

7 Markåtkomst

7.1 Fastställelseprövning

Denna arbetsplan kommer att ställas ut och genomgå fastställelseprövning. Kända ägare till fastigheter där mark skall tas i anspråk kommer att underrättas med brev. Detsamma gäller kända innehavare av nyttjanderätt eller annan rätt till sådan mark. Under utställningstiden kan berörda sakägare inkomma med anmärkningar mot planen. De anmärkningar som inkommer hålls tillgängliga hos väghållningsmyndigheten under utställningstiden. Anmärkningar sammanställs och kommenteras i ett utlåtande som upprättas då utställningstiden är slut.

De inkomna anmärkningarna kan föranleda att väghållningsmyndigheten i begränsad omfattning reviderar arbetsplanen. De sakägare som berörs av revideringen kommer att kontaktas och får ta del av ändringen. Om revideringen innebär en ändring som inte endast är oväsentlig, ska planen ställas ut på nytt samt länsstyrelsens yttrande inhämtas.

Arbetsplan samt det upprättade utlåtandet överlämnas till länsstyrelsen som yttrar sig över arbetsplanen. Därefter överlämnas arbetsplanen till Trafikverket i Borlänge med begäran om fastställelse.

Fastställelseprövningen genomförs vid Trafikverket i Borlänge och inleds alltid med en s.k. kommunikation vilket innebär att de som anmärkt mot arbetsplanen ges möjlighet att ta del av det upprättade utlåtandet och länsstyrelsens yttrande.

Om de krav som finns uppställda i gällande lastiftning beaktas, kan beslut tas av Trafikverket att fastställa planen. Beslutet kungörs och berörda sakägare ges möjlighet att överklaga beslutet till regeringen. Om ingen överklagar vinner arbetsplanen laga kraft.

Vid en eventuell regeringsprövning avgörs om arbetsplanen ska återsändas till Trafikverket för omarbetning eller om överklagandet ska avslås.

Ovanstående regleras i 17-18 §§ väglagen och 30-36 §§ vägkungörelsen.

7.1.1 Fastställelsebeslutets omfattning

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas i planens beskrivning samt på plan- och profilritningarna samt villkor m.m. som tas upp i beslutet. Ett omfattande material kommer att ställas ut. Delar av detta är av informativ karaktär och andra delar är fördjupningar av projekteringsarbetet som legat till grund för beslut i olika skeden.

I beskrivningen redovisas också de delar av projektet som inte fastställs i arbetsplanen. De genomförs istället i samråd med berörda kommuner med stöd av plan- och bygglagen och förutsätter att avtal träffas med kommunerna om genomförandet.

Delar av projektet kommer att regleras genom detaljplan och avtal mellan kommunerna och Trafikverket.

7.1.2 Rättsverkningar av fastställelsebeslutet

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållningsmyndigheten erhåller tillstånd till byggande av allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet
- Vad som utgör väganordning för den allmänna vägen läggs fast
- Väghållaren erhåller rätt att ta i anspråk mark eller annat utrymme med vägrätt
- Vad som utgör avgränsning av det allmänna väghållaransvaret läggs fast

7.2 Vägområde för allmän väg

Vägområdet för allmän väg i föreliggande plan omfattar förutom själva vägen utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 4, *Vägförslaget*. Dessutom ingår en skyddszon runt huvudtunnelanläggningen på 20 meter. Syftet med skyddet är

att säkra tunnelns hållfasthet och täthet. För att inte störa pågående eller planerad markanvändning har skyddszonen minskas under vissa fastigheter.

För arbetstunnlarna är skyddszonen 10 meter

På planritningarna framgår det nuvarande vägområdet och det framtida vägområdet. Det är det tillkommande vägområdet som är angivet i sakägarförteckningens arealberäkning, det vill säga det som ligger utanför det nuvarande vägområdet för allmän väg.

Vägområde för allmän väg kan antingen tas i anspråk med vägrätt, inskränkt vägrätt eller genom detaljplan.

