

VÄSTLÄNKEN

Mira Andersson Ovuka
Projektledare miljö

**12**

minuter kommer resan genom tunneln ungefär att ta, inklusive stopp vid de tre stationerna.

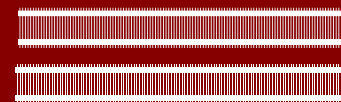


I Västlänken kommer pendel- och regiontåg att köra.

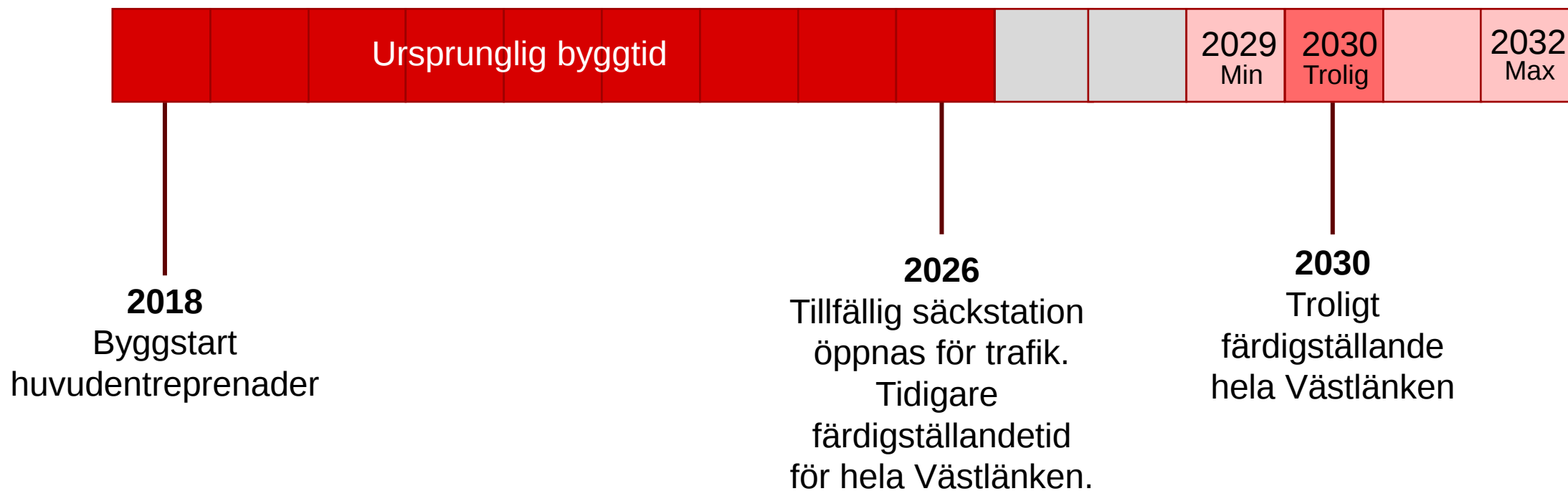
Fakta Västlänken

6,6 km i tunnel**4** km tunnel som byggs i berg**2,6** km betongtunnel som byggs i lera**3** nya stationer

Västlänken är en del av det Västsvenska paketet.

