-28.

### **Övrigt ställningstagande, styrdokument och övergripande planeringsfrågor**

Budget för år 2015 för Göteborgs Stad antogs av Kommunfullmäktige den 16 juni 2014. Ett av de prioriterade målen är att det hållbara resandet ska öka. För att uppnå detta mål läggs stark fokus inte bara på att förbättra framkomligheten och attraktiviteten för kollektivtrafik, utan även på att förbättra för gående och cyklister. Ytterligare ett prioriterat mål är att Göteborg ska minska sin klimatpåverkan för att bli en klimat-

neutral stad. För att uppnå detta anges bland annat att en minskning av bilismens negativa miljöpåverkan är avgörande för att klimatarbetet ska lyckas. Den framtida trafiken måste bli mer energieffektiv och i högre grad drivas med förnybara bränslen.

### **Göteborg stadsplanerar med år 2035 i sikte**

För att Göteborg ska fortsätta utvecklas till en attraktiv och hållbar stad krävs en samordnad markplanering. Därför har staden tagit fram fyra strategiska dokument som tillsammans anger inriktningen för hur Göteborg ska kunna erbjuda ett enklare vardagsliv för fler i en grön och livfull stad.

Strategiernas gemensamma tidshorisont är kring år 2035. Då beräknas Göteborg ha 150 000 fler boende och 80 000 fler arbetstillfällen samt vara kärnan i en arbetsmarknadsregion med 1,75 miljoner invånare. Översiktsplanen som antogs år 2009 och som är det övergripande styrdokumentet för stadens markanvändning är den gemensamma utgångspunkten. Därmed är även Västlänken en av förutsättningarna för att staden ska kunna utvecklas enligt inriktningen.

*Strategi för utbyggnadsplanering*, som godkändes i byggnadsnämnden 11 februari 2014, visar vilka platser som har särskilt goda förutsättningar för en hållbar stadsutveckling, där fler invånare har nära till mataffär, skola, busshållplats. Detta ska åstadkommas genom att bygga den redan byggda staden tätare.

*Vision Älvstaden*, antagen av kommunfullmäktige den 11 oktober 2012, anger på vilket sätt och med vilka kvaliteter de centrala utvecklingsområdena i Göteborg ska växa fram. Älvstaden ska vara öppen för världen, den ska vara inkluderande, grön och dynamisk. Den ska utformas så att den helar staden, möter vattnet och stärker den regionala kärnan.

*Trafikstrategi för en nära storstad*, beslutad i trafiknämnden 6 februari 2014, visar hur trafiksystemet behöver utvecklas i takt med att fler bor, arbetar, handlar, studerar och möts i staden. Det ska vara lätt att ta sig fram i Göteborg, stadsmiljöerna ska upplevas attraktiva samt bidra till ett rikt stadsliv och Göteborg ska vara världsledande i effektiv och klimatsmart godshantering.

*Grönstrategin för en tät och grön stad*, antagen i park- och naturnämnden 10 februari 2014, visar hur Göteborg ska fortsätta utvecklas till en stad med stora gröna kvaliteter, ur såväl ett socialt som ekologiskt perspektiv, samtidigt som staden byggs tätare. Den visar vilka kvaliteter som ska finnas i det framtida täta gröna Göteborg och hur staden ska arbeta för att nå dessa.

### **Riksintressen och Natura 2000**

Detaljplanen för Olskroken omfattas av riksintresse för kommunikationer. Det befintliga järnvägsnätet mot Göteborgs central med kombiterminaler (Göteborgs kombiterminal och Göteborg Norra godsbangård), vägarna E6/E20, E45 och väg 40 är av riksintresse för kommunikationer. Västlänkens förlängning genom Olskrokens bangård är i egenskap av planerad järnväg också utpekad som riksintresse.

Stora delar av centrala Göteborg är av riksintresse för kulturmiljövård (O2:1-5). Skansen Lejonet, belägen på Gullberget vid Gullbergsvass, är en av två försvarsskanser som uppfördes i Göteborg i slutet av 1600-talet. Befästningen är ett viktigt landmärke och omsluts av ett grönområde med gångstigar som slingrar sig uppför kullen. I söder angränsar Skansen Lejonet till området Stampen och strax öster om berget ligger Olskroken och Olskroksmotet. Skansen Lejonet är ett statligt byggnadsminne, ett riksintresse och en del av en kulturhistoriskt värdefull miljö.



*Vy med E20 på vänster sida och bangården från öster.*

Säveån norr om planområdet är av riksintresse för naturvården. Den nedre delen av Säveån omfattas också av Natura 2000-skydd (enligt EU:s habitatdirektiv och fågeldirektiv). Naturtyper och arter som enligt bevarandeplanen måste bevaras är naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ och lax i sötvatten. I syftet med Natura 2000-området ingår även att bevara goda livsbetingelser för fågelarten kungsfiskare. Riksvärdena sammanfaller med Natura 2000-områdets syften i den aktuella delen av ån. Söder om planområdet finns ett riksintressant område för kulturmiljövården; Bagaregården.

### **Strandskydd**

Inom planområdet är den naturliga strandmiljön vid Gullbergsån redan till viss del skadad i och med uppförandet av kulverten. Åns närmaste miljö har präglats av järnvägsområdet och industriverksamhet redan från sextiotalet. När en ny detaljplan upprättas återinträder strandskyddet, som gäller 100 meter från strandkant. Strandskyddet avses att upphävas inom planområdet. För områden som omfattas av Natura 2000 är det länsstyrelsen som fattar beslut om upphävande 7 kap. 18 § MB.

De särskilda skäl kommunen anger är att:

- marken redan är ianspråktagen för trafik och järnvägstrafik
- framtida järnväg utgör ett allmänt angeläget intresse

På Plankarta införs en administrativ bestämmelse:

**a<sub>2</sub> - Strandskydd upphävs**

## Mark, vegetation och fauna

### Bebyggelse

Planområdet berör ett fåtal byggnader.

Byggnaden inom fastigheten Olskroken 35:15 används som kontor och lagerbyggnad.

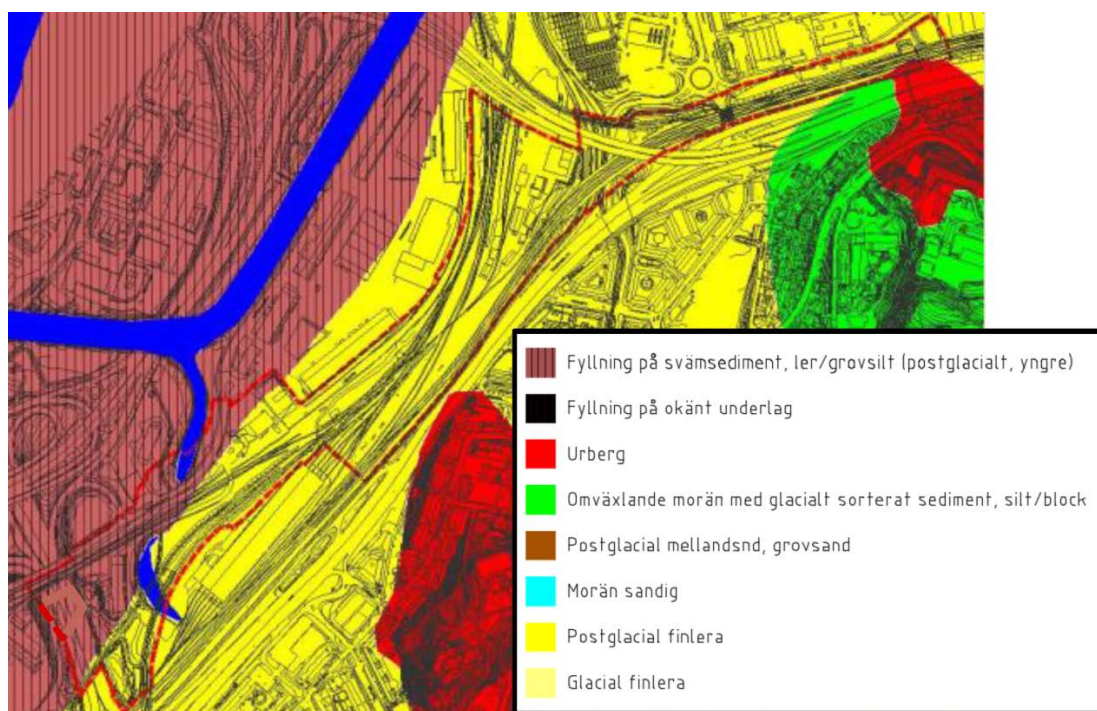
Byggnaden inom fastigheten Olskroken 35:16 används som bilverkstad.

Byggnaden inom fastigheten Olskroken 35:17 hyrs idag av Göteborgs stad, Social resursförvaltning och används som akutboende för hemlösa personer med missbruksproblem – ”Tillfället”.

Inom bangårdsområdet finns byggnader som används för järnvägsändamål.

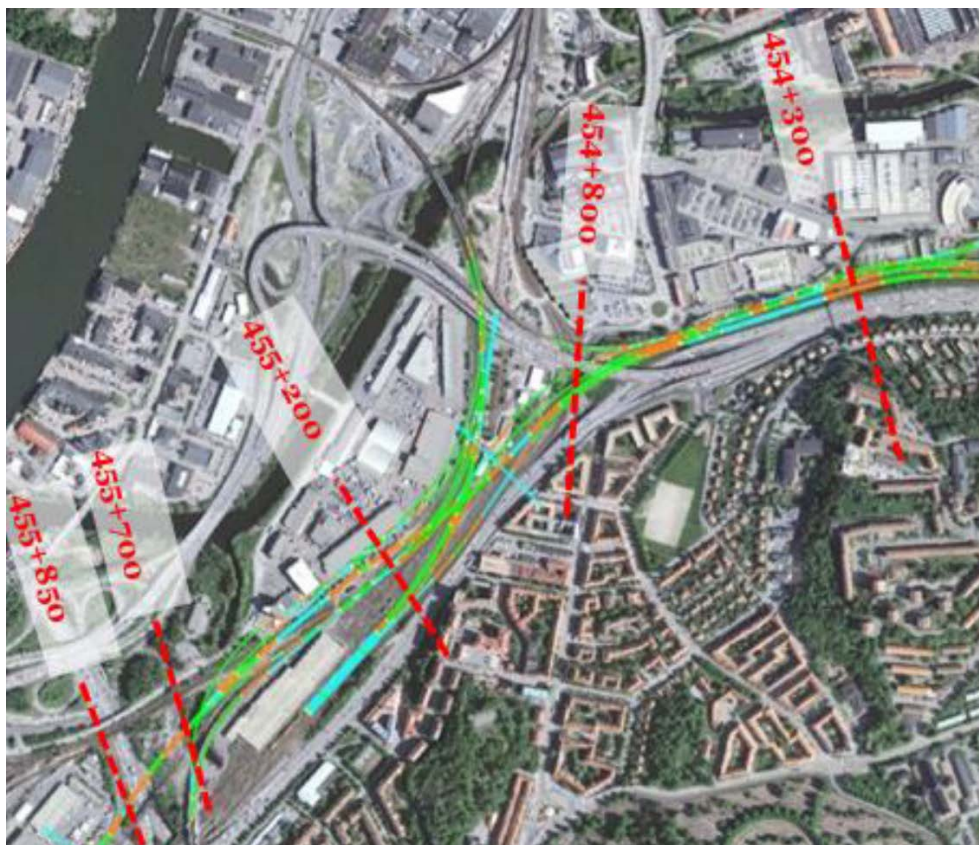
### Geoteknik

Jordlagerförhållanden varierar stort inom planområdet, där mäktiga jordlager (>50 m) återfinns mellan E6 och Ånäsvägen. Berget ligger som djupast i höjd med Gullberg-sån, där jordlagrets mäktighet uppgår till maximalt 110 m. Jordlagrets mäktighet minskar sedan längs planområdets sträckning i såväl östlig och västlig riktning. Inom planområdet som sträcker sig i östlig riktning är jordmäktigheten som minst i områdets östligaste del där jordmäktigheten är mindre än 10 m. Jordlagren utgörs generellt överst av *fyllning*. De naturligt avsatta jordlagren består av *lera* som vilar på *friktingsjord* ovan *berg*.



Utsnitt av SGU:s jordartskarta.

De geotekniska förutsättningarna varierar inom planområdet, såväl vad gäller jordmäktigheter som dess egenskaper. Vidare presenteras en detaljerad beskrivning av de geotekniska förutsättningarna (från öster mot väster) i vilken planområdet har delats upp i mindre delområden baserade på de rådande geotekniska förhållandenas variation.



Indelning av delområde

#### ***Malmsjögatan Ö – Ånäsvägen/Partihallsbron (ca km 454+300 - 454+800)***

På sträckan mellan Malmsjögatan Ö och Ånäsvägen/Partihallsbron, utgörs jordlagren överst av fyllning med en mäktighet som är ca 1-2 m. Mäktigheten överstiger dock i vissa fall 2 m inom spårområden, gator och vägar. Under fyllningen återfinns vanligtvis överst ett ca 1-1,5 m mäktigt lager torrskorpelera. Under torrskorpeleran följer en relativt homogen lera vars mäktighet varierar mellan 3-30 m. Under leran följer ett lager friktionsjord innan berget tar vid. Längs Malmsjögatan (södra sidan av spåren) bedöms friktionsjordsmäktigheten vara ca 4-10 m med en ökande mäktighet mot väster.

Lerans densitet är generellt ca 1,6-1,65 t/m<sup>3</sup>. Den naturliga vattenkvoten är ca 80 % i den övre delen för att därunder successivt minska något till ca 65 %. Leran är generellt mellansensitiv inom de översta 15 m men övergår till att vara högsensitiv (St=30-60) därunder. Inom det aktuella området visar undersökningar att det lokalt förekommer enstaka nivåer med högsensitiv lera (kvikklera). Några sammanhängande partier med kvicklera har dock inte noterats. Den odränerade skjuvhållfastheten (C<sub>uk</sub>) är 12 kPa ner till 4 m djup för att därunder ha en hållfasthetstillväxt som ökar med ca 1,6 kPa/m.

Grundvatten på sträckan mellan Malmsjögatan Ö och Ånäsvägen/Partihallsbron förekommer dels i de ytliga jordlagren, som till stor del består av fyllnadsmaterial, och dels i friktionsjordslagren under de mäktiga lerlagren. Mätningar i det övre magasinet visar på att grundvattennivån ligger på ca 1 m djup under markytan.

#### ***Ånäsvägen/Partihallsbron – Partihallarna (ca km 454+800 - 455+200)***

På sträckan mellan Ånäsvägen/Partihallsbron och Partihallarna utgörs de översta jordlagren av fyllning med en mäktighet på ca 0,5-2 m. Den översta metern utgörs generellt av väg- och järnvägsöverbyggnadsmaterial (framförallt hårt packat grus och

stenmaterial) som härrör från 1900-talet. Under överbyggnader följer finkornigare material såsom sand, silt och lera men även organisk jord förekommer.

Under fyllningen följer generellt ett tunnare lager (<1 m) siltig lera. Den siltiga leran vilar i sin tur på en homogen, lös till halvfast lera. Längst i öster, vid Partihallsförbindelsen, visar tidigare utförda undersökningar att lerans mäktighet är ca 25-35 m med en snabbt ökande mäktighet västerut. Strax sydväst om Partihallsförbindelsen, vid området kring omformarstationen, har fast botten påträffats ca 60 m under markytan.

Under leran följer ett lager friktionsjord vilandes på berg. Friktionsjorden är inom detta område förhållandevis mäktig. Längst i norr, vid Partihallsförbindelsen har tidigare utförda hejarsonderingar utförts till stopp ca 5-14 m ner i den underliggande friktionsjorden.

Lerans densitet är inom delområdet ca 1,6 t/m<sup>3</sup> ned till nivån -33 för att därunder öka till ca 1,8 t/m<sup>3</sup> vid nivån -60. Lerans vattenkvot är generellt ca 50-75% med en avtagande tendens mot djupet. Leran är inom delområdet mellansensitiv (St=10-30). Den odränerade skjuvhållfastheten (C<sub>uk</sub>) är 15 kPa ner till nivån -5 och därunder är hållfasthetstillväxten 1,9 kPa/m.

Grundvatten på sträckan mellan Ånäsvägen/Partihallsbron och Partihallarna förekommer dels i de ytliga jordlagren, som till stor del består av fyllnadsmaterial, och dels i friktionsjordslagren under de mäktiga lerlagren. Mätningar i det övre magasinet visar på att grundvattennivån ligger på ca 1 m djup under markytan. Utförda mätningar visar att trycknivån i leran motsvarar en grundvattenyta på nivån +1,5 och en trycknivåökning mot djupet med 10,5 kPa/m. Detta visar på att det råder ett visst övertryck mot djupet jämfört med en hydrostatisk portrycksprofil.

#### ***Partihallarna- Gullbergsån (ca km 455+200 - 455+700)***

På sträckan mellan Partihallarna och Gullbergsån, utgörs jordlagren överst av fyllning med en mäktighet på ca 0,5-2 m. Den översta metern utgörs generellt av väg- och järnvägsöverbyggnadsmaterial (framförallt hårt packat grus och stenmaterial) som härrör från 1900-talet. Under överbyggnader följer finkornigare material såsom sand, silt och lera men även organisk jord förekommer.

Under fyllningen följer generellt ett tunnare lager (<1 m) siltig lera. Torrskorpelera har inom ett fåtal borrhål påträffats direkt under fyllnadsmaterialet. Den siltiga leran/torrskorpeleran vilar i sin tur på en homogen, lös till halvfast lera. Lerans mäktighet är generellt över 60 m inom hela delsträckan. I den södra delen av sträckan, i området kring Gullbergsån, är lerans mäktighet ca 80-90 m. Under leran följer ett lager friktionsjord vilandes på berg. Friktionsjorden är inom detta område förhållandevis mäktig. Strax väster om Gullbergsån är friktionsjordens mäktighet större än ca 20 m.

Lerans densitet är inom delområdet varierar mellan ca 1,5-1,75 t/m<sup>3</sup> där den högre densiteten förekommer på större djup. Lerans vattenkvot varierar mellan 60-110 % där de högre värdena generellt återfinns inom de översta 20 m av lerprofil och de lägre därunder. Konflytgränsen varierar mellan 60-100% med fördelningen genom lerprofilen motsvarande vattenkvoten. Leran är inom delområdet mellansensitiv (St=10-30). Den odränerade skjuvhållfastheten (C<sub>uk</sub>) är 16 kPa ner till nivån -8 och därunder är hållfasthetstillväxten 1,6 kPa/m. Leran är på 9 m djup överkonsoliderad med endast ca 5 kPa (ca OCR=1,1). Överkonsolideringen ökar konstant mot djupet till att vara ca 100 kPa på ca 60 m djup (ca OCR=1,4).

Grundvatten på sträckan mellan Partihallarna- Gullbergsån förekommer dels i de ytliga jordlagren, som till stor del består av fyllnadsmaterial, och dels i friktionsjordslagren under de mäktiga lerlagren. Mätningar i det övre magasinet visar på att grundvat-

tennivån ligger på ca 1 m djup under markytan. Utförda mätningar visar att trycknivån i leran motsvarar en grundvattenyta på nivån +1,5 och en trycknivåökning mot djupet med 11 kPa/m. Detta visar på att det råder ett övertryck mot djupet jämfört med en hydrostatisk portrycksprofil.

#### ***Gullbergsån – Väg E6 (ca km 455+700 – 455+850)***

På sträckan mellan Gullbergsån och Väg E6 är fyllningens mäktighet generellt ca 2-3 m. Inom området för E6 och Gullbergsån kan mäktigare fyllnadslager påträffas vilket troligen sammanfaller med Gullbergsåns tidigare läge. Fyllnadslagren, som härrör från slutet av 1800-tal och 1900-talet, utgörs generellt överst av väg- och spårfyllnadsmaterial men även finkornigare jord som sand, silt, lera och organisk jord förekommer ytligt.

Under fyllningen följer ca 1 m silt/siltig lera som övergår till en homogen, lös lera som blir fastare mot djupet. Utförd sondering till stopp visar att lerans mäktighet är ca 80-90 m. Under leran finns en fast lagrad friktionsjord med stor mäktighet. Utförd jordbergsondering har avbrutits ca 20 m ner i friktionsjorden. Lerans densitet är ca 1,5-1,75 t/m<sup>3</sup> där den högsta uppmätta densiteten förekommer på stora djup. Vattenkvoten varierar mellan 60-100% med svagt minskande tendens mot djupet. Konflytgränsen varierar mellan 60-80% genom lerprofilen. Leran är inom

delområdet mellansensitiv ( $St=10-30$ ). Den odränerade skjuvhållfastheten ( $C_{uk}$ ) är 15 kPa ner till nivån -9 och därunder är hållfasthetstillväxten 1,7 kPa/m.

Grundvatten på sträckan mellan Gullbergsån och Väg E6 förekommer dels i de ytliga jordlagren, som till stor del består av fyllnadsmaterial, och dels i friktionsjordslagren under de mäktiga lerlagren. Mätningar i det övre magasinet visar på att grundvatten-nivån ligger på ca 1 m djup under markytan. Utförda mätningar visar att portrycksnivån i leran motsvarar en grundvattenyta på nivån +1,0 med en i princip hydrostatisk portrycksprofil.

#### ***Erosion***

Generellt pågår ingen synlig erosion inom utredningsområdet. Inom huvuddelen av området längs både Säveån och Gullbergsån återfinns ett erosionsskydd av relativt finkrossad sprängsten längs strandkanterna. Vidare är slänterna mot vattendragen i allmänhet bevuxna med träd, buskar och vattenkrävande växtlighet. I anslutning till kulverteringarna under Partihandelsgatan och järnvägsbangården finns stödmurar av betong.



*Bevuxet område med erosionsskydd strax öster om Marieholmsleden (foto taget mot väster).*

### **Sättningsförhållanden**

Lerans spänningssituation inom området innebär att det sedan lång tid tillbaka pågår sättningar i marken. Sättningarna är orsakade av belastningar på leran, från utfyllnader, äldre bebyggelse med äldre grundläggning samt grundvattenpåverkan. Marksättningarna är särskilt märkbara i övergångarna mellan pålade eller grundförstärkta konstruktioner och oförstärkt mark.

Sättningsinventering har visat på att sättningsuppföljning inom ett fåtal kvarter har pågått sedan 1987 med den senaste mätningen gjord under 2010. Dessutom har ett antal mätpunkter/sättningsdubbar av olika slag installerats inom ramen för Västlänken med en placering enligt nedanstående översiktsfigur. Dessa har mätts under perioden 2013-2014.

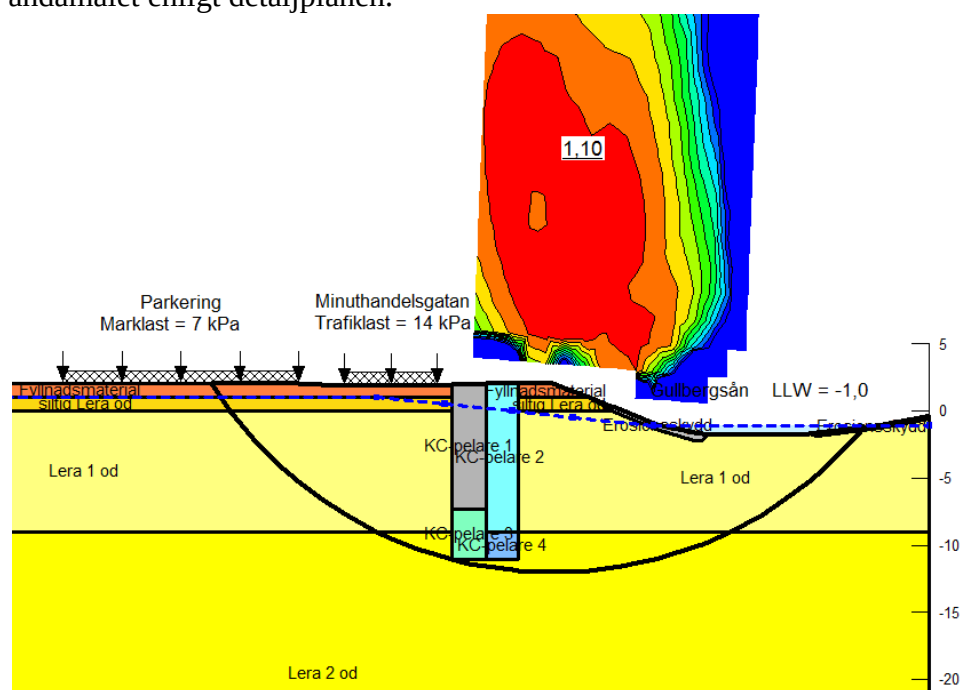
Sättningshastigheten varierar mellan delområden likaväl som inom delområden.

