

## PM påverkan på trafikinfrastruktur

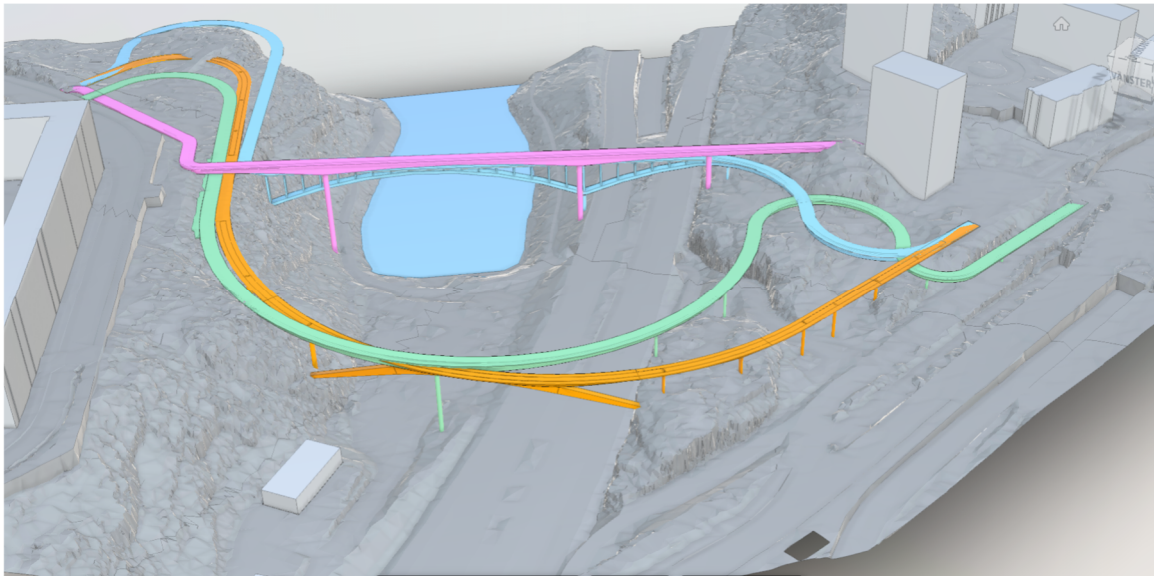
### Innehållsförteckning

PM påverkan på trafikinfrastruktur.....	1
Bakgrund.....	2
Översiktlig beskrivning av valda broalternativ .....	3
Det västra alternativet.....	5
Det östra alternativet.....	5
Påverkan på Trafikverket.....	5
Bilagor.....	7

## Bakgrund

På uppdrag av Nacka har denna förstudie av en gång- och cykelbro initierats och formulerats som ett konsultuppdrag där flera olika teknikområden bidrar. Idén att bygga en gång- och cykelbro mellan Henriksdalsberget och Sickla har funnits på agendan hos Nacka ett tag och är kopplat till utbyggnaden av Tunnelbana till Sickla respektive ytterligare bostäder på Henriksdalsberget.

Syftet med förstudien är att genom att prova flera olika broförbindelser kunna hitta det mest lämpade förslaget som kan ligga till grund för fortsatt planering. Flera alternativ har provats enligt bild nedan:



Förutom rent brotekniska lösningar ska helheten beaktas vad gäller allt från användarvänlighet och hänsyn till olika intressenter:

### Länsstyrelsen

I kommande samrådsprocess är Länsstyrelsen remissinstans och kommer att ha stort inflytande över bedömningen av riksintresset för kulturmiljö.

### Ledningsägare

VA: Nacka vatten och avfall har en större vattenledning centralt genom dalgången och ledningar finns också till Henriksdalsberget.

Hänsyn behöver också tas till el, belysning och telekablar.

### Bostadsrättsföreningar

Alphyddan har flera bostadsrättsföreningar där den mest västliga kan bli påverkad.

### Trafikverket

Trafikverket äger mark där bron dras fram, de är väghållare och ägare av konstruktionerna för väg 75 Södra Länken samt för väg 222 Värmdöleden inklusive ledningar för dagvatten. Som riksintresse finns Östlig förbindelse som starkt påverkar bronns möjliga placering. Hänsyn behöver tas till planerade tunnlar i östlig förbindelse men också till ett stort markområde på

ytan kring Värmdövägen som också finns med i riksintressepreciseringen och är bredare än nuvarande vägområde.

