

Varbergstunneln

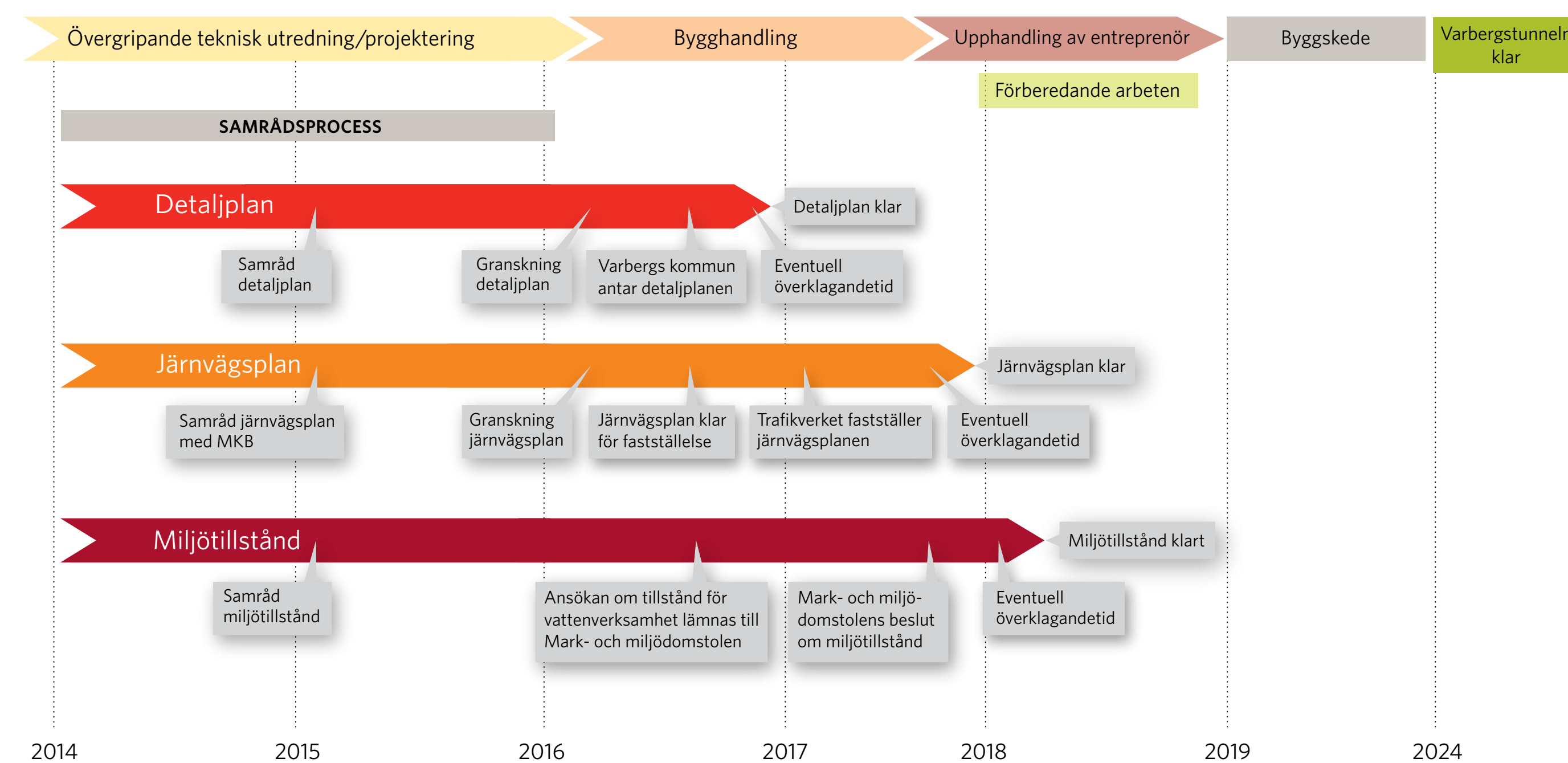
Västkustbanan, Varberg-Hamra

Vad ska byggas?

Trafikverket planerar för en utbyggnad till dubbelspår av Västkustbanan genom Varberg. Stationen flyttas till ett läge norr om befintlig stationsbyggnad med plattformar nedsänkta i ett tråg. Direkt söder om plattformarna övergår tråget i en tunnel. Tunneln sträcker sig under staden och mynnar i Breared. Järnvägen fortsätter därifrån i markplan till Hamra där den ansluter till det befintliga dubbelspåret. Utbyggnaden innebär att samtliga korsningar mellan järnvägen och vägar byggs som planskilda korsningar. Den befintliga enkelspåriga järnvägen längs kusten tas bort.

Vad är en järnvägsplan?

En järnvägsplan tas fram som en del i Trafikverkets process för att kunna bygga Västkustbanan genom Varberg. Järnvägsplanen består av ett flertal handlingar, bland annat plan- och profilkartor, planbeskrivning och miljökonsekvensbeskrivning. Miljökonsekvensbeskrivningen är nu godkänd av Länsstyrelsen i Hallands län. I järnvägsplanen fastställs utformning och slutgiltig sträckning av järnvägsanläggningen, inklusive utförande av olika skyddsåtgärder, samt vilken mark som berörs. Järnvägsplanen fastställs av Planprövningsmyndigheten på Trafikverket. När planen är fastställd finns möjlighet att överklaga. Ett överklagande hanteras av regeringen.



Vad händer nu och hur kan jag påverka?

Mellan den 4 april och den 28 april 2016 pågår granskning av järnvägsplanen för Varbergstunneln. Det innebär att det nu är möjligt att ta del av Trafikverkets förslag på hur anläggningen kan utformas och byggas. Under arbetet med att ta fram järnvägsplanen har Trafikverket haft samråd och dialog med allmänhet och berörda fastighetsägare, myndigheter och kommuner som påverkat processen. Utifrån de förutsättningar som finns har synpunkter arbetats in i järnvägsplanen. Även under granskningsperioden finns möjlighet att lämna in synpunkter på utformningen av planen. Järnvägsplanen beräknas lämnas in för fastställelse under 2016.

Varför behövs Varbergstunneln?

Västkustbanan mellan Göteborg och Lund är en av de viktigaste järnvägarna i Sverige. Sedan 1980-talet har banan successivt byggts ut från enkelspår till dubbelspår med avsikten att skapa ett snabbt, effektivt och miljövänligt transportmedel för både människor och gods. Efter att tunneln genom Hallandsås blev klar är 88% av Västkustbanan utbyggd till dubbelspår. I Halland är det endast sträckan Varberg-Hamra som fortfarande är enkelspårig.

Utbyggnadens ändamål är:

Ökad kapacitet - två spår istället för ett

Utbyggnaden av järnvägen till dubbelspår ger bättre möjligheter till arbetspendling och till näringslivets transporter. Med utbyggnaden ökar den tekniska standarden, vilket skapar förutsättning för kortare restider, tätare tågtrafik och fler stopp i Varberg. Förhållandena blir bättre på hela Västkustbanan. Ett effektivt järnvägssystem med hög tillgänglighet gynnar både internationella, nationella och regionala transporter och resor.

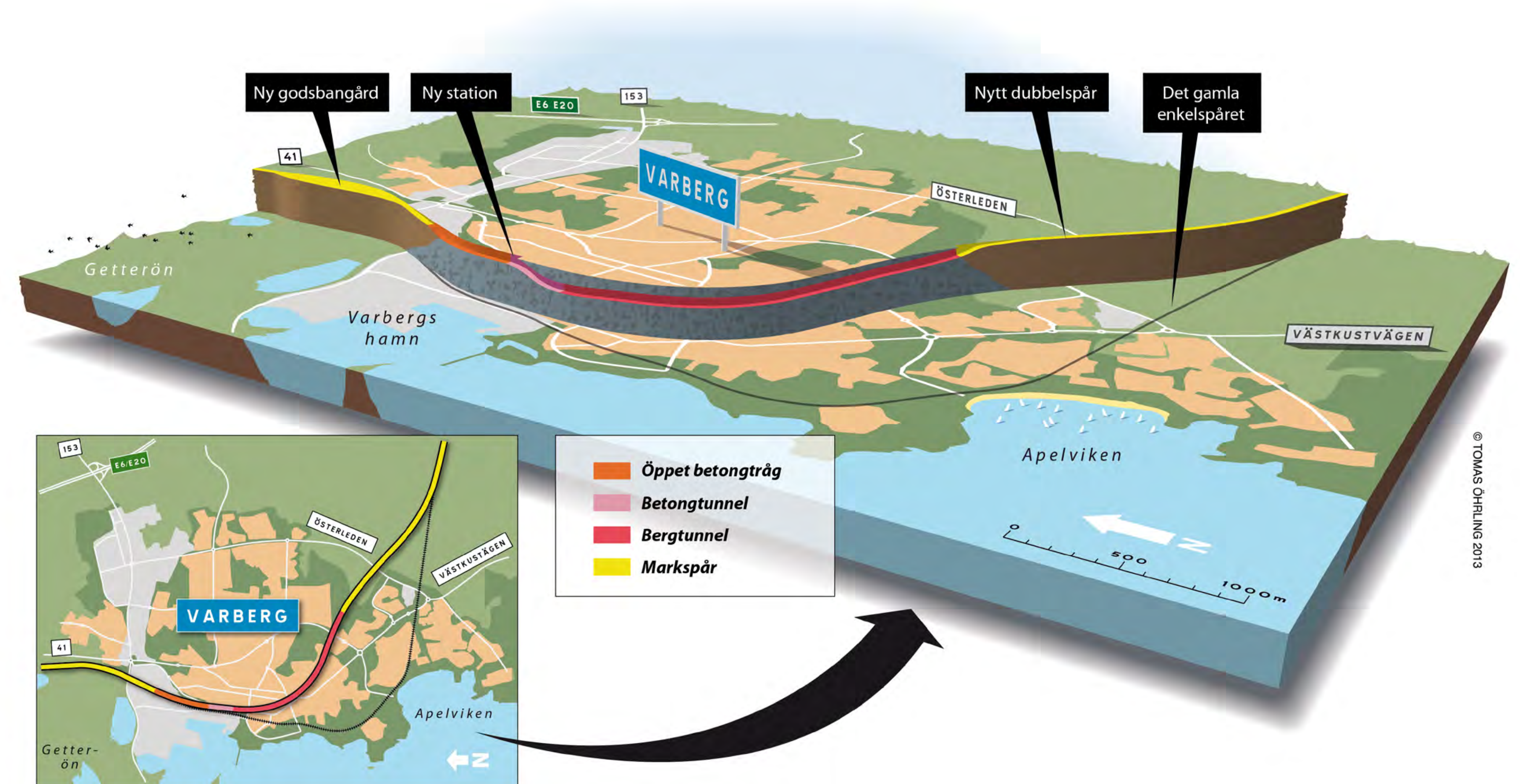
Ökad trafiksäkerhet och förbättrad miljö