**8** km dubbelspår

Tid – ny bedömning



Bedömd kostnad Västlänken

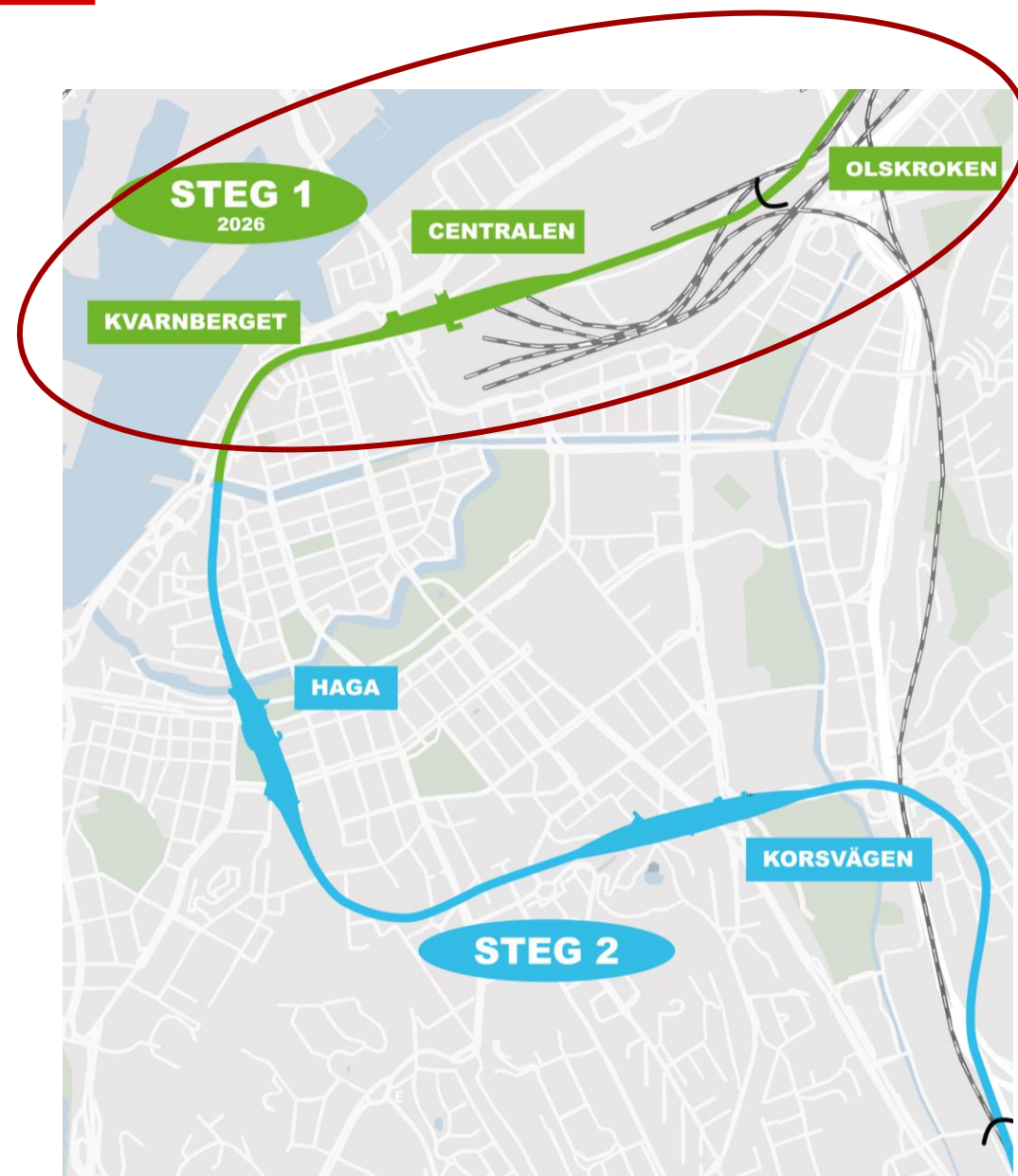
	Ursprunglig budget	Ny bedömning Min	Ny bedömning Trolig	Ny bedömning Max
Prisnivå 2009	20	24,1	25,7	27,1
Prisnivå 2023	28,4	34,3	36,5	38,5

(Miljarder kronor)

