BANVERKET

BRVT 2006:03:09
2006-02-09

BANVERKET

Järnvägsutredning inklusive
miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Västlänken

en tågtunnel under Göteborg

Västlänken Underlagsrapport Linjesträckningar

Underlagsrapporter

03 Byggskedet
04 Gestaltning
05 Grundvatten
06 Kapacitet
07 Kostnadskalkyl och byggtid
08 Kulturmiljö
09 Linjesträckningar
10 Ljud och vibrationer
11 Luftmiljö
12 Magnetfält
13 Mark, vatten och resursanvändning
14 Park- och naturmiljö
15 Samhällsekonomisk bedömning
16 Samrådsredogörelse, utökat samråd
17 Sociala konsekvenser
18 Stationslägen och stadsutveckling
19 Säkerhet och robusthet
20 Teknik
21 Trafikering och resanalys

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN
Göteborgsregionens kommunalförbund
Göteborgs Stad
västtrafik

BANVERKET
Banverket Västra banregionen
Box 1014
405 21 GÖTEBORG
e-post: vastrabanregionen@banverket.se
www.banverket.se

Underlagsrapport
Linjesträckningar

Obs! En del mindre justeringar i materialet har gjorts efter det att denna underlagsrapport godkänts. Där det finns skillnader gentemot huvudrapporten gäller vad som sägs i den.

Projektledare	Per Lerjefors	Banverket Västra Banregionen
Författare	Charlotte Borgenstierna	Banverket Projektering
Övriga medverkande	Gerhard Johansson	Banverket Projektering

Innehållsförteckning

1. Västlänken, bakgrund och syfte 5
2. Förutsättningar 5
3. Olskroken, 3 varianter 7
4. Olskroken, profiler 10
5. Haga-Chalmers över Stora Hamnkanalen 12
6. Haga-Korsvägen över Södra Älvstranden 14
7. Korsvägen 16
8. Förstärkningsalternativet 18
Bilaga 1, Linjebeskrivning
Bilaga 2, Profilbeskrivning

1 Västlänken, bakgrund och syfte

Kapaciteten vid Göteborgs Central är maximalt utnyttjad. Järnvägsnätet i Västsverige behöver förstärkas för att regionen ska kunna utvecklas i en gynnsam riktning och Göteborgs Central är navet i spårsystemet.

I en förstudie år 2002 presenterades Västlänken som en lösning på problemet. Västlänken är en tunnel för genomgående tågtrafik under centrala Göteborg. Med Västlänken kan nya stationer för pendeltågen byggas i staden så att fler resenärer kan nå sitt mål utan att behöva byta färdmedel.

Tre utbyggnadsalternativ med nya stationer studeras vidare i järnvägsutredningen samt ett förstärkningsalternativ (Liseberg). Alternativen benämns efter stationslägena, med undantag för förstärkningsalternativet:

- Haga – Chalmers
- Haga – Korsvägen
- Korsvägen
- Förstärkningsalternativet

Utbyggnadsalternativen jämförs med Nollalternativet, det vill säga att ingen utbyggnad sker. Tågtunneln innehåller två spår för persontrafik. Godset körs via Gårdatunneln, i princip som i dag. Den nya tunneln går i berg på vissa sträckor och som betongtunnel i jord på andra.

Denna underlagsrapport (ULR) redovisar hur de olika linjealternativet ser ut och beskriver vilka val som gjorts under utredningen gång. Rapporten visar även de alternativ som har valts bort och motivering till detta.

Underlagsrapporten är ett komplement till framförallt ULR Teknik som beskriver förutsättningar vad gäller mark och berg, ULR Stationsplaceringar som styrt placeringen av plattformar och ULR Kulturmiljö som beskriver de byggnader som kan komma att påverkas.

För att närmare studera sträckningarna i plan och profil och för placering av eventuell servicetunnel hänvisas till ULR Teknik.