Trafiksäkerheten ökar genom att korsningarna i samma plan mellan väg och järnväg försvinner och ersätts av planskilda korsningar.

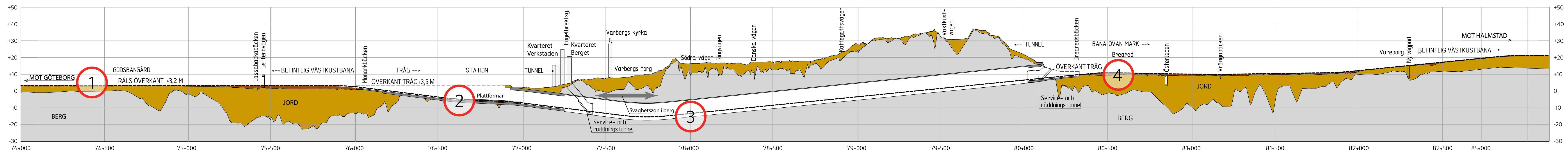
Transporter av människor och gods påverkar i hög grad miljön. En av vinsterna med en ökad järnvägskapacitet är att det möjliggör för mer trafik att flyttas över från väg till järnväg. Det ger positiva effekter på miljön eftersom koldioxidutsläppen minskar.

Station i centrum behåller och utvecklar en levande och attraktiv stadskärna

Dubbelspåret genom Varberg blir en viktig del i att ge fler människor möjlighet att pendla till arbete och utbildning. För att uppnå målet med ökat tågresande i regionen är tillgängligheten av avgörande betydelse. Därför är det viktigt att behålla stationens centrala läge. Då får så många människor som möjligt gång- eller cykelavstånd till stationen. För boende längre bort finns bra förutsättningar att få en effektiv kollektivtrafik med stationen som knutpunkt. Vid stationen byggs bil-, taxi- och bussangöring, liksom cykel- och bilparkering.



Översiktsprofil



Översiktsprofilen visar hela sträckningen av Västkustbanan som byggs om. De lodräta strecken markerar kilometertal, och bygger på att Västkustbanan mäts med nollpunkt i Göteborg. Projektet börjar alltså 74 kilometer från Göteborg och markeras på översiktsprofilen med 74+000. Den lodräta linjen till höger och vänster i översiktsprofilen anger höjdangivelser i förhållande till rikets höjdsystem. Vid km 74+000 är befintlig marknivå cirka 2,2 meter över höjdsystemets nollplan.

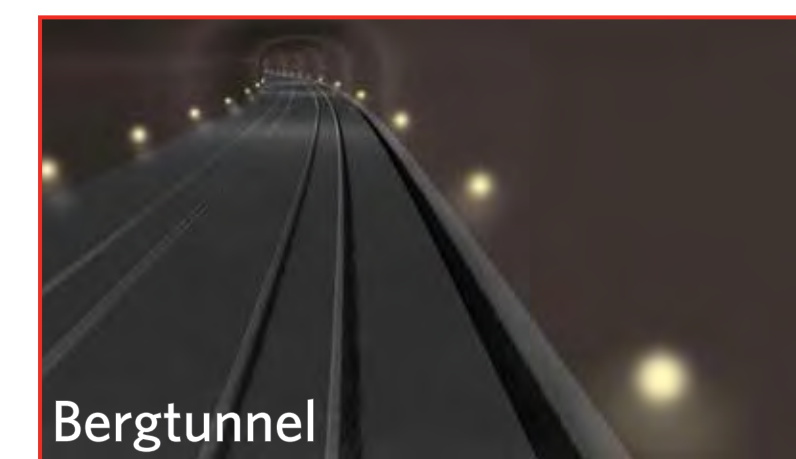
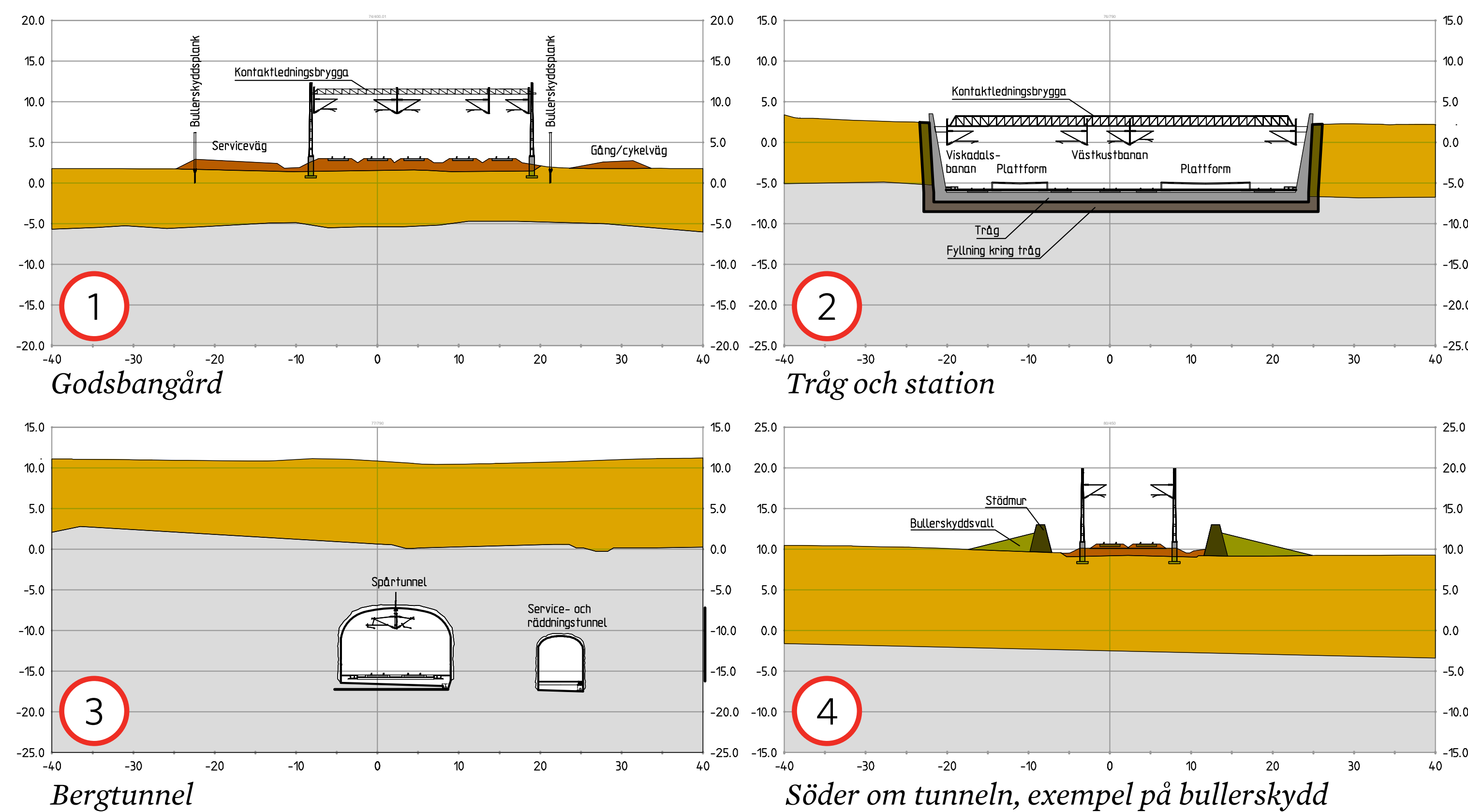
Norr och söder om tunneln går järnvägen i ett öppet tråg. Med det menas att järnvägen går ned under marknivån i en tät konstruktion utan tak.

