

– en av Sveriges mest omfattande infrastruktursatsningar framskrider enligt plan

Intensiv verksamhet pågår i flera parallella etapper i Trafikverkets storprojekt Förbifart Stockholm. **Under hösten pågår bland annat arbetet med att bygga om trafikplatser, geotekniska markundersökningar, sprängning av tunnel under Mälaren samt byggnation av nya tunnelrör.** Förbifart Stockholm är ett komplext projekt med många tunnelbyggen och ofta relativt svårarbetad terräng.

TEXT: ANNIKA WIHLBORG FOTO: MIKAEL ULLÉN

höst har arbeten med nya vägar och en ny gång- och cykelbro i Vårby backe i närheten av Kungens Kurva påbörjats. I Vårby backe ska väg E4/E20 byggas ut mer fler körfält på nya vägar, och en ny gång- och cykelbro ska på plats. Lite längre norrut kommer trafikplats Lindvreten att byggas om. Den befintliga bron ska rivas och ersättas av en ny större cirkulationsplats med nya av- och påfarter. Produktionen beräknas vara klar första halvåret 2022.

TRAFIKPLATS LINDVRETen NORRA STÅR KLAR 2019

-I arbetsområdet bakom barriärerna kommer först röjningsarbete samt geotekniska markundersökningar att utföras. Bygget med de nya vägarna påbörjas nu under hösten, säger Josefine Gröndahl, mediekommunikatör för Förbifart Stockholm på Trafikverket.

Lite längre norrut byggs den nya trafikplatsen Lindvreten Norra. Den beräknas vara klar och kunna öppnas för trafik under andra halvan av 2019. I och med att trafikplats Lindvreten Norra öppnar stängs nuvarande trafikplats Lindvreten under cirka tre år. Här ska en ny cirkulationsplats byggas med anslutande ramper ner till nya E4 och E20. I oktober inleddes nya arbeten som påverkar trafiken i norrgående riktning. Ett körfält mellan Vårby och trafikplats Lindvreten stängs och kvarvarande tre körfält smalnas av.

TUNNELSPRÄNGNING UNDER MÄLAREN KRÄVER NOGGRANN PLANERING

-I området kring Skärholmen och Sättra inleddes i somras arbetet med att spränga tunnlar under Mälaren. På- och avfarterna till tunnelarna kommer att ligga mitt på E4/E20 i höjd med Ikea samt söder om Bredängs trafikplats. Att spränga tunnel

FAKTARUTA

E4 Förbifart Stockholm är en av Trafikverkets största investering i infrastruktur, och en viktig pusselbit för att skapa en tillgängligare Stockholmsregion.

Vägen binder ihop norra, västra och södra Stockholm, och gör det möjligt för människor, varor och tjänster att ta nya, smidigare vägar. Nya vägar skapar även möjlighet för nya kollektiva resor. Den förenklar vardagen för många, skapar bättre flöden och bidrar till mindre störningar i trafiknätet.

Trafikverkets målsättning är att en bilresa från Kungens Kurva i söder till Häggvik i norr ska ta cirka 15 minuter när Förbifart Stockholm står klar.



I Vinsta har arbetet med att bygga eldriftsutrymmen påbörjats.

» under Mälaren kräver extra planering och eftersom det finns en regional svaghetszon på ett ställe där huvudtunnlarna ska gå fram behöver vi använda fler arbetsmoment än enbart traditionell borra-och-spräng-teknik för att skapa en robust stabilitet. Här är det geologin som är den stora utmaningen. Inlandsisen och andra stora rörelser har påverkat berget i dessa områden. Det innebär att bergskvaliteten varierar, det förekommer bland annat lersprickor i vissa passager, säger Josefine Gröndahl.

Tunnlararbetet i båda körriktningar pågår för fullt och planen är att göra ett genomslag under nästa år. Då kommer man att kunna köra hela vägen från etableringen i Sättra hamn till etableringen i Skärholmen.

-Ett omfattande arbete pågår i de tunnlar som ska gå norrut mot Kungshatt och Lovön. Nu är vi framme vid Mälaren och har börjat spränga tunnel i berget under vattnet. Inför arbetet med tunnlar under Mälaren mellan Sättra hamn och Kungshatt har vi utfört så kallad kärnbörning i tunnelfronten. Kärnbörning är en metod som innebär att vi borrar ut en kärna ur berget där tunneln ska gå fram. Kärnan ger oss en bild av hur det ser ut inuti berget och hjälper oss att avgöra vilken metod vi ska använda vid injektering och förstärkning, säger Josefine Gröndahl.

ARBETSTUNNLAR GER INFORMATION OM BERGFÖRHÅLLANDEN

Först borrar mellan fyrtio och femtio hål i en välvd solfjäderform längs med bergets



Under 2018 ska arbeten med nya vägar och en ny gång- och cykelbro i Vårby backe i närheten av Kungens Kurva påbörjas.

tunnelfront. I varje hål sticks kraftiga stål-rör in. Därefter fylls hålet med cement för att fästa stålroret och täta sprickor i berget. Först därefter sprängs tunneln ut. I nästa steg rensas berget på lösa stenar, bultas och täcks med sprutbetong som förstärker berget. Arbetet fortskrider i en takt på mellan fem och femton meter i veckan.