Prognos av marksättningar i området påvisar pågående sättningar av följande omfattning:

| Område/delsträcka          | Sättningshastighet |
|----------------------------|--------------------|
| Öster om Partihallsbron    | ca 5 mm/år         |
| Partihallsbron-Gullbergsån | ca 5-8 mm/år       |
| Väster Gullbergsån         | ca 12 mm/år        |

### **Stabilitet**

Stabilitetsförhållandena för planområdet ska uppfylla rekommenderad säkerhet enligt gällande IEG rapporter (rapport 4:2010 eller 6:2008). I planskeden tillämpas normalt rapport 4:2010 men vid projektering/dimensionering rapport 6:2008. Den huvudsakliga skillnaden dessa föreskrifter emellan är att värderingen av stabilitetsförhållandena baseras på totalsäkerhetsanalyser (4:2010) respektive partialsäkerhetsanalyser (6:2008). Då utförda stabilitetsanalyser för de planerade förutsättningar enligt detaljplanen utförts i Systemhandlingsskedet av Västlänken och Olskrokens planskildhet, i enlighet med rapport 6:2008, har partialsäkerhetsanalys valts som utgångspunkt för värderingen av stabilitetsförhållandena och bedömning av markens lämplighet för ändamålet enligt detaljplanen.



Förslag på typutseende grundförstärkning av slänten längs Gullbergsån.

Slänten mot Gullbergsån (sektion OO4) behöver dessutom grundförstärkas (lämpligen med KC-pelare enligt nedanstående förslag) för att uppnå en tillräcklig säkerhet mot stabilitetsbrott.

### **Förorenad mark**

För att få en bild av befintliga markförhållanden och potentiellt förorenade områden har en inventering genomförts bland annat genom studier av skriftliga källor och Länsstyrelsens MIFO-databas. Dessutom har provtagning och analys av jord och grundvatten gjorts utmed sträckningen för Olskroken planskildhet.

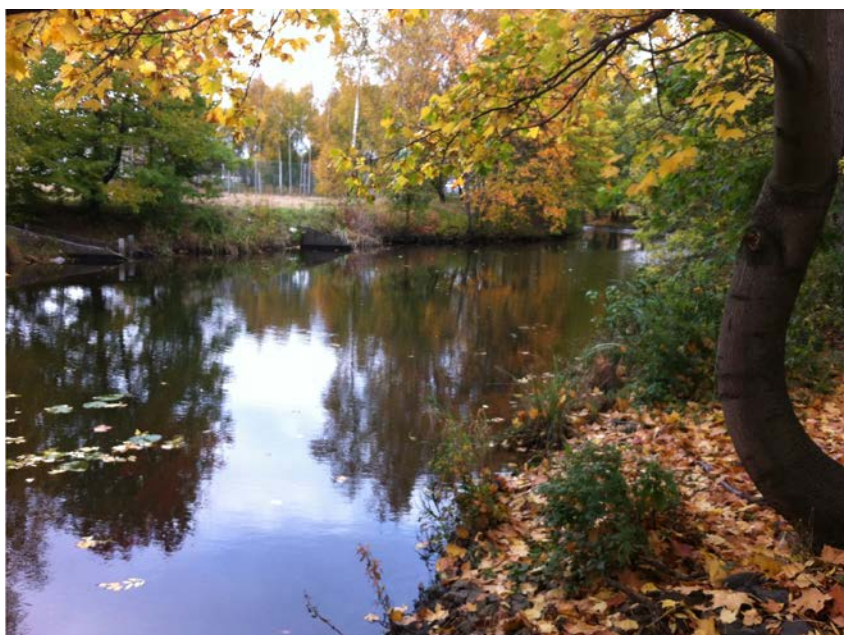
Resultatet av genomförda fältundersökningar visar på varierande föroreningsnivåer i fyllnadsmassorna, det vill säga de massor som använts vid utfyllnader av låglänta områden. Provtagningen visar föroreningshalter över riktvärdena för mindre känslig markanvändning på sträckan Olskroken - Packhuskajen.

### **Radon**

I Göteborgsområdet innehåller berggrunden radon i måttliga eller höga halter. Marken inom det aktuella området utgörs av mäktig lera på en berggrund med normala till låga radiumhalter. Ovan lerlagret förekommer ca 0,5-3 m fyllnadsmassor av varierande sammansättning. Enligt SGU:s radonriskkarta över Göteborg är marken att klassa som normalriskområde.

### **Natur**

Området består till största delen av bangård med järnvägsspår och andra trafikanläggningar. Öster om väg E6 passerar Olskroken planskildhet Gullbergsån, som är ett biflöde till Säveån. Närmast mynningen är åfåran med närområde relativt naturlig med träd- och buskbevuxna slänter. Ån är här lugnflytande och bred. Strandmiljön domineras av lövskog med arter som lönn, ask och björk. Stränderna är relativt naturliga med sprängsten som utgör erosionsskydd och vegetation ner till vattenlinjen. Ungefär 200 meter uppströms mynningen passerar Gullbergsån genom en cirka 75 meter lång kulvert och vid in- och utgången av kulverten består åkanten av betongtråg. Den sammanlagda sträckan som rinner genom kulvert och tråg är cirka 130 meter. Ytterligare cirka 100 meter uppströms går ån in i en mycket lång kulvert under infrastrukturområdet vid Olskroken.



*Gullbergsån sedd från Partihandelsgatan.*

Inför anläggning av Olskroken planskildhet och Västlänken och framtagandet av tillståndsansökan för vattenverksamhet har ett flertal biologiska inventeringar utförts i de vattendrag som projektet kommer påverka. Inventeringarna utfördes vår, sommar och höst 2014 av Medins biologi AB. Resultatet av inventeringarna som gjordes i Gullbergsån redovisas nedan.



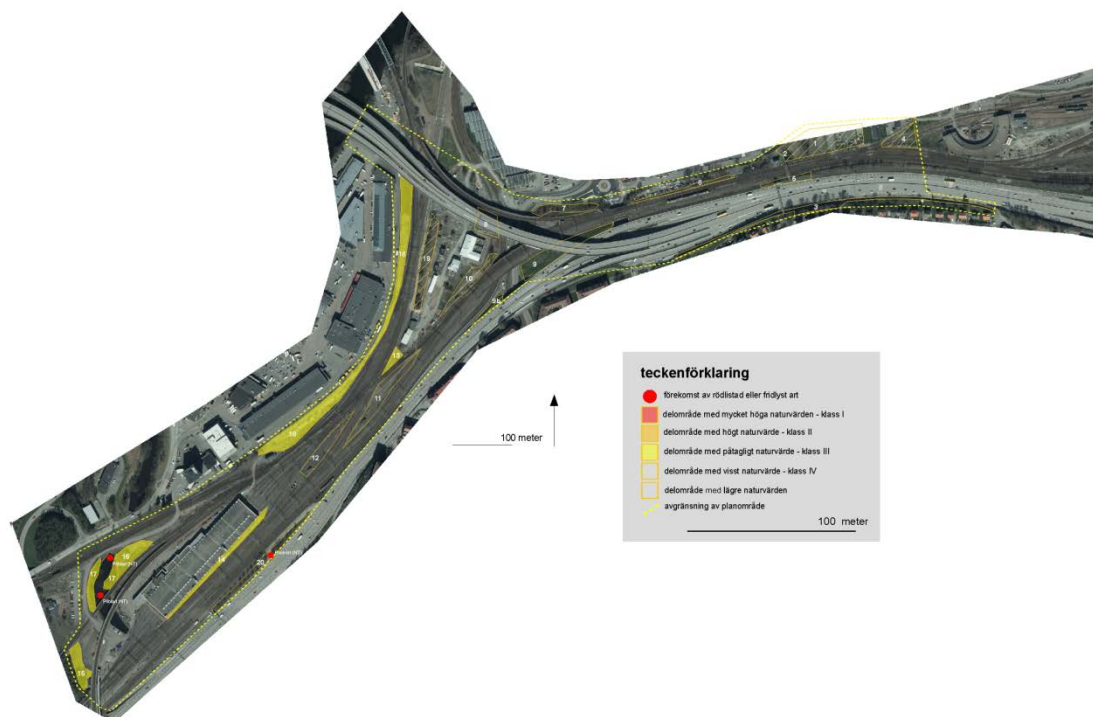
Gullbergsån går in i en kulvert under Partihandelsgatan.

Naturcentrum AB har utfört Naturvårdsutlåtande, Artinriktade inventeringar samt NVI, bansträcka E6-Sävenäs på uppdrag av WSP Samhällsbyggnad AB, under sommaren 2016. Inventeringen har fokuserat på skyddsvärda arter, definierade som signalarter, rödlistade arter<sup>1</sup> eller skyddade arter enligt artskyddsförordningen. Uppgifter om hotade arter har hämtats från Artdatabankens artfaktaregister och ArtPortalen<sup>2</sup>. Framförallt handlar det om sällsynta och tillfälliga växter. Övriga källor har också undersökts.

Det aktuella området utgörs av banområdet mellan E6 i väster och Sävenäs i öster. Själva spårområdena har undantagits men ett stort antal mellanliggande ytor har inventerats och naturvärdesbedömts.

Området i stort bedöms inte hysa några höga naturvärden knutna till de naturtyper som förekommer. De flesta av delytorna har därför bedömts ha låga naturvärden (klass V), vissa naturvärden (klass IV) eller påtagliga naturvärden (klass III). Karta 1 i BILAGA I visar samtliga besökta delområden. De som vi bedömt ha "vissa" eller "påtagliga" naturvärden – de lägre klasserna i det bedömningssystem anges med olika färger. Inga rödlistade eller skyddade arter har noterats från de 19 inventerade delytorna, men från omgivningarna har ett flertal skyddade fågelarter<sup>3</sup> noterats.

Däremot förekommer en mycket rik förekomst av pilblad *Sagittaria sagittifolia* (NT) i Gullbergsån i anslutning till området. Vidare förekommer enstaka exemplar av alm *Ulmus glabra* (CR) och ask *Fraxinus excelsior* (EN) inom området. Dessa trädslag är starkt eller akut hotade i ett nationellt perspektiv, men är fortfarande mycket vanliga i naturen och enstaka yngre individer bedöms ha inte något särskilt högt bevarandevärde. Från ett angränsande/tangerande område uppges också bolmört *Hyoscyamus niger* (NT) förekomma. Uppgiften är äldre (1982). Inventeringarna har fokuserat på kärlväxter, lavar och insekter.



Karta från Naturvårdsutlåtande

### Fisk

Inventering av fisk- och kräftpopulationer utfördes i Gullbergsån, och Säveån samt övriga vatten inom Västlänkens sträckning. Flera olika fångstmetoder användes vid inventeringen av fiskfaunan 2014 och sammantaget fångades då fem arter i Gullbergsån; abborre, benlöja, braxen, gers och mört. Sannolikt uppehåller sig det dock över tid flera arter i ån inte minst eftersom Gullbergsån är den väg som lax och havsöring använder vid vandring till lekområdena högre upp i Mölndalsån.

### Vattenvegetation

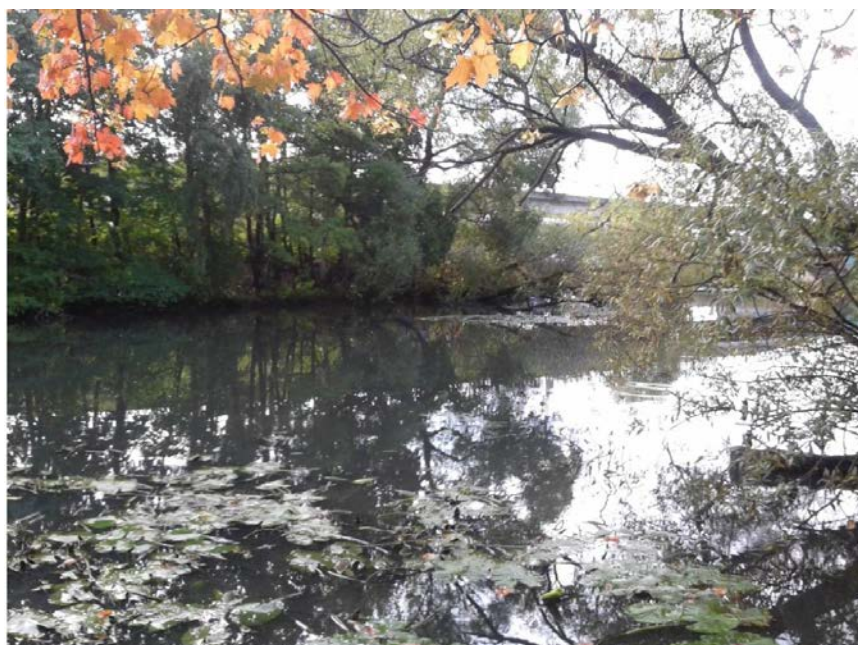
Vid inventeringen av vattenväxter påträffades ett relativt stort antal arter i den del av ån som ligger uppströms (söder om) den kortare kulverten. Framförallt är det den västra stranden uppströms kulverten som är tämligen naturlig med övervattensvegetation i form av bredkaveldun, svärdsilja, blomvass och pilblad. På djupare vatten noterades här också flera arter av undervattens- och flytbladsvegetation (se figur under texten) bland annat två mindre förekomster av den fridlysta undervattensväxten knöl-nate. Utmed övriga delar av åsträckan inom planområdet var det glesare med vattenvegetation, vilket sannolikt beror på att slänterna är täckta med sten.

### Biotopkartering Gullbergsåns strandkanter

Inventeringen av Gullbergsåns strandbiotoper visar att på var sida om ån finns en cirka fem meter bred träd- och buskbevuxen zon. Al, lönn, pil och björk är de dominerande trädslagen. Flera av buskarterna är förvildade trädgårds- eller parksorter, varav flera har bär, vilket bland annat är en viktig födoresurs för många fågelarter. Utmed huvuddelen av sträckan är markvegetationen tämligen sparsam. Det artrikaste området är den vänstra stranden söder om den kortare kulverten som ligger inom planområdet

Fältskiktet är tämligen sparsamt med undantag för den västra strandkanten söder om Minuthandelsgatan mellan järnvägsbron och vägkulverten. Där noterades bland annat

bitterpilört, strandlysing, fackelblomster och blomvass. Rödlistad art i form av knöl-nate har påträffats i Gullbergsån.



*Gullbergsån söder om den kortare kulverten. Bilden är tagen mot öster och det är således flytbladsvegetation utmed den västra strandkanten som syns i den främre delen av bilden.*

Bäver förekommer i Säreån och det noterades flera bäverfällda aspar i den övre delen av det område som kan tas i anspråk för järnvägen. Det visar att området utgör ett födosöksområde för bäver. Området bedöms dock inte vara av stor betydelse för Säreåns bäverstam.

### ***Bottenfauna***

Bottenfaunan i Gullbergsån har undersökts vid några tillfällen och senast 2014. Det påträffades då ett måttligt högt antal och huvudsakligen föroreningståliga arter i den del av den undersökta åfåran som ligger inom planområdet. Nedströms planområdet var artantalet lägre, vilket möjligen kan förklaras av att denna del av ån påverkas av avloppsvatten som breddar från pumpstationen.

### ***Stormusslor***

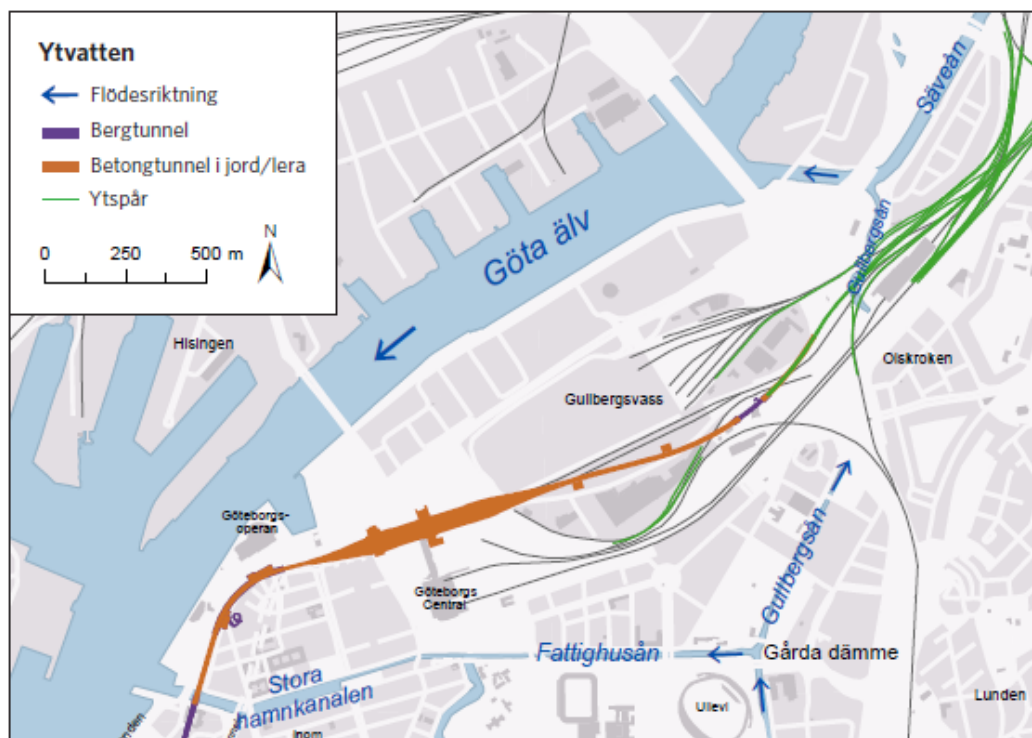
Inga musslor påträffades i Gullbergsån vid inventeringen.

### **Rekreation**

Den öppna sträckan av Gullbergsån utgör en grön oas i en annars hårdgjord del av staden och används i viss mån för fritidsfiske. Gullbergsån bedöms ha ett lågt rekreativvärde på grund av det isolerade läget och den exploaterade omgivningen.

### **Ytvatten**

En del av Gullbergsån ingår i planområdet. De vattendrag som berörs av vatten från Olskrokens planskildhet är Mölndalsån, Gullbergsån, och slutligen Göta älv som leder vattnet vidare ut i havet. Även Säreån berörs indirekt av vatten från Gullbergsån.



Karta över berörda ytvatten från Miljökonsekvensbeskrivning, Järnvägsplaner Olskroken och Västlänken.

Den största delen av flödet från Mölndalsån går ut via Gullbergsån som mynnar i Säreån, cirka 300 meter före mynningen i Göta älv. Gullbergsån är utpekad som ytvattenförekomst och omfattas därmed av miljö kvalitetsnormer.

Gullbergsåns ekologiska status 2009 har bedömts som dålig av Vattenmyndigheten för Västerhavets vattendistrikt. Förutom övergödningspåverkan beror det bland annat på att vattendraget är kulverterat på långa sträckor.

Den kemiska ytvattenstatusen för Gullbergsån är god. För några av vattenförekomsterna har Vattenmyndighetens påverkansanalys visat att det i avrinningsområdet finns källor för miljögifter från infrastruktur och verksamheter. Det är därför sannolikt att vattenförekomsterna kan ha förhöjda halter miljögifter.

De markområden som ingår i järnvägsplanen avvattnas antingen till dagvattensystem eller kombinerade system för dag- och spillvatten. I spårområdena vid Olskroken fördröjs en del av vattnet genom infiltration i ballastspår och omkringliggande mark. Dagvattensystemen avleder dag- och dräneringsvattnet till närmaste vattendrag, och de kombinerade systemen avleder dag- och dräneringsvattnet till reningsverk. Samtliga vattendrag som berörs av Olskrokens planskildhet tar också emot dagvatten från befintlig infrastruktur och övriga hårdgjorda ytor.

## Risk och säkerhet

På järnvägen inom detaljplaneområdet förekommer både person- och godstransporter inklusive farligt gods. De tänkbara olycksituationerna här handlar om brand, urspårning, kollision, farligt godsolyckor, elolyckor, sabotage/terrorism, naturolyckor och personolyckor. Det finns idag två plankorsningar på Minuthandelsgatan. Gatan leder från partihandelsgatan till parkeringen vid EuroMaints depåbyggnad inom bangårdsområdet. Även gående korsar järnvägsspåren, eftersom man kan korsa E6 på en gångbro här. Det är ett godsspår till kombiterminaler med lite järnvägstrafik.

## Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse

Inom planområdet finns inga kända fornlämningar eller kulturhistoriskt värdefulla kvaliteter. Stora delar av centrala Göteborg är av riksintresse för kulturmiljö och inbegriper bland annat 1600-talstaden med kvarvarande befästningslämningar, park- och alléstråket utmed vallgraven, farleder och knutpunkter samt kvarvarande landerier.

Stadsdelen Olskroken är av lokalt intresse för kulturmiljövården. Efter 1960 genomfördes stora förändringar i stadsdelen. Nästan all bebyggelse från tiden före 1910 ersattes med nya byggnader och stora trafikleder byggdes ut i nordvästra och västra kanten. Bevarade delar finns vid Redbergsplatsen/Redbergsparken och norrut väster om Ånäsvägen; S:t Pauli kyrka – Redbergsgården, Norra Olskroken och före detta Gamlestadens fabriker. Inga av de bevarandevärda delarna ligger inom planområdet.

Andra närliggande kulturhistoriska miljöer/byggnadsverk är det riksintressanta området för kulturmiljövården Västra Bagaregården, samt försvarsanläggningen Skansen Lejonet från 1600-talet. Skansen Lejonet på Gullberget är ett viktigt landmärke som också är statligt byggnadsminne. Skansen Lejonet ligger inom detaljplaneområdet för järnvägstunneln Västlänken. Västra Bagaregården ligger högre upp i terrängen och har utblick över planområdet. Bostadsbebyggelsen i Västra Bagaregården är grupperad kring ett höjdparti som upptas av Landeriparken. Uddevallagatan och Stockholmsgatan är områdets två huvudstråk.



Stadsdelen Olskroken, ur Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse i Göteborg, ett program för bevarande, 1999.

Inom planområdet finns två byggnader som påverkas av järnvägens utbyggnad. En låg verkstadsbyggnad samt en hotellbyggnad i form av det nuvarande tillfälliga boende "Tillfället" (finns upptaget Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister). Det har dock inget formellt skydd. Hotellet ritades av Kommunaltekniska planeringsbyrån AB 1966 som hotell. Byggnaden har bl. a. varit hotell med restaurang, kinesiskt "konsulat" och flyktingboende.

## Sociala aspekter

Inom planområdet finns inga bostäder, parker eller mötesplatser. Partihandelsområdet befolkas under dagtid av de som arbetar i området och de som bor och arbetar på akutboendet "Tillfället". Området präglas av infrastruktur och industri samt grossistverksamhet. Gullbergsån och närmiljön kring den öppna vattenytan är ett litet naturområde som till viss del används av fritidsfiskare. Bangården tillsammans med motorvägen; E20, utgör en barriär för övriga trafikanter. Det finns två gångbroar; en över E20 och en över bangården i planområdets östra del. Gångbroarna förbinder Partihandelsområdet med Bagaregården och med gång- och cykelvägen som går längs E20. Tillgängligheten är begränsad eftersom gångbroarna endast nås via långa trappor utan ramper för cykel, barnvagn eller dylikt. Bron hänger heller inte ihop med den gångbro som går över E20. Man måste gå ner från den ena bron och sedan upp på den andra för att komma över både motorväg och järnväg. I de två motorvägsmoten finns gång- och cykelvägar.

Partihandelsområdet och närområdena kring bangården upplevs som svårorienterade. Det är svårt att orientera sig i förhållande till den omgivande staden. Gamlestadsvägen upplevs som lite mörk under broarna där järnväg och väg går över gatan. Tekniska anläggningar inom bangården utgör en viss risk om obehöriga, t ex barn vistas på platsen. Plankorsningen på Minuthandelsgatan utgör också en viss risk, trots att den är mycket lågt trafikerad. I ett regionalt perspektiv innebär kapacitetsbristen på järnvägen här att det försvårar arbets- och studiependling.



*Befintlig gångbro över bangården som ska rivas och ersätts med en ny bro.*

## Kvalitetsprogram

Detta kvalitetsprogram tillhör detaljplanen för utökning av bangård i Olskroken inom stadsdelen Bagaregården, Olskroken och Gullbergsvass i Göteborg. Kvalitetsprogrammets syfte är att belysa de värden och kvaliteter som måste skapas för att platser, stråk och stadsrum inom och i anslutning till Olskrokens bangård ska bli välfungerande och trivsamma. Eftersom utökningen vid bangården huvudsakligen gäller en ombyggnad till planskilda järnvägsspår lägger kvalitetsprogrammet särskild vikt vid broarnas kvaliteter.

Viktiga kulturvärden finns utanför, men i nära anslutning till planområdet. Ett av dessa är Skansen Lejonet, som är ett statligt byggnadsminne och fornlämning. Det bedöms som viktigt att i möjligaste mån bevara siktstråken från Skansen Lejonet mot

stadens infarter och angöringspunkter. Vid val av utformning finns en risk att de nya broarna med sina utbredningar, dimensioner och placeringar tar över som landmärke och blickfång för den som kommer längs E20 eller Partihallsförbindelsen. Detta skall dock undvikas i så stor utsträckning som möjligt och broarna skall istället inordnas i staden på stadens villkor.