Vid stationsområdet går järnvägen in i en betongtunnel innan den kommit så långt ner under marknivån att den täcks av berg.

Längs med järnvägen kommer ett antal planskilda korsningar att byggas. Det innebär att vägar för bil-, gång- eller cykeltrafik antingen går över eller under järnvägen.

Sektioner

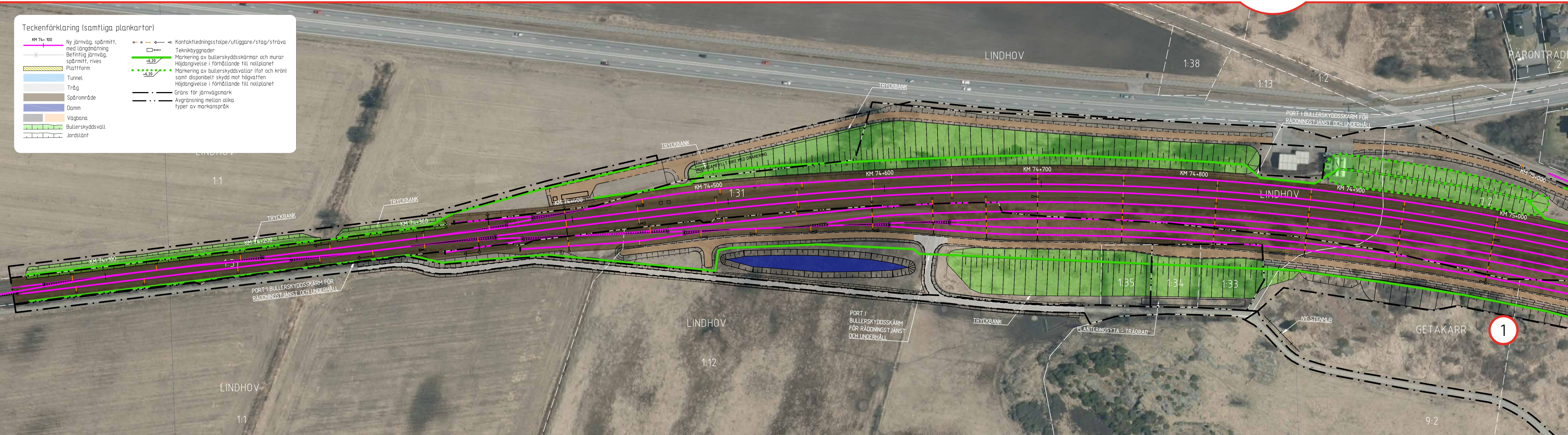
Sektionerna nedan visar tvärsnitt genom järnvägsanläggningen på olika platser längs med järnvägen. Sektionsvyerna visas från norr till söder. Grå fält redovisar berggrund, ljusbruna jord ovan berg.



- Varbergstunneln omfattar följande:
- Totalt 8,5 kilometer nytt dubbelspår
 - Ny godsbangård
 - Plattformer i nedsänkt läge
 - Cirka 900 meter öppet tråg
 - Cirka 300 meter betongtunnel
 - Cirka 2,8 kilometer bergtunnel
 - Planskilda korsningar byggs

Teckenförklaring (samtliga plankartor)

	Ny järnväg, spårmit, med längdmätning		Kontaktledningsstolpe/utliggare/stag/ströva
	Befintlig järnväg, spårmit, rives		Teknikbyggnader
	Plattform		Markering av bullerskyddskärmar och murar
	Tunnel		Höjdgivelse i förhållande till natplanet
	Trög		Markering av bullerskyddsvallar (for och krön) samt dispensbel' skydd mot högvarren
	Spårnämnde		Höjdgivelse i förhållande till natplanet
	Damm		Gräns för järnvägsmark
	Vägbana		Avgränsning mellan olika typer av markanspråk
	Bullerskyddsvall		
	Jordstäm		



Skala 1:1000 | 1cm = 10m



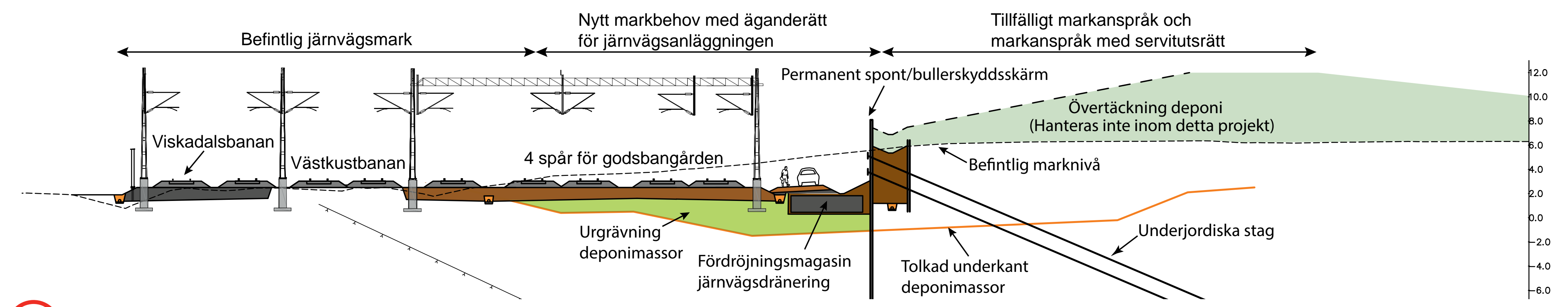
Det norra planområdet och godsbangården

En ny godsbangård placeras väster om Västkustbanans spår norr om Getteröbron. Den nya godsbangården ersätter dagens bangård vid den befintliga stationen och föreslås omfatta fyra elektrifierade spår och bli cirka 900 meter lång. Det innebär en bibehållen kapacitet jämfört med dagens godsbangård. Tillsammans med Västkustbanans två spår för linjetrafik och två förbigångsspår på vardera sida om Västkustbanan blir det totalt åtta spår i bredd.

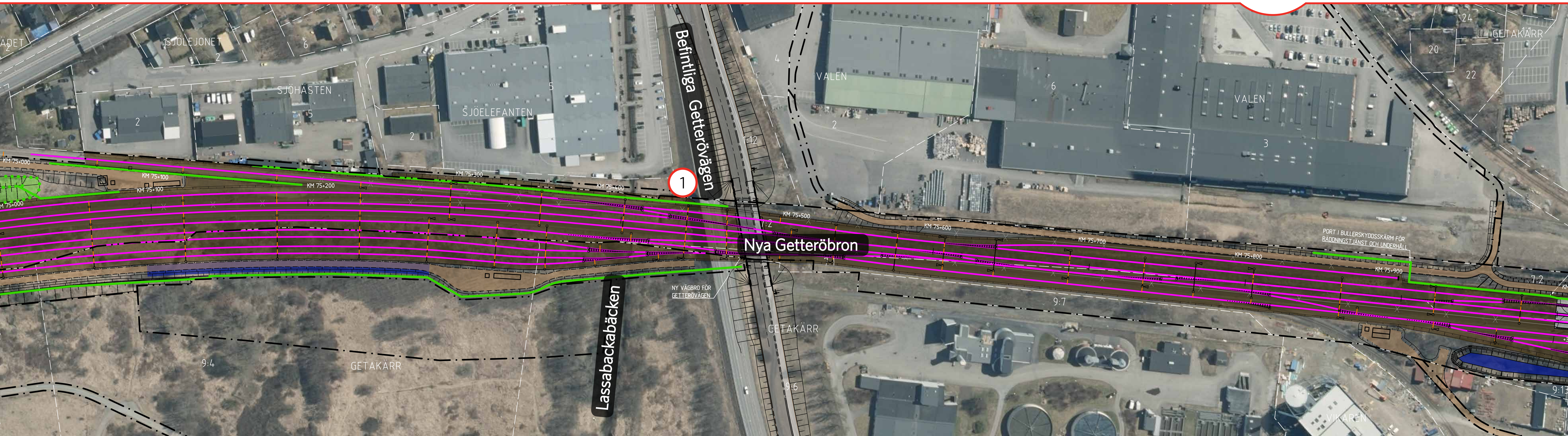
På båda sidor om godsbangården planeras för servicevägar. De behövs för att komma fram till växlar och teknikhus på bangården och i Västkustbanans spår. Den befintliga gång- och cykelvägen som går genom området kommer på en viss sträcka även att användas som serviceväg för fordon till järnvägen.

I direkt anslutning till järnvägen på den västra sidan finns en nedlagd deponi, Lassabackadeponin. Den mark som tas i anspråk i järnvägsplanen utgörs av både gammalt deponiområde, hållmarker och lågt liggande ängsmark. Där godsbangården går in i Lassabackadeponin grävs deponimaterialet ut. Mellan deponiområdet och godsbangården utformas en tät skärm för att hindra så kallat lakvatten att tränga in under godsbangården.