- Parallellt med sprängningen av huvud-tunnlarna i passagen mellan Sättra och Kungshatt jobbar vi samtidigt med att spränga oss vidare mot Kungshatt och

Lovön i två parallella arbetstunnlar. Dessa två mindre arbetstunnlar kommer att förse oss med ännu mer information om hur berget ser ut under Mälaren, säger Josefine Gröndahl.

BROGJUTNING PÅGÅR I HJULSTA

I Häggvik kommer Förbifart Stockholm att ansluta till den befintliga E4 Uppsalavägen, Norrortsleden och det lokala vägnätet. I Häggvik har Trafikverket och entreprenören NCC enats om en fortsatt riktning vad



Illustratör: Thomas Öhrling

Förbifartens tunnelprofil.

gäller arbetena som genomförs där. I slutet av augusti återupptogs arbetet med att bygga nya trafikplats Häggvik där nya och gamla E4:an ska fogas samman. Samtidigt har byggnationen av huvudtunneln mellan Hjulsta och Akalla, som ska stå klara 2021, påbörjats. Här fokuserar man under hösten främst på jord- och bergschakt.

I Hjulsta bygger Trafikverket en 650 meter lång vägbro över Mäljarbanan, Bällstaån och E18 med ramper ner till dagens trafikplats Hjulsta. Trafikplatsen kommer att bli en av Sveriges viktigaste knutpunkter där E4 och E18 möts.

-I Hjulsta har två brodelar gjutits över järnvägen, en rampbro som får avfart till Hjulstarondellen när allt är klart, och en huvudbro. Under hösten fortsätter vi att gjuta broarna norrut mot en bergsklack som vi delvis spränger bort och vidare mot rondellen över E18, säger Josefine Gröndahl.

I Hjulsta norr om E18 var bergschakten för tunneldelen klara i september. Vid årsskiftet räknar Trafikverket med att bergschaktet för en tjugo meter lång bergtunnel står klar. Arbetet med betongtunneln där trafiken senare ska gå påbörjades i slutet av september och kommer att pågå i drygt arton månader.

FÖRBÄTTRAD FRAMKOMLIGHET FÖR EKERÖBORNA

Med Förbifart Stockholm blir det möjligt för Ekeröborna att nå Stockholms norra och södra delar utan att behöva passera Brommaplan. Det leder till minskad trafik förbi världsarvet Drottningholm. Huvudtunneln för Förbifart Stockholm passerar under Lovön. Förbifart Stockholm ansluter till väg 261, Ekerövägen, vid två cirkulationsplatser; en vid Edeby för trafik söderut och en vid Tillflykten för trafik norrut. Ekerövägen breddas till fyra körfält och Lindötunneln kompletteras med ett nytt tunnelrör för att klara av körfält i varje riktning. I slutet av augusti påbörjades arbetet med provborringar för att undersöka markförhållandena längs Ekerövägen.



I Hjulsta har två brodelar gjutits över järnvägen, en rampbro som får avfart till Hjulstarondellen när allt är klart, och en huvudbro.

Under hösten väntas bygget med huvudtunneln påbörjas.

-I oktober påbörjas arbetet med tunnelmyningarna i Edeby. All bergkross transporteras bort sjövägen, vilket innebär att vi avlastar den hårt ansträngda Ekerövägen och den känsliga miljön på Lovön, säger Josefine Gröndahl.

Ytterligare ett delprojekt i Förbifart Stockholm äger rum i Vinsta, där den tunnel i Förbifart Stockholm som går från Mälaren under Grimsta, Hässelby, Vinsta och Kälvesta fram till Lunda byggs. Här ska man även bygga två nya cirkulationsplatser samt en gång- och cykelväg.

ARBETET MED TRAFIKPLATS VINSTA INLEDS I HÖST

I tunneln under Lovstävågen i Vinsta har betongarbeten påbörjats. Här byggs även fundament för trafikskyltar och fläcktar och arbetet med att bygga eldriftsutrymmen har påbörjats. Nästa steg är att inleda arbetet med väggarna.

Trafikverkets entreprenörer har hittills sprängt cirka 5 060 meter i huvudtunn-

larna. De driver både söderut mot Mälaren och in under Vinsta industriområde. De två tunnelfronterna under Vinsta närmar sig saktare varandra och är idag ca 550 meter från att mötas.

-Under hösten drar arbetet med Trafikplats Vinsta igång. Trafikverket har skrivit kontrakt med Skanska, som ska utföra arbetena med nya trafikplats Vinsta. Arbetet består i huvudsak av ombyggnad av Bergslagsvägen mellan Bergslagsplan och Skattegårdsvägen med anslutning mot lokalgator, ramp i betongtråg mot E4 Skattegårdsvägen, två nya cirkulationsplatser, ledningsomläggningar samt ett nytt gång- och cykelvägnät, säger Josefine Gröndahl. ■

ANNIKA WIHLBORG
Frilansjournalist