Kvalitetsprogrammet identifierar fem övergripande kvaliteter som skall beaktas i det fortsatta planeringsarbetet:

**Attraktivitet** - Det överordnade attraktivitetsbegreppet handlar om staden. Gestaltning av Västlänkens infrastruktur i planområdet skall bidra till stadens attraktivitet och skall inte överordnas staden.

**Tydlighet** - Tydlighet skapas av överblickbara platser, lättlästa trafikmiljöer, orienterbarhet, landmärken och karaktärer som intuitivt förmedlar platsernas användning.

**Tillgänglighet** - Tillgänglighet skall vara för alla. Utformning skall verka för god tillgänglighet till målpunkter inom planområdet men också bevaka och stärka tillgängligheten till målpunkter utanför planområdet.

**Trygghet** - Utformningen skall eftersträva upplevd trygghet och faktisk säkerhet året runt, dag som natt.

**Hållbarhet** - Utformningar som görs idag skall inte bygga bort flexibilitet inför framtida behov.

För den planerade järnvägsbron över E6:an föredrar Göteborgs Stad en modern låg bro i betong eller betong och stål. I samband med byggnation vid Gullbergsån förordar Göteborgs Stad en utformning av broar och slänter med naturlig karaktär som även tar hänsyn till trygghets- och säkerhetsaspekter. Den nya Hisingsbron kommer att vara det dominerande landmärket för infrastruktur i centrala Göteborg. Olskroksbroarna skall gestaltas med hänsyn till detta så att de utgör en naturlig och integrerad del av stadens och regionens infrastruktur. Utformningar som är baserade på fackverksteknik kan rent visuellt resultera i en för hög och för markerad struktur i stadsmiljön. Göteborgs Stad förespråkar därför ett nätt och elegant utförande av broar i form av betongbro, hängbro eller en kombination av betong och stål.

## **Trafik och parkering, tillgänglighet**

Det befintliga järnvägsnätet in mot Göteborgs central, vägarna E6, E20, E6/E20 och E45 är av riksintresse för kommunikationer. Västlänken är i egenskap av planerad järnväg också utpekad som riksintresse.

### ***Kombiterminaler***

Inom Gullbergsvass finns två kombiterminaler. Kombiterminal Göteborg Norra godsbangård ligger inom fastigheten som ägs av Älvstranden AB. Den andra Göteborg kombiterminalen ägs av Jernhusen. Järnvägsspår till båda kombiterminalerna går från Olskroken över två befintliga järnvägsbroar. På grund av utbyggnaden av Olskrokens bangård måste kombiterminalerna flyttas, och ett utlokaliseringsarbete pågår. Det är också i linje med stadens planerade utveckling av Gullbergsvass.

### ***Sävenäs tåghållplats***

Gamlestaden är en utpekad regional port i Målbildsarbetet. Redan idag trafikeras Gamlestaden av tåg på Norge - Vänerbanan, och den är en betydande knutpunkt för lokal kollektivtrafik. Gamlestaden är en utpekad strategisk knutpunkt i Göteborg och stadsutvecklingsarbete pågår. Inom en tioårsperiod kommer antalet boende och verkssamma att fördubblas i detta område.

I samband med stadsutvecklingsarbetet, och arbetet kring målbilden för kollektivtrafiken, har det föreslagits att Sävenäs tåghållplats på Västra stambanan skulle kunna flyttas till ett läge närmare Gamlestaden. Den förväntade effekten är att tåghållplatsen då skulle kunna användas av fler resenärer.

Trafikverket arbetar för närvarande med järnvägsplan för Olskroken, där omfattande spårarbeten behöver göras för att möjliggöra Västlänken och en ökad tågtrafik i alla riktningar (inte minst gods).



Sävenäs stations upptagningsområde, gångavstånd.

Trafikverket har beslutat att inte gå vidare med nytt stationsläge i järnvägsplanen för Västlänken och ett nytt stationsläge kommer inte byggas eller förberedas i projekt Västlänken/Olskroken planskildhet. Trafikverket har gjort bedömningen att det i framtiden är möjligt att bygga en ny station, men att det av brotekniska skäl är mycket svårt att placera en ny station längre västerut än vad som är utritat på bild.

### Spårvägen

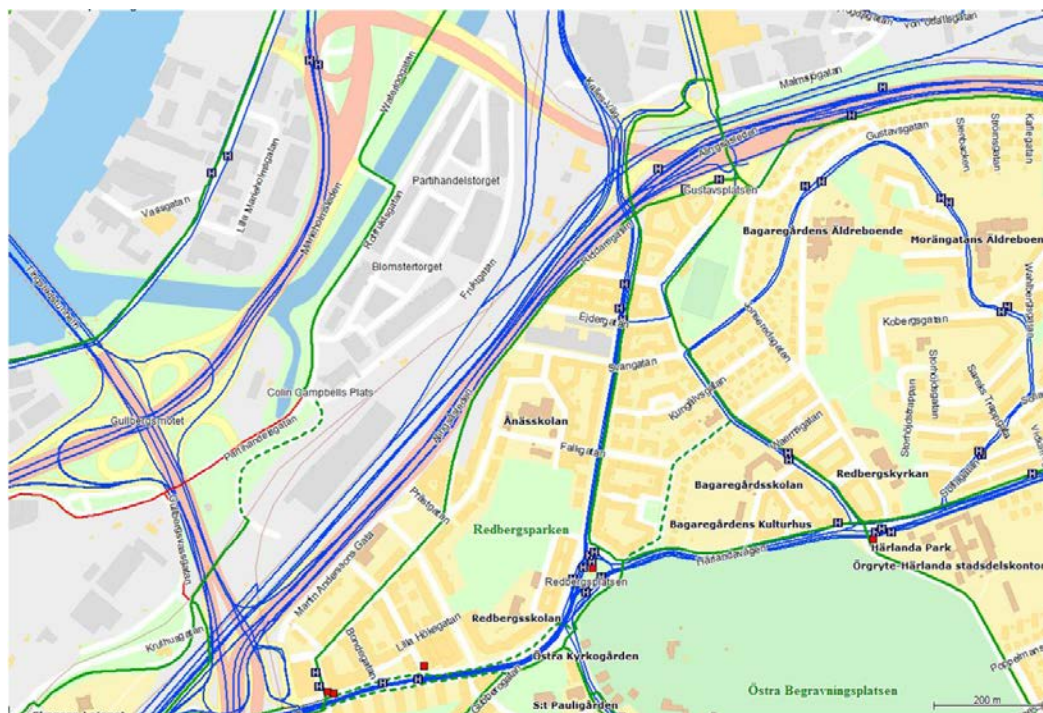
Spårväg går från det nybyggda Gamlestadens Resecentrum utmed Gamlestadsvägen i norr. En spårvägssträckning korsar E20 och Partihallsförbindelsen strax väster om Ånäsmotet och går vidare söderut i Ånäsvägen och en annan går vidare parallellt med järnvägen, norr om E20, och ansluter i väster till Polhemsplatsen.

### Vägar och parkering

Motorvägen och järnvägen korsar varandra planskilt i planområdets södra del, mellan Olskroksmotet och Gullbergsmotet. Påfarten till E20 från Ånäsvägen samt Partihallsförbindelsen korsas av järnvägen strax väster om Ånäsmotet. Gamlestadsvägen och Ånäsvägen förbinder områdena norr och söder om E20 och järnvägen vid Ånäsmotet. Partihandelsgatan är en lokalgata som förbinder partihandelsområdet och Gullbergsvass under E6 vid Gullbergsmotet. I partihallsområdet finns det inom planområdet parkeringsytor som används av verksamheterna för parkering och som körytor.

## Gång- och cykelvägar

Det går flera övergripande cykelstråk genom planområdet. Ett går längs den södra sidan av E20 och ansluter i sydväst mot Friggagatan och i nordöst mot Munkebäcksmotet, via Munkebäcksgatan och Colliandersgatan. Ett större stråk kommer norrifrån längs Gamlestadsvägen och fördelar sig vid Gamlestadstorg i två riktningar, ett mot ett övergripande stråk utmed Göta älv (utanför planområdet) och ett som går vidare söderut mot Säveån.



Dagens cykelstråk. Grönt är befintlig cykelbana och rött är föreslagen cykelbana (cykelprogram 1999). De streckade linjerna är bilgator med låg hastighet.

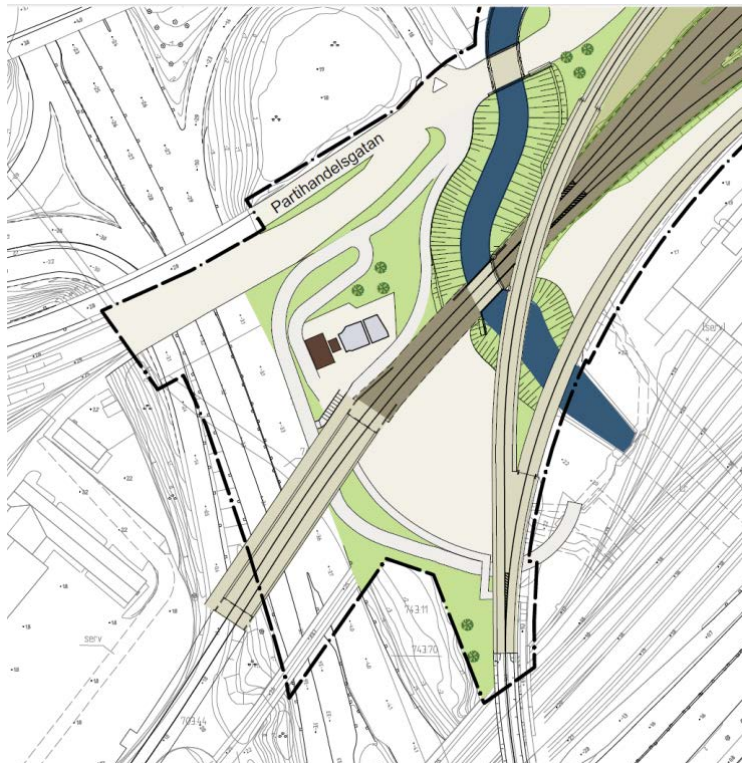
Strax norr om Säveån förgrenar sig stråket igen, en del går österut, en del västerut mot Waterlooatan och en del går söderut, och ansluter i Munkebäcksmotet dels mot stråket söder om E20 och dels mot ett stråk ytterligare söderut mot Redbergsplatsen. Den som går västerut i Waterlooatan fortsätter längs Partihallarna utmed Rotfruktsgatan och ansluter slutligen i väster mot Kruthusgatan.

Det finns en gångbro över bangården i planområdets nordöstra del (kallad Fåfängen). I anslutning till Fåfängen finns också en gångbro över E20. Gångbroarna förbinder Partihallsområdet med Bagaregården och med gång- och cykelvägen som går längs E20. Det finns också en koppling för fotgängare över E6 via godstågsviadukten mellan Olskroken och Gullbergsvass/ Partihandelsområdet. Det är viktigt att bevara dessa kopplingar.

Inom planområdet bedrivs partihandel främst till företag. I stadsdelarna Olskroken och Bagaregården i närheten av planområdet finns flera förskolor. Förskolan på Borgaregatan ligger närmast E20 och järnväg. Vid Redbergsvägen finns vårdcentralen Närhälsan Olskroken, ca 200 meter från planområdet. I Bagaregården finns en idrottsplats. Se kartor i stycket Sociala aspekter.

### Tillfartsväg till EuroMaint, Olskroksdepån/verkstadsbyggnad.

I samband med byggnationen av Västlänkens bro rivs den befintliga vägen, samt gång- och cykelvägen från Partihandelsgatan till EuroMaint (Olskroksdepån). I det första samrådet fanns två olika alternativ för tillfartsvägar. I Alternativ 1 hade tillfartsvägen placerats på östra sidan av väg E 6.



Alternativ 1, Tillfartsväg från Partihandelsgatan öster om väg E6 och under Västlänkens bro.

I Alternativ 2 gick tillfartsvägen genom Gullbergsvass och på den befintliga järnvägsbron till Jernhusens kombiterminal.

Samtidigt har Trafikverket utrett möjligheten att anordna en tillfartsväg till EuroMaints depå öster om väg E6 som en förlängning av ny tillfartsväg till Trafikverkets pumpstation. Trafikverket har i denna studie dragit slutsatsen att *Alternativ 1* är möjligt att genomföra.



Alternativ 2, Tillfartsväg från Partihandelsgatan väster om väg E6 och under tre broar. Från trafikverket.

## **Teknisk försörjning**

Genom planområdet passerar ett stort antal ledningar för stadens infrastruktur som kommer i konflikt med detaljplanens genomförande. De ledningsslag som påverkas omfattar i stort sett allt som kan finnas under en centralt placerad gata i staden, exempelvis el, vatten, dagvatten, opto, fjärrvärme/kyla och spillvatten. Dessa ledningar behöver i olika omfattning läggas om för att möjliggöra en lösning med tågtrafik genom planområdet.

Norr om planområdet ligger Kodammarna, som är den största avloppspumpstationen i Göteborg. Torrväderflödet in till Kodammarna uppgår till nästan 1000 liter spillvatten per sekund. Anläggningen tar emot avloppsvatten från ca en tredjedel av Göteborgs kommuns befolkning, och pumpar det vidare under Göta Älv till Ryaverket för rening. Varje år passerar runt 35 miljoner kubikmeter avloppsvatten anläggningen, varav cirka 22 miljoner kubikmeter utgörs av spillvatten. Ledningsnätet uppströms är till stor del kombinerat, vilket innebär att både spillvatten och dagvatten avleds i samma ledning istället för i separata ledningar. Det innebär i sin tur att flödet i de kombinerade ledningarna ökar kraftigt vid nederbörd. När inflödet till anläggningen når en viss nivå bräddas därför utspätt spillvatten till Gullbergsån.

Två ledningar är anslutna till anläggningen. Den ena kommer österifrån och går under Gullbergsån, och den andra kommer söderifrån, under E6:an. Ledningarna är bland de största i Göteborg och ligger nergrävda på stora djup. Allt vatten som kommer in till Kodammarna måste sedan pumpas, det vill säga inget vatten kan avledas vidare till reningsverk eller till bräddning med självfall. Om pumpningen fallerar eller om det inträffar en driftstörning på någon av dessa kritiska ledningar handlar det om ett fåtal timmar innan det blir katastrofala översvämningar av uppströms liggande mark och fastigheter. Vid driftstörning på Ryaverket är Kodammarna den primära nödpunkten vid vilken avloppsvatten avlastas från tunnelsystemet och Ryaverket.

Utifrån ovanstående kan konstateras att Kodammarna är en känslig anläggning. Beroende på utformningen av planen kan det därför krävas särskilda åtgärder i anläggningsskedet för att säkerställa befintlig och framtida försörjning.

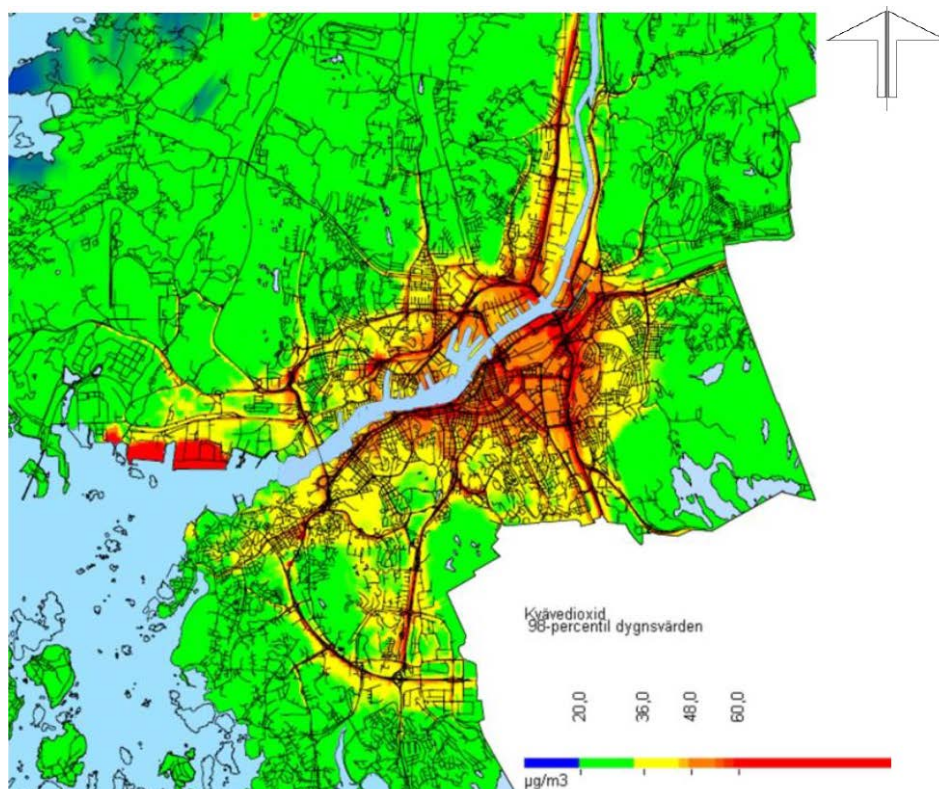
### **Dagvatten**

Befintlig järnvägsanläggning i Olskroken består till största delen av spår med underbyggnad av makadam och grus. Dagvattnet inom befintligt spårområde samlas upp och fördröjs i banunderbyggnaden inom spårområdet. En viss del av vattnet från spårområdet samlas upp i ledningar som är anslutna till Gullbergs- eller Säveån. Det antas att en stor del av dagvattnet infiltreras ner genom banvallen till kringliggande mark.

## **Störningar och risker**

### **Luftkvalitet**

Miljökvalitetsnormerna för luftkvalitet överskrids inom planområdet. Det är främst miljökvalitetsnormen för kvävedioxid och partiklar som är svår att uppfylla, vilket beror på de stora trafikleder som gränsar till planområdet.



Spridningsberäkning från Miljöförvaltningen i Göteborgs stad med dygnsmedelvärdet för kvävedioxid år 2011. Från järnvägsplan.

### Elektromagnetiska fält

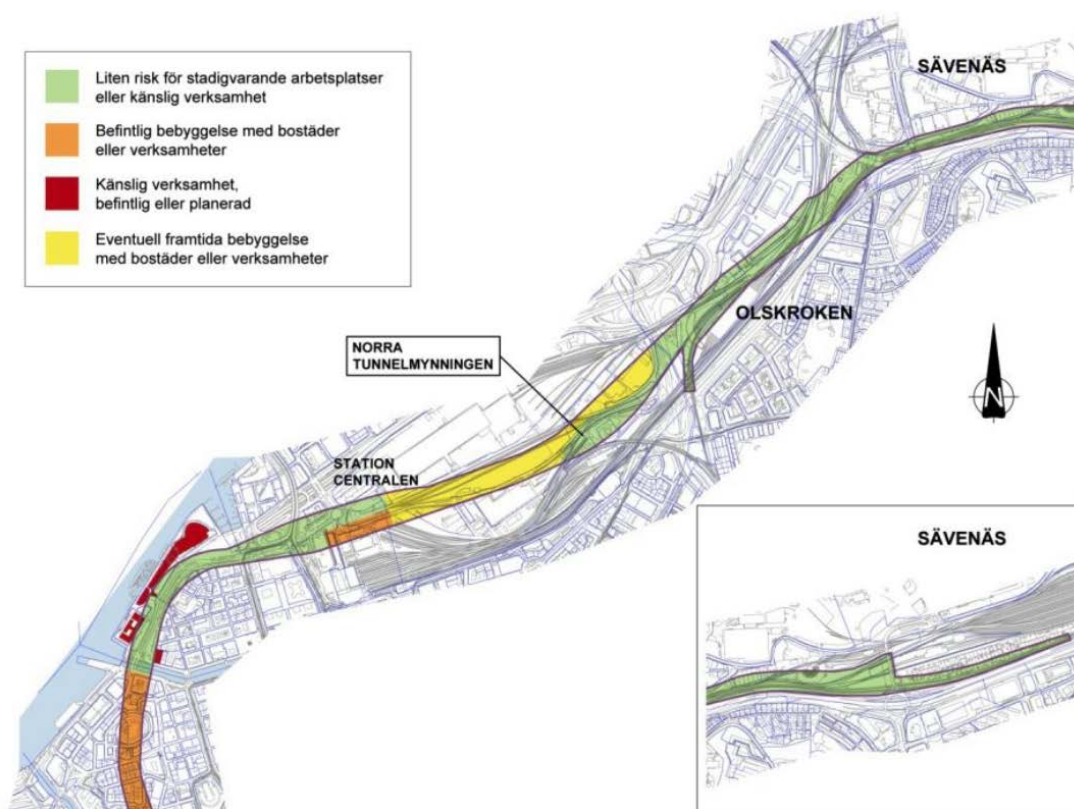
Magnetfälten har beräknats i en modell och en modell är alltid en förenklad bild av verkligheten. Trots dessa begränsningar bedöms att de skattade magnetfältsvärdena ger en ganska realistisk bild av den kommande järnvägens magnetfält. Enligt denna bedömning är risken liten för stadigvarande arbetsplatser eller känslig verksamhet inom detaljplaneområdet.

För magnetiska fält har följande mål formulerats:

- Sammanvägt årsmedelvärde för magnetfält får inte överskrida 0,4 µT (mikrotesla) inom stadigvarande arbetsplatser, skolor och bostäder.
- Enligt järnvägsutredningen finns även ett börvärde: Sammanvägt årsmedelvärde för magnetfält bör inte överskrida 0,2 µT inom stadigvarande arbetsplatser, skolor och bostäder.
- Momentana toppvärden får inte överstiga 1,0 µT för ett antal utpekade lokaler.

Magnetfälten har beräknats för snitt längs Västlänken där det finns byggnader nära spåren med stadigvarande arbetsplatser, skolor och bostäder eller potentiellt störcänsliga ljudanläggningar. Kraven på magnetfältens årsmedelvärde (både bör- och skallvärde) uppfylls för alla beräknade byggnader.

För att beräkna maxmagnetfältet har den största tågströmmen, 540 A, ansatts. Man kan konstruera ytterlighetsfall, som att ett tåg i vardera riktningen samtidigt skulle dra max-strömmarna 540 A och att de skulle mötas i det aktuella snittet, vilket skulle leda till ett nästan dubbelt så högt värde. Detta är dock ett konstruerat fall, som med ganska hög sannolikhet aldrig eller sällan inträffar, varför fallet med ett tåg som drar max är ett mer realistiskt värde.

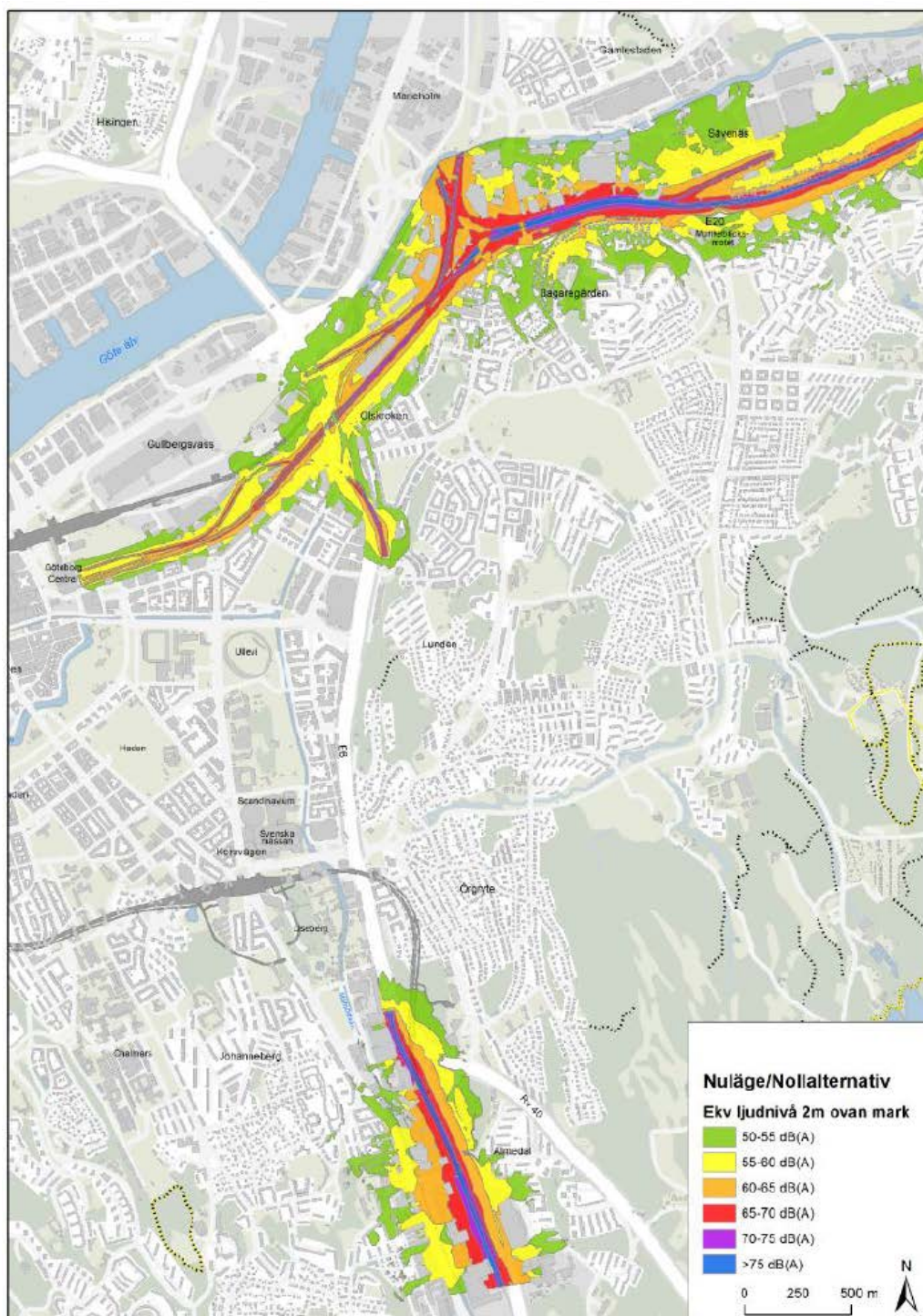


Bedömning av byggnader som potentiellt kan störas av magnetfält från Västlänken.