**Förändring mellan ursprunglig
budget och trolig bedömning**

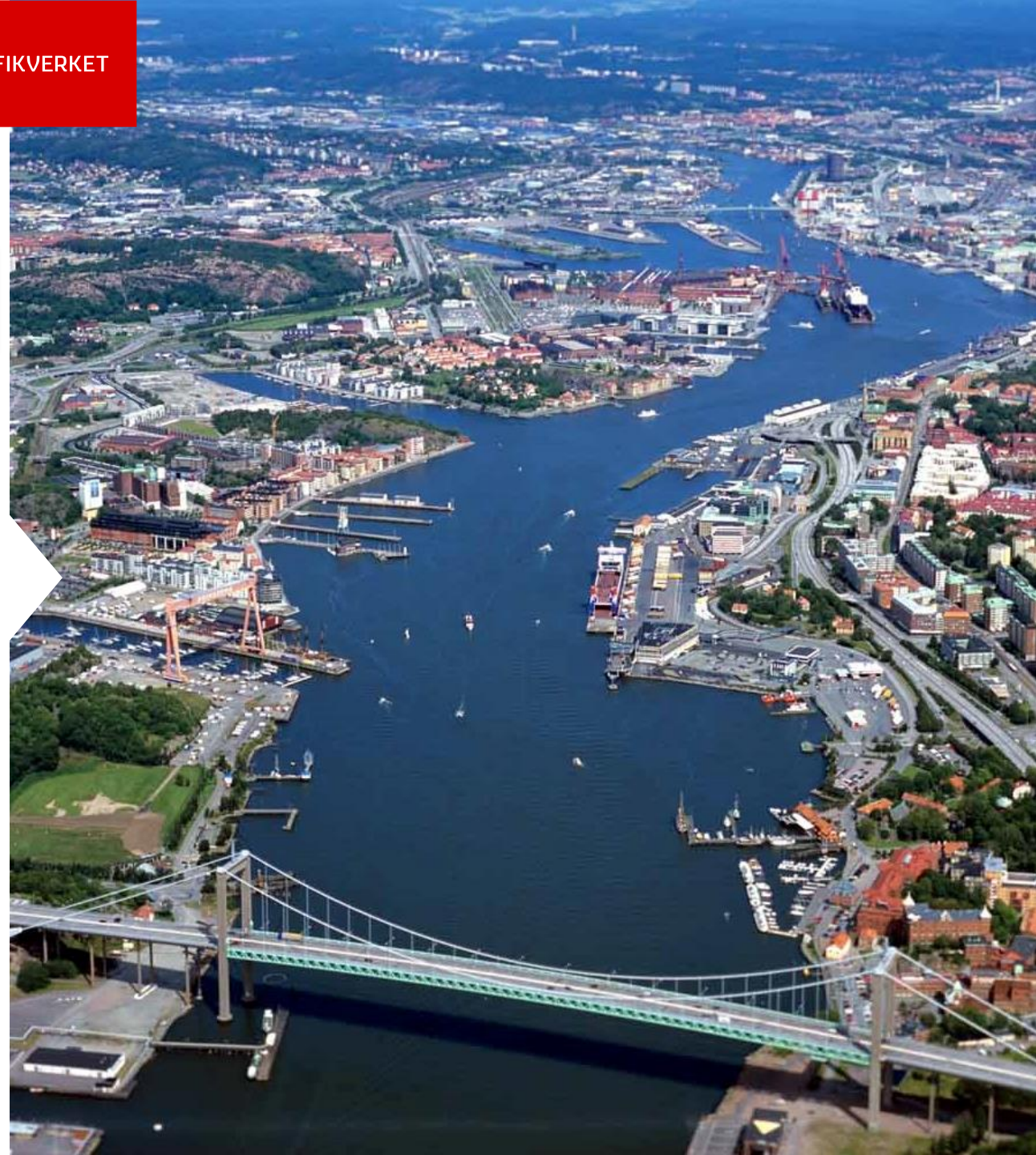
cirka 20-35%

**Delar av Västlänken öppnas
som tillfällig säckstation i
december 2026**



Bakgrund

- Göteborg ska växa. Målet är att växa med 120,000 invånare till år 2040.
- Det finns en stor potential att bygga och förtäta i centrala staden.
- Andel resande med kollektivtrafiken är låg.
- Järnvägssystemet i regionen behöver byggas ut
- Kapaciteten på Göteborg C räcker inte till





Idéstudie

2001

Hur kan Göteborg C utvecklas för utökad järnvägstrafik i Västsverige på lång sikt?