Från korridorens början i norr och ner till Getteröbron planeras för bullerskyddsåtgärder, både mot bostäderna i öster och mot Getteröns fågelreservat i väster. Bullerskydden utformas både som vallar och som skärmar.



1 Sektion för möjlig utformning av anläggningen längs Lassabackadeponin



Skala 1:1000 | 1cm = 10m



Korsning med nya Getteröbron, sedd norrifrån



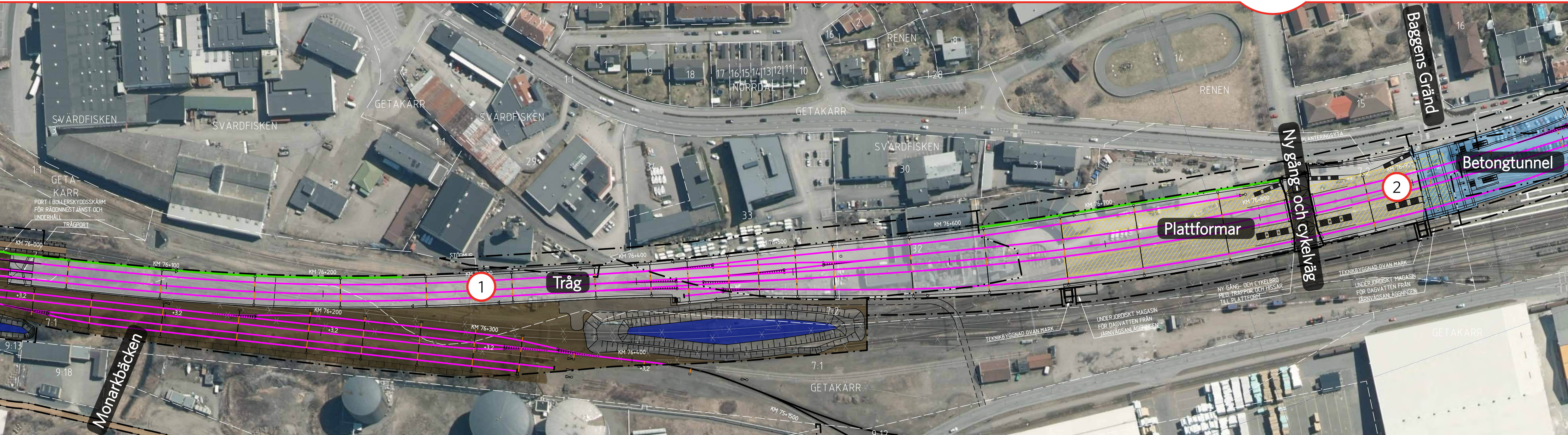
Godsbangården, vy norrut från Getteröbron's östra fäste

Getterövägen

För att den nya järnvägsanläggningen ska inrymmas under Getteröbron måste bron göras längre och högre. Det nya broläget placeras söder om befintlig Getteröbro. Brons nya placering påverkar inte anslutningen mot Lassabackarondellen. Smärre justeringar av infarten till handelsområdet kan bli aktuella.

Dagvattenhantering

Dagvatten leds till utjämningsmagasin där sedimentering sker. Vattnet leds sedan vidare till Lassabackabäcken och hamnbassängen. Utjämningsmagasinen är avstängningsbara för att förhindra utsläpp vid olyckor.



Skala 1:1000 | 1cm = 10m



Järnvägen går nedsänkt i tråg genom centrala Varberg. Bilden redovisar inte kontaktledningsstolpar eller plattformstak.



Möjlig utformning av stationsdelen med plattformar.

Tråg och stationsmiljö

I höjd med Monarkområdet går järnvägen ner i ett tråg. Tråget blir cirka 900 meter långt, varav stationsdelen med plattformar utgör cirka 250 meter. Från trågtkanten till plattformarna är tråget som djupast nio meter. Från plattformarna finns trappor och hissar upp till markplan och den nya stationsbyggnaden.

På plattformarna kommer väderskydd att finnas. Drygt 20 meter av de södra delarna av plattformarna ligger väderskyddat under den nya stationsbyggnaden.

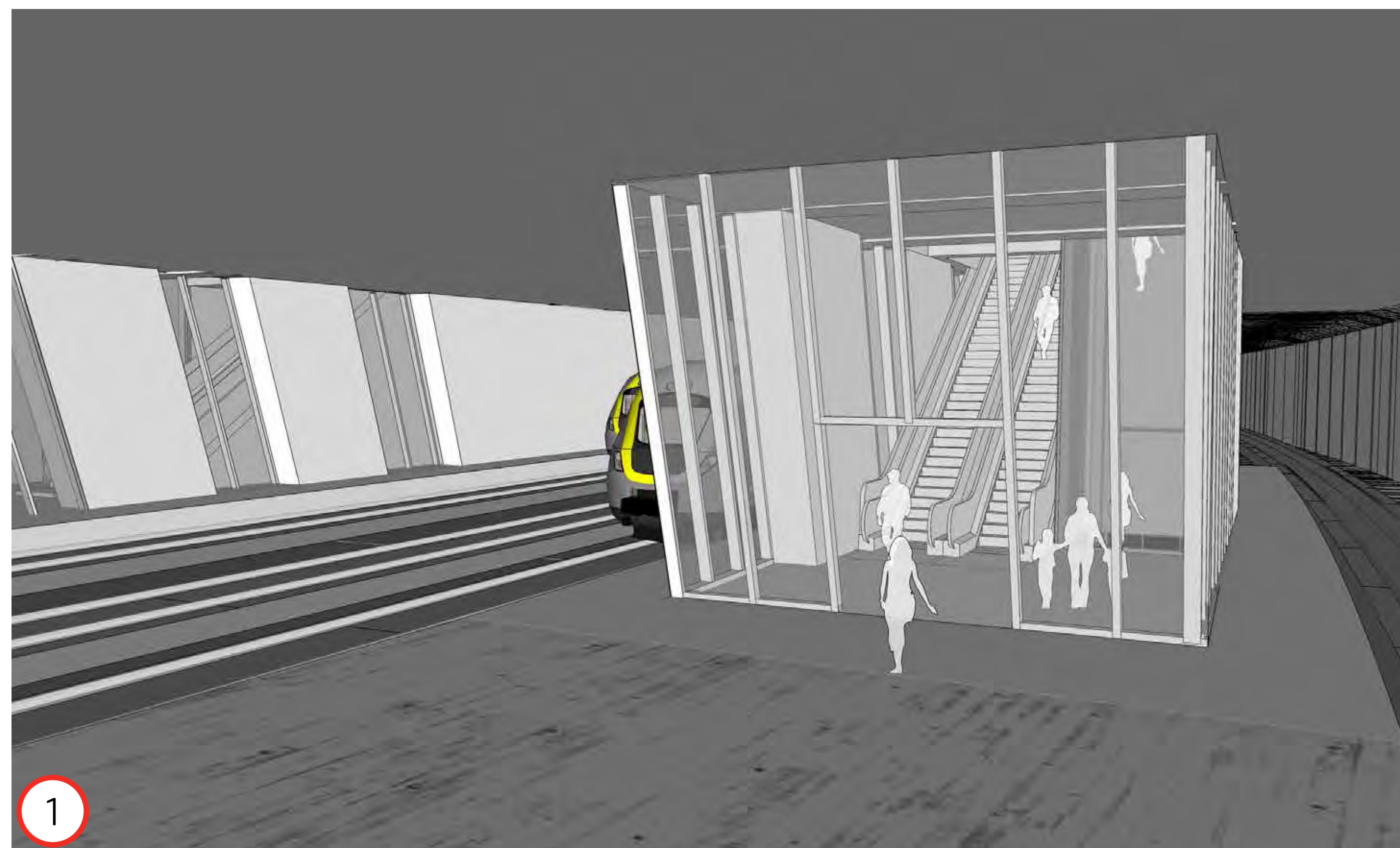
Baggens gränd förlängs över spåren norr om den nya stationsbyggnaden. En ny gång- och cykelväg placeras över tråget och plattformarna. Möjlighet att nå plattformarna från båda passagerarna ges.

På västra sidan av tråget i marknivå finns spår som har funktion för lokuppställning och vändspår för godstrafiken från Viskadalsbanan.

Bullerskyddsåtgärder planeras på delar av den östra trågtkanten.



Skala 1:1000 | 1cm = 10m



Plattformer och spår under stationsbyggnaden.
Bilden redovisar inte kontaktledningar.