### Översiktlig beskrivning av valda broalternativ

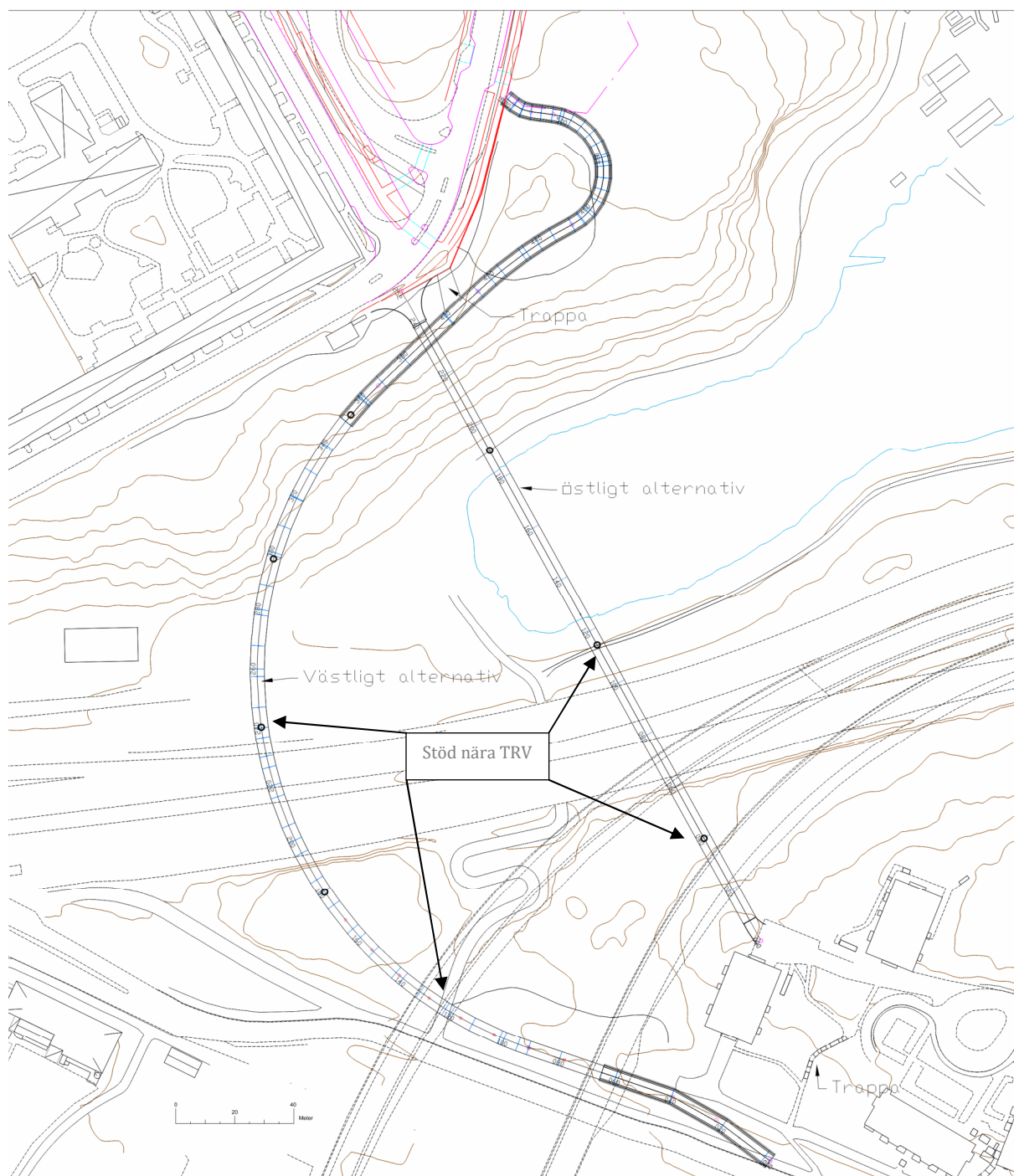
2 alternativ är framtagna som korsar väg 222 och dalgången på olika sätt.



*Det östra alternativet*



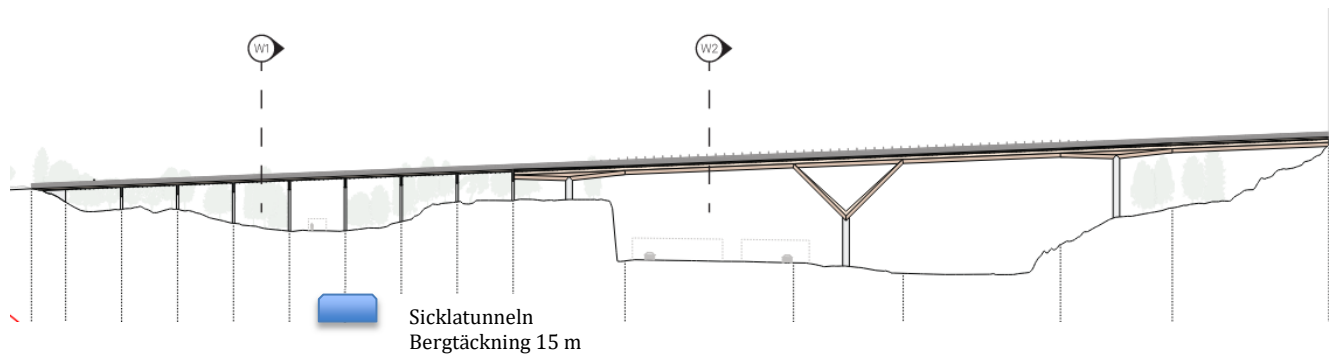
*Det västra alternativet*



### *Alternativens planlägen översiktligt*

På denna översiktliga karta framgår den principiella linjeföringen för de bägge alternativen. Stödplacering som är i närheten av Trafikverkets anläggning är markerade. En detaljerad karta medföljer som bilaga där gränser för riksintresse och vägområde framgår mera tydligt.