Förstudie

2002

Fem sträckningar + förstärkningsalternativ. Förslag att flytta Centralen och varianter på stationsslingor provas också.

Järnvägs-utredning

2004-2006

Tre sträckningar och förstärkningsalternativet utreds och vägs mot varandra. Samråd och remiss till allmänhet, myndigheter och organisationer.

Beslut

2007

Trafikverket beslutar vilket alternativ som ska drivas vidare: Haga-Korsvagen uppfyller målen bäst.

Järnvägs plan

2010

Västlänken finansierad.

2011

Projektering av Västlänken startar.

1980- & 1990-tal

Diskussioner börjar om att tågsystemet och tillgängligheten till centrala Göteborg måste förbättras. I slutet på 80-talet väcks idén om en tågtunnel under Göteborg.



2001

Idéstudie för hur Göteborgs central kan utvecklas på lång och kort sikt avslutas. Bland annat prövas idén att flytta pendeltågstrafiken till Olskroken eller Gårda.



2003

Förstudie avslutas, där fem utbyggnadsalternativ och ett förstärkningsalternativ utvärderas.



2004

Järnvägsutredning påbörjas. Västlänken står med i regeringens framtidsplan för järnvägsprojekt 2004-2015.



2005

Samråd med allmänhet, myndigheter och organisationer.



2006

Järnvägsutredning skickas på remiss och står utställd för allmänheten.



2007

Järnvägsutredning färdigställs. Beslut tas om att alternativ Haga-Korsvägen via Älvstranden bäst uppfyller målen för projektet.



2008

Finansiering blir klar. Västlänken ingår i Västsvenska paketet som finns med i regeringens nationella plan för transportsystemet 2010-2021.



2011

Fortsatt planering av Västlänken. Bland annat startar arbetet med att ta fram en järnvägsplan.



2012

Tillåtlighetsprövning skickas till regeringen. Villkor för fortsatt planering och projektering föreslås.



2013

Samråd med allmänhet, myndigheter och fastighetsägare.



2014

Regeringen ger Västlänken tillåtighet med sex villkor. Miljökonsekvensbeskrivningen godkänns av länsstyrelsen och järnvägsplanen ställs ut för granskning.



2015

Vi begär fastställelse av järnvägsplanen. Upphandling av entreprenörer påbörjas.



2016

Ansökan hos mark- och miljödomstolen. Fortsatt planering och projektering. Fortsatt upphandling av entreprenörer. Förberedande arbeten.



2017

Huvudförhandling i mark- och miljödomstolen
Järnvägsplanen vinner laga kraft.



2018

Miljödomen vinner lagakraft. Byggstart för Västlänken.