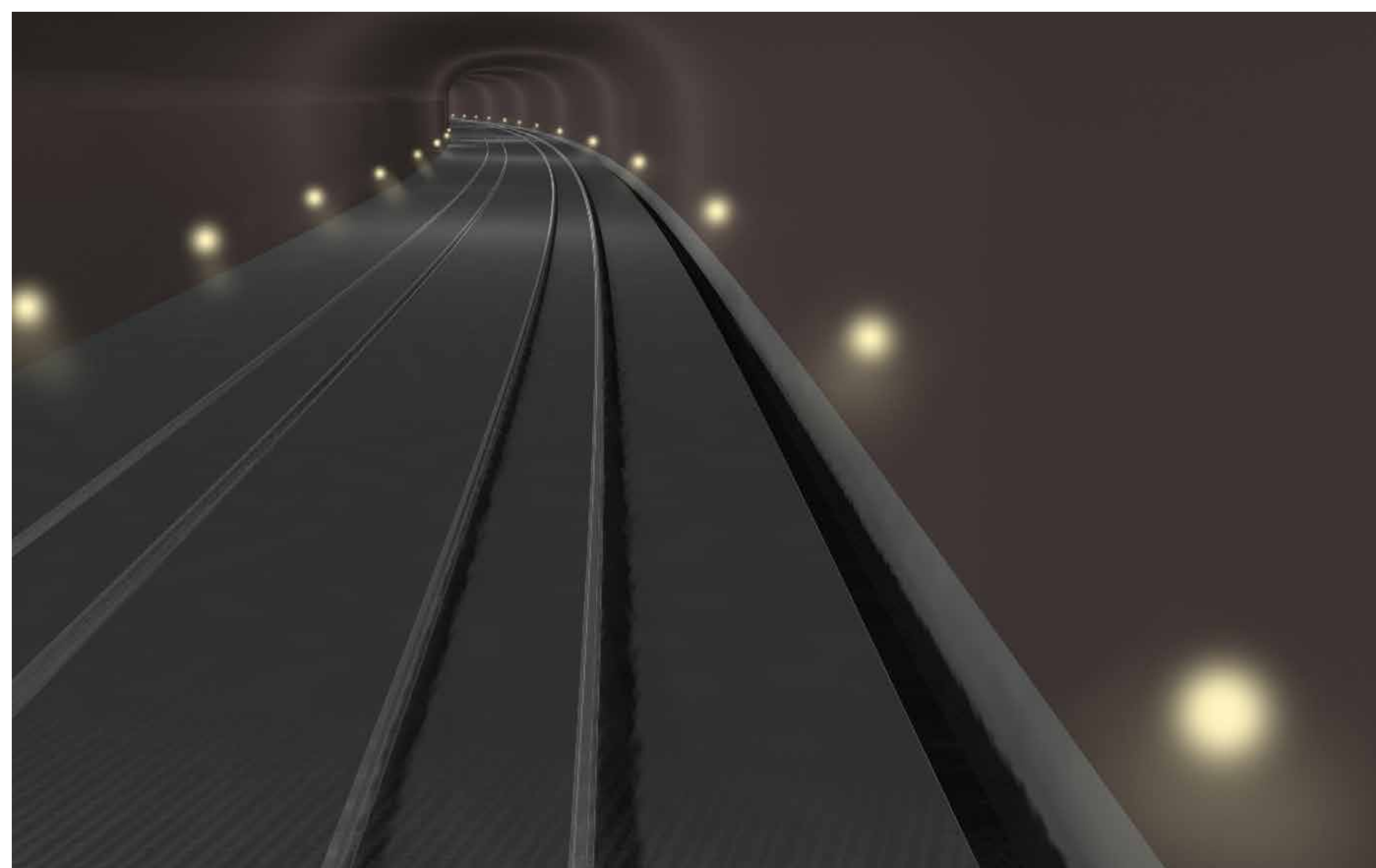
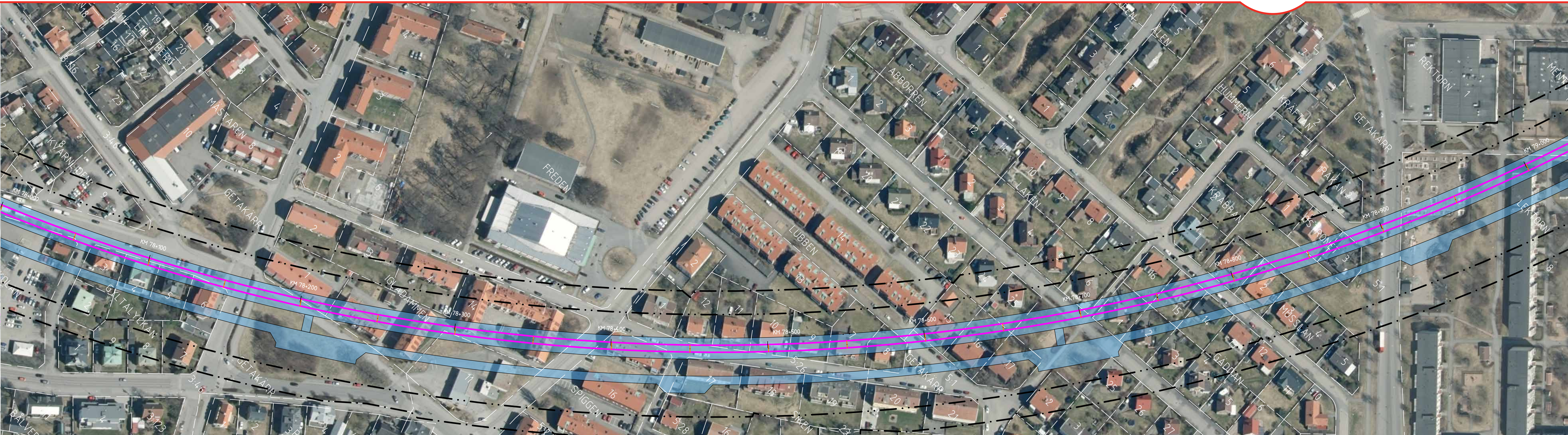
Befintligt stationsområde och nedfart till ny service- och räddningstunnel

Betong- och bergtunnel

Söder om det nya stationsområdet går järnvägen i en cirka 300 meter lång betongtunnel. Vid Västra Vallgatan/Engelbrektsgratan övergår betongtunneln i en bergtunnel, som blir cirka 2,8 kilometer lång. Tunneln utformas som en dubbelspårstunnel, vilket innebär att det blir en tunnel med två spår bredvid varandra.

Service- och räddningstunnel

En service- och räddningstunnel förläggs på den västra sidan om järnvägstunneln. Service- och räddningstunneln har sin norra mynning i Järnvägsparken.

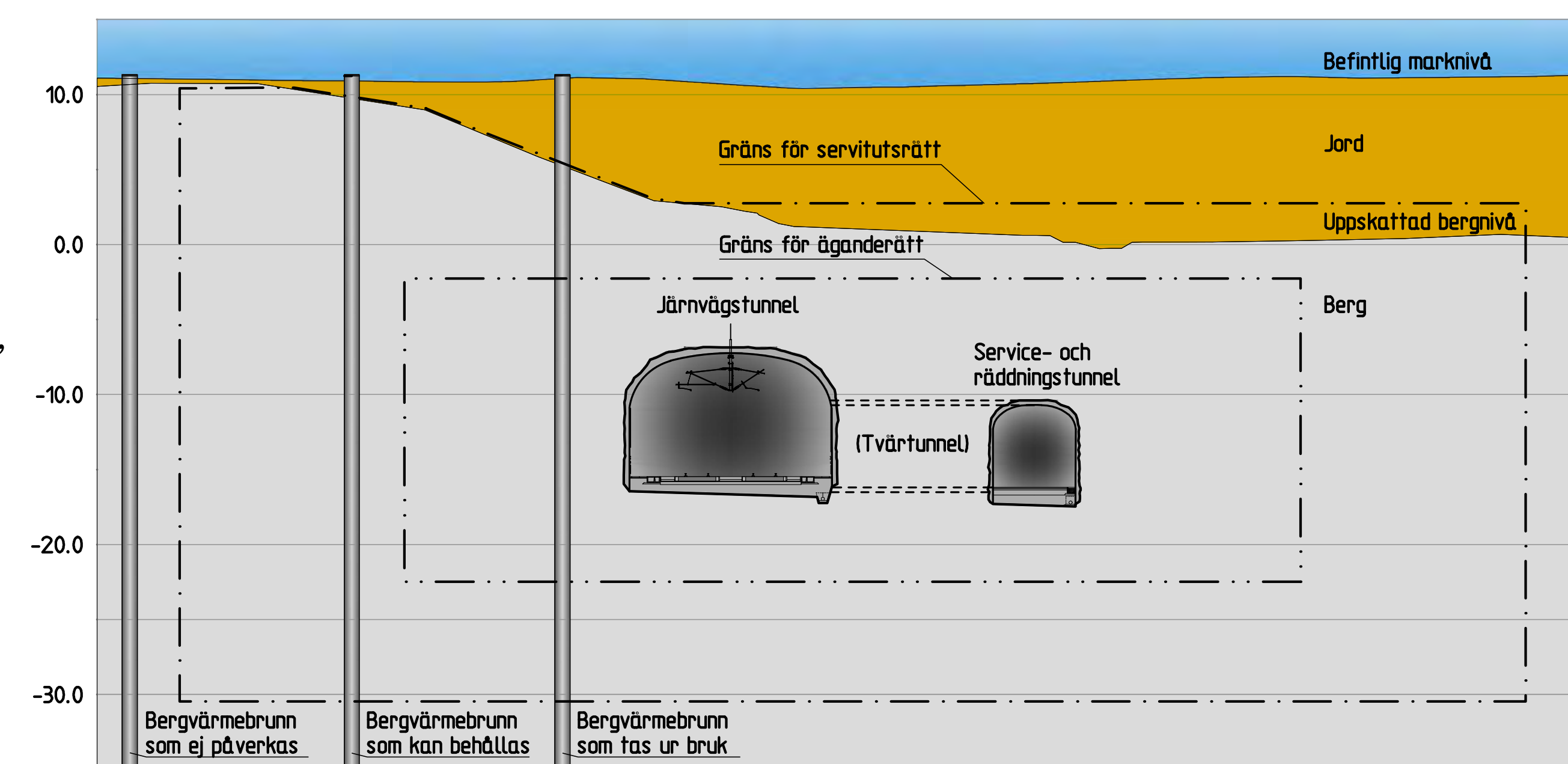


Järnvägstunneln, med spår och utrymningsbelysning. Bilden redovisar inte kontaktledningar.