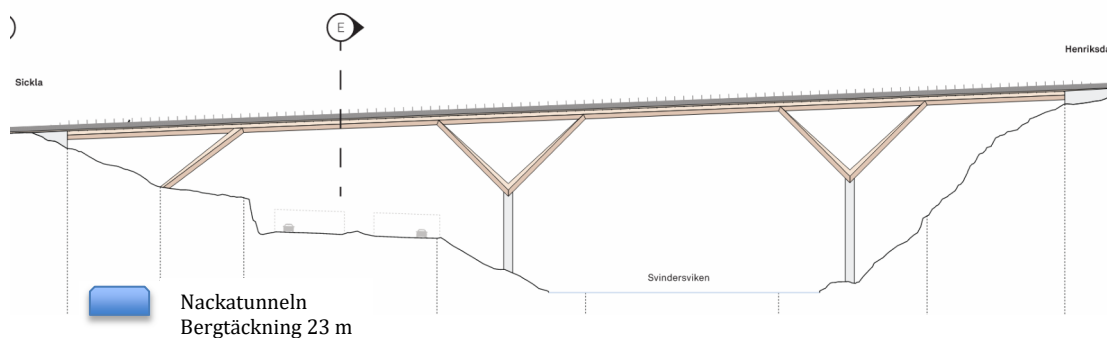
## Det västra alternativet



Det västra alternativet börjar från Värmdövägen vid Sickla bro och går i en vid båge över väg 222. Den första biten går på en bro med korta spann och därefter på en högbro mot bergväggen på Henriksdalsberget. Ett stöd, utformat som ett Y, är placerat i mitten av dalgången. Vägen följer sedan berget på skrå och ansluter till Henriksdalsbacken. Högbron är en kontinuerlig lådkonstruktion med 3st 50-60 m långa spann. Bron med 9st kortare spann som ansluter mot Sickla passerar över södra länkens Sicklatunneln där bergtäckningen är ca 15m.

Alternativet har en medvetet lång sträckning för att övervinna den stora höjdskillnaden (21m) med en rimlig lutning. (4%)

## Det östra alternativet.



Det östra alternativet är en bearbetning av ett tidigare rakt alternativ utgående från Alphyddevägen.

Bron har i detta fall beskrivits som en kontinuerlig lådkonstruktion med 2st spann med 70-80m spännvidd och 2st sidospänn med ca 40m spännvidd.

Alternativet har nackdelen att hänvisa till trappor för att ta sig den återstående biten ner till Sickla. Södra länkens Nackatunneln ligger under med ca 23m bergtäckning.

## Påverkan på Trafikverket

### Stödplacering

Restriktioner i området gör det svårt att hitta ytor för stödplaceringar. För att kunna bygga en bro med rimlig kostnad måste stöd placeras i mitten av dalgången i närhet av väg 222, Värmdöleden. Närmare studie har gjorts för stöden som hamnar strax innanför vägområdet.

I det västliga alternativet är stödet 6m från räcketkanten/väggkanten. Ytan som kan användas begränsas i norr av ledningar. Närmast ligger en vattenledning och bakom den en dagvattenledning och ett kabelstråk. Även Trafikverkets trafikdagvatten ligger i anslutning. Stödplaceringen är vald med omsorg utifrån dessa begränsningar.

Fundamentets dimensioner har bedömts bli i storleksordningen 4x7m med en pelare med diameter 2m mitt på. Stödet blir dimensionerat för påkörning. Grundläggningen förväntas bli på berg med stag som borrar ner för att klara dragkrafter. Under byggtiden kan eventuellt en spont bli aktuell kring stödet men troligtvis räcker det med att schakta ner till berget som ligger ytligt.

Det kommer att vara möjligt att i framtiden utöka väg 222 med ett extra körfält trots stödet, räckets arbetsbredd har beaktats. (Inom 6m avståndet ryms ett extra körfält 3,5m samt arbetsbredd för N2 räcke på 2,5 m). Det går därför inte att se någon framtida negativ påverkan på väg 222 eller möjligheten att nyttja vägområdet i slänten för servicefordon eller byggtrafik som tex kan bli aktuellt vid genomförandet av Östlig förbindelse även om stödet ligger inom den ytliga zon som har upprättats för det projektet.

För den del av det västra alternativet som går över södra länkens tunnlar ligger bergtäckningen på som sämst ca 15m mot Sicklatunneln. De bottenplattor som blir aktuella för denna lågbrodel, där spännvidderna är korta, blir små (ca 1,5\*2\*1m) och eventuellt med några korta stag på några meter. Bedömningen är att denna grundläggning inte är ett problem för underliggande konstruktion.

För det raka, östliga alternativet har ett stöd placerats vid Svindersvikens strandkant invid nuvarande gångväg. Det ligger inom vägområdet och Trafikverket har dagvattenledningar förlagda under gångvägen. Ledningarna påverkas under byggtiden och behöver flyttas några meter för att ge plats åt bottenplattan. Avståndet till Värmdöleden är ca 15m. En spont kan behövas vid genomförandet.