2 Förutsättningar

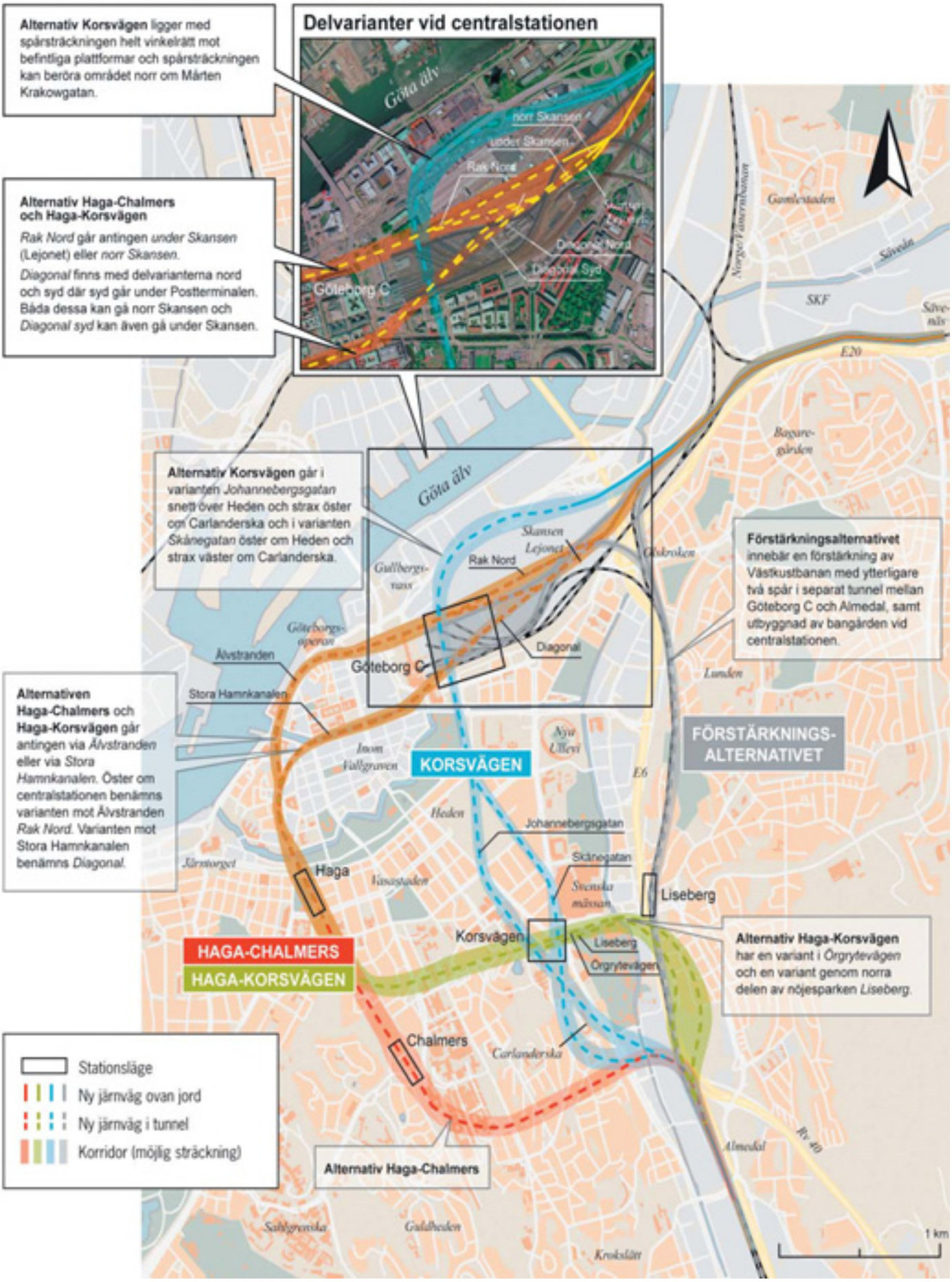
Målsättningarna för dragning av linjesträckningarna har varit:

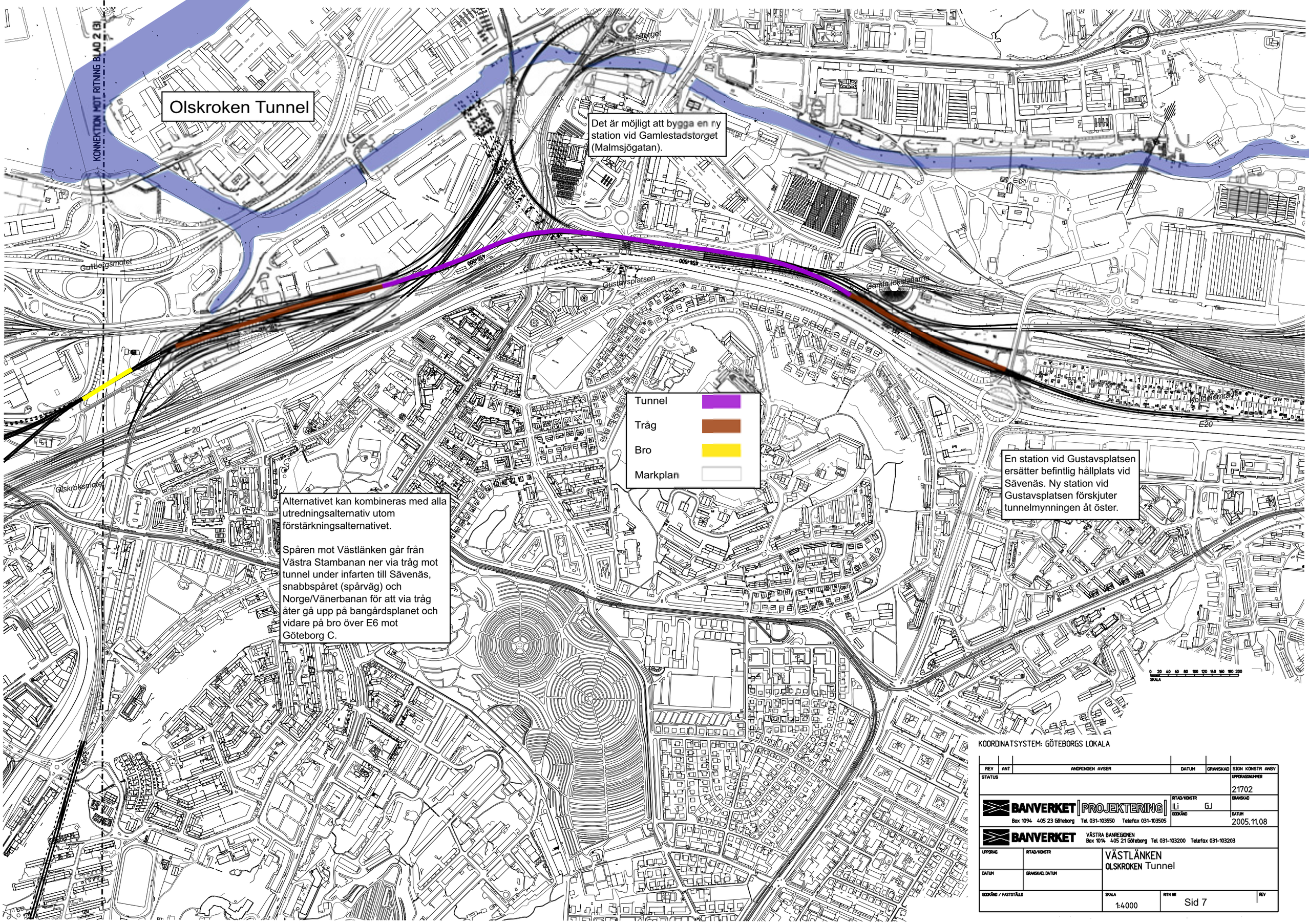
- en så ytlig förläggning av den jordförlagda tunneln som möjligt.
- i största, möjliga mån förläggning av den jordförlagda tunneln inom järnvägsområden och mark för allmän plats, så att inte befintlig eller planerad bebyggelse berörs direkt.
- dubbelspårstunnel med en bredvidliggande service- och räddningstunnel där även bilar kan köra.