## Buller

Bostäder i planområdets omgivning finns närmast i stadsdelen Olskroken. För de flesta bostäder gäller att den genomsnittliga ljudnivån är högre från vägtrafiken, medan den maximala ljudnivån är högre från tågtrafiken. Trafikverket har tidigare genomfört ett stort antal bullerreducerande åtgärder utmed E6/E20 i form av bullerskärmar längs motorvägen och förbättringar av byggnaders fasaddämpning. Genomförda åtgärder har i första hand varit riktade mot vägtrafikbullret. Fastigheter som erhållit fasaddämpning bedöms överlag ha fått så pass bra fasaddämpning att inomhusriktvärden för tågbuller klaras.

Genomförda beräkningar visar att den nuvarande tågtrafiken på sträckan Sävsnäs – Station Centralen ger upphov till mellan 46 och 64 dB(A) ekvivalentnivå respektive mellan 64 och 82 dB(A) maximalnivå utmed första radens bostadsbebyggelse. Det avsnitt som beräknas ha högst ljudnivåer är avsnittet mellan Munkebäcksmotet och Ånåsmotet. Avsnittet har idag bullerreducerande skärmar utmed E20, men skärmarna är inte tillräckligt höga för att ge någon egentlig skärmverkan från spårområdet som ligger cirka 70 meter norr om bullerskyddet. En bidragande orsak är också att bakomliggande bostäder ligger upp till 15 meter högre än E20 och spårområdet.



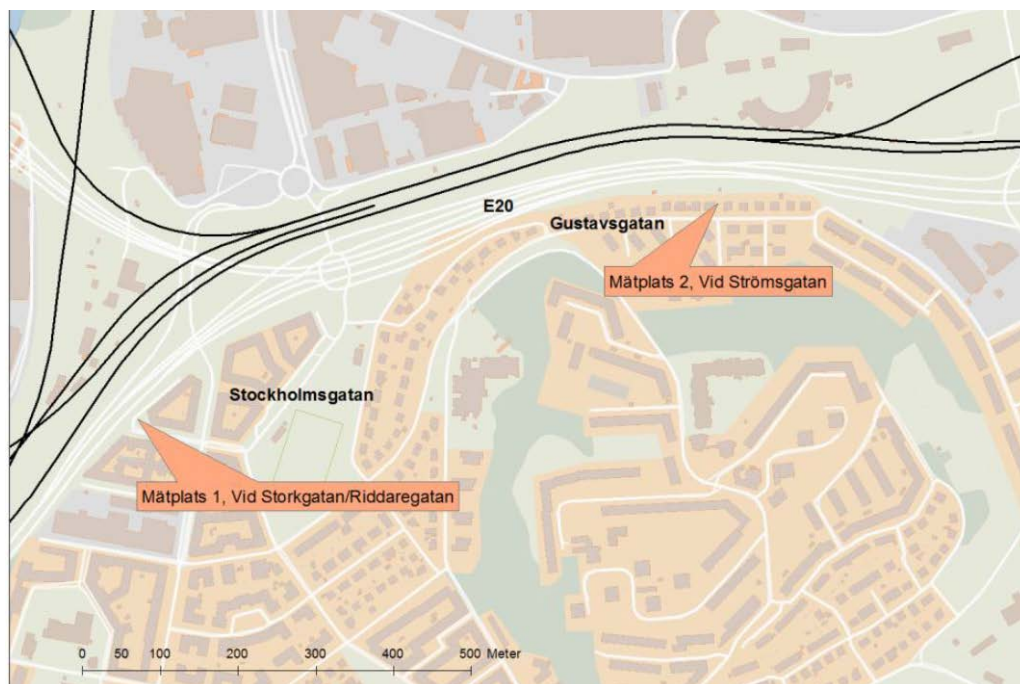
*Ljudnivå tågtrafik nuläge, genomsnittlig nivå. Från järnvägsplanens bullerutredning.*

Vid Olskroken finns också bostäder i första radens bebyggelse mot spåret som beräknas överskrida 60 dB(A) vid fasad. Även i detta parti ligger många bostäder på en högre nivå än järnvägen och vägen, vilket gör det svårt att med bullerskyddsåtgärder påverka ljudnivån vid fasad utomhus.

Vid Olskroken ligger en förskola nära vägen, men där har tidigare genomförts bullerskyddsåtgärder så att ljudnivån på förskolans vistelseytor inte överskrider riktvärdena.

## Vibrationer

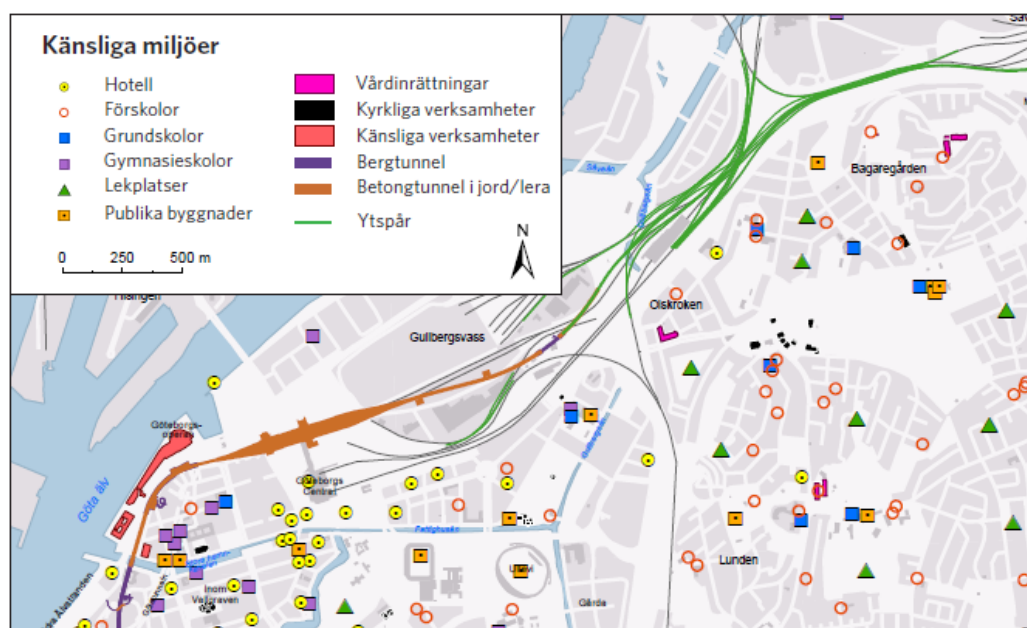
Vibrationsmätningar har genomförts på två platser utmed avsnittet Sävenäs – Station Centralen, då det på grund av närhet och geoteknik har bedömts kunna finnas risk för komfortstörande vibrationer.



Översikt mätplatser för genomförda vibrationsmätningar.

Mätningarna visade på vibrationsnivåer i marken under riktvärdet 0,4 mm/s. Efter jämförelse med tågtidtabeller har bedömningen gjorts att det snarare är vägtrafiken på motorvägen än tågtrafiken som ger upphov till höga vibrationsnivåer i området.

Riktvärden för komfortstörande vibrationer inomhus i bostäder bedöms klaras i befintliga miljöer. Det kan finnas verksamheter med kontorsverksamhet eller undervisning som utsätts för märkbara vibrationer. Riktvärden för vibrationer från järnvägstrafik finns dock endast inom permanentbostäder, fritidsbostäder och vårdlokaler.



Verksamheter med känsliga miljöer. Från Miljökonsekvensbeskrivning för Järnvägsplaner Olskroken och Västlänken.

## Höga vattennivåer

Utgångspunkten vid bestämning av dimensionerande vattennivåer för översvämnings-säkring är att Olskroken planskildhets tekniskt kritiska delar, så som teknikhus, strömmatningspunkter, mm inte ska översvämmas under deras tekniska livslängd, då det skulle kunna förorsaka långa driftstörningar. Det innebär att man måste kontrollera och säkra även andra infrastrukturanläggningar som kommer i direkt kontakt med havet, via t.ex. Sävån och Gullbergsån. Ett PM har tagits fram som komplement till översvämnings och hydrologiskt dimensioneringsunderlag.

Den omfattande kunskapssammanställning om havets framtida nivåer i ett hundraårs-perspektiv, som SMHI publicerade i december 2012 (PMF AKF 12 – 101), har använts som underlag för bestämning av dimensionerande vattennivåer för översvämnings-säkring samt dimensionerande vattennivåer för konstruktioner, där havet är styrande. Dessa havsnivåer har sedan utgjort förutsättningar (randvillkor) vid kombinationen av höga havsnivåer och flöden i Mölndalsån/Gullbergsån.

I nedanstående tabell redovisas dimensionerande vattennivåer för konstruktioner.

| Dimensionerande vattennivåer för konstruktioner | Byggskede år 2018-2026 (m) | Driftskede år 2026-2100 (m) | Driftskede år 2100-2150 (m) |
|-------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                                 |                            |                             |                             |
| HW <sub>100</sub>                               | +2,0                       | +3,0                        | +4,0                        |
|                                                 |                            |                             |                             |
| HW <sub>50</sub>                                | +1,9                       | +2,9                        | +3,9                        |
|                                                 |                            |                             |                             |
| MHW                                             | +1,3                       | +2,3                        | +3,3                        |
|                                                 |                            |                             |                             |
| MW                                              | +0,0                       | +1,0                        | +2,0                        |
|                                                 |                            |                             |                             |

*Dimensionerande vattennivåer för konstruktioner inom Olskroken planskildhet, (RH 2000)*

Eftersom forskningen om förändrade havsnivåer, extrem nederbörd och vind uppdateras kontinuerligt, ska de dimensionerande värdena fortlöpande ses över under projekterings-, bygg- och driftskedet. Det är speciellt viktigt att beakta IPCC's kommande rapporter för att kontinuerligt kunna bedöma nödvändiga åtgärder utifrån den givna prognosen.

Inom staden pågår en diskussion och arbete med att säkra staden mot höga vattenstånd i ett längre tidsperspektiv. En höjning av planeringsnivåerna kan därför vara nödvändig. Om det blir aktuellt att säkra planområdet mot högre översvämningsnivåer än vad som anges i detaljplanen kommer detta sannolikt att ske genom en storskalig yttre skyddsåtgärd. Detaljplanen bedöms således ge möjligheter till ett robust översvämningskydd i linje med gällande riktlinjer. I arbetet har också eventuellt förändrade framtida behov beaktats.

## Detaljplanens innebörd och genomförande

### Olskroken – en viktig knutpunkt

Olskroken är en viktig knutpunkt i det västsvenska järnvägssystemet. Kapaciteten för passerande godståg i Olskroken är begränsad. Sedan slutet av 1990-talet har problemen i järnvägssystemet i och kring Göteborg blivit tydliga allt eftersom man närmat sig 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. Bristen på spårkapacitet är ett hinder för att utveckla regional tågtrafik.

Dagens situation och förväntningarna på en starkt växande gods- och persontågtrafik i västra Sverige utgör viktiga motiv för att bygga ut Olskroken till en fullt planskild knutpunkt. Västlänkens sträckning genom Olskroken kräver stora förändringar av befintligt spårssystem. Detta fordras för att bereda plats för Västlänkens dubbelspår och skapa tillräcklig kapacitet för hela spårsystemet. För att kunna utveckla, förbättra och öka tågtrafiken för både gods- och människor behövs ökad spårkapacitet.

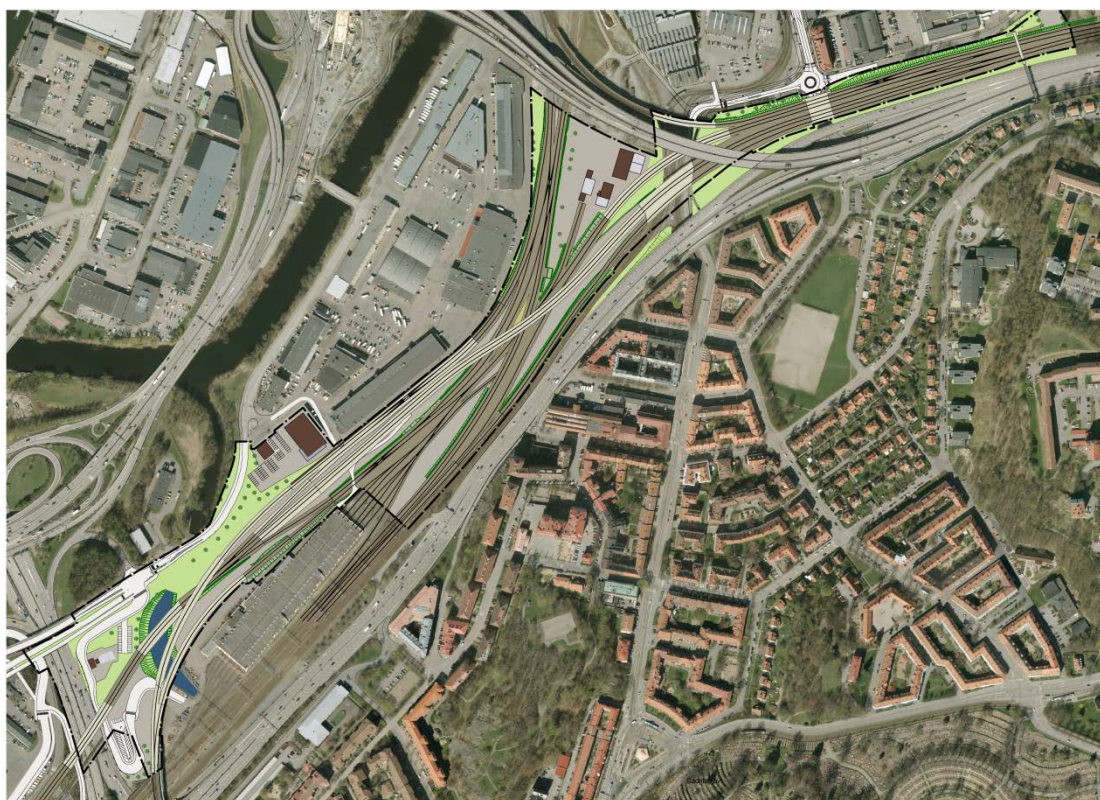


*Illustration med plangränsen.*

### Detaljplan för järnväg

Planförslaget innehåller inga nya bostäder. Detaljplanen medger utbyggnad av järnväg inom befintlig bangård. Syftet med detaljplanen är att göra det möjligt att utöka utrymmet för bangården i Olskroken samt att hantera de konsekvenser som förändringarna innebär för staden. Olskroken byggs ut till en fullt planskild knutpunkt, där spåren skiljs åt genom broar, för att förbättra dagens tågtrafik och skapa förutsättningar för ökad tågtrafik och för ny och hållbar stadsutveckling.

Projektet bidrar därmed till ett attraktivt, växande och hållbart Västsverige. Det ökade utrymmet krävs för en ombyggnation av spårsystemet som i sin tur ska möjliggöra utbyggnaden av Västlänken, en järnvägstunnel under Göteborg som möjliggör

genomgående tågtrafik mellan Olskroken och Almedal. Detaljplanen grundar sig i huvudsak på de utredningar som har tagits fram för järnvägsplanen. Ett kvalitetsprogram har tagits fram som underlag till detaljplanen.

Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med Trafikverket. Göteborgs Stad är huvudman för allmän plats och ansvarar för framtida drift och underhåll. Göteborgs Stad avser att teckna avtal med Trafikverket där Trafikverket tar på sig ansvaret för att bygga ut allmän plats.

För utbyggnad av kvartersmark ansvarar respektive fastighetsägare.

## Utformning av Olskroken planskildhet

Större delen av planområdet omfattas av Olskrokens bangård, där vikten ligger på utbyggnad av bangården samt en mindre del som omfattar Partihandelsgatan och Partihandelsområde. Detaljplanen medger att vägar, järnvägsspår, broar och tekniska anläggningar tillhörande Olskrokens bangård samt allmänna ytor i anslutning till dessa får anläggas.

Planen möjliggör även utbyggnad av en mindre service- och restaurangbyggnad, samt flytt av en transformatorstation från den del av området som påverkas av nya spår. För att spårbyggnationen skall bli möjlig behöver en hög hotellbyggnad samt en låg verkstadsbyggnad rivas. Inga kulturhistoriskt värdefulla byggnader finns inom planområdet.

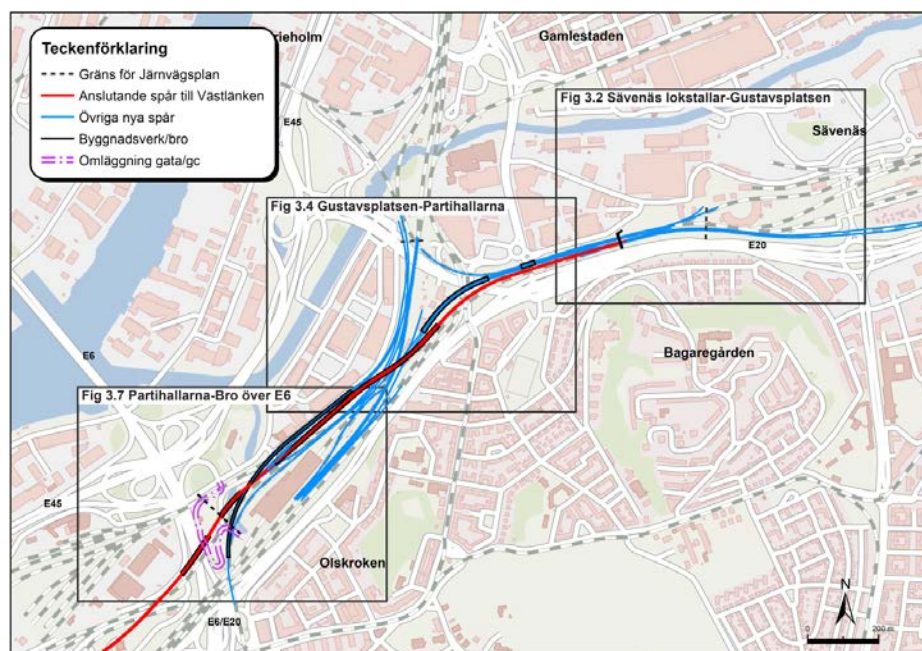
En del av gatorna inom planområdet behåller huvudsakligen sin nuvarande markanvändning och nuvarande bredder medan några ändras. Malmsjögatan ligger intill plangränsen och behåller sin nuvarande bredd. Användningsområdet för lokalgatan Malmsjögatan utökas mot söder och det utökade järnvägsområdet. Ny järnvägsbro byggs vid befintliga broar över Gamlestadsvägen som behåller sin utformning.

Ånäsvägen behåller sin nuvarande utformning, men nya järnvägsbroar byggs ovanför. Södra delen av Minuthandelsgatan och Fruktgatan byggs om till järnvägsområde. För att möjliggöra för kollektivtrafik på Partihandelsgatan ändras den till huvudgata. En ny tillfartsväg byggs från Partihandelsgatan till Trafikverkets pumpstation vid väg E6 och vidare till Jernhusens EuroMaints depå.

Befintlig järnvägsbro till norra kombiterminalen ska vara tillgänglig för huvudgatan med möjlighet för framtida kollektivtrafik. Nya järnvägsbroar byggs över Gamlestadsvägen, Ånäsvägen och väg E6. Öster om Gamlestadsvägen byggs ny gång- och cykelbro över bangården som en förlängning av befintlig bro över väg E20. Samtidigt byggs nya järnvägsbroar inom Olskrokens bangård.

Trafikverket tar fram en järnvägsplan för Olskroken planskildhet och ska bygga de nya anläggningar som hör till genomförandet av projektet. Bron över E6 ingår i järnvägsplanen för Västlänken men omfattas av denna detaljplan. I korthet består anläggningarna inom detaljplaneområdet av åtta järnvägsbroar och en gång- och cykelbro. Totalt handlar det om ca 9500 meter nya järnvägsspår.

Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med Trafikverket. Göteborgs stad är huvudman för allmän plats och ansvarar för framtida drift och underhåll. För utbyggnad av allmän plats ansvarar dels Trafikverket och dels Göteborgs Stad. Trafikverket ansvarar för utbyggnad av kvartersmark inom bangården, ny tillfartsväg till EuroMaints depå, gång- och cykelbro, och broar över Gullbergsån. Återställning av ytor som påverkas under byggnationen och återuppbyggnad regleras i ett genomförandeavtal.



Översikt av Olskroken och de tre deletapper som beskrivs. Från Trafikverket.

Illustrationsplanen visar på en möjlig utbyggnad enligt detaljplaneförslaget med nya järnvägsspår och broar. Förslaget visar på ny trafiksituation utmed Partihandelsgatan och väg E6. Nuvarande Gullbergsåns åfåra samt kulverten under Partihandelsgatan är oförändrade.

### Delsträcka Sävenäs lokstallar – Gustavsplatsen

Planområdet börjar strax väster om Munkebacksmotet vid Sävenäs lokstallar där Västlänkens nya spår ansluter till Västra stambanan. Anslutningen sker mellan stambanans spår, vilket leder till att spåren på stambanan flyttas i sidled mot Malmsjögatan. Järnvägsbanken breddas fram till Malmsjögatan och Skäransspåret. Godsspåret för Sävenäs anläggs på nybyggda järnvägsbroar över Gamlestadsvägen.

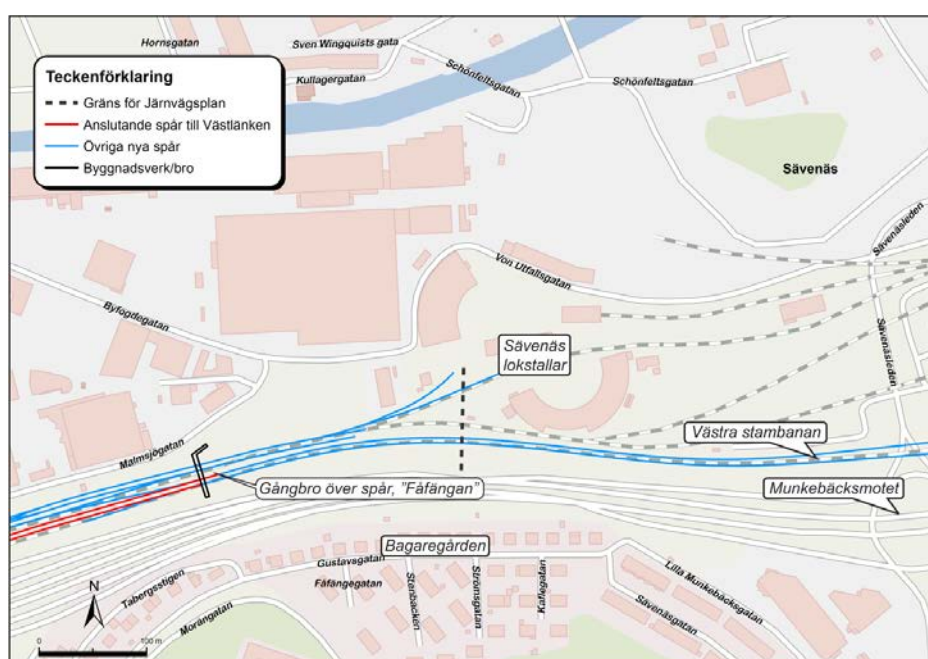
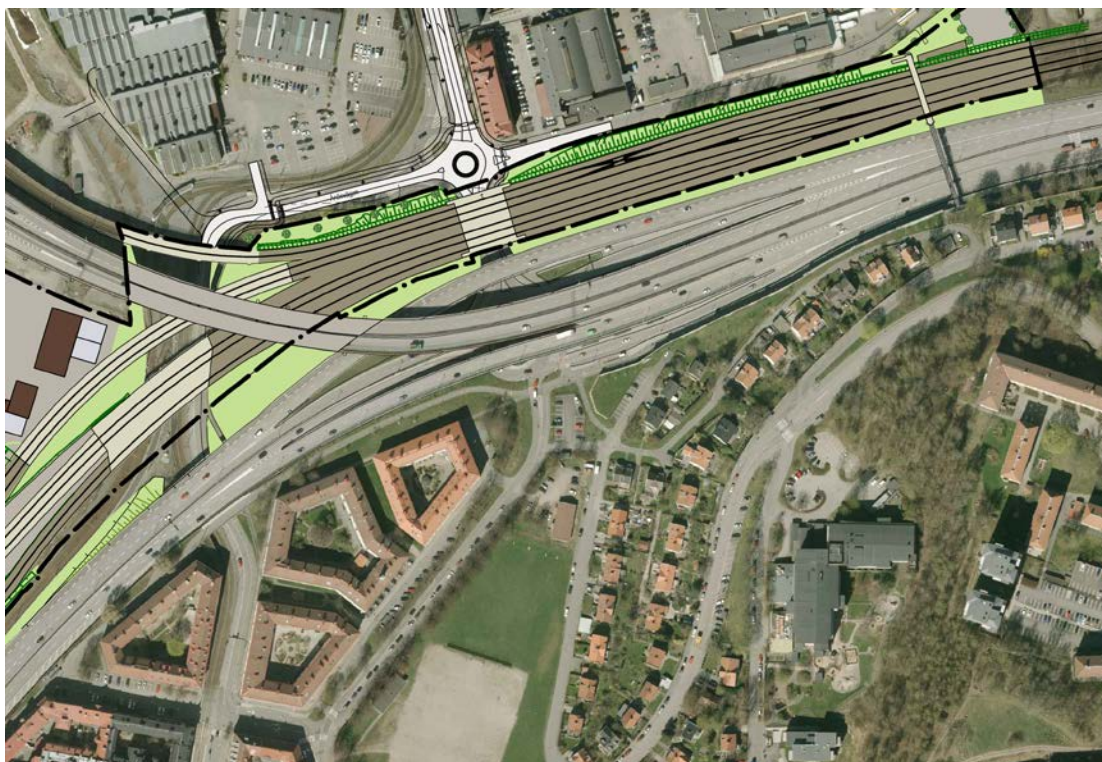


Illustration av delsträckan Sävenäs lokstallar - Gustavsplatsen. Från Trafikverket.