Stödet ligger inom den zon som har upprättats för östlig förbindelse med bergtunnlar där bergtäckningen blir mindre än 25m. Östlig förbindelses framtida tunneltak, om det skulle hamna mitt under stödet, torde i höjd ligga ca 20m under stödets konstruktion. Antagandet bygger på att en sådan tunnel, som är 7m hög från vägnivån till hjässan, behöver ansluta till Södra länken på vägnivån -15 under Nobelberget 500m västerut och därefter dyka ner med en lutning på 2,5%. 10 m bergtäckning räcker för att lasten från stödet kan spridas i sidled och har därför liten påverkan på tunneltaket och dess stabilitet. Stödet är lokalt med liten utbredning och last vilket inte har någon påverkan på framtida bergtunnlar. De stag som kan behövas för stödet ligger också utanför det 10m område som behövs för förinjektering och bultsättning vid en framtida bergtunneldrivning. Stagens längd har minskats från 10m till 6m ner i berget för att öka marginalerna, men då istället ökats i antal.

Ett stöd för det östliga alternativet finns också på södra sidan snett ovanför södra länkens Nackatunnel. Stödet ligger på gränsen för Östlig förbindelses röda zon. Plushöjden på Nackatunnelns tak (vid 0/400) närmast stödet ligger på höjd ca +-0 (-7 på körytan) Stödet är

grundlagt på berg på ca +23. God bergtäckning finns alltså och stödet ligger också 4m vid sidan av tunnelröret.

#### Överbyggnad med mera

Broarnas höjd blir mer än 20m över vägbanan och kommer därför att förses med suicidräcken vilket också i viss mån hindrar från att något kastas ner från bron.

Genom att sektionera broarna i kortare delar (20-30m) kan bron monteras ihop med hjälp av kranar. Y-stöden ger kortare spännvidder som har vissa fördelar detta avseende. Lansering kan också övervägas men kräver en hel del provisorier. En del arbete från Värmdöleden är ofrånkomligt men bör gå att klara och begränsas till avstängning av endast enstaka körfält och eller arbete på nätterna när man utför montagearbete över vägen. Det finns ganska breda vägutrymmen på väg 222, speciellt på södra (östgående riktning) som gör det möjligt att utforma TA-planer för arbetet med bron som inte medför framkomlighetsproblem för trafiken.

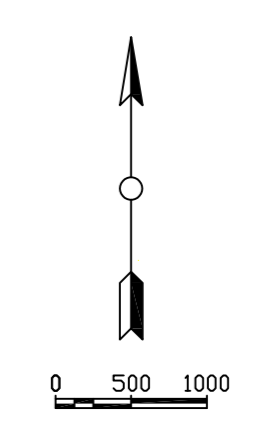
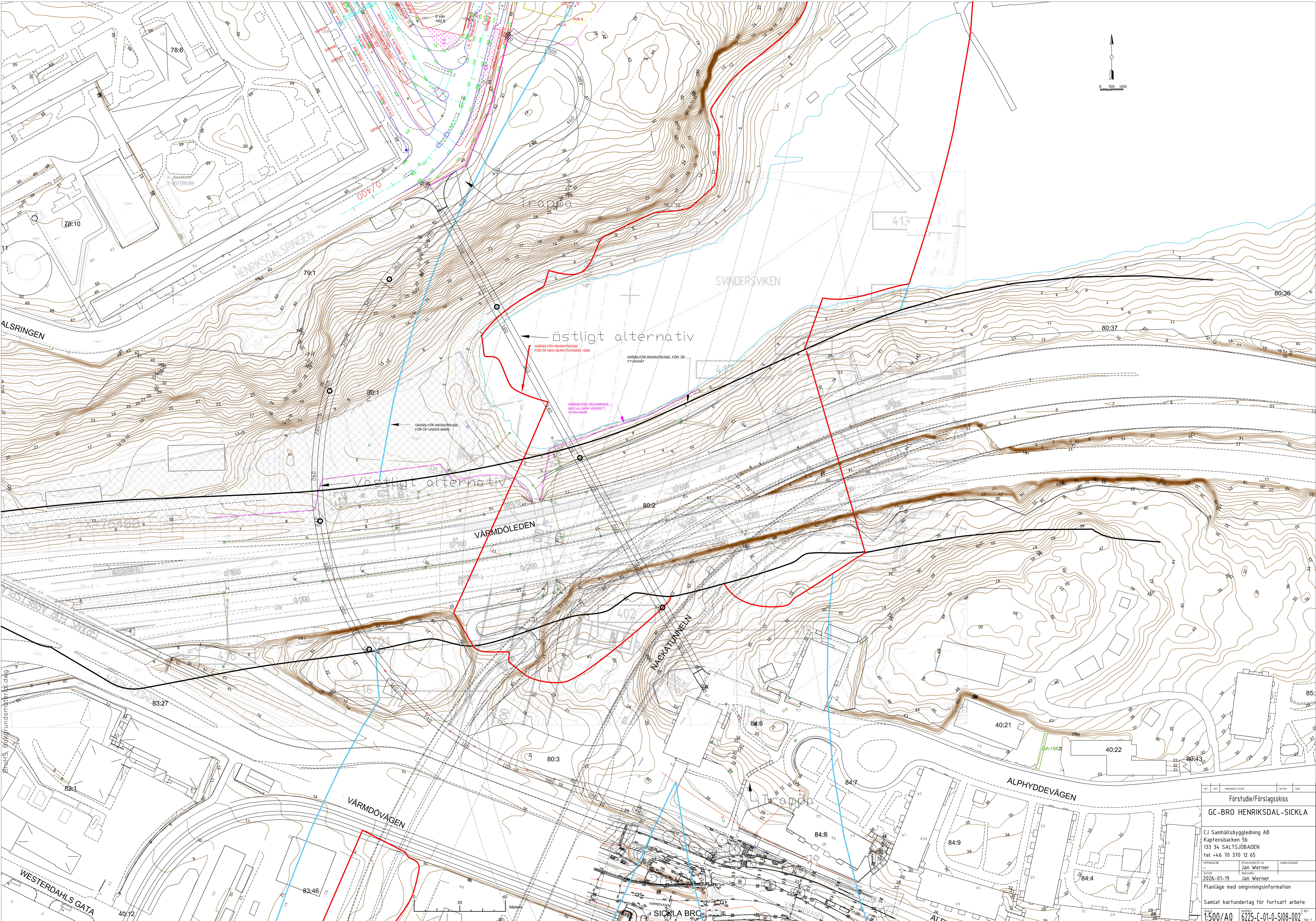
Vad gäller utformningsförslag för överbyggnaden och dess konstruktionsdelar samt frågeställningar rörande driftskedet (dagvattenhantering, belysning, inspektioner och underhåll) framgår en del information i det tekniska dokumentet, PM Broteknik som bifogas.