Nedan redovisas förutsättningar enligt aktivitets-PM 31, Systemkrav, som är generella för alla alternativ.

- Alla alternativ har givits möjlighet till både fyrspårs- och tvåspårsstationer.
- Plattformarna skall vara 250 meter långa, vilket leder till att en tvåspårsstation kräver cirka 600 meter rakspår, inklusive trumpeter.
- Lutningen skall helst vara mindre än 25 promille. Maximal lutning är 30 promille.
- Dimensionerande hastighet är 80 kilometer per timme. För förstärkningsalternativet är önskvärd, dimensionerande hastighet 140 kilometer per timme. Lägsta, acceptabla dimensionerande hastighet är 105 kilometer per timme.
- Minsta radie för att klara hastigheten på 80 kilometer per timme är 303 meter.
- Alla alternativ skall kunna ansluta mot befintlig Boråsbana. Detta för att inte låsa en framtida utbyggnad av Boråsbanan till ett visst alternativ enligt Förstudie, Ny järnväg Göteborg-Borås, delen Almedal-Mölnlycke.
- Nytt läge för Göta Älvbron kan komma att ligga antingen vid Stadstjänaregatan eller i nästa gata mot öster. Läget styrs av hur det går att anordna en viadukt över säckstationen.
- Åtkomst till serviceplattformarna på Göteborg C bör ske från öster genom en mindre, underjordisk tunnel.

Västlänken, utbyggnadsalternativ





KOORDINATSYSTEM: GÖTEBORGS LOKALA

REV	ANT	ANDRINGEN AVSER	DATUM	GRANSKAD	SIGN KONSTR ANSV

STATUS

UPPDRAGSNUMMER 21702

BANVERKET PROJEKTERING
Box 1094 405 23 Göteborg Tel 031-103550 Telefax 031-103505

RITAD/KONSTR ILi GJ

GRANSKAD

GODKÄND

DATUM 2005.11.08

BANVERKET VÄSTRA BANREGIONEN
Box 1014 405 21 Göteborg Tel 031-103200 Telefax 031-103203