2026

Pendel- och regiontåg trafikerar Västlänken

Centralen



Kvarnberget



Haga

Veidekke
(skyddsentreprenad)
PEAB Rosenlund

Olskroken



Korsvägen



Centralen



Centralen



Kvarnberget

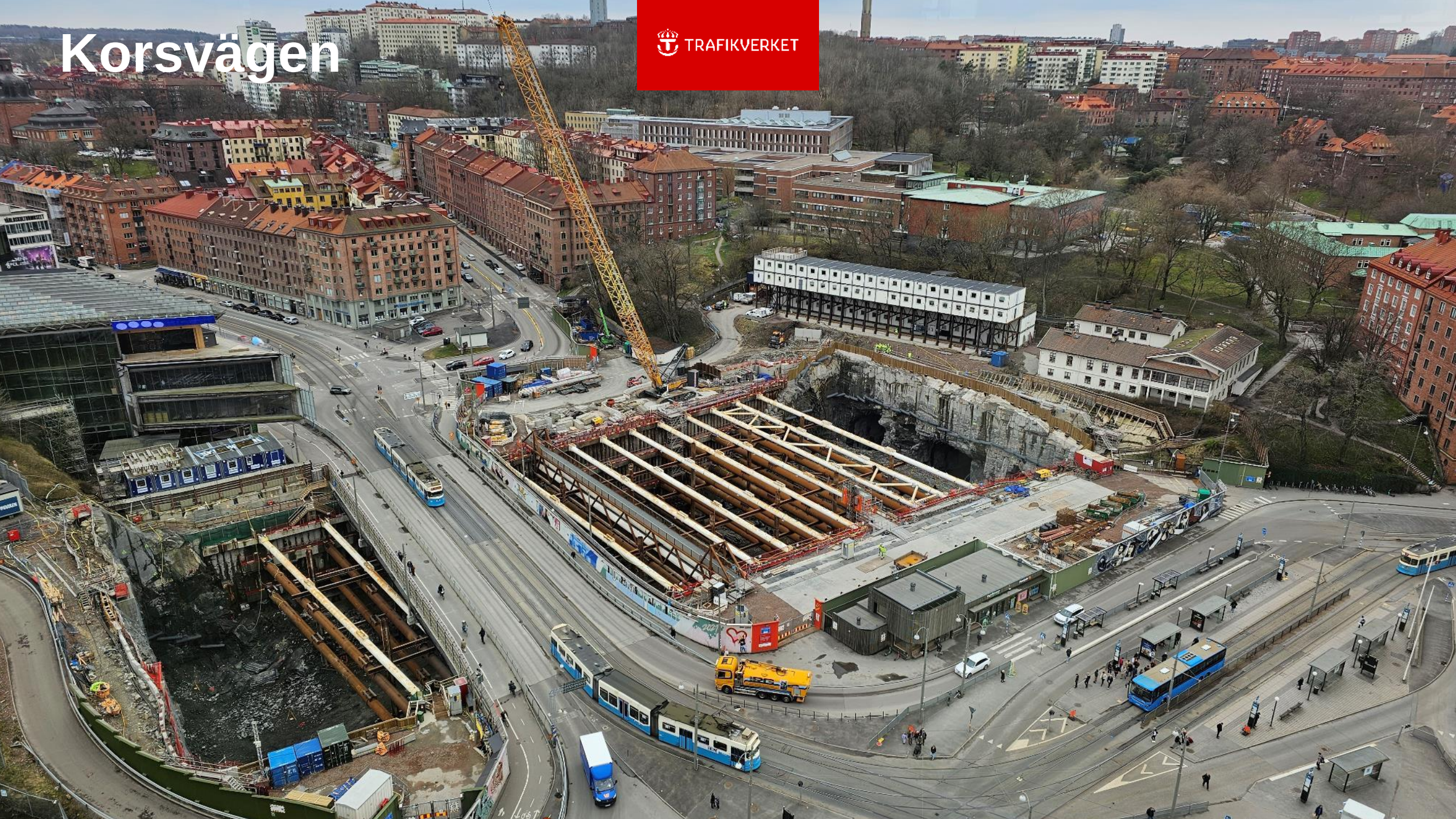


Haga



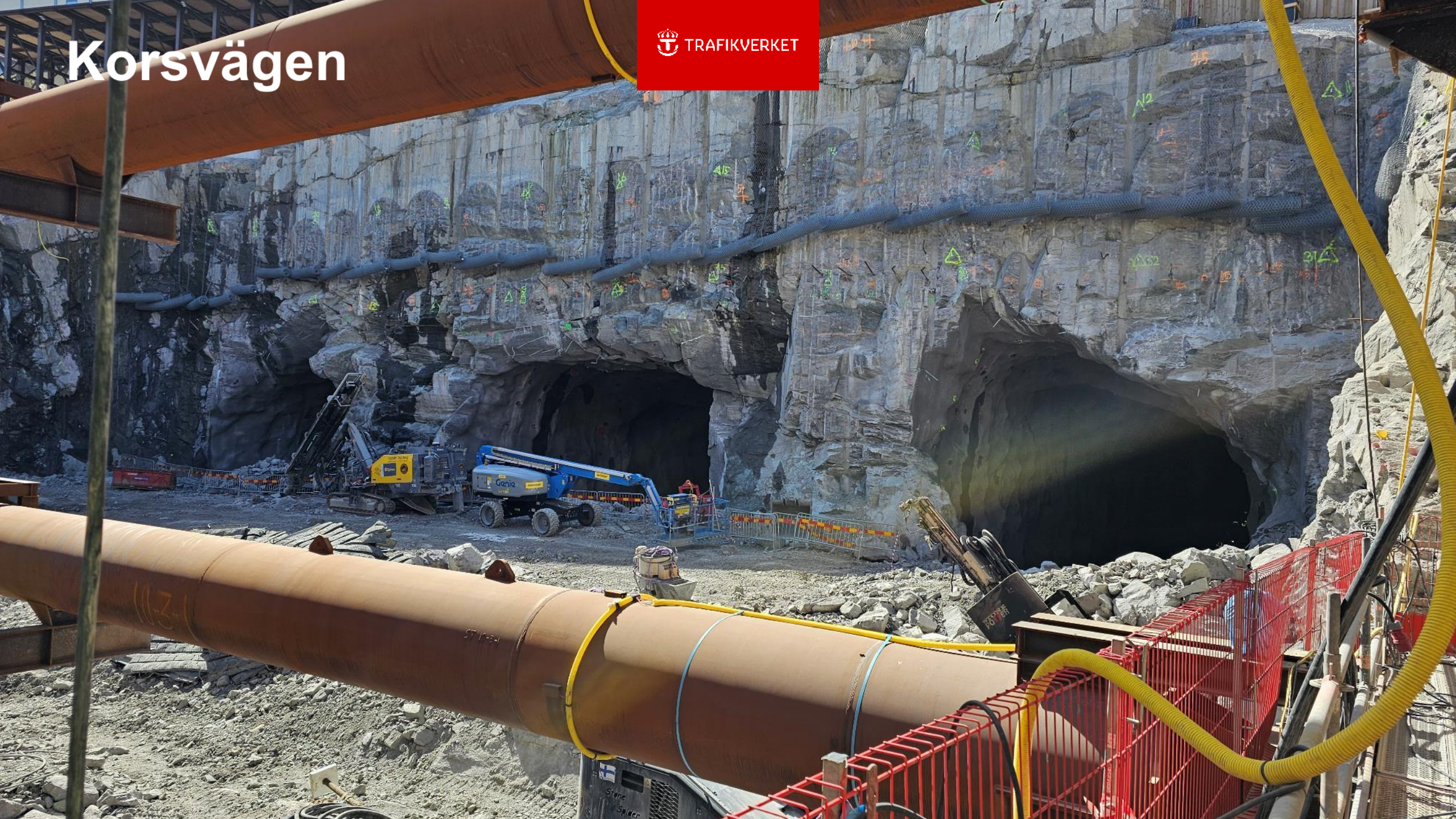
Korsvägen

 TRAFIKVERKET



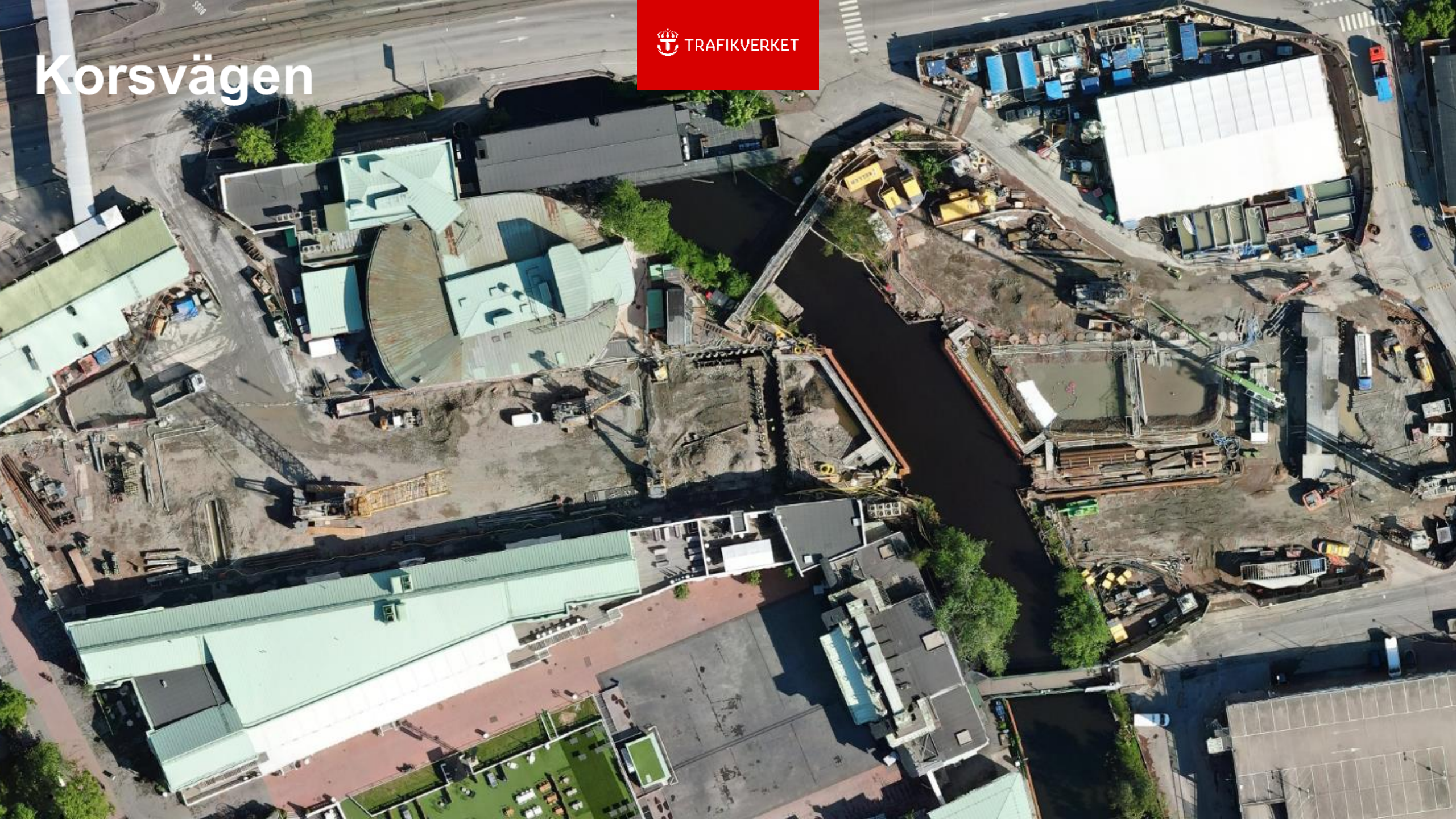
Korsvägen

 TRAFIKVERKET



Korsvägen

 TRAFIKVERKET



Korsvägen



Villkor tillstånd

- Vi har 33 villkor och tre kontrollprogram:
 - Länshållning och ytvatten
 - Buller, luft och vibrationer
 - Grundvatten

Villkor 18 (Överskottsvatten till recipient)