I denna arbetsplan redovisas omfattningen av nytt vägområde för allmän väg (med och utan vägrätt samt inskränkt vägrätt) i *Hela linjen*.

7.2.1 Vägområde för allmän väg med vägrätt

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark med stöd av upprättad och fastställd arbetsplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får Väghållaren tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in.

Byggnationen av vägen kan starta när väghållningsmyndigheten har fått vägrätt även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse gällande intrång och annan skada. Värdebidraget för intrånget är den dag marken togs i anspråk på fastigheten. Slutlig ersättning uppräknas från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills betalning sker. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

7.2.2 Vägområde för allmän väg utan vägrätt inom detaljplan

Inom detaljplan där kommunen är huvudman för allmänna platser uppkommer ingen vägrätt. Kom-

munen tillhandahåller då den mark eller det utrymme som behövs för vägen. På denna delsträcka omfattas vägområdet inte av några detaljplaner i dagsläget. Marken tas i anspråk med laga kraft vunen arbetsplan, se ovan.

7.2.3 Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

För de delar av bergtunneln som inte ligger inom detaljplan med kommunalt huvudmannaskap är vägrätten begränsad till tunneln och dess zon genom s.k. inskränkt vägrätt. Inskränkt vägrätt innebär att väghållaren inte får full rätt att bestämma över användningen av marken eller utrymmet. Vägrätten inskränks för väghållaren på så sätt att vägrätten endast omfattar arbetstunnlar, vägtunnlar, och ramper inklusive skyddszon under jord. På markytan kan den pågående markanvändningen i stort sett fortgå opåverkad.

Inom det underjordiska vägområdet (skyddszonen) måste pågående markanvändning ändras. Brunnar, energibrunnar eller annat som finns inom tunnlarna och dess skyddszon kommer att tas bort.

För att i begränsad omfattning säkerställa framtida åtkomst, till drifanläggningar, kommer inskränkt vägrätt att fastställas för vissa sträckor på enskild eller ny väg. Den inskränkta vägrätten omfattar endast väghållarens rätt att nå anläggningen med sina drift- och underhållsfordon.

Även för ledningar som hör till anläggningen säkerställs ledningarnas funktion genom inskränkt vägrätt. Här inskränks vägrätten som för tunnlarna, dvs. pågående markanvändning kan i stort sett fortgå opåverkad.

7.3 Område med tillfällig nyttjanderätt

Områden med tillfällig nyttjanderätt finns särskilt markerade på arbetsplanens planritningar. Tillfälligt nyttjande behövs bland annat för trafikomläggningar, för att kunna genomföra anläggningsarbeten och för etableringsområden.

Tabell 2.7 Etableringsområden med tänkt användning

Beteckning	Verksamheter	Ritning	Marktillgång	Tider (år)
200_4	A	200 T 90 K2	Ej planlagt område	1
200_5	B,C,E	200 T 90 L1	Ej planlagt område	4
200_6	B,C,E	200 T 90 L1	Ej planlagt område	4
200_7	A,E	200 T 90 L1	Ej planlagt område	4
200_8	B,E	200 T 90 L2	Ej planlagt område	4
200_9	A,B,C,E	200 T 90 L2	Ej planlagt område	4
200_10	A	200 T 90 L2	Ej planlagt område	4
200_11	B,C,E,F	200 T 90 L3	Ej planlagt område	7
200_12	A	200 T 90 K5	Ej planlagt område	3
200_13	B,E	200 T 90 L3	Ej planlagt område	4
200_14	A	200 T 90 L3	Ej planlagt område	4
200_15	B,C,E	200 T 90 L3	Ej planlagt område	4
200_16	B,D,E,F	200 T 90 M2	Ej planlagt område	7
200_17	A	200 T 90 L3	Ej planlagt område	3
200_18	B	200 T 90 L3	Ej planlagt område	3
200_19	A	200 T 90 L3	Ej planlagt område	3
300_1	A,E	300 T 90 K1	Ej planlagt område	1
300_2	A	300 T 90 K1	Ej planlagt område	1
300_3	B,C,D,E,F	300 T 90 K3	Ej planlagt område	6
300_4	B,C,E,F	300 T 90 K3	Ej planlagt område	6
300_6	B,E	300 T 90 K3	Ej planlagt område	2
300_7	B,E	300 T 90 K3	Ej planlagt område	2