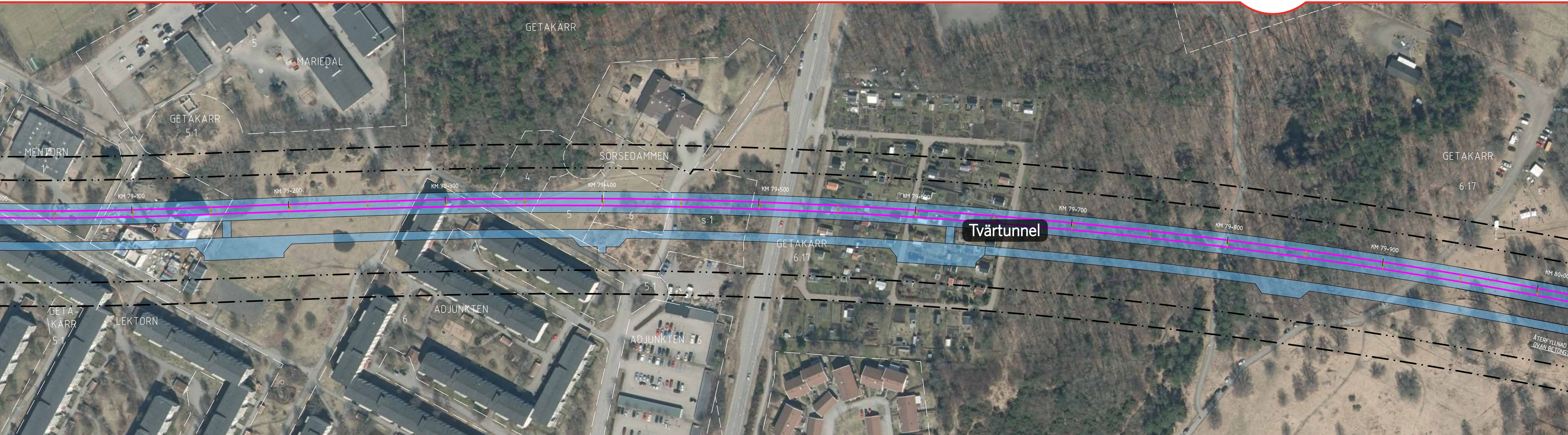
Järnvägstunnel och service- och räddningstunnel

Järnvägstunneln går mellan ungefär 5 och 30 meter under markytan, räknat från tunneltaket. Invändigt är tunneln cirka 13,5 meter bred och 10 meter hög. Mellan järnvägstunneln och service- och räddningstunneln är avståndet drygt 10 meter.

Tunneln utformas så att påverkan på grundvatten minimeras. Energibrunnar och andra brunnar som ligger i tunnellinjen, eller i direkt anslutning till tunneln, kan komma att behöva ersättas med annan energikälla eller annan kompensation. Vid en måttlig sänkning av grundvattennivån bedöms energi- eller effektuttag inte påverkas mätbart men för vissa energibrunnar kan vattennivån sjunka och därmed tillgängligt effektuttag att minska. Överenskommelse om kompensation för dessa fall sker i samråd med respektive fastighetsägare.



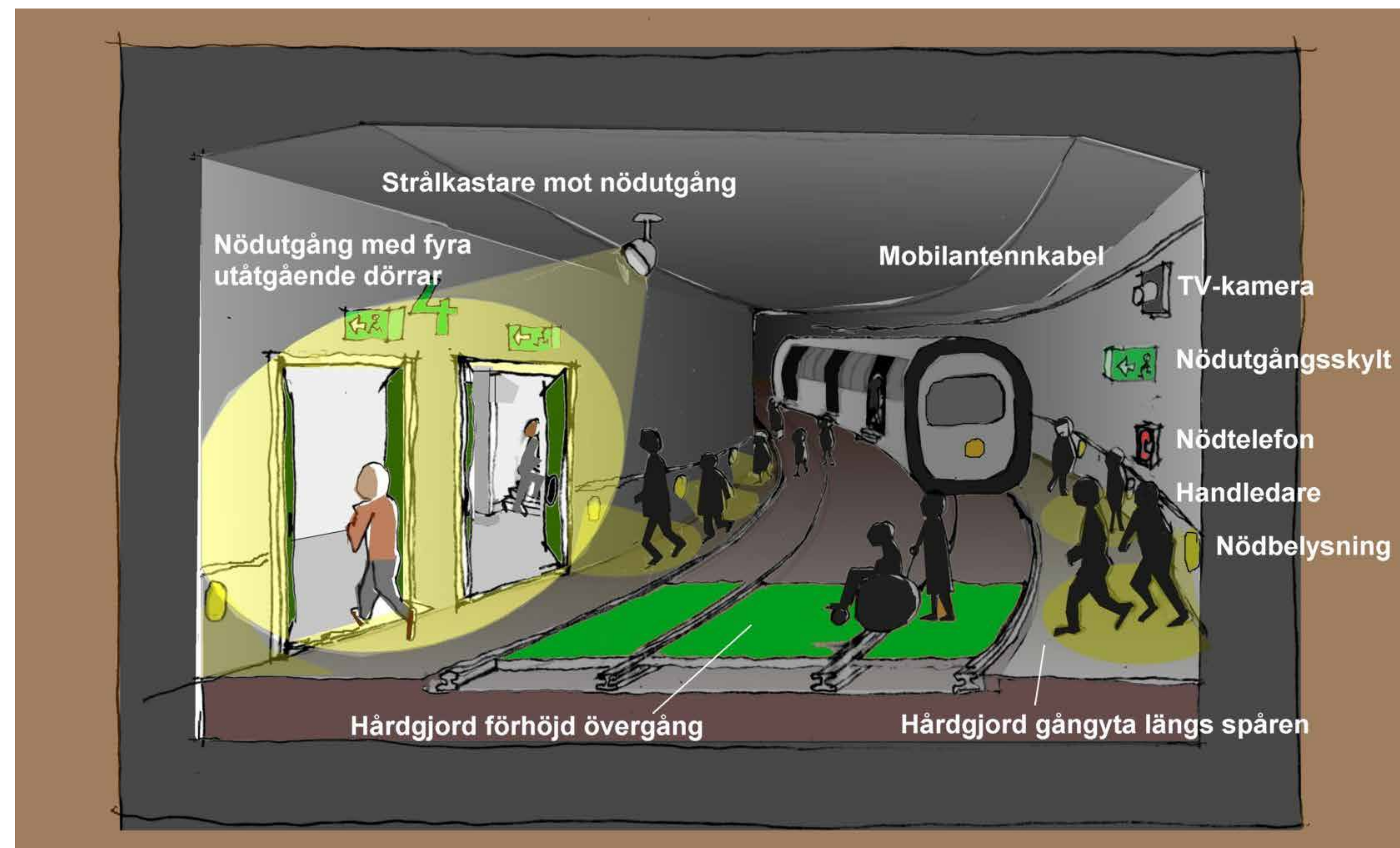
Principsektion över järnvägstunnel och service- och räddningstunnel i berg. Måtten är generella - undantag förekommer.