#### Bilagor.

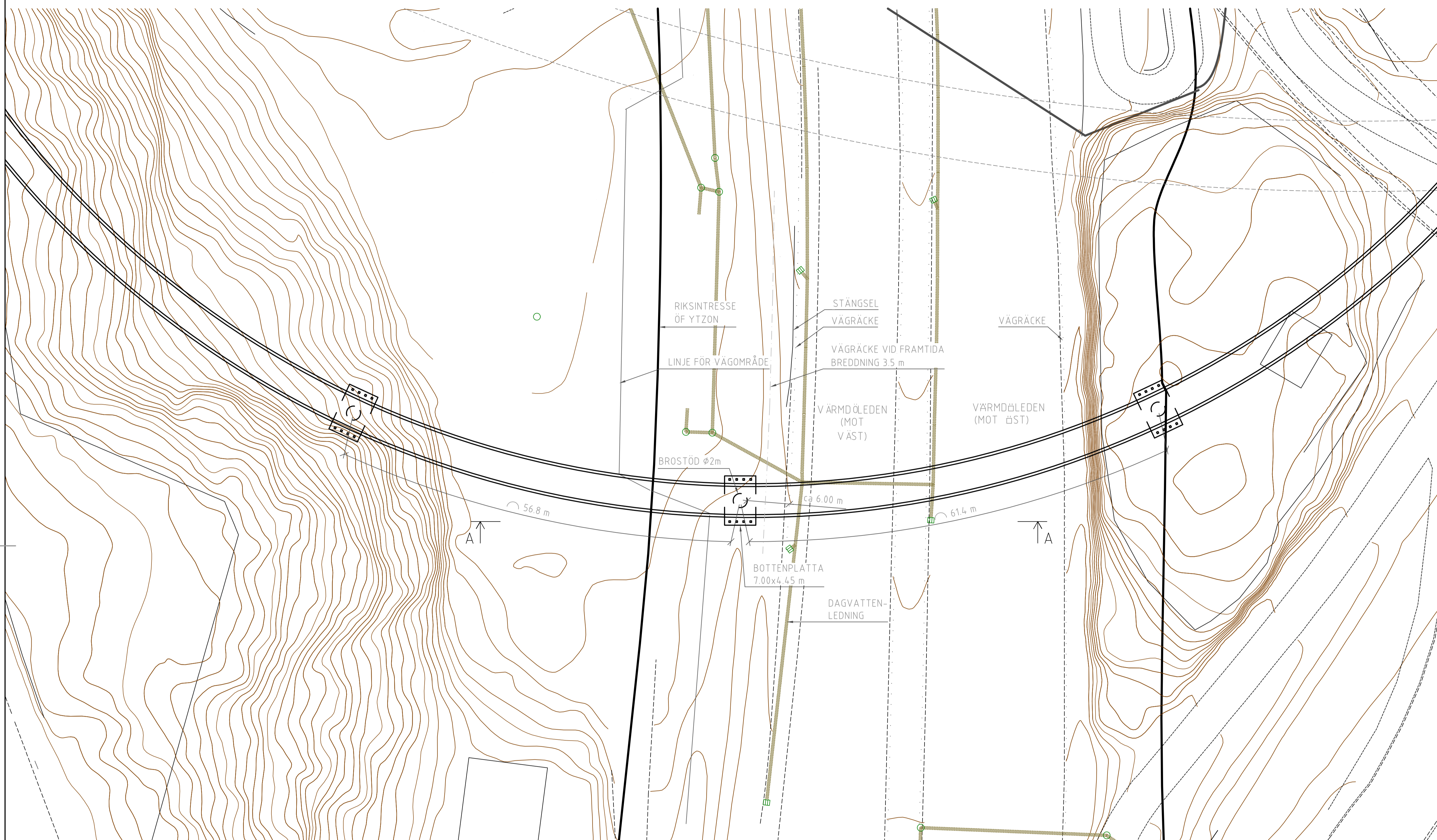
Översiktsritning: Plankarta med omgivningsinformation