A mindre etablering under begränsad tid

B större etablering under längre tid

C bergarbete under jord under längre tid

D hamnanläggningar

E materialupplag

F krossanläggning

Etableringsområden behövs för kontor, manskapsbodan, verkstadstält och parkeringsplatser. Lastbilstransporter kommer att förekomma till och från samtliga etableringar och lastmaskiner kommer att underhållas inom området. Etableringsområdenas utbredning fastställs inte men redovisas på illustrationsritningarna och listas i tabell 2.7.

Trafikomläggningar redovisas översiktligt i kapitel 9. För byggskedet görs en mer detaljerad planering.

Anläggningsarbeten kan sträcka sig över hela byggtiden, till exempel för komplicerade betongtunnlar eller för en kortare tid, till exempel för att uppföra ett bullerskydd.

Tillfälligt nyttjande för att genomföra anläggningsarbeten har indelats i kategorier med följande beteckningar.

Kategorierna markeras på planritningarna som anläggningsarbete kategori A respektive B.

A, Anläggningsarbete under hela byggtiden samt 2 år efter för återställning av området. Exempel på anläggningsarbeten är väg-, tunnel- och brobyggnad inklusive område för trafikomläggning

Följande tillfälliga nyttjanderätter/ anläggningsarbeten markeras på planritningarna.

- Arbetstunnel
- Hamnanläggning
- Transportband
- Byggväg
- Krossanläggning
- Betongstation
- Etableringsområden

B, Anläggningsarbeten med start tidigast 2 år efter projektets byggstart och genomförande under en tidsperiod av 4-5 år.

Följande tillfälliga nyttjanderätter/ anläggningsarbeten markeras på planritningarna.

- Dagvattendamm
- VA-station,
- Luftutbytesstationer och från luftsanläggningar
- Mottagningsstationer för elkraft

Bullerskydd anläggs normalt inom vägområdet men område med tillfällig nyttjanderätt kan behövas för byggandet. Tidsmässigt genomförs arbetet under en kortare period men är beroende av omgivande arbeten och kan därför inte låsas i till ett visst skede. Målsättningen är dock att om möjligt bygga bulleråtgärderna så tidigt som möjligt.

Efter att området inte längre behövs för arbetenas genomförande återställs ytorna till sitt ursprungliga skick eller enligt annan överenskommelse. Byggnader som funnits på platsen återlämnas i den mån det varit möjligt att bevara dem under byggtiden.

8 Kostnader

Kostnaderna separeras inte för olika delsträckor utan sammanställs i *Hela linjen*.

9 Fortsatt arbete (genomförande)

För det fortsatta arbetet har en tidsplan upprättats. Arbetsplanen bedöms kunna fastställas och vinna laga kraft under år 2012. Byggandet förutsätter att genomförandeavtal tecknas med berörda kommuner samt att arbetet med detaljplaner avslutas.

Förhandlingar inför mark- och miljödomstolen för att få tillstånd för vattenverksamhet beräknas kunna äga rum under år 2012. Övriga prövningar avseende tillfälliga hamnar och intrång i Natura 2000-område avslutas under år 2012.

Förberedande arbeten bedöms kunna starta år 2012 under förutsättning att nödvändiga tillstånd finns. Byggtiden är 8-10 år varefter vägen skulle kunna öppnas för trafik tidigast år 2020.

På denna delsträcka beräknas arbetena på ytvägnätet inklusive ny Lindötunnel ta cirka fyra år i anspråk.

9.1 Bygghandling

Bygghandlingar ligger till grund för upphandlingen av entreprenader. Separata bygghandlingar upprättas för bergtunnlarna, installationerna och de olika trafikplatserna. Bygghandlingarna omfattar hela projektet, de delar som fastställs i arbetsplan såväl som de delar som utgör kommunernas ansvar. Arbetet med bygghandlingar påbörjas år 2011.