Skala 1:1000 | 1cm = 10m



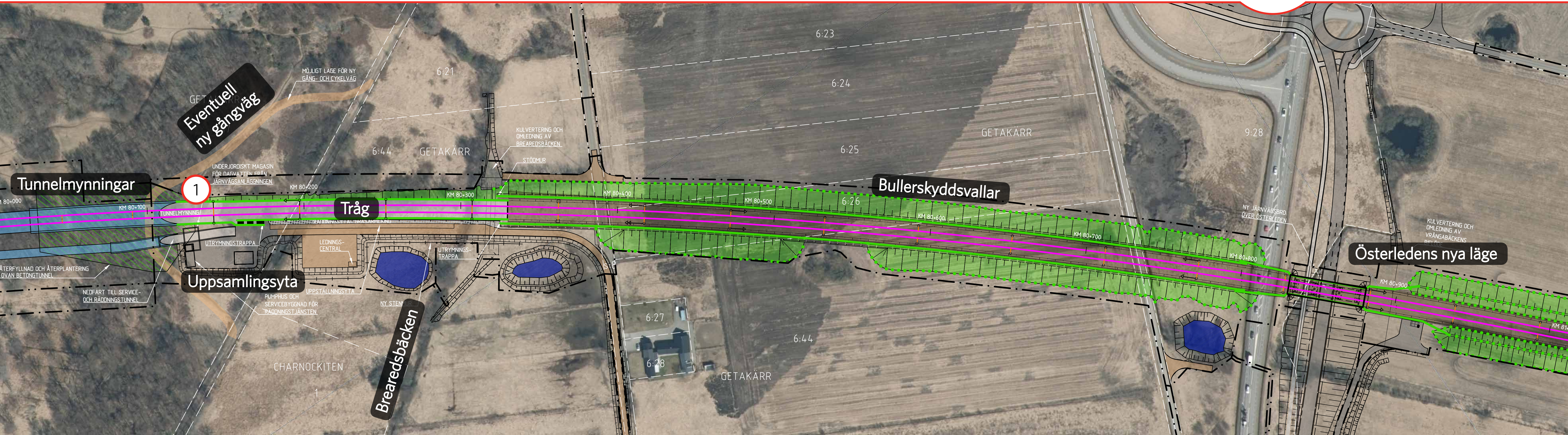
Illustration av service- och räddningstunnel och järnvägstunnel.
Exempelbild från Västlänken i Göteborg.



Schematisk skiss över tunnelutrymning.
Exempelbild från Södertunneln i Helsingborg.

Tunnelsäkerhet

Service- och räddningstunneln har en viktig funktion för drift och underhåll samt fungerar som utrymningsväg i händelse av olycka. Mellan järnvägstunneln och service- och räddningstunneln finns tvärtunnlar med inbördes avstånd på ca 300 meter. Dessa kan användas för evakuering ut ur järnvägstunneln och vidare upp till markplan via service- och räddningstunneln.

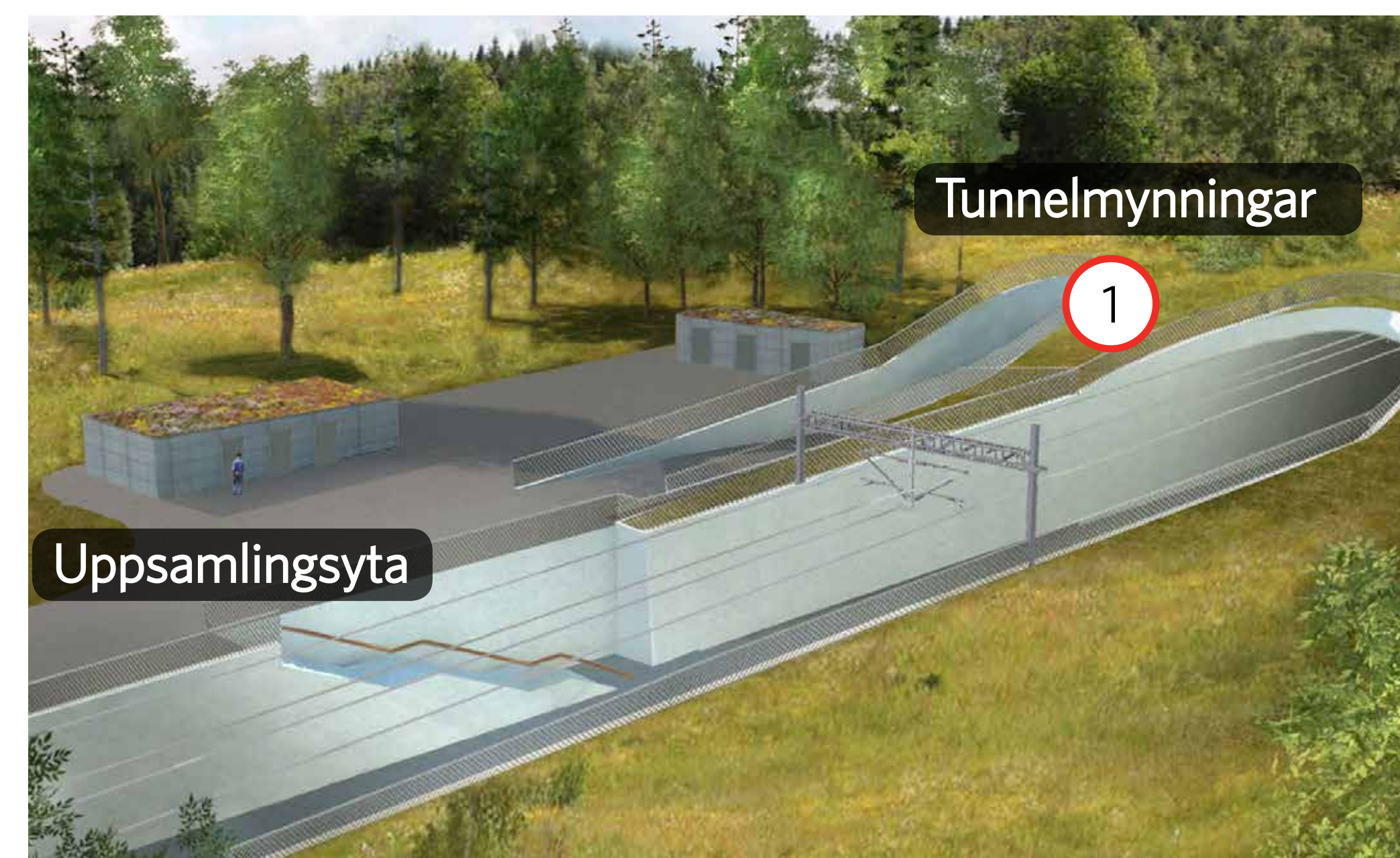


Tunnelmynningar och Österleden

Järnvägstunnelns och service- och räddningstunnelns mynningar samlokaliseras i Breared. Mynningarna utformas med korta betongtunnlar för att anpassas till miljön i Breareds rekreationsområde. Efter betongtunneln går järnvägen i ett drygt 200 meter långt tråg upp till marknivå. Hela mynningen hägnas in för att förhindra fallolyckor ner i tråget. Detta syftar också till att förhindra obehöriga att ta sig in i tunneln.

Mellan tunnelmynningarna och Österleden förläggas järnvägen 0 - 2 meter över befintlig marknivå. Järnvägen ligger som högst vid km 80+500. På ömse sidor placeras bullerskydd i form av vallar.

Österleden och en gång- och cykelväg passerar under den nya järnvägen.



Mynningen i järnvägstunnelns södra ände, med uppsamlingsyta och teknikbyggnad. Området kommer att inhägnas.



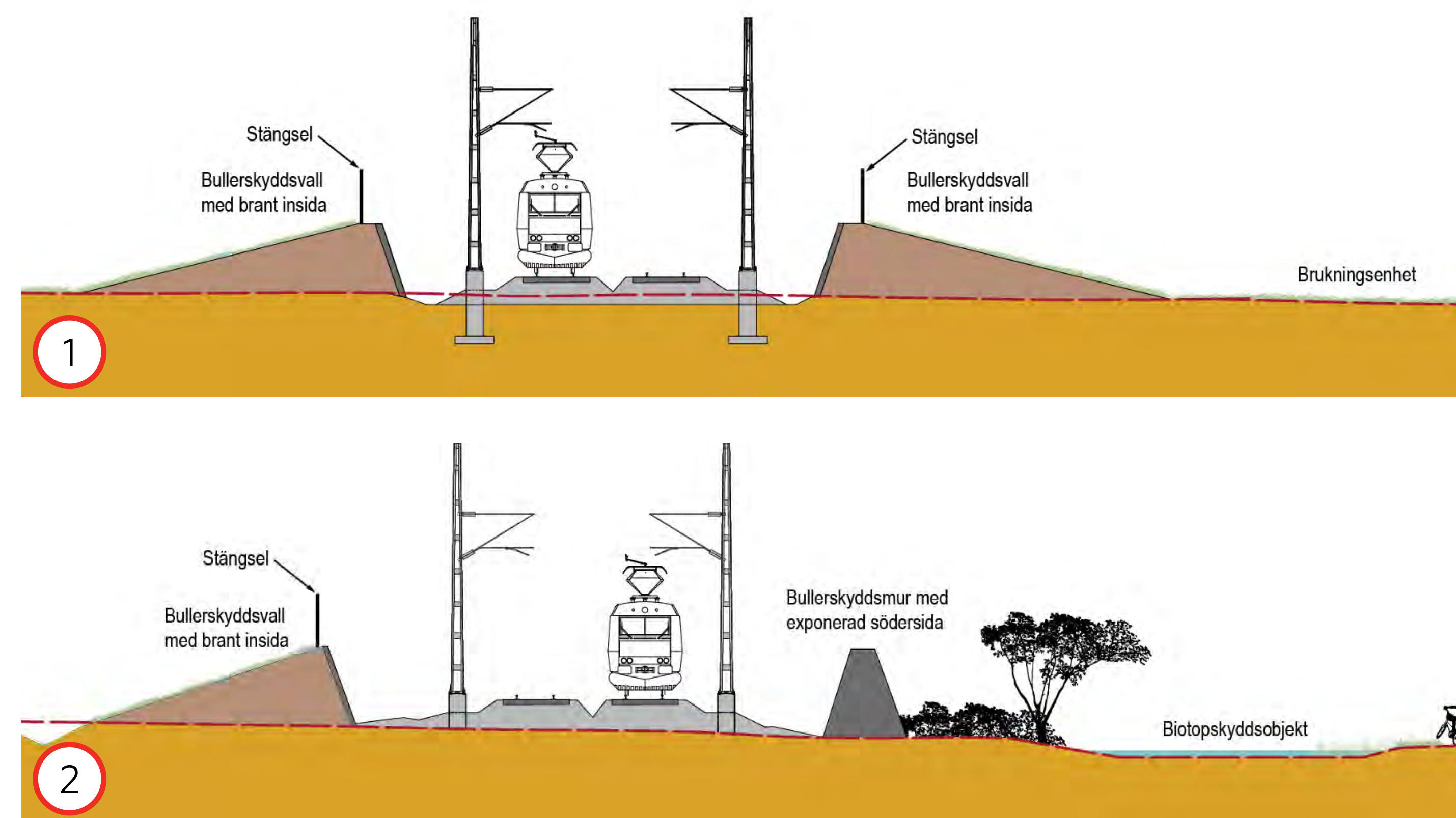
Fotomontage med järnvägsanläggningen sedd från sydväst. Fotot taget från Droppstengatans vändplats.