I samband med breddning av spårområdet rivs den befintliga gångbron, "Fåfängen" över Västra Stambanan och godsspåren. En ny gång- och cykelbro, som möjliggör utbyggnad av cykelväg, anläggs över spårområdet vid Fåfängen och byggs ihop med den befintliga gångbron över väg E20.





Ortofoto med illustration av delsträckan Sävenäs lokstallar - Gustavsplatsen.

Järnvägsområdet breddas här norrut mot Malmsjögatan. Ytan som tas i anspråk för kvartermark, järnvägstrafik T 1, är en smal yta mellan gata och järnväg som idag används som parkering och är planlagd för allmän plats park. Inom detta område planeras två nya spår för att utöka kapaciteten inom bangården.

Samtidigt möjliggör breddningen av bangården uppförandet av en framtida pendeltågstation. En sådan pendeltågstation skulle befinna sig nära Gamlestadens knutpunkt för kollektivtrafik. Mark i anslutning till befintlig gång- och cykelbro över väg E20 planläggs över järnvägen som allmän platsmark med huvudsaklig markanvändning GC-BRO med tillgänglighet för järnvägstrafik till en höjd av 6,3 meter under bron. Användningsområdet för gc- bron utvidgas över bangården för att ge möjlighet till framtida utbyggnad av bron med anslutning till en eventuell pendeltågstation.

## Delsträcka Gustavsplatsen – Partihallarna

### ***Gamlestadsvägen***

Västra stambanans och Västlänkens nya spår passerar över Gamlestadsvägen på den befintliga järnvägsbron. Spårförbindelsen mellan Västra stambanan (inklusive Sävenäs bangård) och Västkustbanan för ett nytt och anpassat spårläge. Godsspåret och Skärens spåret, som binder samman Sävenäs med Västkustbanan och Hamnbanan, förgrenar sig strax öster om Gamlestadsvägen och förläggs på en ny dubbelspårig järnvägsbro bredvid befintlig järnvägsbro över Gamlestadsvägen. De två godsspåren viker efter bron av mot Hamnbanan västerut respektive söderut mot Västkustbanan. Utvidgningen med ett sjätte spår över Gamlestadsvägen görs för att få en ökad kapacitet i sträckningen mellan Sävenäs och de två godstågslänkarna.

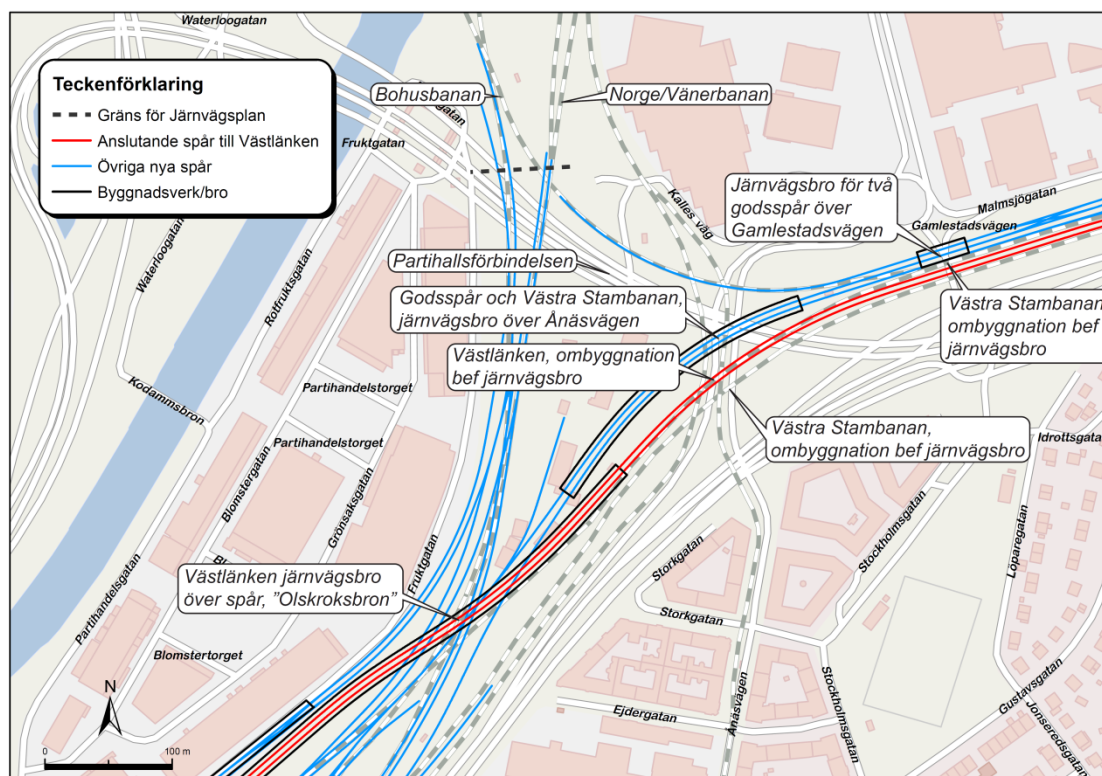


Illustration av delsträckan Gustavsplatsen – Partihallarna. Från Trafikverket.

Järnvägsområdet ska här vara tillgängligt för huvudgata under bron till en höjd av 4,7 meter. Järnvägsmarken behöver breddas både på den norra och södra sidan. Marken som tas i anspråk är idag planlagd som lokalgata på den norra sidan och genomfart på den södra.

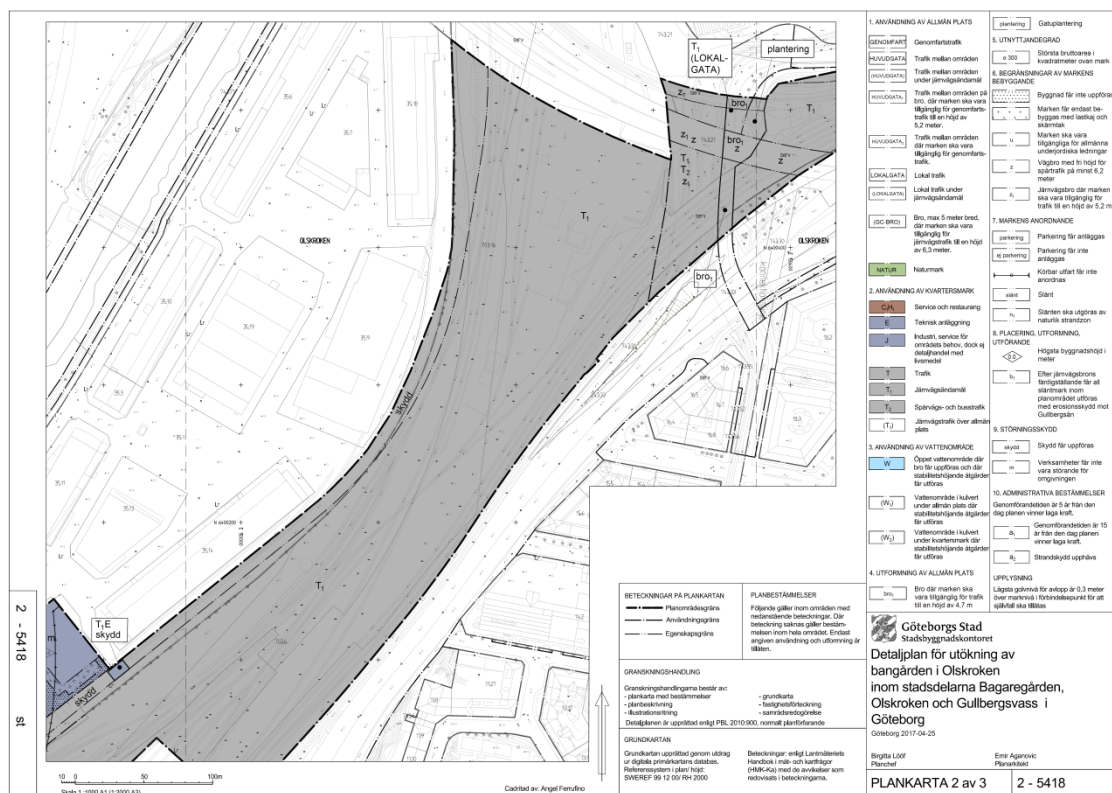
### Ånäsvägen

Västra Stambanans nedspår fortsätter på befintlig bro över Ånäsvägen och spårvagnsspåren. Västlänkens spår förläggs i ett nybyggt betongtråg på den befintliga järnvägsbron över Ånäsvägen, samtidigt som spåren för Västlänken stiger upp mot den nya bron med två spår över bangården. För Västra Stambanans uppspår och godsspåret byggs en ny bro över Ånäsvägen norr om befintliga spår och parallellt med Västlänkens nya spår.

Marken som tas i anspråk för järnvägsområde är idag planlagd som lokalgata gatumark och område för spårväg och busstrafik. Huvudanvändningen för bron är järnvägsändamål, sekundär användning är Lokalgata där Ånäsvägen korsas av järnvägen.

Under järnvägsbron ska marken vara tillgänglig för fordonstrafik och spårvägens trafik till en höjd av 4,7 meter. Inom område T2 för spårvägs- och busstrafik ska marken vara tillgänglig för fordonstrafik till en höjd av 5,2 meter.

Partihallsförbindelsen korsar järnväg och spårväg på vägbron med fri höjd för spårtrafik på minst 6,2 meter. Bron betecknas med ett z i planen och reglerar att marken ska vara tillgänglig för allmän körtrafik inom trafikområde för järnväg och spårväg. Nya järnvägsbroar över spårvägs- och busstrafik betecknas med z1. Övriga bestämmelser är från från gällande detaljplan för Partihallsförbindelsen.



*Plankarta 2- delsträckan Gustavsplatsen – Partihallarna.*



Ortofoto med illustration av delsträckan Gustavsplatsen – Partihallarna.



*Illustration över planskildheten vid Änäs vägen, vy mot öster. Från Trafikverket*

### **Godsspåret över Änäs vägen**

Godsspåret mot Väst kustbanan (söderut) fortsätter på en ny bro över Änäs vägen norr om Västlänkens spår, och passerar av spårgeometriska skäl norr om Partihallsförbindelsens bropelare relativt övriga spår (enligt illustration av delsträckan Gustavsplatsen – Partihallarna). Ett påkörningsskydd byggs som skyddar Partihallsförbindelsen vid en eventuell tågurspärning.

Efter passagen förbi Änäs vägen påverkar spårets dragning en omformarstation som måste byggas om vid godstågsbrons västra landfäste. Omformarstationen tillhör järnvägsanläggningen och omvandlar el från kraftnätet till elkraft som driver tågen. Från godsspåret anläggs även ett stickspår till en roterande (mobil) omformarstation som är placerad i anslutning till den stationära omformarstationen. En serviceväg från Kalles väg i Gamlestaden leder till omformarstationen i området.



*Visionsbild för hur planerade nya broar mellan Sävenäs och Olskroken, här vid Ånäsmotet, kan komma att gestaltas. Från trafikverket.*

### **Olskroksbron**

Västlänkens järnvägsspår fortsätter genom bangården på en cirka 300 meter lång dubbelspårig bro över Bohusbanan, Norge/Vänerbanan, godsspåret samt Västra stambanans norra spår som därmed passeras planskilt. Dubbeljärnvägsspår byggs på en bro som står på pelare. Olskroksbron angörs sedan i väster, cirka 200 meter öster om Gullbergsån.

Vid Partihandelsområde utvidgas norra delen av bangården mot järnvägsområdet. Södra delen av Fruktagatan, som är industrimark som inte får bebyggas i gällande detaljplan, tas i anspråk för att ge plats åt järnvägen. Skydd ska anordnas mellan järnväg och industribyggnader och öppna ytor inom Partihandelsområdet.



*Möjlig illustration av den tvåspårsbro över bangården som benämns "Olskroksbron". Vy från söder. Från Trafikverket.*

## Delsträcka Partihallarna – bro över E6

### Partihallsbron

Norr om Västlänkens två enkelspårsbroar byggs två nya spår. Ett spår för Bohusbanans och Norge-Vänerbanans gemensamma anslutning till Västlänken, samt ett godstågsspår. Godstågsspåret anläggs för att möjliggöra en planskild koppling för godstågstrafik mellan Västkustbanan och Hamnbanan. De två spåren byggs på en gemensam bro utmed Partihallsområdet. Bohusbanan och Norge-Vänerbanan ansluter till Västlänken strax öster om den nya järnvägsbron över Gullbergsån.

Utformningen och placering av viaduktens gren norr om Västlänkens spår kräver att befintliga byggnader (hotell och verkstad) på Olskroken 35:17, 35:16 rivs helt. Respektive byggnadsdelar (skärmtak) på södra delen av fastigheten Olskroken 35:15 rivs delvis. Mot fastigheterna Olskroken 35:9 och 35:14 i Partihallsområdet byggs skyddsmurar på sträckor av cirka 50 respektive 200 meter för att skydda mot eventuell urspärning. Skyddsmurarna får en höjd på 2 - 2,5 meter över rälsens överkant. Planområdesgräns vid fastigheten Olskroken 35:9 och 35:14 i Partihallsområdet flyttas söderut till ett avstånd av ca 6 meter. Detta avstånd möjliggör biltrafik runtom fastigheterna.

Längs fastigheten Olskroken 35:18, 35:9 och 35:14 samt Bagargården 17:23 föreslås utförande av fasadåtgärder utanför järnvägsmark som förstärkt brandskydd vid eventuell olycka. Vidare stängs en del av Fruktgatan, som ligger inom kvartersmark för industriändamål för rundkörning. Det kommer att finnas ca 6 meter bred del av Fruktgatan som kommer att ge möjlighet för fordons rundkörning längs södra delen av fastigheten Olskroken 35:14 och vidare mot norr. En ny serviceväg till signalkiosker i området etableras under järnvägsspåren i en punkt mellan fastighet 35:14 och 35:15. Vägen fungerar även som räddningsväg samt reservanslutning till Olskroksdepån (se illustrationer och plankarta)

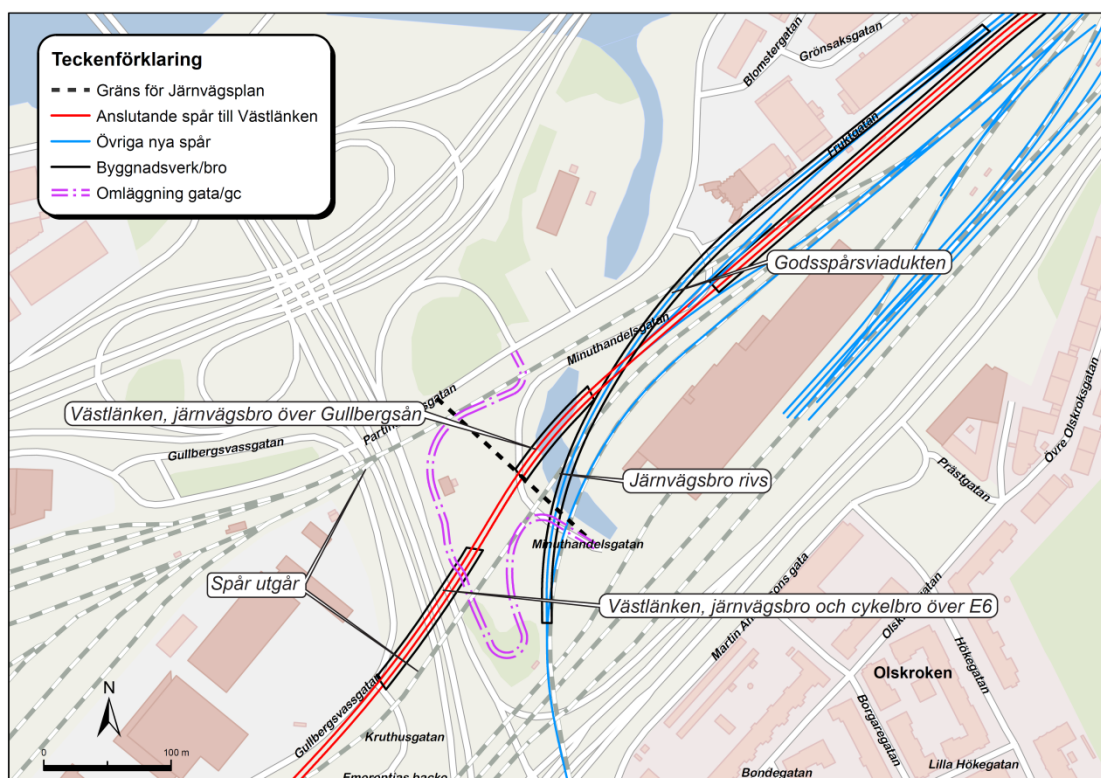
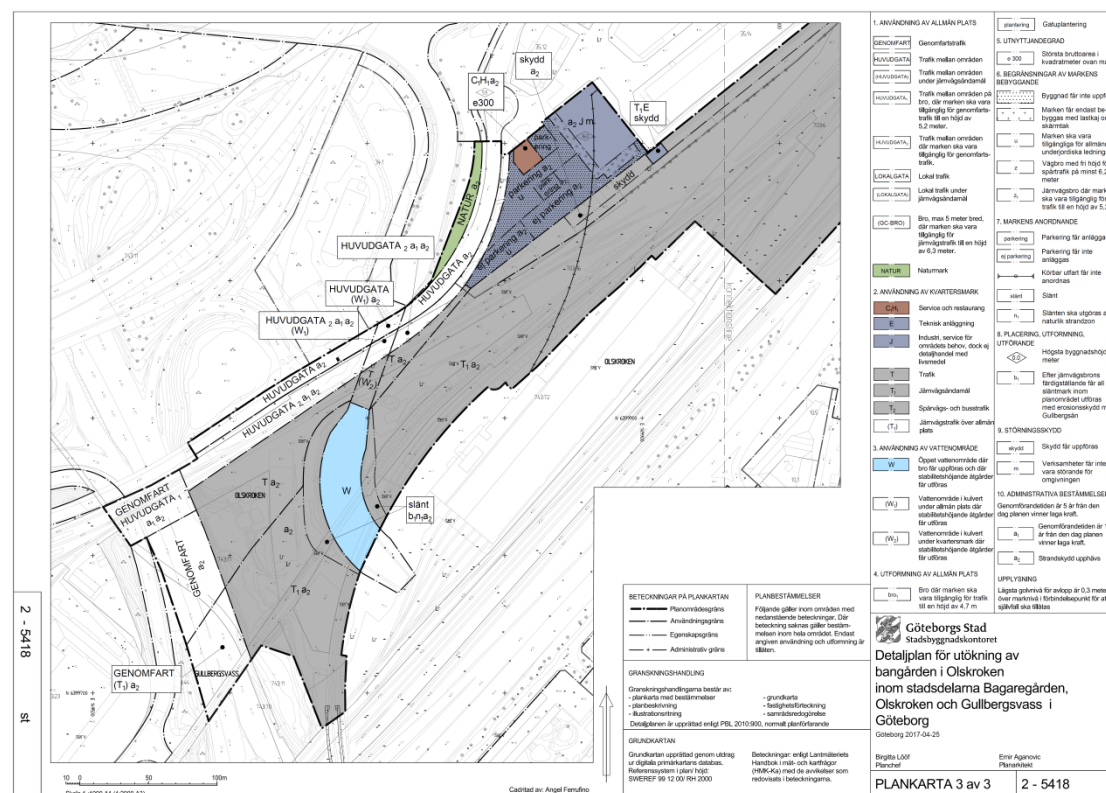


Illustration av delsträckan Partihallarna- Bro över E6. Från Trafikverket.



Plankarta 3- delsträckan Partihallarna- Bro över E6.

Området väster om befintlig byggnad på fastigheten Olskroken 35:15 och norr om nya godsspårsviadukten till Hamnbanan planläggs för parkering och tillfart/lastkaj till lager- och kontorsbyggnad. Området mot bangården som tidigare planerats som utbyggnad av lager- och kontorsbyggnad ändras till att marken endast får bebyggas med lastkaj och skärmtak. En mindre bygg rätt för Service och restaurang C1H, planeras vid infarten till Partihandelsområdet.

Partihandelsgatan som idag är planlagd som Lokalgata, förändras till Huvudgata och breddas. Breddningen ligger söder om nuvarande Partihandelsgatan, och på mark som ska vara tillgänglig för Huvudgatan. Genomförandetiden för utbyggnad av Partihandelsgatan är 15 år från den dag planen vinner laga kraft. Syftet är att området skall kunna nyttjas för gång- och cykeltrafik, samt bil- och kollektivtrafik. Samtidigt planläggs den befintliga järnvägsbron vid Partihandelsgatan som Huvudgata för att möjliggöra kollektivtrafik från centrala Göteborg genom Gullbergsvass till Partihandelsgatan. Förbindelsen från centrala Göteborg genom Gullbergsvass och till Partihandelsområdet ingår i översiktsplanen för Göteborg.



Ortofot med illustration av delsträckan Partihallarna – Bro över E6.

### **Godstågsviadukt vid Gullbergsån**

Befintlig godstågsviadukt i Olskroken och mot Väst kustbanan grenas av med en ny godstågsviadukt som går över Västlänkens spår i höjd med Gullbergsån. Den nya godstågsviadukten har en brolängd på cirka 350 meter. Anläggandet av nya spår och brokonstruktioner påverkar inte Gullbergsån som ligger kvar i sin nuvarande åfåra. Gullbergsån passerar under Partihandelsgatan i en kulvert vilken kommer att vara kvar.



Möjlig illustration som visar befintlig och ny Godstågsviadukt över Gullbergsån



Möjlig illustration som visar bro och tråg längs Partihallarna. Illustration från Trafikverket.

### **Gullbergsån**

Brostödens placering har anpassats till Gullbergsåns nuvarande åfåra. Beaktande har även tagits till den tekniska svårigheten att anlägga broarna för både Västlänken och godstågsviadukten i ett spann, samt till kraven för fritt utrymme för tåg och underliggande vattennivå. Åns befintliga sträckning i en svängd form är utformad med hänsyn till flödeskapacitet och anläggs i naturlika slänter. I den norra delen av Gullbergsåns åfåra kvarstår en befintlig betongkulvert. Efter att ha passerat Partihandelsgatan fortsätter ån med naturlika slänter.



Möjlig illustration som visar ny järnvägsbron över Gullbergsån och väg E6 samt en tillfartsväg till EuroMaint under järnvägsbron över E6.

### **Bro över E6**

Bohusbanan och Norge - Vänerbanan ansluter till Västlänken i marknivå strax öster om den nya järnvägsbron över Gullbergsån. Västlänkens spår fortsätter vidare över Gullbergsån på en ny dubbelspårig järnvägsbro för att passera väg E6. Järnvägsbron över E6 omfattas av järnvägsplan för Västlänken och inte av järnvägsplan för Olskroken planskildhet. På E6:an mellan Tingstadstunneln och järnvägsviadukten från Gårdatunneln, en sträcka på ca 850 m, finns ett stort antal befintliga broar som alla är låga broar med stöd i mitten av E6:an. De nya broarna skall inte påverka Skansen Lejonets funktion som landmärke eller dess kulturhistoriska värden på ett negativt sätt, och

skall heller inte dominera över andra landmärken i staden. Med detta i åtanke förordar Göteborgs Stad en modern låg bro i betong. Godstågsspåren som idag korsar Gullbergssån till Göteborg Kombiterminal (kombiterminalen) respektive Göteborg Norra utgår i samband med att spåranslutningen till terminalerna i Gullbergsvass stängs. Bron planeras som en huvudgata för stadens kollektivtrafik och kan tas i anspråk av staden efter besiktning.