Stödritningar: 2 Planritningar och 2 sektioner

PM Broteknik

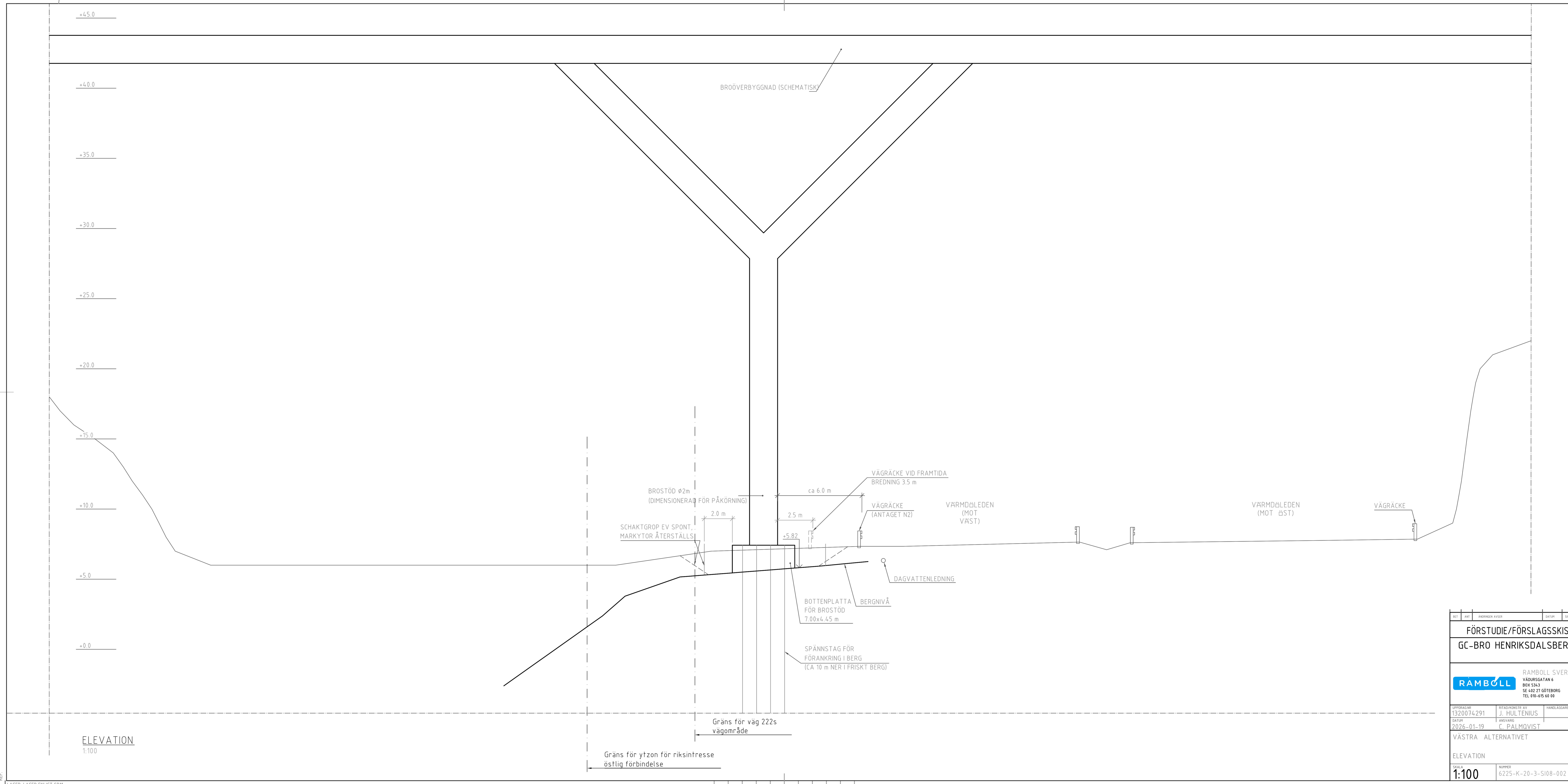


REVISOR	ANDRINGSKIVOR	DATEM	SKALA
Förstudie/Förslagsskiss			
<b>GC-BRO HENRIKSDAL-SICKLA</b>			
CJ Samhällsbyggnad AB			
Kaptensbacken 5b			
133 34 SALT SJÖBADEN			
tel +46 70 370 12 65			
UPPDRAGSLEDARE	REDAKTÖRSKONTOR AV	HANDLÄGGARE	
DATEM	PROJEKTANT	REVISOR	
2026-01-19	Jan Werner	Jan Werner	
Planläggning med omgivningsinformation			
Samlat kartunderlag för fortsatt arbete			
SKALA	PROJEKT	REVISOR	
1:500/A0	6225-C-01-0-S108-002	Rev. 1	