9.2 Dispenser och tillstånd

Dispens från områdesskydd krävs för ovanmarksanläggningar och andra arbeten inom natur- och kulturresevat samt inom biotopskyddsområden och vattenskyddsområden. Dispens kommer att sökas hos Stockholms stad för reservaten i Sätra och Grimsta som gränsar till denna delsträcka.

Tillstånd krävs för att bedriva verksamhet som på ett betydande sätt påverkar miljön i ett natura 2000 område. Ansökan är inlämnad till Länsstyrelsen i Stockholms län för Edeby ekhage.

Hamn och vattenverksamhet är miljöfarlig verksamhet där tillståndsprövning sker i mark- och miljödomstolen. Upplag av massor kan kräva tillstånd hos länsstyrelsen om föroreningsrisken ej är ringa.

Fornlämningar skyddas av lagen om kulturminnen m.m. I lagen anges hur tillståndsprövningen går till. Länsstyrelsen fattar beslut om förundersökningar och eventuella slutundersökningar.

Flyttning av ledningar sker i enlighet med processer som styrs av speciallagar för olika typer av ledningar. Dessa processer hanteras av ledningsägarerna.

9.3 Produktion

Den metodik och det upplägg som beskrivs utgår från förutsättningar som styrts av miljökrav, arbetsmiljökrav, förutsättningar i mark- och bergförhållanden, förutsättningar givna i regeringens tillåtlighet samt produktionstekniska krav på produktivitet för att klara projektets färdigställande inom en byggtid på 8-10 år.

De byggmetoder som föreslås bygger på kända tekniker och får anses som helt igenom konventionellt byggande. Den utveckling som kommer att ske inom de kommande åren anses inte påverka metodvalet - däremot förväntas produktiviteten öka inom vissa enhetsoperationer. Likaså kan det förväntas att det under pågående byggtid utvecklas en effektivisering av byggmetoderna för bergtunneldrivning och betongtunnelbyggande.

Metodiken vid ovanjordsarbetena, spont-, schakt- och betongtunnelarbeten kommer för många av trafikplatserna styras av hur effektivt omledningen av befintlig trafik kan göras. Byggtiderna styrs här av hur många gånger trafiken måste läggas om och hur många skedesindelningar som måste göras för en viss arbetsplats.

9.3.1 Förberedande arbeten

Arbeten som av tids- och eller produktionsskäl bör göras före de stora entreprenaderna kallas förberedande arbeten. Grundförutsättning är att dessa arbeten ska vara färdiga innan huvudentreprenaderna börjar.

I förberedande arbeten ingår planering för tillfällig VA, el, tele och data samt iordningställande av etableringsytor till de olika entreprenaderna som kommer senare. Det kan noteras att vatten för de stora förbrukarna i tunnarna, bormaskinerna på borrhuggarna och dammbindningen på denna delsträcka tas från Mälaren och återförs efter sedimentering till avloppssystemet.

På Lovö skulle hamnarna kunna utföras som förberedande arbete. Det bedöms dock ta tid innan alla tillstånd för hamnverksamheten är klara och därför kommer arbetet med arbetstunnlarna att fortgå parallellt med arbetet med hamnarna.

På denna delsträcka redovisar miljökonsekvensbeskrivningen att det förekommer kända fornlämningar. Omfattningen av arkeologiska utredningar och eventuella utgrävningar avgörs av länsstyrelsen.

9.3.2 Underjordsarbeten

Bergarbeten utförs i huvudsak med borrhning/sprängning. Undantaget är drivningen av schakten för ventilation av eldriftsutrymmen samt till- och frånluftsschakten som ingår i luftbytesstationerna. Dessa schakt kommer sannolikt att raiseborras, dvs. schaktet borras mekaniskt till avsedd diameter.

I en arbetscykel för sprängd tunnel ingår vanligtvis: borrhning för förinjektering, förinjektering, borrhning för salva, laddning och koppling av sprängkapslar, sprängning och ventilation, lastning, skrotning med renslastning samt förstärkning med ingjutna bultar och sprutbetong.