UPPDRAG

RITAD/KONSTR

DATUM

GRANSKAD, DATUM

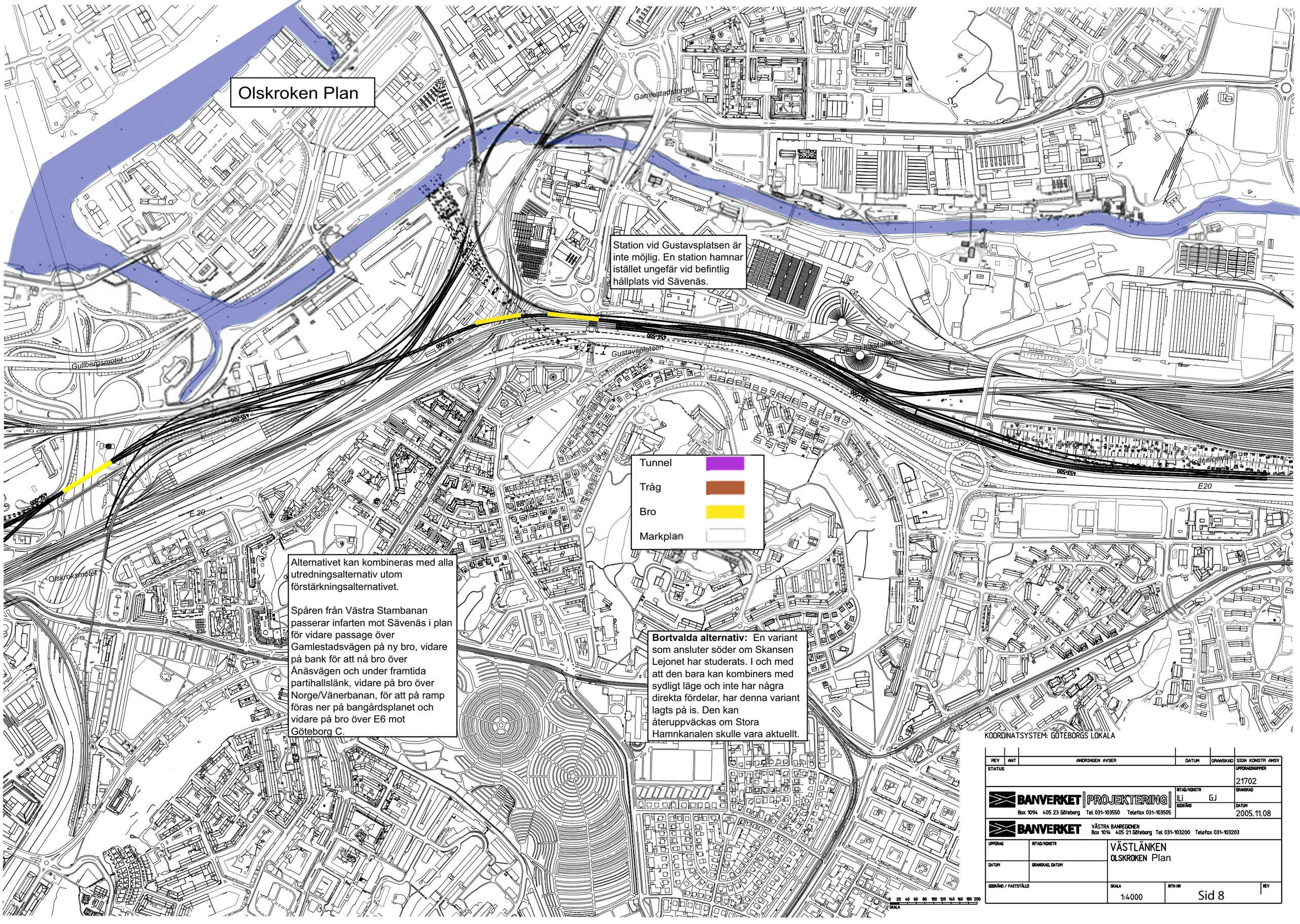
VÄSTLÄNKEN
OLSKROKEN Tunnel

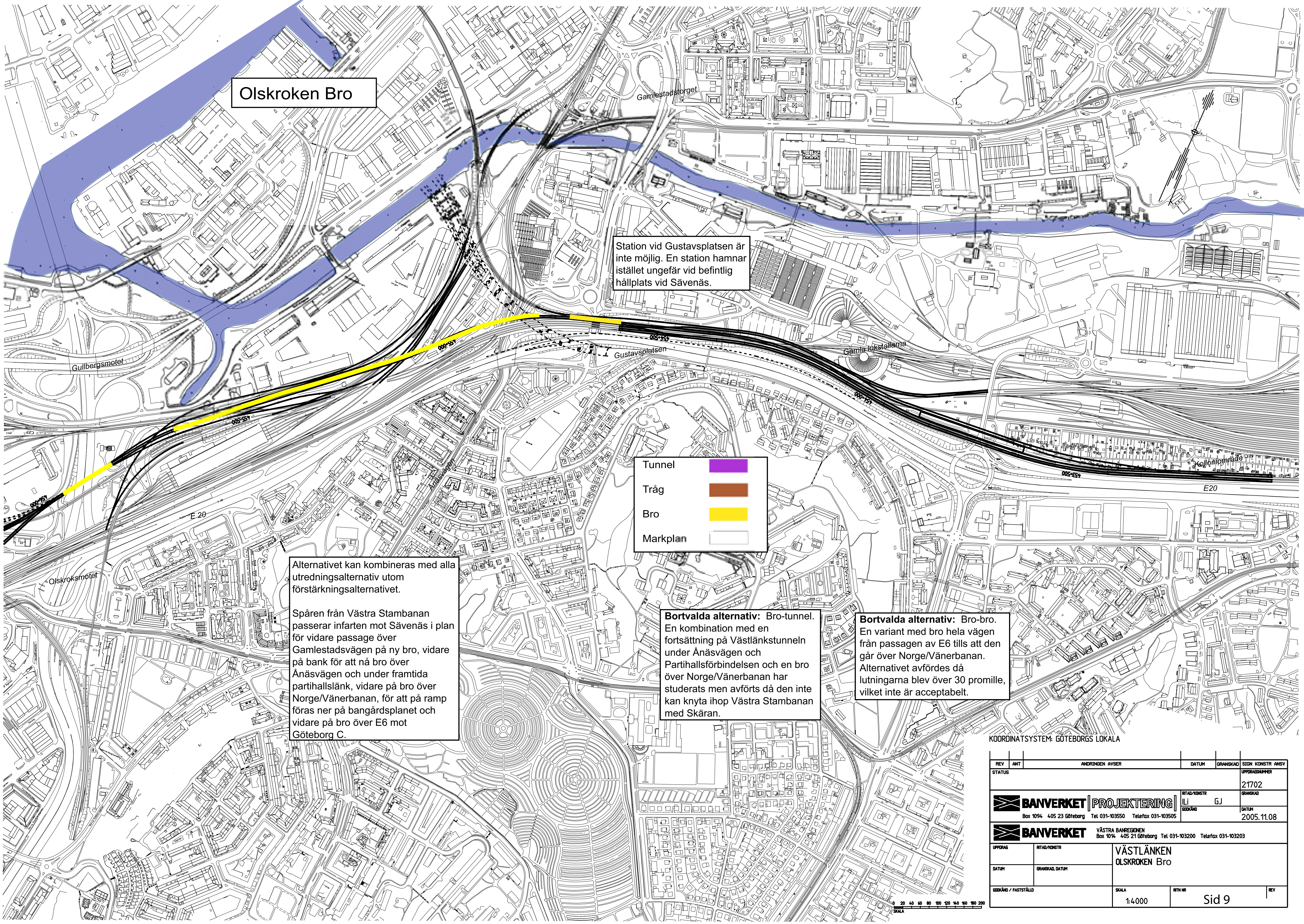
GODKÄND / FASTSTÄLLD

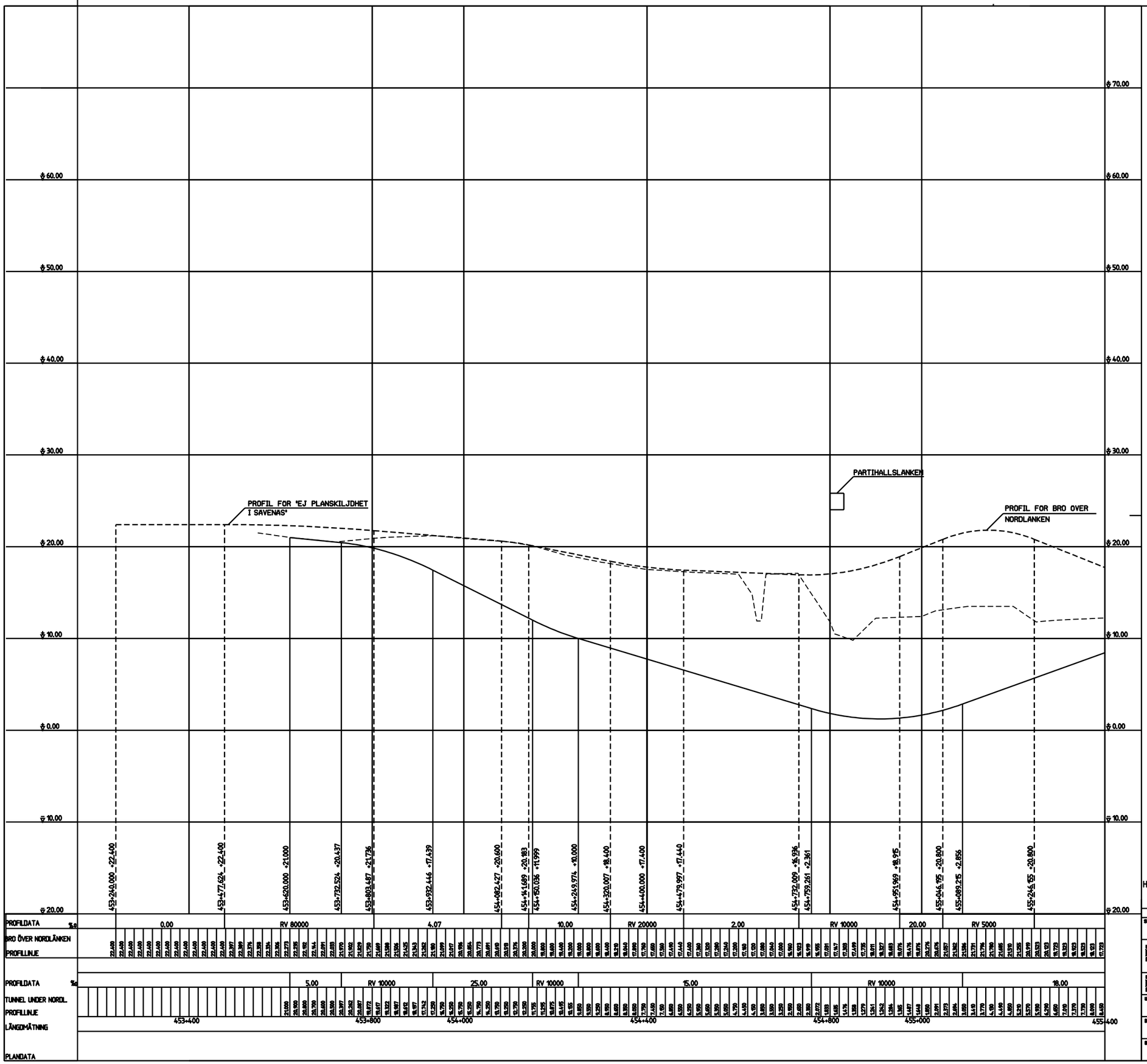
SKALA 1:4000

RITN NR Sid 7

REV


Olskroken Plan
Gamlestadstorget
Station vid Gustavsplatsen är inte möjlig. En station hamnar istället ungefär vid befintlig hållplats vid Sävenäs.
Gustavsplatsen
Gamla lokstallarna
Gullbergsmotet
Olskroksmotet
E 20
E20
Kolloniområde
Tunnel
Tråg
Bro
Markplan
Alternativet kan kombineras med alla utredningsalternativ utom förstärkningsalternativet.