#### **Tillfartsväg till EuroMaint, Olskrokens depå/verkstadsbyggnad.**

Trafikverket har tagit fram ett förslag för tillfartsväg som redovisas i *Alternativ 1* och som kan byggas från Partihandelsgatan till Trafikverkets pumpstation och vidare till EuroMaints verkstadsbyggnad under Västlänkens järnvägsbro. Vägen ligger i samma nivå som väg E6 och efter Västlänkens bro går den upp till verkstadsbyggnaden. Under väg E6 och den planerade bron till Västlänken finns befintliga ledningar. Efter detaljerad projektering och placering av brostöd kommer man att kunna avgöra exakt placering av ny tillfartsväg till verkstadsbyggnaden.

Den föreslagna tillfartsvägen skulle vara kortare än en tillfart genom Gullbergsvass till verkstadsbyggnaden, och medföra långsiktigt större samhällsnytta. Parallellt med tillfartsvägen skulle en gångväg från Partihandelsgatan till verkstadsbyggnaden byggas. I detta förslag rivs den befintliga järnvägsbron till Göteborgs kombiterminal.



*Illustration av tillfartsväg till EuroMaint, Alternativ 1*

## Bebyggelse

Inom planen medges möjlighet att uppföra två nya byggnader. En mindre byggnad för service och restaurang kan uppföras vid infarten från Partihandelsgatan till Partihandelsområdet. En ny transformatorstation uppförs öster om kontorsbyggnaden. Den kommer delvis att ligga under järnvägsviadukten på gränsen mellan Partihandelsområdet och bangårdsområdet.

Klimatanpassningen i höjddled för ny bebyggelse kan uppfyllas utan att hindra flexibiliteten vid byggnationen genom ett tillägg i form av en upplysning på plankartan. Istället för att precisera höjden för färdigt golv med en planbestämmelse, införs en upplysning på plankartan så att man vid projektering och byggnation tar hänsyn till anslutningspunkter och placerar golvnivån över förbindelsepunkten.

Under Upplysningar på plankartan införs texten: **Lägsta golvnivå för avlopp är 0,3 meter över marknivå i förbindelsepunkt för att självfall ska tillåtas.**

## Bevarande, rivning

Vid planens genomförande kommer tre befintliga byggnader att rivas. Verkstadsbyggnaden inom fastigheten Olskroken 35:16 rivs på grund av konflikt med godstågsviadukten. Befintlig hotellbyggnad inom fastigheten Olskroken 35:17 (det nuvarande tillfälliga boende "Tillfället") kommer att rivas och dokumenteras under rivningen. Rivningen beror på sträckningen av godstågsviadukten och det korta avståndet mellan byggnaden och viadukten. Trafikverket tänker använda huset under byggtiden som bl.a. arbetskontor, och planerar att riva huset när arbetet är klart.

Byggnaden inom fastigheten Olskroken 35:17 hyrs idag av Göteborgs stad, Social resursförvaltning och används som tillfälligt boende för hemlösa. Inom Göteborgs stad pågår arbete med omlokalisering av verksamheten. Transformator och omformarstation, byggnader inom Gullbergsvass 703:6 rivs då de kommer i konflikt med nya spår. Inom fastigheten Olskroken 35:15 rivs en byggnad då den bland annat kommer i konflikt med ny godstågsviadukt.

Gångbro över spåren vid Fåfången rivs på grund av konflikt med nya spår. En ny bro anläggs cirka 30 meter västerut. Den nya bron ansluts till befintlig gångbro över E20. Övriga byggnader inom Olskrokens bangård som används för järnvägsändamål kommer att bevaras, byggas om eller flyttas inom bangården.



*Byggnaden inom fastigheten Olskroken 35:17.*

## Trafik och parkering

I samband med ombyggnad av Olskrokens bangård påverkas lokalvägnätet öster om E6 som delvis anpassas med nya sträckningar. Ändringarna ger möjlighet att bredda Partihandelsgatan och att anpassa dagvattenstationens (Olskroken 743:11) väganslutning till Partihandelsgatan. Anpassningen innebär att gatan anläggs ovanför den befintliga kulverten vid till Partihandelsgatan, så att den kan stå kvar. Efter att plangränsen har flyttats söderut kan en del av Fruktgatan behållas för biltrafik och körning runt om de befintliga byggnader som gränsar mot bangården och de nya järnvägsspåren.

## Kombiterminaler

Staden ledde en partsgemensam förstudie tillsammans med Trafikverket och Jernhusen för att undersöka tänkbara nya lägen för kombiterminalen, Göteborgs norra godsbangård och uppställningsspåren inom Gullbergsvass. Det är en förutsättning för att området skall kunna frigöras för stadsutveckling och för att ge spårfunktionerna optimala förutsättningar att utvecklas. Förstudien skall utveckla ett samlat förslag till genomförande som löser behoven för de två godsterminalerna och uppställningsspåren. En avsiktsförklaring mellan aktörerna upprättades i november 2014 där man kom överens om ett gemensamt förhållningssätt. Förslag till lämpliga lokaliseringar har tagits fram för de två nordöstra terminalerna - Göteborgs norra godsbangård och kombiterminalen. Det råder samsyn mellan aktörerna om de nya lägen som har föreslagits, och att dessa är att föredra både på kort och på lång sikt. Utredningsarbetet ska leda fram till förslag till en genomförandeprocess och en kostnadsfördelning för genomförandet. Genomförandet är kopplat till att vissa tidskritiska aktiviteter garanteras så att spårfunktionernas nya lägen är säkerställda vid avgörande skeden i stadsplaneringen. Ett sådant skede är när spårbroarna rivs mellan Olskroken och Gullbergsvass.

Från år 2014 pågår arbetet med utlokalisering av kombiterminalen som är av Riksintrasse för kommunikation. Trafikverket (TV), Göteborgs Stad, Älvstranden AB och Jernhusen har arbetat tillsammans med frågan om utlokalisering av kombiterminaler. Överläggningen har resulterat i att Göteborg Norra godsbangård, som ägs av Älvstranden AB, och Göteborg kombiterminal som ägs av Jernhusen, kommer att flyttas till Göteborgs hamnområde.

Avtalet mellan Trafikverket och Göteborgs Stad har tagits upp för beslut på Göteborgs Stads Kommunfullmäktige (KF) den 23 februari 2017. Kommunfullmäktige har på sitt sammanträde godkänt föreslaget avtal mellan Göteborgs Stad och Trafikverket avseende flytt av spårfunktion vid Gullbergsvass. Samtidigt ges Göteborgs Hamn AB i uppdrag att etablera nya spårfunktioner enligt föreslaget avtal. Avtalet är för närvarande ute för påsyn och underskrift.

I avtalet regleras avvecklingen av kombiterminalen och godsbangården i Gullbergsvass. Istället bygger Göteborgs Hamn motsvarande anläggningar i ytterhamnarna. Trafikverket åtar sig att avveckla uppställningsspåren vid Göteborgs Central och att sälja marken till Göteborg Stad. En eventuell framtida terminal i Sävenäs är helt frikopplad från den funktion som finns idag i Gullbergsvass. Den kombiterminal som avses uppföras i Göteborgs Hamn har enligt stadsledningen i Göteborgs Stad stöd i gällande planer, vilket hamnen har stämt av med SBK.

DP Olskroken medger järnvägstrafik till kombiterminalen tills den nya terminalen är färdigställd. Detaljplanen för Olskroken redovisar område T1 (Järnvägsändamål) som både omfattar ett område för en ny järnvägsbro över E6, samt den befintliga järnvägsbron till Göteborgs kombiterminal. Den befintliga järnvägsbron möjliggör en funge-

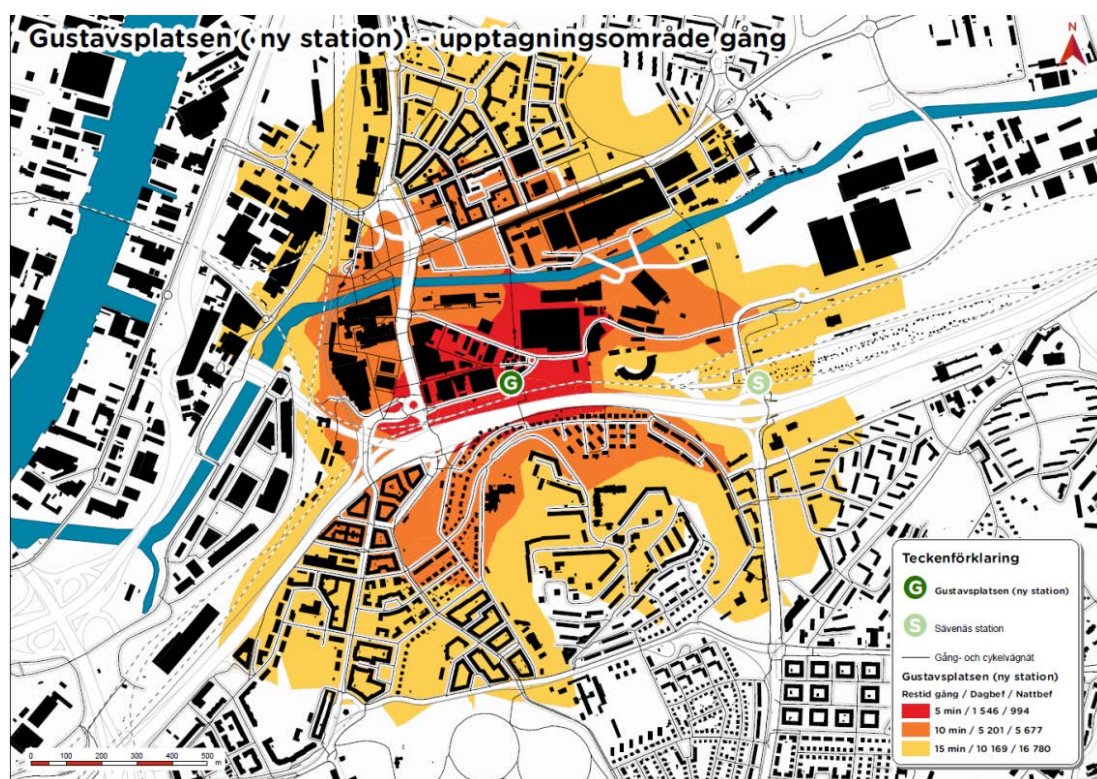
rande järnvägstrafik till kombiterminalerna under hela byggperioden. Riksintresset för kombiterminal är därmed säkerställt i DP för Olskroken både under byggnationen inom Olskrokens järnvägsområde, och under uppförandet av ny kombiterminal i Göteborgs hamn.

### Framtida station Gustavsplatsen, tidigare Sävenäs tåghållplats

Enligt den fördjupade översiktsplanen för delar av Gamlestaden och Bagaregården kommer området kring Gustavsplatsen att utvecklas mot blandad bebyggelse med en variation av bostäder och verksamheter. De flesta planerade verksamhetsområden nås inom ett gångavstånd på 5 minuter från Gustavsbergsplatsen. Inom ett 10-minutersavstånd nås kollektivtrafiken vid Gamlestads torg och tågstationen Gamlestaden samt bebyggelsen söder om E20. En stor del av Gamlestaden och Bagaregården ligger inom 15 minuters gångavstånd från Gustavsbergsplatsen.

En koppling över Sävån planeras i Hornsgatans förlängning. Anslutningen kommer att bli en viktig länk för kopplingen mellan Artillerigatan, kringliggande bebyggelse och tåghållplatsen. Det finns ett ide att flytta Sävenäs station västerut till Gustavsplatsen. Den nya stationens läge skulle ge bättre koppling till Gamlestads torg och dess bytespunkt.

Analys i trafiksimuleringsprogrammet VISUM anger ett resande enligt nedan. För trafikmängder har scenario för år 2035 inom kollektivtrafiken använts. Beräkningen anger resor per dygn som antingen börjar eller slutar på Gustavsplatsens tåghållplats. Merparten av resorna görs i riktning mot centrum och vidare söderut. Hållplatsen är alltså ett alternativ till buss- och spårvagnstrafiken vid Gamlestads torg. Antalet på- och avstigande i ett flyttat läge beräknas till ca 1 200 stycken, varav merparten har hållplatsen som start- eller slutstation för resan.



*Gustavsplatsen (ny station) upptagningsområde gångavstånd.*

En flytt till området vid Gustavsplatsen placerar hållplatsläget betydligt mer centralt i de delar av Gamlestaden som genomgår en omvandlingsprocess. I direkt anslutning

till platsen ligger områden som planeras för blandade verksamhetsområden. Stationen skulle i det här läget kunna utgöra en katalysator för övrig verksamhetsutveckling och spela en aktiv roll i stadsbyggandet på ett sätt som den inte har möjlighet till vid Sävenäs tåghållplats. Placeringen ligger för långt från Gamlestads torg för att utgöra ett samlat hållplatsläge, men kopplingen däremellan är god. Med 5 minuters effektiv resa med t.ex. styr- och ställcykel får man som tågresenär tillgång till alla de kollektivtrafiklinjer som trafikerar Gamlestads torg. Namnet på hållplatsläget bör kommunicera att de utgör en enhet (ex Gamlestaden Södra eller liknande).

En flytt av hållplatsläget skulle kunna innebära en fördubbling av antalet resor. Hållplatsen skulle även koppla an tydligare till Gamlestaden och utgöra en del i det omvandlingsarbete som pågår.

### **Gator, GC-vägar**

Utbyggnad av järnvägsområdet sker fram till Malmsjögatan som kommer att ligga kvar i samma läge som idag. Malmsjögatan ansluts till Gamlestadsvägen norr om den nya järnvägsbron över Gamlestadsvägen. Efter utbyggnaden av järnvägsbron och spårren kommer en ny cirkulationsplats att uppföras mellan Gamlestadsvägen, Malmsjögatan och Ånäsvägen. Väster om Gamlestadsvägen utökas järnvägsområdet till Ånäsvägen.

Ånäsvägen samt reservat för spårvägs och busstrafik som ligger bredvid Ånäsvägen har samma användning som i gällandeplan. Partihandelsgatan, som är en lokalgata idag, planeras att bli huvudgata för gc- trafik, biltrafik samt kollektivtrafik.

Marken söder om Partihandelsgatan kan utnyttjas för breddning av gatan så att den kan rymma kollektivtrafik och gc- väg. Partihandelsgatan passerar över väg E6 i befintligt läge. Söder om Partihandelsbron ligger en befintlig järnvägsbro som planeras om så att den kan användas för kollektivtrafik och kopplas ihop med Partihandelsgatan. Körbar utfart får inte anordnas på sträckan mellan den befintliga kulverten och infarten till Partihandelsområdet. Inom Partihandelsområdet ligger Fruktgatan som är en tillfartsgata inom kvarteret. En del av gatan planeras om till järnvägsändamål, medan norra delen av gatan kommer att vara kvar så att rundkörning är möjlig. En ny tillfart med lastkaj till fastigheten Olskroken 35:15 anordnas på västra sidan av byggnaden. En väg till räddningstjänsten byggs inom Olskrokens bangård.

Cykeltrafiken väntas öka rejält de kommande åren. Planförslaget ger möjlighet att korsa Olskrokens bangård med gc- väg på flera ställen. I öster vid Fåfången och i mitten genom Gamlestadsvägen samt vid Ånäsvägen. Vid den befintliga bron (Fåfången över väg E20) planeras en ny gång- och cykelbro som allmän platsmark. Den nya bron kommer att utgöra en förlängning av den befintliga bron. Samtidigt utökas området för gc- bron i öster för att möjliggöra utbyggnad av bron till en framtida pendeltågstation. På södra sidan av Ånäsvägen finns en befintlig gc- väg. I närheten av korsningen mellan Ånäsvägen och Gamlestadsvägen försätter gc- vägen norrut och mot Gamlestads torg på västra sidan av Gamlestadsvägen. Gång- och cykelvägen som planeras väster genom Kruthusgatan i Gullbergsvass försätter på västra sidan av väg E6 till Partihandelsgatan och vidare till Partihallarnasområdet.

På östra sidan av den befintliga järnvägsviadukten finns en gångbana som avslutas med en trappa på Trafikverkets fastighet. Gångbanan ligger inom Trafikverkets område, och utgör en koppling mellan Partihandelsgatan och Olskroken. Inom området som planlagts för trafikändamål och järnvägsändamål finns möjlighet att anlägga en gångväg över den befintliga järnvägsviadukten från Olskroken till EuroMaints verkstadsbyggnad och vidare under Västlänkens bro till Partihandelsgatan. Det skulle skapa en förbindelse till EuroMaints verkstadsbyggnad.

## **Parkering/cykelparkering**

Vid infarten från Partihandelsgatan till Partihallarna planeras en ny parkering med möjlighet till cykelparkering mellan den nya byggrätten för service och restaurang och järnvägsviadukten. Övrig parkering säkerställs inom Partihandelsområdet. Man får inte parkera söder om ny parkering, inom området som är nära den nya bangårdsviadukten

## **Tillgänglighet och service**

Planen möjliggör en utbyggnad av kollektivtrafik från centrala Göteborg via Gullbergsvass. Tillgänglighet till service är oförändrad eftersom inga nya användningar inom planområde införs. Broarnas tillgänglighet säkerställs genom trappor och hissar.

## **Friytor**

### **Rekreation**

Under byggnation över Gullbergsån kan tillfälliga konsekvenser för rekreationsvärdena uppstå. Dessa hanteras i järnvägsplanens MKB och tillståndsansökan för vattenverksamhet. Med de åtgärder som föreslås bedöms dock byggskedet inte medföra några bestående konsekvenser för rekreationsmiljön. Gullbergsån blir kvar i den befintliga fåran och plantering av nya träd och buskar återskapar den gröna miljön. Området norr om Partihandelsgatan genomgår inga förändringar och ska alltså vara tillgänglig för rekreation. Positivt är också att gång- och cykelstråken mot Gullbergsvass förbättras och att planen medger tillgänglighet till Sæveån.

### **Naturmiljö**

Genom att en del av järnvägsspåren mot norra kombiterminalen tas bort, skapas möjlighet att återställa området till naturområde genom trädplanteringar. Gullbergsåns svängda åfåra och naturlika slånter bevaras. Eventuella träd som tas bort under byggtiden kommer att ersättas.

### **Sociala aspekter**

Järnvågsområdet kommer att utgåra en barriär för övriga trafikånter på samma sätt som idag, men det kommer att bli vissa förbåttningar för gående och cyklistër. En sammanhängande gångbro ånlåggs över bangården och E20 och en separat gång- och cykelvägvåster om och över E6 byggs. Med ökad kapacitet på järnvågen förbåtttras möjligheterna till arbets- och studiependlung med tåg.

### **Teknisk försörjning**

Ett stort åntal ledningar är dragna genom Olskrokens bangård. Trafikverket har studerat ledningssituationen på grund av de nya spår och broar som kommer att byggas. En stor del av de befintliga ledningarna behöver vara i drift parallellt med att nya ledningar byggs, eller befintliga flyttas till nytt låge. Placeringen av broar och brostöd kan påverka befintliga ledningar och föranleda flyttning av ledningar. Nybyggnad av ledningar samt flyttning av befintliga ledningar ska samordnas och säkertställas med en ledningsrätt mellan Trafikverket och ledningsågare.

## **Dagvatten**

I den nya järnvägsanläggningen används i möjligaste mån det befintliga avvattningssystemet, som består av diken, dränering och dagvattenledningar. Dagvattnet inom befintligt spårområde infiltreras ner genom banvallen till intilliggande mark, alternativt samlas upp och fördröjs i banunderbyggnaden inom spårområdet. Vattnet från spårområdet samlas sedan upp i ledningar som mynnar i Gullbergsån eller Säveån. Troligtvis infiltreras en stor del av dagvattnet ner genom banvallen till kringliggande mark. För att minska tillfälligt höga flöden till recipienterna, Gullbergsån och Säveån, anläggs makadamdiken som fördröjningsmagasin. Makadamdikena renar även dagvattnet innan det når recipienten. Dagvattensystemet anpassas så att höga vattennivåer i omkringliggande vattendrag (Säveån, Gullbergsån, Mölndalsån och Göta älv) inte ska översvämma spårområdena.

## **Vatten och avlopp**

Inom planområdet finns både privata och kommunala ledningar. Vatten- och avloppsledningar finns inom området och på grund av brobyggnationer kan vissa ledningar behöva flyttas för att ge plats för broar och brostöd. Inför byggnation ska Trafikverket kontakta Göteborg Kretslopp och Vatten för information om de tekniska förutsättningarna för VA-anslutning eller flytt av ledningar. Nya anslutningar kommer att behövas för en mindre service- och restaurangbyggnad.

## **Värme**

Vissa ledningar som finns inom området kan behöva flyttas för att ge plats för broar och brostöd. Inför byggnation ska Trafikverket kontakta Göteborg Energi för information om de tekniska förutsättningarna för flytt av ledningar. Nya ledningar kommer att behövas för en mindre service- och restaurangbyggnad.

## **El och tele**

Kraftförsörjning över 1 000 V försörjer lågspänningen via nätstationer eller transformatorkiosker. Här ingår även kontaktledningarna som förser tågen med el för framdrift. En ny transformatorstation ska byggas för järnvägsanläggningens kraftförsörjning. Beställning av utsättning respektive undanflyttning av ledningar ska göras till Göteborg Energi Nät AB i god tid innan arbetet ska påbörjas. Vid utförande av arbeten i närheten av Göteborg Energi Nät AB:s anläggningar ska bestämmelser för markarbeten vid elkablar följas.

Inom området finns telekablar och optiska kablar. Inför byggnation ska Trafikverket kontakta ledningsägaren för information om de tekniska förutsättningarna för eventuell flytt av ledningar.

## **Övriga ledningar**

Inom området finns privata ledningar. Inför byggnation ska Trafikverket kontakta ledningsägaren för information om de tekniska förutsättningarna för eventuell flytt av ledningar.

## Övriga åtgärder

### Geotekniska åtgärder

#### **Stabilitet**

För att möjliggöra järnvägsutbyggnaden kommer geotekniska förstärkningsåtgärder för att utföras för att uppfylla projekteringskraven (map sättningar och stabilitet) enligt TKGeo. Rekommenderade säkerhetsnivåer mot stabilitetsbrott, enligt rapport IEG rapport 6:2008, kommer därmed att uppfyllas.

Befintliga stabilitetsförhållanden inom planområdet uppfyller rekommenderade säkerhetsnivå inom samtliga delar, med undantag för ett släntavsnitt längs Gullbergsåns västra sida, där stabilitetsförbättrande åtgärder erfordras.

#### **Grundläggning och sättningar**

Marken inom planområdet är sättningsbenägen och all form av ökad markbelastningar, till exempel genom uppfyllnader, grundvattensänkning etc. medför långtidsbundna sättningar. Den pågående sättningshastigheten i marken är i storleksordningen 5-10 mm/år där den största sättningshastigheten förekommer i områdets västra delar.

Marken inom planområdet kan dock generellt anses vara relativt sättningsbenägen och all form av ökade markbelastningar, till exempel genom uppfyllnader, grundvattensänkning etc. medför långtidsbundna sättningar. Såväl permanenta som temporära belastningsökningar inom området skall undvikas med avseende på risken för oönskade sättningar och sättningsdifferenser för planerade eller befintliga byggnader och anläggningar.

Nya byggnader och tyngre sättningskänsliga konstruktioner grundläggs lämpligen med pålgrundläggning. Någon form av utjämning rekommenderas vid övergångar mellan pålade konstruktioner och omgivande mark vid exempelvis entréer eller inom trafikerade ytor, för att hantera stora sättningsdifferenser. Utjämning kan t ex ske genom utspetsning med lättfyllning, länkplattor eller KC-pelare. Ledningar som skall anslutas till byggnader måste utformas så att de kan hantera/klara vissa påkänningar i form av rörelser.

Vid detaljprojektering av pålgrundläggning skall negativ mantelfriktion beaktas (till följd av pågående sättningar). Storleken på påhängslasterna bestäms i projekteringskedet. Med anledning av massundanträngning vid pålningsarbeten rekommenderas att lerproppar skall dras innan installation av pålar för att minska risken för skador på intilliggande ledningar och byggnader. Pålning inom området kan försvåras beroende på fyllnadsmaterialet i ytan.

I samband med detaljprojektering och byggskede skall en byggnadsteknisk beskrivning upprättas där de geotekniska frågeställningarna noggrant beaktas. Vidare skall ett kontrollprogram med avseende på omgivningspåverkan upprättas som bl.a. beskriver krav och uppföljning av grundvattennivåförändringar och rörelser i intilliggande fastigheter och anläggningar.

#### **Ledningar**

I samband med anläggande och nivåsättning av området skall hänsyn tas till befintliga ledningar inom det aktuella området så att dessa inte kommer till skada till följd av belastningar och sättningar från markuppfyllnader.