Ventilationsschakt borras ner till driftutrymmena, när hålen eller schakten är färdiga byggs ovanjordsanläggningarna.

Det är tänkt att bergtunnelarbetet fördelas över

två entreprenader med var sin angreppsfront, Edeby och Norra Lovö. Övriga entreprenader gäller broar och trafikplatser på Lovö samt Lindötunneln.

Edeby

En arbetstunnel förläggs i anslutning till etableringsområdet vid trafikplats Edeby.

Arbetstunneln grenas åt tre håll och når båda huvudtunnlarna samt alla fyra ramperna till och från trafikplatserna Edeby och Tillflykten. Arbetstunneln möjliggör drivning på upp till tio fronter samtidigt.

Berget primärkrossas under jord eller i anslutning till arbetstunnelmynningen. En bandtransportör fraktar berget ner till den tillfälliga hamnanläggningen i Malmviken. Bandtransportören är ca 1700 meter lång.

Bandtransportörens höjd över mark varierar utifrån krav på passage vid väg, häst- eller gångstig. Sträckningen går från etableringsområdet vid arbetstunneln vid Edeby, utefter en kraftledning genom skogen, över åkermark, utefter skogskant ner till föreslaget hamnläge vid Malmviken. Stenlastningskajen nås genom en ca 30 meter lång tillfartsbro.

En serviceväg med enkel körbana för lättare fordon byggs utefter bandtransportören. Fordon som trafikerar vägen utgörs av servicefordon och i undantagsfall lättare lastmaskin för renslastning. Vidare läggs där ledning för att ta processvatten från Mälaren. Vägen återställs helt.

Inom etableringsområdet görs en sekundär krossning så att bergmaterialet tillvaratas för vägunderbyggnaden.

De stora arbetena för trafikplatserna Tillflykten och Edeby är av vägbyggnadskaraktär. Mellan trafikplatserna justeras väg 261, Ekerövägen till att vara 4-fältig. För detta krävs en breddning av dagens vägsträckning. En trolig ordning i utbyggnaden är att börja vid Edeby. Sänkning av vägprofilen vid Edeby gör att en hel del berg måste skjutas bort.

Spontningsarbeten behövs för att klara grundläggingsarbeten för den nya gångtunneln och troligtvis även för de korta ramptunnelarna utförda i betong.

Norra Lovö

En 600 mter lång arbetstunnel förläggs från etableringsområde "Norra Lovö". Den når båda huvudtunnelarna och därmed kan man driva tunnlar på fyra fronter, två söderut och två norrut.

Berget primärkrossas under jord eller i anslutning till arbetstunnelmynningen, transporteras med en ca 1000 meter lång bandtransportör till en tillfällig utlastningshamn vid Lambarfjärden söder om Hässelby strand. Transportörens höjd över mark varierar utifrån krav på passage vid väg, häst- eller gångstig. Sträckningen går från tunneletableringen vidare över åkermark genom ett skogsparti ner till hamnläget. Kajens totala längd uppges bli ca 75 meter.

Fördelning av bergvolymerna över de 3 år som huvudtunnelarna drivs är jämn. Sista sträckan på detta avsnitt kan innebära låga framdrifter pga. sämre bergkvalitet då tunnelarna passerar under Lambarfjärden. I övrigt kan drivningen ske utan framdriftshämmande restriktioner eftersom området är glest befolkat.

En transportväg för tung trafik med två körfält, alternativt ett körfält med mötesplatser anläggs parallellt med transportbandet. Vägen används för samtliga materialtransporter från hamnen till tunneletableringen. Från hamnen fraktas berget bort med fartyg till mottagningshamn i Östra Mälaren för vidare förädling.

I anslutning till hamnen anläggs även en färjeramp för att ta in tunga materialtransporter med bilfärja. Rampen är grundlagd med pålar och en ca 17 meter lång fribärande tillfartsbro ansluter till land via en mindre utfyllnadsbank.