Överskottsvatten under anläggningsskedet (processvatten från bergtunneldrivning och gjutning m.m., inläckande dag- och grundvatten samt markvatten) ska, före utsläpp till recipient, genomgå den rening som är befogad utifrån vattnets förväntade eller konstaterade beskaffenhet och för att upprätthålla en god vattenmiljö i recipienten. Reningen ska minst omfatta avskiljning av partiklar och olja. Utsläppt vatten får inte överskrida följande halter:

- **5 mg olja per liter som oljeindex och månadsmedelvärde.**
- **75 mg suspenderade ämnen per liter som årsmedelvärde samt som månadsmedelvärde under perioden 15 april till 31 augusti.**
- **pH 9,5 för enskilda värden.**

Tillsynsmyndigheten får besluta om försiktighetsmått och begränsningsvärden för hantering av vatten och för ytterligare ämnen samt att ett visst vatten inte behöver genomgå avskiljning av partiklar och olja; det senare under förutsättning att vattnet kan visas vara av en kvalitet så att avskiljning inte behövs.

Trafikverket ska ha en beredskap att med kort varsel justera pH och reducera krom. Vid händelse av olycka ska det vara möjligt att stänga av utsläppet.

Trafikverket ska kontrollera kvaliteten av det vatten som släpps ut. Kontroll ska ske efter rening, dock innan utsläpp till recipient. Kontrollprogrammet ska ange detaljer för provtagning och inkludera provtagningsmetodik, provtagningsfrekvens och val av analysparametrar.

Villkor 19 (Överskottsvatten till spillvattennät)

Under anläggningsfasen ska processvatten från tunneldrivning och inläckande grundvatten i bergtunnlar avledas till det kommunala reningsverket. Avlett vatten ska klara nedan angivna kvalitetskrav i form av riktvärden och övriga villkor som huvudmannen för det kommunala reningsverket kan ha.

- **Oljeindex 5 mg/l (månadsmedel)**
- **Suspenderat material 150 mg/l, (månadsmedel)**
- **Kadmium, Cd, 0,0005 mg/l, (månadsmedel)**
- **Koppar, Cu, 0,2 mg/l, (månadsmedel)**
- **Zink, Zn, 0,2 mg/l, (månadsmedel)**
- **Bly, Pb, 0,05 mg/l, (månadsmedel)**
- **Krom, Cr, 0,05 mg/l, (månadsmedel)**
- **Nickel, Ni, 0,05 mg/l, (månadsmedel)**

För momentanvärden ska som riktvärden gälla följande.

- **pH 6,5-10 (momentant)**
- **Temperatur 45 °C (max)**
- **Konduktivitet 500 mS/m (momentant)**
- **Sulfat, SO₄²⁻, SO₃²⁻ och S₂O₃²⁻, 400 mg/l (momentant)**
- **Magnesium, Mg, 300 mg/l (momentant)**
- **Ammonium, NH₄⁺, 60 mg/l (momentant)**
- **Klorid, Cl, 2 500 mg/l (momentant)**

Tillsynsmyndigheten får besluta att vattnet får avledas direkt till recipient.

Trafikverket ska säkerställa att inget överskottsvatten från bergtunnlar leds till Ryaverket vid flöden till Ryaverket över 8 m³/s.

Trafikverket ska arbeta för att minska vattenmängden till Ryaverket genom t.ex. recirkulering av överskottsvatten från bergtunnlar.

Reningsverk

- 14 reningsverk släpper vatten till recipient
- 6 reningsverk släpper vatten till spillvattennätet
- 189 avvikelser – många ammonium, men också pH, höga susphalt och utsläpp vid höga flöden

Följ Västlänken på Instagram!



RIKTA DIN MOBILKAMERA MOT QR-KODEN



TRAFIKVERKET



**Medfinansierat av Europeiska unionens
fond för ett sammanlänkat Europa**