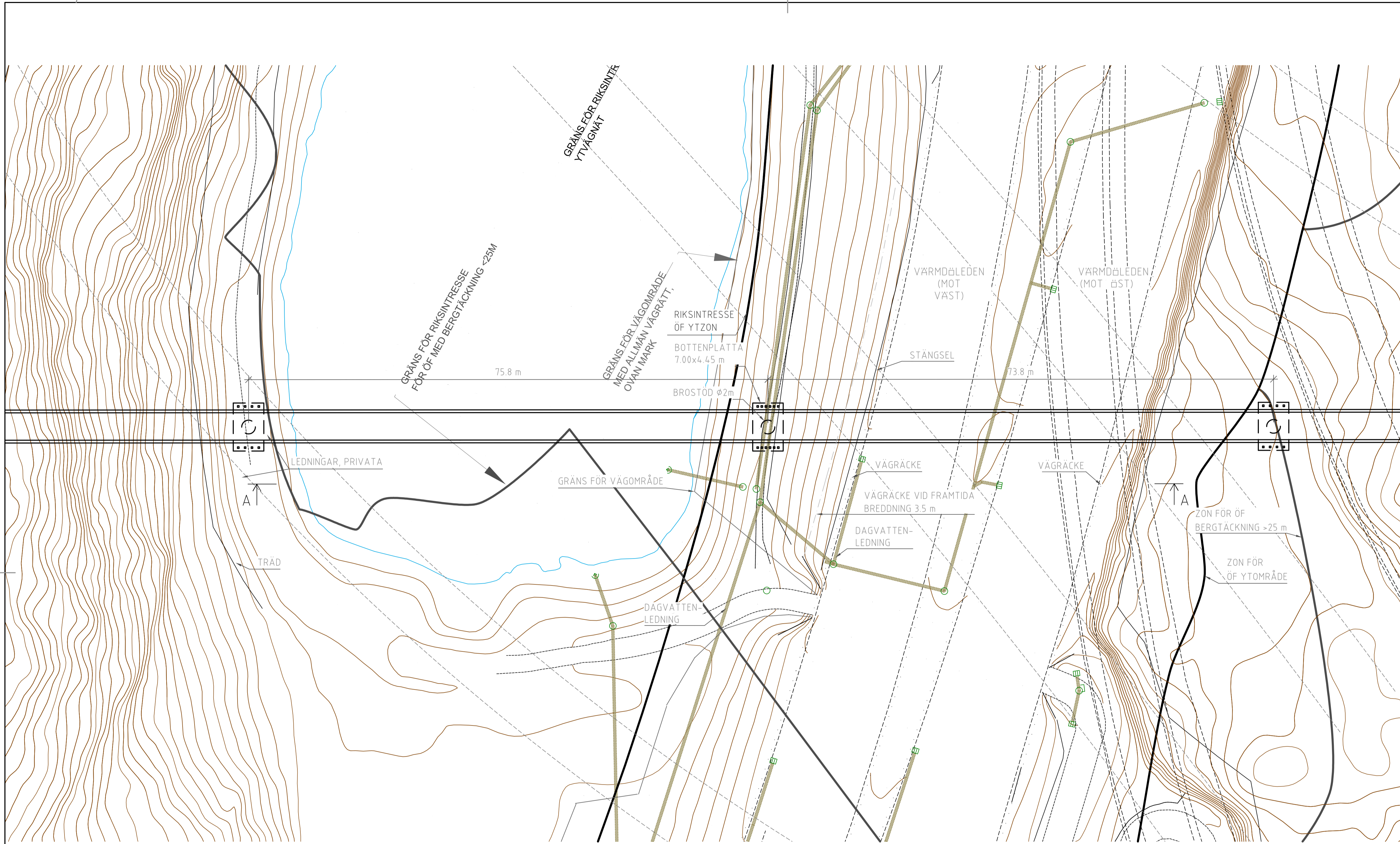
PLAN  
1:300

BET	ANT	ÄNDRING AVSER	DATUM	SIGN
<b>FÖRSTUDIE/FÖRSLAGSSKISS</b>				
<b>GC-BRO HENRIKSDALSBERGET</b>				
<b>RAMBOLL</b>		RAMBOLL SVERIGE AB VÄDURSGATAN 6 BOX 5343 SE 402 27 GÖTEBORG TEL 010-615 60 00		
UPPDRAG NR	1320074291	RITAD/ANSVÄRIG	J. HULTENIUS	HANDLAGGARE
DATUM	2026-01-19	ANSVÄRIG	C. PALMQVIST	
VÄSTRA ALTERNATIVET				
PLAN				
SKALA	1:300	NUMMER	6225-K-20-3-S108-001	BET