Inom etableringsområdet görs en sekundär krossning så att bergmaterialet tillvaratas för vägunderbyggnaden.

9.3.3 Ovanjordsarbeten

Ovanjordsarbeten omfattar byggande av hamnar, omläggning av väg 261 med dess nya anslutningar och cirkulationsplatser samt läggning av ledningar och bygg.

Hamnar

Sjötransporter är ett klimatsmart sätt att frakta bergmassor och minskar störningarna på vägnätet. Trafikverket ansöker därför hos mark- och miljödomstolen att få uppföra två tillfälliga hamnar, på denna delsträcka.

I hamnen på Norra Lovö kommer även arbetsmaskiner och byggmaterial att hanteras, såsom betongstationer, cement, sprutbetong, betongelement, bergbult, gatubrunnar, rör och vägballast. Detta gods transporteras med lastbil på färja eller däckspräm och lossas och lastas över en körbar ramp. .

Byggtid för varje hamn bedöms uppgå till ca ett år. Arbetena sker både från sjön och från land.

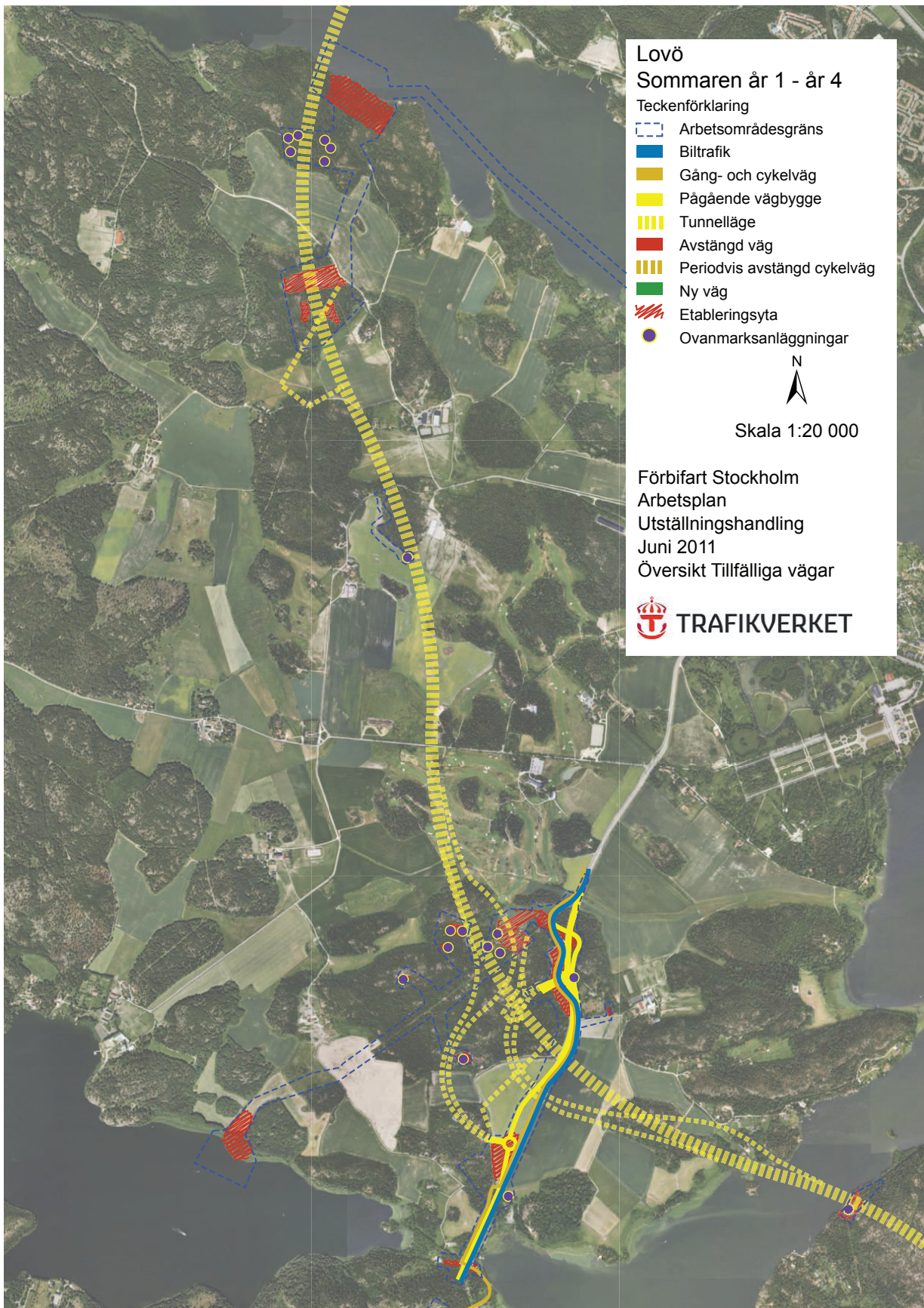
Hamnarna används ca 5 år och avvecklas när arbetena med E4 Förbifart Stockholm avslutats. Det innebär att anläggningar och utrustning i vatten och på land forslas bort och markområdena återställs.