Nya ledningar kan i allmänhet utföras utan speciell grundläggning. För djupa schakter (över 2 m) erfordras spont alternativt flacka slänter. Med meningen "Nya ledningar kan i allmänhet utföras utan speciell grundläggning" avses att nya ledningar generellt

kan grundläggas utan några särskilda geotekniska förstärkningsåtgärder som exempelvis lättklinker eller pålning.

### ***Schakt- och fyllnadsarbeten***

Generellt gäller att schakter inom området bör utföras inom temporära stödkonstruktioner för att minimera omgivningspåverkan.

Vid schaktarbeten, med och utan temporära stödkonstruktioner, samt fyllnadsarbeten ska risk för stabilitetsbrott och markrörelser beaktas. Schaktslänter och temporära stödkonstruktioner ska anpassas efter jordlagrens uppbyggnad och hållfasthet, samt med beaktande av förekommande belastningar och pågående trafik intill schakt.

Schakter och temporära stödkonstruktioner ska utformas så att inte grundvattenförändringar som kan leda till betydande skada för byggnader och anläggningar uppstår.

### ***Planbestämmelse***

För att möjliggöra den planerade järnvägsutbyggnaden kommer geotekniska förstärkningsåtgärder att erfordras för att uppfylla projekteringskraven avseende sättningar och stabilitet enligt TKGeo. Rekommenderade säkerhetsnivåer mot stabilitetsbrott, enligt rapport IEG rapport 6:2008, kommer därmed att uppfyllas. Befintliga stabilitetsförhållanden inom planområdet uppfyller rekommenderade säkerhetsnivå inom samtliga delar med undantag för ett släntavsnitt längs Gullbergsåns västra sida där stabilitetsförbättrande åtgärder erfordras. För att tillåta en viss flexibilitet i valet av grundförstärkningsåtgärder för slänterna vid Gullbergsån införs inte någon planbestämmelse som preciserar exakta åtgärder för att uppnå tillfredställande säkerhet mot stabilitetsbrott. Den geotekniska utredningen visar på en möjlig genomförbar åtgärd, KC pelare, för att uppnå en tillräcklig säkerhet mot stabilitetsbrott. En planbestämmelse som ger möjlighet att utföra erosionsskydd mot Gullbergsåns slänter införs på plankartan.

**Byggnadsteknik, b1- Efter järnvägsbrons färdigställande får all släntmark inom planområdet utföras med erosionskydd mot Gullbergsån.**

### ***Markmiljö***

Utsläppsnivåer för länshållningsvatten samt åtgärds mål för schaktarbeten kommer att regleras i kommande miljöprovning respektive i anmälningar om efterbehandling. Kompletterande provtagningar, och vid behov även riskbedömningar, kommer att genomföras innan byggstart. Åtgärder vidtas så att spridningen begränsas. De negativa konsekvenserna för människor och miljö blir små. Förorenade massor omhändertas, och krav på föroreningshalter kommer i samråd med tillsynsmyndigheten att ställas på de massor som används för återfyllning. Därigenom minskas risken för spridning av föroreningar i driftskedet. Konsekvenserna blir marginella och positiva eftersom arbetena innebär att förorenade massor som innebär en hälso- eller miljörisk tas bort från schaktområdena.

### ***Arkeologi***

Ingen arkeologisk utredning krävs inom planområdet.

### ***Luft och buller***

I driftsskedet utgör buller från ytspår en störningskälla som påverkar omkringboende. Föreslagna skyddsåtgärder som bullerskärmar och lokala åtgärder på fasader och uteplatser är i de flesta fall tillräckliga. Konsekvenserna avseende buller i driftsskedet bedöms med inarbetade åtgärder som små med enstaka decibels förändring i ljudnivå.

Befintliga bullerskydd söder om E20 i Bagaregården ligger utanför detaljplan. Bullerskydd som är 3 meter höga kompletteras i höjd till totalt 6 meters höjd. Alternativt rivs befintliga skydd, och nya 6 meter höga bullerskydd byggs i samma läge längs en sträcka av cirka 350 meter. Utformning samt exakt placering fastställs i senare skede. Åtgärden utförs för att bland annat klara bullerriktvärden från järnvägen. I och med att befintligt skydd höjs erhålls också en dämpande effekt på buller från vägtrafiken på E20.

### **Elektromagnetiska fält**

Konsekvenserna av elektromagnetiska fält uppstår endast i driftsskedet. De magnetfält som alstras från den befintliga järnvägen kvarstår. Konsekvenserna bedöms vara obetydliga.

### **Risk och säkerhet**

Individrisk och samhällsrisk vid avstånd längre än 30 meter från spåren bedöms inte påverkas av förändringar orsakade av Västlänken och Olskroken Planskildhet. Spårflytten medför att risknivån i järnvägens närhet blir så hög att säkerhetshöjande åtgärder behöver vidtas. Genom åtgärder i form av skyddsmurar och förbättrat brandskydd för fastigheter intill spåren kan risknivån reduceras i kringliggande områden så att den motsvarar befintliga förhållanden. Mot de fastigheter i Partihallsområdet som ligger inom 9 meter från spår byggs skyddsmurar på sträckor av cirka 50 respektive 200 meter för att skydda mot eventuell urspårning. Skyddsmurarna får en höjd på 2-2,5 meter över rälsens överkant. Längs fastigheter i Olskroken och Bagaregården inom 25 meter från spår erbjuds utförande av fasadåtgärder utanför järnvägsmark som förstärkt brandskydd vid eventuell olycka. Vidare stängs den södra delen av Fruktgatan, men det kommer att finnas fortsatt möjlighet för rundkörning med fordon i norra delen av Fruktgatan. En ny serviceväg till signalkiosker i området etableras under järnvägsspåren. Vägen fungerar även som räddningsväg samt reservanslutning till Olskroken depå. Eftersom Olskroken planskildhet beräknas bidra till ökat resande och ökade godstransporter med tåg minskar även risken för dödfall eller allvarliga skador då transportsystemet används.

### **Kompensationsåtgärd**

Göteborgs kommun ska enligt beslut i kommunfullmäktige arbeta med kompensationsåtgärder för att säkerställa göteborgarnas tillgång till värdefulla natur- och rekreationsområden. Kompensationsåtgärder innebär att natur- och rekreationsvärden som går förlorade genom exploatering ersätts genom åtgärder i närområdet i första hand. Dessa åtaganden är frivilliga åtgärder som kommunen eller exploatören åtar sig utöver vad som krävs enligt miljöbalken. En utvärdering av behovet av kompensationsåtgärder har gjorts i samråd med berörda kommunala förvaltningar den 2015-02-13 och kommit fram att ingen kompensation av rekreationsvärden behövs.

## **Huvudmannaskap och ansvarsfördelning**

### **Anläggningar inom allmän plats**

Detaljplanen föreskriver att kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Detaljplanen möjliggör utbyggnad av allmän plats gata (breddning av Partihandelsgatan) men detta är ingen direkt följd av järnvägsprojektet.

Olskrokenprojektet medför att befintlig bro över järnvägen (Fåfängen) måste rivas och att en ny bro över E20 och järnväg byggas. Staden kommer att avtala med Trafikverket gällande utbyggnaden (Trafikverket), finansiering av utbyggnaden (Trafikverket) och ägande/drift (Göteborgs Stad).

### **Anläggningar inom kvartersmark**

Trafikverket ansvarar för utbyggnad av järnvägsanläggning med tillhörande broar och slänter och skyddsanordningar.

Befintlig lastkaj på HIGAB:s fastighet Olskroken 35:15 behöver flyttas eller byggas om då järnvägen flyttas. Avtal bör tecknas mellan Trafikverket och HIGAB om hur arbetet ska bekostas och utföras.

HIGAB ansvarar för eventuell byggnation på kvartersmark på fastigheten Olskroken 35:1.

Jernhusens fastighet Gullbergsvass 743:72 behöver en ny infart och parkering då ny järnväg korsar området. Trafikverket bekostar åtgärden. Avtal bör tecknas mellan Trafikverket och Jernhusen om hur arbetet ska utföras.

### **Anläggningar inom vattenområde**

Trafikverket ansvarar för åtgärder i anslutning till Gullbergsån. Arbetet inkluderar förstärkning av slänter, lansering av nya broar och borttagande av befintligt brostöd.

### **Anläggningar utanför planområdet**

Trafikverket bekostar och utför anläggandet av nytt bullerskydd söder om E20 till skydd för bostäder i Bagaregården.

Trafikverket bekostar och utför eventuella skyddsåtgärder på byggnader längs järnvägsområdet.

### **Drift och förvaltning**

Trafikverket ansvarar för drift och förvaltning av järnvägsanläggning med tillhörande broar, slänter och skyddsanordningar.

Göteborgs Stad genom trafikkontoret ansvarar för drift och förvaltning av allmän plats för gata och gc-väg samt för vattenområde.

Göteborgs Stad genom park- och naturförvaltningen ansvarar för drift och förvaltning av allmän plats natur.

## **Fastighetsrättsliga frågor**

### **Mark ingående i allmän plats, inlösen**

Detaljplanen medför en rättighet och skyldighet för Göteborgs Stad att lösa in mark som utgör allmän plats.

Mark som i detaljplanen är utlagd som allmän plats överförs till angränsande kommunala fastigheter.

## **Fastighetsbildning**

Fastighetsbildning skall ske i enlighet med detaljplanen och järnvägsplanen. I detaljplanen nytillkommen järnvägsmark regleras till angränsande järnvägsfastigheter.

För att åstadkomma en mer lämplig fastighetsindelning kan mark komma att regleras mellan fastigheterna Olskroken 35:1, 35:15, 35:16 och 35:17 då dessa drabbas av intrång och angränsar till varandra. Tomträtter på Olskroken 35:16 och 35:17 kan komma att upphöra då intrången här blir betydande. Del av Olskroken 35:1 som blir kvartersmark kan komma att avstyckas.

Mark från kommunens fastighet Olskroken 743:11 och Trafikverkets fastighet Gullbergsvass 703:6 kan komma att regleras till Jernhusens fastighet Olskroken 743:72.

## **Servitut**

Servitut behöver bildas för ny tillfart till Euromaint, med fastigheten Olskroken 743:72 som härskande och fastigheten Gullbergsvass 703:6 som tjänande.

Befintliga servitut för järnvägsbroar som passerar över gator eller för gator som passerar under järnväg kan behöva omprövas då de får en ändrad utformning.

Servitut kan behöva bildas för grundläggning av den nya järnvägsanläggningen i enlighet med järnvägsplanen.

## **Gemensamhetsanläggning**

Gemensamhetsanläggningen Olskroken GA:4 för stängsel runt Partihandelsområdet kan komma att omprövas.

## **Ledningsrätt**

Vid omläggning av ledningar till följd av exploateringen ska ledningsrätt omprövas att gälla ledningens nya läge. De delar av befintliga allmänna ledningsområden som hamnar på kvartersmark till följd av den nya detaljplanen ska säkerställas med ledningsrätt till förmån för respektive ledningsägare. Allmänna ledningar, inom områden markerade med u på plankartan, kan säkerställas med ledningsrätt. Allmänna ledningar inom kvartersmarken för järnvägsändamål kan också säkerställas med ledningsrätt men osäkerhet i planskedet kring den slutliga placeringen av brostöd för järnvägsbroar inom området gör att inga u-områden kan göras i detaljplanen.

Vid överlåtelse av kommunägd mark regleras i genomförandeaftalet att exploitören utan ersättning ska upplåta ledningsrätt för erforderliga ledningar och nätstationer, som flyttas med anledning av järnvägsprojektet, inom kvartersmark till förmån för Göteborgs Stad, kommunala bolag och privata ledningsägare. Ledningsägare är dock skyldiga att bevaka sina rättigheter samt upplysa kommunen avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Respektive ledningsägare ansöker om ledningsrätt.

Ledningsrätt för transformator kan komma att bildas inom någon av fastigheterna Olskroken 35:1, 35:15 eller Gullbergsvass 703:6.

## **Ansökan om lantmäteriförrättning**

Ansökan om lantmäteriförrättning gällande järnvägsmark eller anläggningar som är en följd av järnvägen, såsom till exempel nya infarter och nya skyddsanordningar, görs och bekostas av Trafikverket.

Ansökan om lantmäteriförrättning gällande allmän plats görs av Göteborgs Stad.

Ansökan om lantmäteriförrättning gällande eventuella övriga regleringar av mark inom planområdet görs och bekostas av fastighetsägaren.

### **Fastighetsrättsliga konsekvenser**

Detaljplanen har som huvudsyfte att möjliggöra Trafikverkets järnvägsplan. Samtliga permanenta och tillfälliga intrång som järnvägsanläggningen gör på omgivande fastigheter finns sålunda tydligt redovisade i järnvägplanen.

#### **Bagaregården 742:2**

Del av fastigheten regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

#### **Bagaregården 742:4**

Del av fastigheten regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

#### **Bagaregården 742:44**

Del av fastigheten regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

#### **Gullbergsvass 703:6 och Gullbergsvass 703:16**

Del av fastigheterna Bagaregården 742:2, Bagaregården 742:4, Bagaregården 743:44, Gullbergsvass 703:44, Olskroken 35:1, Olskroken 35:15, Olskroken 35:16, Olskroken 35:17, Olskroken 743:11, Olskroken 743:21, Olskroken 743:62, Olskroken 703:70 och Olskroken 743:72 regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter Gullbergsvass 703:6 eller 703:16.

Del av Gullbergsvass 703:6 och 703:16 kan komma att regleras till Olskroken 743:72.

Del av Gullbergsvass 703:6 kan komma att regleras till Gullbergsvass 703:44.

Del av Gullbergsvass 703:16 regleras till Olskroken 743:11 (allmän plats).

#### **Gullbergsvass 703:44**

Del av fastigheten regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

Till fastigheten regleras del av Gullbergsvass 703:6.

#### **Olskroken 35:1 (tomträtt)**

Del av fastigheten som i detaljplanen blir kvartersmark för service- och restaurangändamål kan komma att avstyckas och bilda en egen fastighet.

Del av fastigheten regleras till Olskroken 743:11 (allmän plats).

Del av fastigheten som blir kvartersmark för järnvägsändamål regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

#### **Olskroken 35:15 (tomträtt)**

Del av fastigheten som blir kvartersmark för järnvägsändamål regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

#### **Olskroken 35:16 (tomträtt)**

Del av fastigheten som blir kvartersmark för järnvägsändamål regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

#### **Olskroken 35:17 (tomträtt)**

Del av fastigheten som blir kvartersmark för järnvägsändamål regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

Del av fastigheten regleras till Olskroken 743:11 (allmän plats).

Del av fastigheten kan komma att regleras till Olskroken 35:1.

#### **Olskroken 743:11**

Del av fastigheten regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

Del av fastigheten kan komma att regleras till Olskroken 743:72.

Till fastigheten regleras del av Gullbergsvass 703:16.

#### **Olskroken 743:21**

Del av fastigheten regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

#### **Olskroken 743:62**

Del av fastigheten regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

#### **Olskroken 743:70**

Del av fastigheten regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

#### **Olskroken 743:72**

Del av fastigheten regleras till någon av Trafikverkets järnvägsfastigheter.

Till fastigheten kan del av Olskroken 743:11 komma att regleras.

Till fastigheten kan del av Gullbergsvass 703:6 komma att regleras.

Till fastigheten kan del av Gullbergsvass 703:16 komma att regleras.

## **Avtal**

### **Befintliga avtal som berörs**

På kommunal mark finns flera tomträtter som kan bli berörda av Trafikverkets permanenta eller tillfälliga markbehov. De tillfälliga markbehoven regleras i avtal mellan Trafikverket och respektive tomträttsinnehavare. För det fall tomträttshavaren har byggnader eller andra anläggningar som berörs, tecknas avtal om dessa direkt mellan Trafikverket och tomträttsinnehavaren.

När det handlar om permanenta intrång på tomträtterna/fastigheterna tecknas avtal mellan Trafikverket och Göteborgs Stad, genom fastighetskontoret, om dessa. Fastighetskontoret gör sedan ett tilläggsavtal med tomträttsinnehavaren gällande de förändringar detta innebär gällande tomträttsupplåtelsen. Särskilt avtal mellan Trafikverket och Göteborgs Stad avses upprättas gällande samtliga intrång och verksamhetsskador på tomträtten Olskroken 35:17.

På kommunal kvartersmark, förvaltd av fastighetskontoret, finns arrende- och nyttjanderättsavtal som kan bli berörda av Trafikverkets permanenta eller tillfälliga markbehov. I dessa fall kontaktar Trafikverket kommunen, genom fastighetskontoret, för att diskutera hur frågan ska hanteras. Vissa av avtalen kan komma att behöva sägas upp eller omförhandlas. Vid intrång i servitutsrätter, arrenden eller andra nyttjanderätter på kommunal mark, hanteras ersättningsfrågan direkt mellan Trafikverket och nyttjanderättshavaren.

### **Avtal mellan Göteborgs Stad och Trafikverket**

Följande avtal ska tecknas mellan Trafikverket och Göteborgs Stad:

- Innan detaljplanerna antas ska genomförandeavtal tecknas mellan Göteborgs Stad och Trafikverket.
- Avtal mellan Trafikverket och Göteborgs Stad angående fastighetsbildningsåtgärder med anledning av detaljplanen.
- Avtal mellan Trafikverket och Göteborgs Stad, genom fastighetskontoret, angående nyttjanderätter för arbetsområden på kvartersmark.
- Avtal mellan Trafikverket och Göteborgs Stad, genom trafikkontoret, angående nyttjanderätter för arbetsområden på icke-offentlig allmän plats.

Ovanstående avtal kan komma att samordnas i gemensamma avtal. Arbetsområden på offentliga allmänna platser får Trafikverket tillgång till genom att begära tillstånd hos polisen. Trafikkontoret har då vetorätt mot polisens beslut och har också rätt att ta ut en avgift.

I samband med genomförande av projektet kan det finnas behov av att upprätta ytterligare avtal mellan Göteborgs Stad och Trafikverket.

### **Avtal mellan kommun och övriga fastighetsägare**

Avtal kan komma att tecknas mellan kommunen och ägaren till fastigheten Olskroken 743:72 angående överlåtelse av mark till fastigheten för parkeringsändamål.

### **Avtal mellan Trafikverket och övriga fastighetsägare**

Avtal kan komma att tecknas mellan Trafikverket och de fastighetsägare/tomträtthavare som berörs av permanenta intrång med anledning av den nya järnvägsfastigheten.

Avtal kan komma att tecknas mellan Trafikverket och de fastighetsägare/tomträtthavare som berörs av tillfälliga intrång med anledning av järnvägsbyggnationen.

### **Avtal mellan Göteborgs Stad, Trafikverket och ledningsägare**

Inom kommunägda fastigheter kan finnas ledningar som omfattas av markupplåtelseavtal mellan Göteborg Stad och Göteborg Energi som reglerar Göteborg Energikongcernens ledningar inklusive tillbehör i Göteborgs Stad.

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med Göteborgs Stad och Trafikverket avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Vid omläggning av ledningar bör avtal tecknas mellan ledningsägaren å ena sidan och Göteborgs Stad eller Trafikverket å andra sidan för att säkerställa åtaganden vad gäller kostnader, utförande samt ledningsrätt.

### **Dispenser och tillstånd**

Ansökan om vattenverksamhet krävs i byggskede för åtgärder i anslutning till Gullbergssån. Trafikverket ansvarar för ansökan om vattendom hos Miljödomstolen.

### **Tidplan**

Detaljplanerna för Olskroken har följande tidplan:

Samråd: 4:a kvartalet 2016.

Granskning: 1:a eller 2:a kvartalet 2017.

Antagande: 3:e eller 4:e kvartalet 2017.

Om planen inte överklagas fastställs den cirka fem veckor efter antagande.

Förväntad byggstart: 1 kvartalet 2018

Färdigställande: 2023/2024

### **Genomförandetid**

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en lagstadgad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla tills kommunen tar fram ny plan eller ändrar gällande plan. Fastighetsägaren äger efter genomförandetidens slut ingen rätt till ersättning för förlorade rättigheter som fanns i den ursprungliga planen.

### **Planens genomförandetid**

Genomförandetiden är 5 år från det datum då planen vunnit laga kraft

Område a<sub>1</sub> der maken skalv vara tillgänglig för HUVUDGATA<sub>1</sub> och HUVUDGATA<sub>2</sub> ska ha genomförande tid 15 år från den dag planen vinner laga kraft.

## **Överväganden och konsekvenser**

Riksintresset för kommunikation omfattar Göteborgs central med kombiterminaler (Göteborg kombiterminal och Göteborg Norra godsbangård), befintlig järnväg inom Olskrokens bangård samt den planerade järnvägssträckningen för Västlänken och Hamnbanan. I detaljplanen vägs det allmänna intresset för kommunikation emot övriga användningar av marken. Genom att planen genomförs samtidigt med andra infrastruktursatsningar i området finns möjlighet till ännu större vinster som kan vara till ytterligare nytta för det allmänna intresset.

Utbyggnaden av Olskrokens bangård med planskilda korsningar är nödvändig för att trafiksystemet skall bli så robust att förseningar inte sprider sig i systemet. För vägtrafiken blir konsekvenserna försumbara. För gång- och cykeltrafik utförs åtgärder som leder till nya förbättrade sträckningar genom området. I driftsskedet kommer de nya järnvägsbroarna att påverka landskapet och därmed vyerna för boende och trafikanter på vägnätet. Särskilt påtagligt kommer detta att upplevas från marknivå, där broarna utgör en visuell barriär för utblickar. Projektet bedöms ha små konsekvenser för kulturmiljön. En byggnad som är registrerad i bebyggelseregistret kommer att rivas, men den är inte upptagen på något bevarandeprogram eller på annat sätt omfattad av formellt skydd och bedöms heller inte vara en betydelsefull del av stadens kulturmiljö. Lokstallarna vid Sävenäs berörs inte av projektet. Det nya planförslaget och Gullberg-såns åfåra i nuvarande läge påverkar inte Sävåån och Natura 2000.

### **Nollalternativet**

Nollalternativet är ett referensalternativ för att bedöma detaljplanens föreslagna markanvändning med avseende på miljöeffekter och konsekvenser. Nollalternativet innebär en framtida situation år 2030 där detaljplanen inte har genomförts, och att inte heller järnvägsplanen med Olskroken planskildhet genomförs. Om planen inte upprätthålls går det inte att genomföra alla de förändringar som krävs för att öka kapaciteten på järnvägen enligt förslag till ny järnvägsplan. Vissa förändringar är möjliga att genomföra inom gällande detaljplan, men då krävs helt nya lösningar som inte inrymmer alla funktioner som den aktuella järnvägsplanen föreslår.

Konsekvensen av att inte genomföra förändringarna som föreslås i detaljplanen innebär fortsatta kapacitetsproblem på järnvägen till Göteborg. Nollalternativet skulle medföra stora konsekvenser för järnvägskapaciteten och tillgängligheten till Göteborgs Central och kraftigt begränsa nyttan med Västlänken.

## **Sociala konsekvenser och barnperspektiv**

De planerade förändringarna påverkar de sociala kvaliteterna i området i liten omfattning. Den största förändringen på stadsdelsnivå är att vissa gång- och cykelvägar förbättras. De stora broarna kommer att utgöra nya landmärken i stadsbilden. Barriäreffekten i området kvarstår. På regional nivå innebär utbyggnaden av de nya järnvägsbroarna att förutsättningarna för tågresande förbättras.

Gångbron över E20 och bangården kommer att utgöra ett sammanhängande stråk och fyller därmed sin funktion på ett bättre sätt. Vid Gamlestadsvägen läggs en järnvägsbro till den befintliga, vilket resulterar i en passage under broarna som är mörkare och har sämre överblickbarhet. Detta kan upplevas som mer otryggt, särskilt för barn och ungdomar.

Verksamheten i det hus som används som akutboende, (det s.k. "Tillfället") behöver ersättas med lokaler på annan plats. Beroende på hur akutboendet för personer med missbruksproblem ordnas när byggnaden rivs, kan det bli mer eller mindre integrerat i samhället. Det avgör också konsekvenserna för de personer som berörs.

## **Sammanhållen stad**

En sammanhängande gångbro över väg E20 och järnvägen förbättrar kopplingen mellan stadsdelarna. När byggnaden som kan användas som boende och kontor rivs, blir det mindre blandad användning i Partihandelsområdet. Järnvägsspåren i sig utgör en barriär, och trots att de existerande gång- och cykelstråken kommer att förändras finns stråken kvar och kan användas på samma sätt som idag.

När de nya spåren och broarna finns på plats kommer fjärrtågtrafiken att fungera bättre, och ändringarna ger även mer plats för den lokala tågtrafiken. Effektiv tågtrafik förbättrar kommunikationerna och sammanhållningen i regionen och motverkar därmed segregation. Partihandelsgatan kan i framtiden användas som ett viktigt kollektivtrafikstråk mellan Gamlestaden och Gullbergsvass.