Spåren från Västra Stambanan passerar infarten mot Sävenäs i plan för vidare passage över Gamlestadsvägen på ny bro, vidare på bank för att nå bro över Ånäsvägen och under framtida partihallslänk, vidare på bro över Norge/Vänerbanan, för att på ramp föras ner på bangårdsplanet och vidare på bro över E6 mot Göteborg C.
Bortvalda alternativ: En variant som ansluter söder om Skansen Lejonet har studerats. I och med att den bara kan kombiners med sydligt läge och inte har några direkta fördelar, har denna variant lagts på is. Den kan återuppväckas om Stora Hamnkanalen skulle vara aktuellt.
KOORDINATSYSTEM: GÖTEBORGS LOKALA
REV
ANT
ANDRINGEN AVSER
DATUM
GRANSKAD
SIGN KONSTR ANSV
STATUS
UPPDRAGSNUMMER
21702
BANVERKET PROJEKTERING
Box 1094 405 23 Göteborg Tel 031-103550 Telefax 031-103505
RITAD/KONSTR
ILi GJ
GRANSKAD
GODKÄND
DATUM
2005.11.08
BANVERKET
VÄSTRA BANREGIONEN
Box 1014 405 21 Göteborg Tel 031-103200 Telefax 031-103203
UPPDRAG
RITAD/KONSTR
VÄSTLÄNKEN
OLSKROKEN Plan
DATUM
GRANSKAD, DATUM
GODKÄND / FASTSTÄLLD
SKALA
1:4000
RITN NR
Sid 8
REV
0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200
SKALA