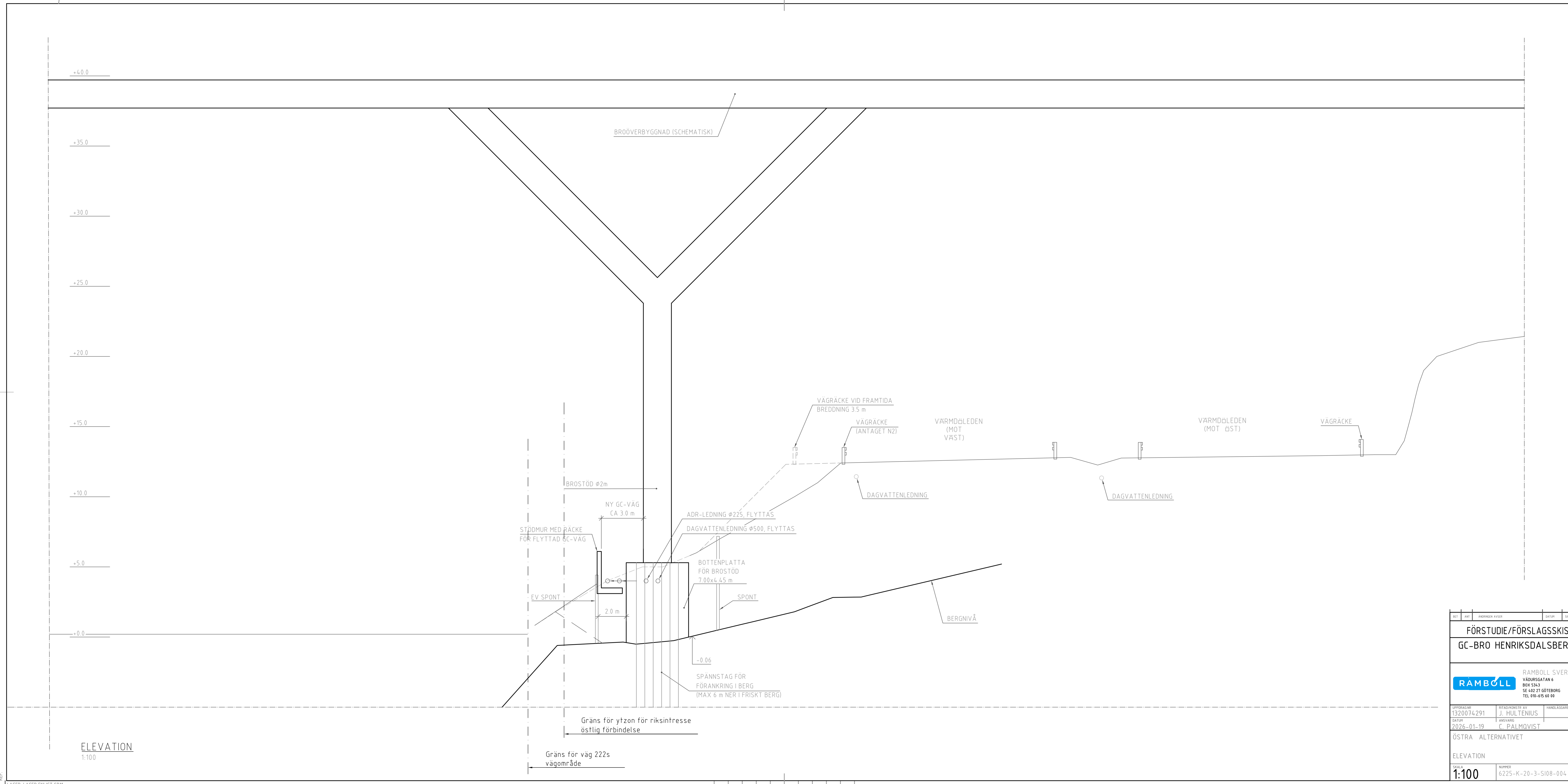
ELEVATION  
1:100

BET	ANT	ÄNDRINGEN ANSÖR	DATUM	SKÖT
<b>FÖRSTUDIE/FÖRSLAGSSKISS</b>				
<b>GC-BRO HENRIKSDALSBERGET</b>				
<b>RAMBOLL</b>		RAMBOLL SVERIGE AB VÄDRISGATAN 6 BOX 5343 SE 402 27 GÖTEBORG TEL 030-615 60 00		
LÖPNUMMER	BITAD/KONSTR. AV	HANDLAGGARE		
1320074291	J. HULTENIUS			
DATUM	ANSVARS			
2026-01-19	C. PALMQVIST			
VÄSTRA ALTERNATIVET				
ELEVATION				
SKALA	NUMMER	BET		
1:100	6225-K-20-3-SI08-002			



PLAN  
1:300

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
<b>FÖRSTUDIE/FÖRSLAGSSKISS</b>				
<b>GC-BRO HENRIKSDALSBERGET</b>				
<b>RAMBOLL</b>		RAMBOLL SVERIGE AB VÄDURSGATAN 6 BOX 5343 SE 402 27 GÖTEBORG TEL 010-615 60 00		
UPPDRAG NR 1320074291	RITAD/ANSÖKTR AV J. HULTENIUS	HANDLAGGARE		
DATUM 2026-01-19	ANSVARIG C. PALMQVIST			
ÖSTRA ALTERNATIVET				
PLAN				
SKALA 1:300	NUMMER 6225-K-20-3-S108-003	BET		



ELEVATION  
1:100

Gräns för ytzon för riksintresse  
östlig förbindelse

Gräns för väg 222s  
vägområde

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SKR
<b>FÖRSTUDIE/FÖRSLAGSSKISS</b>				
<b>GC-BRO HENRIKSDALSBERGET</b>				
<b>RAMBOLL</b>		RAMBOLL SVERIGE AB VÄDURSGATAN 6 BOX 5343 SE 402 27 GÖTEBORG TEL 030-615 60 00		
UPPDRAG NR	1320074291	BITAD/KONSTR. AV	J. HULTENIUS	HANDLAGGARE
DATUM	2026-01-19	ANSVARS	C. PALMQVIST	
ÖSTRA ALTERNATIVET				
ELEVATION				
SKALA	1:100	NUMMER	6225-K-20-3-S108-004	BET