## **Samspel**

Nya skyddsmurar mot Partihandelsområdet kan öka känslan av otrygghet, men förändringen blir troligtvis inte så stor. Gullbergssåns lopp förändras inte, och det medverkar till att området norr om Partihandelsgatan och kring ån förblir öppet och tillgängligt för allmänheten.

När Partihandelsgatan omvandlas till ett viktigt kollektivtrafikstråk, kommer det att öka antalet människor i rörelse i området. De stora broarna utgör synliga och begripbara delar av järnvägsutbyggnaden Västlänken, som byggs under mark.

## **Vardagsliv**

Vid Gamlestadsvägen byggs en bro till den befintliga, vilket resulterar i en mörkare passage med sämre överblickbarhet som kan upplevas som otrygg för barn och ungdomar. Barriäreffekten i området kvarstår både under bygg- och drifttid. Vid Baga-regården skapas en förbättrad passage över E20 och Stambanan i och med utvecklingen av den befintliga bropassagen. Förändringen för barn och ungdomar kommer att vara försumbar. Bättre fungerande tågtrafik minskar förseningar och innebär en för-

bättrad situation för arbets- och studiependling. När den långväga tågtrafiken får mer plats kan det även medföra fördelar för den lokala trafiken.

### **Identitet**

I och med uppförandet av stora broar kommer nya landmärken att skapas i det göteborgska landskapet. Broarna kommer att synas från infarten på E20, från Bagaregården som ligger högre upp, och från Skansen Lejonet. Bron över E6 kommer också att utgöra ett blickfång tillsammans med Skansen Lejonet. Vid val av utformning finns en risk att de nya broarna med sin storlek och placering kommer att dominera landskapet för den som kommer längs E20 eller Partihallsförbindelsen. Detta skall dock undvikas i så stor utsträckning som möjligt och ambitionen är att broarna skall inordnas i staden på stadens villkor.

### **Hälsa och säkerhet**

Luft och ljud vid förskolan på Borgaregatan i Olskroken kommer troligtvis inte att påverkas av förändringarna av järnvägen. Det är dock viktigt att bevaka situationen vid bostäder och skolor i närområdet.

Järnvägstrafik är ett mycket säkert sätt att resa eller transportera gods jämfört med till exempel biltrafik. I föreslagen utformning anläggs spår närmare fastigheterna i vissa delar av området. Det innebär att både persontransporter och transporter med farligt gods kommer att befinna sig närmare fastigheterna. Här utförs kompensande skyddsåtgärder för att minimera effekterna vid en eventuell olycka. Eftersom Olskroken planskildhet beräknas bidra till ökat resande och ökade godstransporter med tåg minskar risken för dödsfall eller allvarliga skador då bil- och lastbilstrafiken minskar. Om fler åker tåg istället för buss och bil kommer det även att bidra till bättre luftkvalitet.

Riskanalysen visar att riskreducerande åtgärder behöver införas i form av skyddsmur för fastigheter inom 9 meter från spår och fasadåtgärder i form av brandskyddad fasad för fastigheter inom 25 meter från spår. I Bagaregården ligger risknivån på en låg och acceptabel nivå. Riskreducerande åtgärder bedöms inte vara erforderliga för fastigheter som ligger längre bort än 25 meter från närmaste järnvägsspår. Med införda skyddsmurar och förbättrat brandskydd för fastigheter intill spåren ligger individrisken för tredje man i fastigheterna närmast spåren i Olskroken på en låg och acceptabel nivå. Individrisk och samhällsrisk på avstånd över 30 meter från spåren bedöms inte påverkas signifikant av projekt Olskroken Planskildhet och Västlänken.

Väl i drift kommer järnvägstrafik inte påverka ljud- och luftmiljön i betydande mening. Platser som påverkas är bebyggelse söder om väg E20, Alingsåsleden och norr om fastigheter i Bagaregården som ligger bakom den befintliga bullerskärmen. Bullerskärmen ligger utanför detaljplaneområde och järnvägsområde. Bullerskärmen rivs och ersätts av en ny bullerdämpande skärm på en totalt höjd av 6 m.

Utifrån beräkningarna för Gamlestadsvägen finns risk att anta att MKN för kvävedioxid ( $\text{NO}_2$ ) överskrids i gaturummet kring väg E20 där bland annat gångbron över E20 och järnvägen ingår. Detta är dock inte områden där människor stadigvarande vistas. Planens markanvändning bedöms inte heller försämra möjligheten att klara MKN, utan snarare förbättra dessa då planen ger ökat utrymme för tågtrafik.

### **Rekommendationer**

- Det är viktigt att bibehålla de gång- och cykelförbindelser som finns och om möjligt förbättra dem.

- Åtgärder som underlättar orienteringen, särskilt för gående och cyklister, höjer kvaliteten i planområdet. En bra belysning behövs på Gamlestadsvägen under broarna.
- Utformningen av de miljöer där de stora infrastrukturanläggningarna möter gående och cyklister kräver särskild omsorg. I det framtagna kvalitetsprogrammet belyses en del sådana frågor.
- Situationen i bullerutsatta bostads- och skolmiljöer i angränsande områden behöver bevakas.

## **Miljökonsekvenser**

### **Hushållning med mark- och vattenområden m.m.**

Vid utarbetande av denna detaljplan har stadsbyggnadskontoret gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap. plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden m.m. Detaljplan berör riksintressen för trafik. Inga riksintressen eller andra områden med särskilda natur- eller kulturintressen ingår i detaljplan. Kontoret bedömer att redovisad användning kan anses vara den från allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att miljökvalitetsnormerna överskrids. Detaljplanen är förenlig med Översiktsplan för Göteborg.

### **MKB/Behovsbedömning**

I samråd om behovsbedömningen den 30 oktober 2014, har Länsstyrelsen gjort bedömningen att planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan trots kommunens tidigare ställningstagande och att en miljöbedömning med tillhörande MKB bör arbetas fram. Länsstyrelsen motiverar sitt ställningstagande utifrån Miljöbalksförordningens bilaga 4.

Kommunen har gjort en ny behovsbedömning för aktuell detaljplan efter Länsstyrelsens framförda synpunkter och ändrar därmed tidigare ställningstagande avseende risk för betydande miljöpåverkan. För att bedöma om genomförandet av detaljplanen för Olskroken planskildhet innebär betydande miljöpåverkan har Göteborgs Stad tagit fram ett underlag för behovsbedömning av miljökonsekvenser. Staden har bedömt (beslut 2014-12-04 dnr 0594/13) att ett genomförande av de aktuella detaljplanerna kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Avgränsningen av innehållet i MKB:n har även samrått med länsstyrelsen. Utifrån framtagna behovsbedömning och samråd föreslås följande aspekter behandlas i MKB:n:

- Natura 2000 och Säveåns riksintresse för naturmiljö.
- Vattendrag med Gullbergsån och Säveån.
- Skyddade och rödlistade arter.
- Olycksrisk. Farligt gods som transporteras på E20 och Västra stambanan medför förhöjda risker vid olyckor. Vid genomförande av detaljplanens intentioner kommer fler människor att vistas och bo i närheten av bangården, vilket ställer krav på skyddsavstånd och riskreducerande åtgärder mot E20 och västra stambanan.
- Buller- och vibrationsstörningar från trafik. Planområdet är på grund av närheten till E20 och alla järnvägar inom området utsatt för betydande buller- och

vibrationsstörningar. Bullerskydd finns utbyggt längs stora delar av E20. Bullerdämpande åtgärder kan bli aktuella på särskilt utsatta gatuavsnitt.

- MKN för Luftföroreningar. Där behöver framgå om MKN riskerar att överskridas och hur det hanteras i planen.
- MKN vatten. Hur planförslaget påverkar gällande MKN för vatten för främst Säveån med hänsyn till dagvatten och utsläpp från eventuella olyckor.
- Hantering av översvämningar med hänsyn till klimatförändringar och Gullbergsåns hydrauliska kapacitet.
- Riksintressen. Riksintresse naturvård (Säveån) och riksintresse kommunikation (järnväg) berörs.
- Kulturmiljö utifrån kulturvärdet hos befintlig byggnad "Tillfället"

Behovsbedömningen gjordes för ett planförslag som möjliggjorde en omgrävning av Gullbergsån. Parallellt med att planförslaget var på samråd arbetade Trafikverket vidare med projektering av förändringar för järnvägsanläggningen. Det visade sig att spårförändringen var möjligt att genomföra utan en omgrävning av Gullbergsån. För den förändrade spårutformningen genomfördes ett förnyat samråd II under december 2016 och januari 2017.

### Avgränsning

**Geografiskt** omfattar konsekvensbeskrivningen detaljplanens område. Då en detaljplan även kan ha konsekvenser för områden utanför detaljplanen behandlas även detta till viss del. Exempel på gränsöverskridande frågeställningar är trafik och indirekt påverkan på Säveån.

**Tidsmässigt** används i MKB:n till detaljplanen samma avgränsning som i järnvägsplanens MKB, vilken är år 2030. Byggstart för Olskroken planskildhet och Västlänken beräknas till årsskiftet 2017/18 och öppningsåret antas vara 2026 för Västlänken och 2023/24 för Olskroken planskildhet.

**Innehållsmässigt** avgränsas MKB:n till att hantera områdena under behovsbedömning ovan. En del i avgränsningsprocessen för MKB:n har varit avgränsningen mot Trafikverkets järnvägsplan. Det gäller både avgränsning med avseende på innehåll och på detaljeringsgrad. MKB:n till detaljplanen ska beskriva konsekvenserna av detaljplanens föreslagna markanvändning och blir i förhållande till den MKB som Trafikverket tar fram mer allmän och icke teknisk.

MKB för detaljplanen hanterar konsekvenser av planförslaget och inte tillfälliga konsekvenser under anläggningsskedet. Tillfälliga effekter och konsekvenser vid anläggandet av Olskroken planskildhet beror huvudsakligen på vilka tekniska lösningar som väljs, vilket hanteras inom ramen för järnvägsplanens MKB och i de efterföljande prövningarna enligt miljöbalken, bland annat vattenverksamheter. I MKB för detaljplanen beskrivs dock eventuella bestående effekter och konsekvenser som projektets genomförande får och som uppstår under byggtiden.

### Miljömål

De nationella och lokala miljökvalitetsmål som bedöms som relevanta för detaljplanen hanteras i tabell 5. Som framgår av tabellen bedöms genomförandet av detaljplanen bidra positivt till möjligheten att på en övergripande nivå klara kraven på begränsad klimatpåverkan och frisk luft.

| Nationellt miljömål                 | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Begränsad klimatpåverkan</b>     | Bidrar till uppfyllelse då järnvägstrafik är positivt för miljömålet i förhållande till biltrafik. Det gäller även det lokala delmålet om minskade utsläpp                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Frisk luft</b>                   | Järnvägstrafik är generellt positivt enligt ovan. Planområdet har inga anläggningar där människor stadigvarande vistas. Motverkar inte de lokala delmålen om bland annat lägre halter av partiklar                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Levande sjöar och vattendrag</b> | Detaljplanen påverkar inte Gullbergsån utan nollalternativets ekologiska kvaliteter kvarstår. Med föreslagna åtgärder för att omhänderta vatten som avrinner från spårområdet bedöms inte avvattningen påverka varken flöden eller föroreningssituationen i berörda recipienter. Sammantaget bedöms planförslaget innebära att dagens ekologisk funktion i Gullbergsån kvarstår och möjligheten att uppfylla miljömålet inte påverkas. |
| <b>Grundvatten av god kvalitet</b>  | Med järnvägsplanens skyddsåtgärder för Gamlestadens grundvattenförekomst bedöms inte planförslaget påverka möjligheten att uppfylla miljömålet                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ett rikt växt- och djurliv</b>   | Då Gullbergsåns fåra kvarstår bedöms möjligheten att uppfylla miljömålet inte påverkas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>God bebyggd miljö</b>            | De skyddsåtgärder som hanteras i detaljplan och järnvägsplan innebär att riktvärden för buller inte överskrids och att risknivån blir acceptabel. Planen motverkar därför inte möjligheten att uppnå målet                                                                                                                                                                                                                             |

Tabell 4. Överensstämmelse med miljömål

### Naturmiljö

Detaljplanen föreskriver att Gullbergsån skall kvarstå i nuvarande läge. Den nya järnvägsbron över Gullbergsån skall grundläggas i en nivå över högsta högvatten. Det innebär att bron inte påverkar Gullbergsån eller Sävån i driftsskedet. När den nya järnvägsbron över ån byggs, rivs en befintlig järnvägsbro. Även om den nya järnvägsbron grundläggs över högsta högvatten medför den ett visst intrång i slänten mot ån. Oavsett om högre vegetation inte kan etableras under eller i nära anslutning till den nya bron bedöms området kunna kvarstå som grönya. Ianspråktagandet av slänten kompenseras av att den befintliga järnvägsbron rivs och att planförslaget slår fast att slänten ska utgöras av naturlig strandzon

Bottenfaunan i Gullbergsån har undersökts vid några tillfällen, senast år 2014. Det påträffades då ett måttligt antal och huvudsakligen föroreningstålga arter i den del av

den undersökta åfåran som ligger inom planområdet. Nedströms planområdet var artantalet lägre, vilket möjligen kan förklaras av att denna del av ån påverkas av avloppsvatten som breddar från pumpstationen.

Vid inventeringen av vattenväxter påträffades ett relativt stort antal arter i den del av ån som ligger uppströms (söder om) den kortare kulverten. Framförallt är det den västra stranden uppströms kulverten som är tämligen naturlig med övervattensvegetation i form av bredkaveldun, svärdsilja och blomvass. På djupare vatten noterades här också flera arter av undervattens- och flytbladsvegetation bland annat två mindre förekomster av den fridlysta undervattensväxten knölnate. Utmed övriga delar av åsträckan inom planområdet var det glesare med vattenvegetation, vilket sannolikt beror på att slänterna är täckta med sten.

För projekteringen av järnvägen har Trafikverket under 2016 genomfört en naturinventering av landområden inom planområdet (Naturcentrum 2016-10-18). Utredningen visar att det inom området främst finns planterad vegetation och ruderatmark. Längs Gullbergsån har dock vegetationen något högre värden (klass III på en femgradig skala). Den rödlistade arten pilblad hittades också uppströms befintlig järnvägsbro.

I driftskedet avvattnas delar av de nya spårområdena via befintligt dagvattensystem till Gullbergsån. Innan dagvattnet som avrinner från spårområdena leds vidare till ledningsnätet passerar det genom makadamfyllda diken. Här fördröjs vattnet och föroreningar fastläggs. Med inarbetade åtgärder för hantering av det vatten som avrinner från spårområdet bedöms inte genomförandet av planen påverka vattenkvaliteten i Gullbergsån.

Den ovanliga undervattensväxten knölnate har vid inventering år 2014 påträffats i Gullbergsån inom planområdet. Arten är fridlyst och skyddad genom artskyddsförordningen. Planförslaget medför ingen förändring för Gullbergsån och därmed bedöms livsbetingelserna för knölnaten inte heller påverkas. Inte heller i vattenområdet med pilblad förekommer någon förändrad markanvändning. Beståndet kan dock behöva märkas ut i byggskedet. Några av de fiskarter som tidvis kan uppehålla sig i ån är rödlistade som exempelvis ål. Eftersom åns ekologiska funktion som exempelvis vandringsväg bibehålls bedöms inte heller dessa arter påverkas på ett negativt sätt vid ett genomförande av detaljplanens förslag.

Förutom områdena längs Gullbergsån innebär planförslaget påverkan på ett antal befintliga grönytor inom nuvarande spårområde. Några av dessa har naturvärden i klass III enligt senaste naturinventeringen (område 13, 14, 15, 16 och 18 i naturvärdesinventering från 2016-10-18). Område 15 är en lövdunge och övriga ytor består av ruderatmark och torräng. Ytorna ligger idag inom område som i befintliga detaljplaner betecknas som trafik- eller järnvägsområde. Det innebär att effekterna av den nya planen i jämförelse med nollalternativet är små och konsekvensen bedöms som liten. Av naturinventeringen framgår att ytor av klass III på sikt kan utvecklas och efter en tid få höga naturvärden. De kan också ha betydelse som gröna refuger och spridningsområden i ett område dominerat av infrastruktur. Vid projektering av järnväg och övriga anläggningar bör man därför sträva efter att bevara så mycket av dessa ytor som möjligt.

Sammantaget bedöms genomförandet av detaljplanen medföra små konsekvenser för naturmiljön i jämförelse med nollalternativet.

## Kulturmiljö och stadsmiljö

Huvuddelen av planområdet är järnvägsområde och har inga kulturhistoriskt värdefulla byggnader. Det nuvarande tillfälliga boende "Tillfället" finns upptaget i Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister. Det har dock inget formellt skydd. Hotellet ritades av Kommunaltekniska planeringsbyrån AB 1966 som hotell. Byggnaden har bl. a varit kinesiskt konsulat och flyktingboende. Under 1970-talet var det en populär nattöppen restaurang. Planförslaget innebär att byggnaden rivs. För att bevara information om byggnaden och dess historia föreslås en kulturhistorisk dokumentation för rivning.

Planområdet domineras av spårområden. Spårområdena ligger i en tydlig dalgång som sträcker sig i väst-östlig riktning och utgör tillsammans med väg E20 en kraftig barriär. De nya järnvägsbroarna mellan Sävenäs och Olskroken påverkar utblickarna över stadslandskapet, för trafikanter på väg E20 samt för de boende längs E20. Effekten blir att utblickarna förändras och i vissa fall bryts vyerna. Även om detta är ett järnvägsområde idag innebär de nya broarna en ökad barriär på höjden, vilket innebär måttliga konsekvenser för upplevelsen av stadsbilden. Särskilt påtagligt är detta från marknivå eller lägre liggande hus där utblicken kommer i jämnhöjd med eller under bron. Förslag till åtgärder för att minska påverkan och effekter för stadsbilden är att broar och andra anläggningar utformas enligt principer i Trafikverkets gestaltungsprogram och stadens kvalitetsprogram.

## Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är juridiskt bindande styrmedel som regleras i miljöbalkens femte kapitel. En miljökvalitetsnorm ska tas fram på vetenskapliga grunder och ange den miljökvalitet som människan och/eller miljön kan anses tåla.

För närvarande finns miljökvalitetsnormer för:

- Luftkvalitet (utomhusluft)
- Buller
- Vattenförekomster
- Fisk- och musselvatten
- Havsmiljön

För detaljplanen Olskroken planskildhet bedöms samtliga MKN förutom de för havsmiljön som relevanta. Nedan följer en sammanfattande bedömning för varje typ av MKN.

### **Luftkvalitet**

Planens markanvändning med tågtrafik bedöms inte försämra möjligheten att klara MKN för utomhusluft, utan snarare förbättra dessa. I anslutning till befintlig infrastruktur kan höga nivåer uppstå, men detta är inga platser där människor stadigvarande vistas.

### **Buller**

Enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller finns en skyldighet att genom kartläggning av buller och upprättande av åtgärdsprogram sträva efter att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Detta är en så kallad målsättningsnorm. Skyldigheten gäller för kommuner med mer än 100 000 invånare

(åtgärdsprogram senast 2008 eller 2013) samt för Trafikverket (åtgärdsprogram klart 2013) vid vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år.

Trafikverkets bullerutredning för järnvägsplanens MKB visar att Västlänken och Olskroken ger små skillnader i bullernivåer från tågtrafiken. I järnvägsplanen för Olskroken planskildhet finns flera inarbetade skyddsåtgärder för att motverka höga bullernivåer som är utanför detaljplan. Sammantaget bedöms tågtrafiken inom planområdet inte leda till att riktvärden för buller överskrids och inga ytterligare konsekvenser i jämförelse med nollalternativet.

### ***Vattenkvalitet***

De inarbetade åtgärderna för omhändertagande av det vatten som avrinner från spårområdet bedöms innebära att vattenkvaliteten i Gullbergsån och Säveån inte påverkas och därmed motverkas inte möjligheten att följa gällande MKN för de båda vattenförekomsterna i detta avseende. Bibehållandet av Gullbergsåns fåra med slänter och till del öppen vattenyta bedöms inte påverka den ekologiska statusen i ån. Därmed påverkas inte heller möjligheten att klara gällande miljökvalitetsnormer för Gullbergsån. Detaljplanen säkerställer genom särskild bestämmelse att de naturlika stränderna utmed ån ska bestå.

I drift förväntas inte de nya järnvägsanläggningarna eller övrig föreslagen markanvändning enligt detaljplanen påverka grundvattennivåerna. I Trafikverkets arbete med järnvägsplanen genomförs hydrogeologiska utredningar. Järnvägsplanen med tillhörande MKB redogör mer utförligt för dessa utredningar. Trafikverket ansvarar också för att motverka att föroreningar från järnvägsanläggningarna når grundvattnet.

### ***Fisk och musselvatten***

Säveån är utpekad som fiskvattenområde. Utpekandet har sin grund i EU:s så kallade fiskvattendirektiv (78/659/EEG). Det innebär att ån även omfattas av de miljökvalitetsnormer som gäller enligt förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. Vattendragen är så kallade laxfiskvatten och därmed gäller gräns- och riktvärden enligt bilaga 1 till förordningen. Bland annat finns gränsvärde för pH, ammoniak, ammonium och zink. Målet för fiskvattendirektivet är att bevara eller förbättra kvaliteten på strömmande eller stillastående sötvatten där fisk lever eller skulle kunna leva om föroreningarna där kunde minskas eller elimineras. Uppföljning visar att Säveån har problem med återkommande förhöjda ammoniumhalter. Med de åtgärder som föreslås för omhändertagande av vattnet som avrinner från planområdet bedöms inte ändrad markanvändning enligt planförslaget påverka vattenkvaliteten i Säveån. Därmed motverkas inte möjligheten att klara gällande kvalitetskrav för fiskvattenområdet.

## **Ekonomiska konsekvenser av detaljplan**

### **Detaljplan och järnvägsplan**

Detaljplanerna möjliggör ny utformning av järnvägen med tillhörande anordningar samt ändring av befintliga gator och gc-vägar.

Detaljplanerna har i första hand till syfte att möjliggöra ett fastställande av den järnvägsplan för Olskroken planskildhet som Trafikverket tar fram. Järnvägsplanen visar järnvägens utformning, lokalisering, mark som behövs tillfälligt under byggtiden,

mark som behöver tas i anspråk permanent samt åtgärder mot störningar från järnvägen.

Med stöd av järnvägsplanen kan Trafikverket lösa in den mark som behöver tas i anspråk permanent för järnvägsanläggningen. Järnvägsplanen ger även Trafikverket rätt att ta i anspråk mark som behöver nyttjas tillfälligt under byggtiden. Trafikverket hanterar därför alla ersättningsanspråk som uppkommer för intrång och eventuella skador pga. järnvägsanläggningen.

### **Kommunens investeringsekonomi**

Fastighetsnämnden får inkomster då man ersätts för de permanenta och tillfälliga markintrång som Trafikverket gör på kommunal mark.

Trafiknämnden får en utgift för åtgärder på Partihandelsgatan inklusive inlösen av allmän plats.

Social resursförvaltningen bedriver verksamhet på fastigheten Olskroken 35:17 som måste flyttas i samband med järnvägsbyggnationen. Förvaltningen får en inkomst från ersättningen för intrånget och en utgift för att skapa en ny verksamhet med annan lokalisering.

### **Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi**

Fastighetsnämnden får minskade intäkter från tomträttsavgälder då flera tomträtter kan minska i värde eller riskerar att upphöra i sin helhet.

Trafiknämnden får utgifter för driften av ny gångbro över E20, ny gc-anslutning från Kruthusgatan till Partihandelsgatan.

### **Ekonomiska konsekvenser för Trafikverket**

Trafikverket bekostar omläggning av järnväg med tillhörande anordningar samt alla åtgärder som görs med anledning av denna såsom eventuell ombyggnad av gator, spårvägar, och gc- vägar, uppförande av bullerskydd, tillfälliga och permanenta intrång på fastigheter och lantmäteriförrättning för dessa åtgärder.

### **Ekonomiska konsekvenser för HIGAB och verksamhetsutövare på HIGAB:s mark**

De inkomster som HIGAB idag erhåller från kommunala tomträtter minskar då mark från flera tomträtter tas i anspråk av Trafikverket och flera tomträtter kan komma att upphöra i sin helhet.

HIGAB och verksamhetsutövare på HIGAB:s mark ersätts för skador som intrånget på fastigheterna innebär.

HIGAB förlorar ett stort antal parkeringsplatser vilket medför uteblivna hyresintäkter för bolaget.

#### **Olskroken 35:16 (tomträtt)**

Tomträttshavare och verksamhetsutövare ersätts för skador som intrånget på fastigheten innebär.

#### **Olskroken 35:17 (tomträtt)**

Tomträttshavaren Bygga Hem AB och verksamhetsutövaren Social resursförvaltning ersätts för skador som intrånget på fastigheten innebär.

## Överensstämmelse med översiktsplanen

Detaljplanen överensstämmer med översiktsplanen.

För Stadsbyggnadskontoret

Birgitta Löf

Planchef

Emir Aganovic

Projektledare/Planarkitekt

För Fastighetskontoret

Anders Alm

Projektledare