Olskroken Bro
Gamlestadstorget
Station vid Gustavsplatsen är inte möjlig. En station hamnar istället ungefär vid befintlig hållplats vid Sävenäs.
Gullbergsmotet
Gustavsplatsen
Gamla lokstallarna
Kolloniområde
E20
E 20
Ånäsvägen
Olskroksmotet
455+000
455+500
456+000
454+000
454+500
453+500
Tunnel
Tråg
Bro
Markplan
Alternativet kan kombineras med alla utredningsalternativ utom förstärkningsalternativet.
Spåren från Västra Stambanan passerar infarten mot Sävenäs i plan för vidare passage över Gamlestadsvägen på ny bro, vidare på bank för att nå bro över Ånäsvägen och under framtida partihallslänk, vidare på bro över Norge/Vänerbanan, för att på ramp föras ner på bangårdsplanet och vidare på bro över E6 mot Göteborg C.
Bortvalda alternativ: Bro-tunnel. En kombination med en fortsättning på Västlänkstunneln under Ånäsvägen och Partihallsförbindelsen och en bro över Norge/Vänerbanan har studerats men avförts då den inte kan knyta ihop Västra Stambanan med Skäran.
Bortvalda alternativ: Bro-bro. En variant med bro hela vägen från passagen av E6 tills att den går över Norge/Vänerbanan. Alternativet avfördes då lutningarna blev över 30 promille, vilket inte är acceptabelt.
0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200
SKALA
KOORDINATSYSTEM: GÖTEBORGS LOKALA
REV ANT ÄNDRINGEN AVSER DATUM GRANSKAD SIGN KONSTR ANSV
STATUS
UPPDRAGSNUMMER 21702
BANVERKET PROJEKTERING
Box 1094 405 23 Göteborg Tel 031-103550 Telefax 031-103505
RITAD/KONSTR ILi GJ
GRANSKAD
GODKÄND
DATUM 2005.11.08
BANVERKET VÄSTRA BANREGIONEN
Box 1014 405 21 Göteborg Tel 031-103200 Telefax 031-103203
UPPDRAG
RITAD/KONSTR
DATUM
GRANSKAD, DATUM
VÄSTLÄNKEN
OLSKROKEN Bro
GODKÄND / FASTSTÄLLD
SKALA 1:4000
RITN NR Sid 9
REV



HÖJDSYSTEM: GÖTEBORGS LOKALA

REV	ANT	ANDRINGEN AVSER	DATUM	GRANSKAD	SIGN KONSTR ANSV

STATUS

UPPDRAGSNUMMER 21702

BANVERKET | PROJEKTERING

Box 1094 405 23 Göteborg Tel. 031-103550 Telefax 031-103505

RITAD/KONSTR ILI GJ

GRANSKAD

GODKÄND

DATUM 2005.11.08

BANVERKET VÄSTRA BANREGIONEN Box 1914 405 21 Göteborg Tel. 031-103200 Telefax 031-103203

UPPRAG

RITAD/KONSTR

DATUM

GRANSKAD, DATUM

GODKÄND / FASTSTÄLLD

VÄSTLÄNKEN
OLSKROKEN-GULLBERGSVASS-GÖTEBORG C-ÄLVSTRANDEN-HAGA-CHALMERS-ALMEDAL
SPÅRPROFIL

SKALA 1:200/1:4000

RITN NR Sid 10

REV