

Bergtunnlar

Förbifart Stockholm är en ny sträckning för E4 väster om Stockholm som ska förenkla vardagen och skapa möjligheter för fortsatt utveckling i en starkt växande region.

Leden binder samman de norra och södra länsdelarna, avlastar Essingeleden och innerstaden och minskar sårbarheten i Stockholms trafiksystem. Restiden för hela sträckan beräknas till 15 minuter. Av vägens 21 km går drygt 18 km i tunnel.

I anslutning till befintlig E4 vid Kungens kurva och i Häggvik kommer två större trafikplatser att byggas. Däremellan ska Förbifarten ansluta mot det befintliga vägnätet på Lovön, vid Bergslagsplan i Vinsta och E18 i Hjulsta. Byggstart planeras till år 2012 och byggtiden är åtta till tio år.

Bergtunnlar

I E4 Förbifart Stockholm ingår en av världens längsta tunnlar i stadsmiljö - mellan Kungens kurva och Hjulsta - på 16,5 km, passagen tar bara cirka 11 minuter med den planerade hastigheten 90 km/tim.

Förbifart Stockholm passerar Lovö i tunnel med anslutningar, två cirkulationsplatser och ramper, till Ekerövägen (väg 261) vid Edeby och Tillflykten.

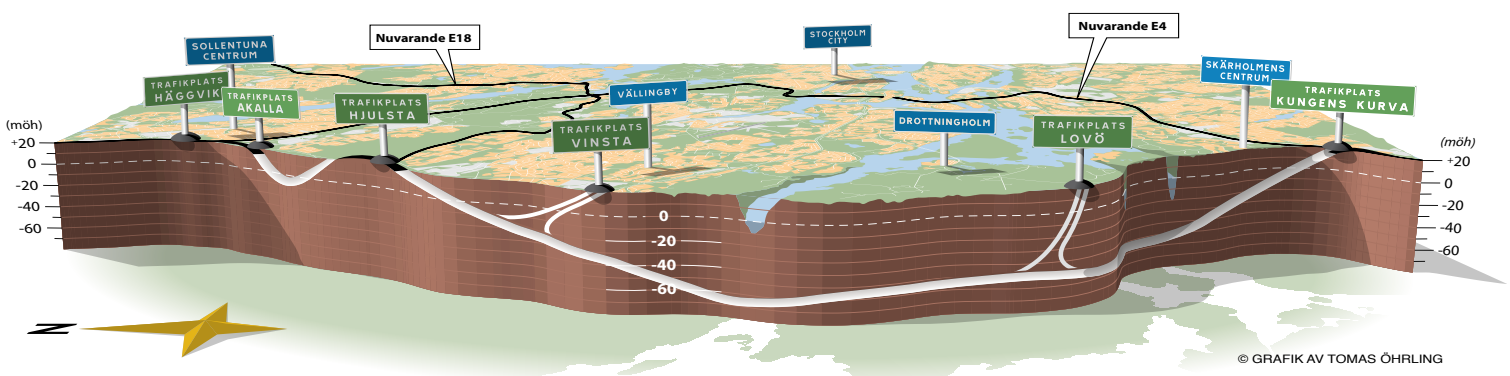
På delsträckan från Lovö till Lunda passerar leden Lambarfjärden, Grimsta och Vinsta i tunnel. En ny trafikplats Vinsta med två cirkulationsplatser på Bergslagsvägen byggs norr om Bergslagsplan.

Från trafikplats Vinsta går Förbifart Stockholm i tunnel fram till Lunda där den går upp i ytläge och på bro över Mäljarbanan, Bällstaån/Spångaån och E18 Enköpingsvägen.

Från Hästa klack går leden åter ner i en 1 800 m lång tunnel under Järvafältet, till ett läge mitt för Finlandsgatans anslutning till Akallalänken.

Förbifart Stockholm byggs med två parallella tunnelrör där trafiken går i en riktning i varje rör. Båda tunnelrören får tre körfält som vid trafikplatserna breddar ut till fyra körfält. I sina djupaste lägen kommer tunneln att ligga 60 m under Mälarens yta och närmare 100 m under markytan.