Skala 1:1000 | 1cm = 10m



Bana ovan mark mellan Österleden och Vareborg. Vy norrut.



Schematiska principskisser över möjlig utformning av bullerskyddsåtgärder i området.

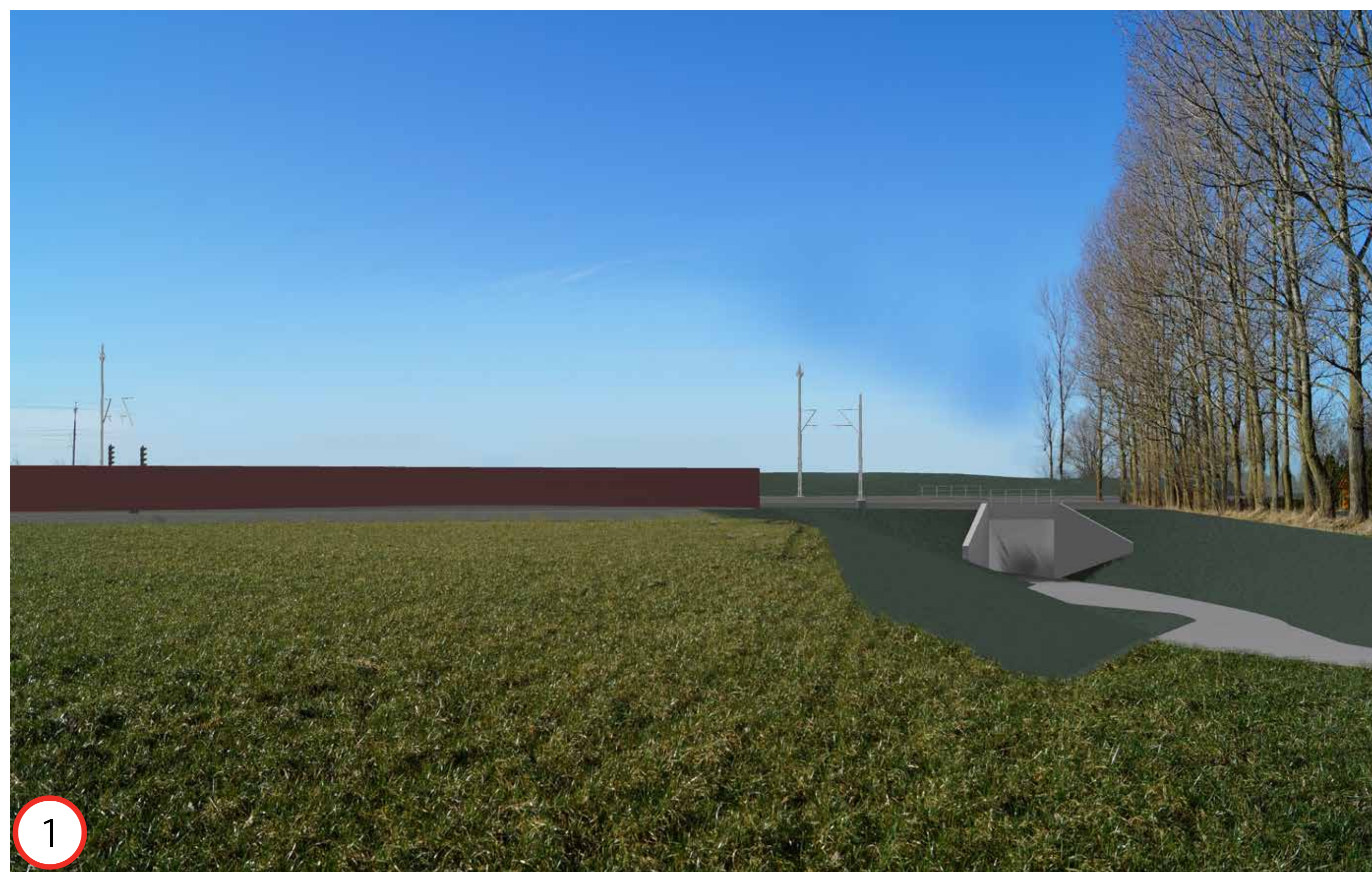
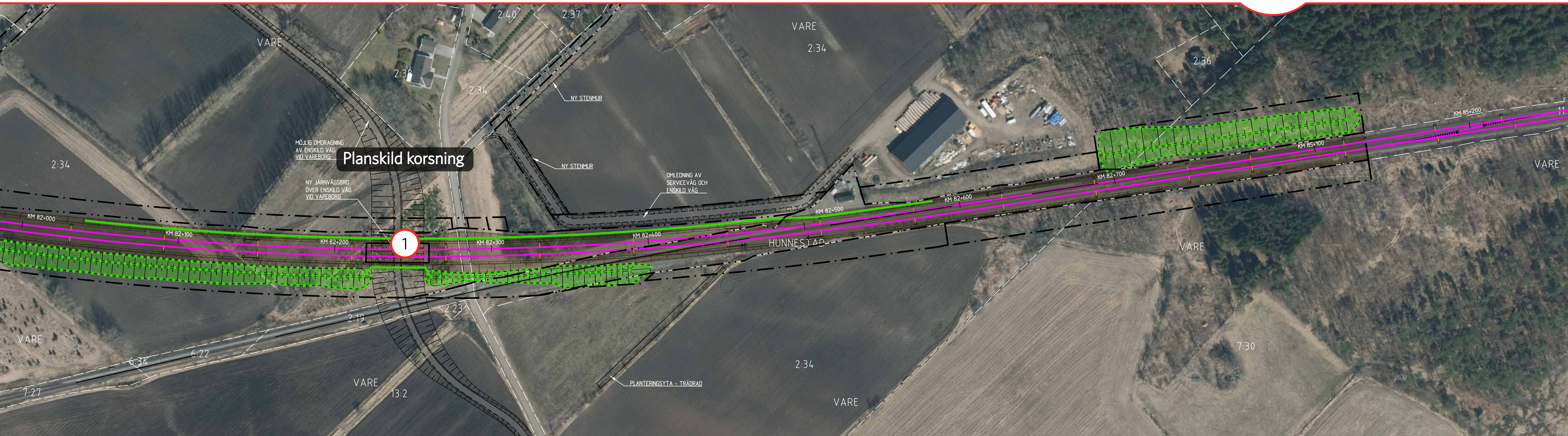
Söder om Österleden

Söder om Österleden går järnvägen 0 till 1 meter över befintlig markyta. Detta medför att omhändertagande av järnvägsanläggningens dagvatten och Vrångabäckens passage under järnvägen underlättas.

Utefter järnvägen söder om Österleden placeras utjämningsmagasin för järnvägsanläggningens avvattnings. I magasinerna sker sedimentering innan vattnet leds vidare till Vrångabäcken.

Järnvägen påverkar befintliga dikningsföretag. Dessa kan därför behöva omprövas för att anpassas till den nya järnvägen.

Bullerskyddsvallar placeras längs järnvägen där den går förbi bostäder.



Exempelutformning på planskild korsning med vägport.



Exempelbild på biotopskyddad stenmur i området.

Vareborg

Den enskilda vägen vid Vareborg, som korsar befintlig järnväg idag, ersätts med en ny planskild korsning.

Söder om tunnelmynningen finns flera stenmurar, trädrader och småvatten som påverkas av den nya järnvägen. Vissa av dessa kommer att behöva ersättas genom att de återskapas på ett annat ställe.

Bullerskydd utformas som bullerskyddsvallar och skärmar.