När Förbifart Stockholm byggs måste 6,5 miljoner m³ berg från bergtunnlarna transporteras och tas omhand på ett effektivt och miljövänligt sätt. För att inte belasta vägnätet med alltför många tunga transporter kommer tre tillfälliga hamnar att anläggas: en vid Sättra varv och två på Lovö, vid Malmvik och på norra Lovön. Mellan arbetstunneln och den tillfälliga hamnen transporteras bergmassorna på bandtransportörer. Därifrån kommer bergmassor att transporteras sjövägen till tillfälliga mottagningsplatser.



© GRAFIK AV TOMAS ÖHRLING

Förbifart Stockholms tunnelprofil med ramper upp till trafikplatserna på Lovö och i Vinsta. Observera att profilen inte är proportionerlig.

Korta fakta:

Antalet meter huvudtunnel: 2x17 km

Totalt berg: 16 miljoner ton

Antalet meter ramptunnlar: ca 14 km

Antalet meter tvärtunnlar: ca 3,9 km

Hamnar: 3 st

Normalsektion huvudtunnel: 3 körfält 125 m²

Normalsektion ramptunnel: 1 körfält 80 m²

Arbetstunnlar: 5 st med total längd 2,7 km.

Drivningsmetod: Borra och spräng

Kommande projektering

Bygghandlingsprojekteringen sker i utökad samverkan med projekterande konsulter och har som mål att utveckla branschen, bland annat genom att sätta den färdiga förbifartens funktion, byggbarhet och slutkostnad i fokus.

Vi använder BIM, Building Information Models, aktivt i projekteringen och undersöker möjligheterna för att bli- vande entreprenörer medverkar i projekteringskedet.

Styrd kärnborrning utförs längs tunnellen vid Mälarens passager för att minska osäkerheterna kring bergets kvalitet.

Genomförande

För bergarbetena planeras 7-8 st bergentreprenader för huvudtunnlarna. Till varje entreprenad hör en anslutning via en arbetstunnel eller en anslutning via en av de permanenta påfartsramperna. För tre av entreprenaderna sker masstransporter via transportband och tillfälliga hamnar.

I bergentreprenaderna ingår även säkerhetstunnlar mellan de bägge huvudtunnlarna samt ramptunnlar vid de anslutande trafikplatserna.

Förbifart Stockholm går i huvudsak genom berg av god kvalitet. Berguttaget planeras ske med traditionell borra-och-spräng-teknik. Tätning utförs med

injektering men i vissa delar kan betongförstärkning vara aktuell. Den förstärkta och tätade tunneln kläs troligen med en tät duk för att få ett bra klimat i tunneln och tillhörande utrymmen. Vägbanan byggs i betong.

Förbifart Stockholms genomförande präglas av stor hänsyn till miljö och närboende. Samtidigt är en effektiv framdrift med hög produktivitet avgörande för att klara tidplanen. Vår ambition är därför att i möjligaste mån arbeta med funktionella krav och villkor.

Vi ser nu över entreprenadplaneringen, samverkansformer och hur de ingående arbetena ska paketeras för att möta marknaden och bidra till att utveckla anläggningsbranschen.

Tidplan

Vi arbetar nu med att färdigställa arbetsplanen och har påbörjat arbetet med bygghandlingsprojekteringen. Förutsatt att alla nödvändiga tillstånd är klara, är vår ambition att kunna skicka ut de första entreprenaderna på förfrågan i slutet av 2012.

Välkomnar dialog

Projekt Förbifart Stockholm vill gärna ta del av dina tankar och idéer kring hur vi bäst tillsammans genomför Förbifart Stockholm. Hör gärna av dig till oss. Vi välkomnar dialog och samverkan.

Projektleddare:

Anna Lundman
Telefon: 08- 762 34 01
anna.lundman@trafikverket.se

Upphandlare:

Anders Karnestrand
Telefon: 08- 757 68 16
anders.karnestrand@trafikverket.se

Projekteringssamordnare:

Nils Outters
Telefon: 08- 757 66 97
nils.outters@trafikverket.se

Projekteringssamordnare:

Simon Haim
Telefon: 016- 15 72 87
simon.haim@trafikverket.se

Trafikverket

172 90 Sundbyberg
Telefon: 0771- 921 921
www.trafikverket.se

Läs mer om Förbifart Stockholm på:
www.trafikverket.se/forbifartstockholm