Broar och trafikplatser

Övriga arbeten gäller broar och trafikplatser. Trafikplatserna kan med fördel utföras som egna entreprenader men kan för att få ett bättre produktions sätt utföras tillsammans.

Några speciella åtgärder med anledning av geotekniken är inte föreslagna. Lokalt kan vid schaktning för djupare konstruktionsdelar, sponter behöva göras. De stora arbetena är av vägbyggnads karakter. Mellan trafikplatserna breddas väg 261 till fyra körfält. En trolig ordning i utbyggnaden är att börja vid Edeby. Sänkning av vägprofilen vid Edeby kräver bergschakt.

Gång- och cykelvägen flyttas från sitt befintliga läge på västra sidan av väg 261 över till östra sidan via en gång- och cykelbro vid sektion strax norr om cirkulationsplats Edeby. Den tillfälliga trafiken får ligga kvar på den östra sidan. Det finns vari-



Figur 2.16 Trafikföring under byggnadstiden Lovö år 1-4

anter på linjeföringen som kan förfinas i ett bygg-handlingskedde.

Utöver betongbron över väg 261, finns ytterligare några mindre betongarbeten. En gång- och cykelport under väg 261 byggs i etapper vid Edeby busshållplatser.

Vid mynningen för Lindötunneln måste en befintlig gång- och cykeltunnel förlängas som en följd av fyrfältigheten. Spontningsarbeten behövs för att klara grundläggningsarbeten för den nya gångtunneln och troligtvis även för de korta ramptunnlarna utförda i betong.

9.3.4 Trafikföring under byggnadstiden

Hela väg 261 placeras tillfälligt i ett östligt läge då arbetena kan göras effektivt och snabbt, se figur 2.16. Ett alternativ som nyttjar den befintliga vägen och mildrar markintrång kan vara aktuellt. Hastigheten kommer att sänkas till 50 km/tim vid behov.

Information om trafikföring under byggtid görs i början av avstängningar eller trafikomläggningar.

9.4 Kontroll och uppföljning

I miljökonsekvensbeskrivningen, avsnitt 24, *Förslag till försiktighetsmått och uppföljning*, listas förslag på åtgärder under bygg- och driftskedet. Dessa fastställs inte i arbetsplanen.

Dessa åtgärder kontrolleras och följs upp i den fortsatta projekteringen och genom bygg- och driftskedet.

Dessa åtgärder kontrolleras och följs upp i den fortsatta projekteringen och genom bygg- och driftskedet.

För byggskedet kommer trafikverket att tillsammans med berörda kommuner ta fram ett kontrollprogram för byggtiden. Kontrollprogrammet omfattar bland annat buller, vibrationer, stömljud, vattenpåverkan, transporter, förorenade massor, kemikalier och avfall, natur- och kulturvärden samt information och klagomål.

Ett särskilt kontrollprogram avseende grundvatten upprättas. Det kommer att omfatta grundvattennivåmätningar, mätning av inläckage i tunnlarna, vattenkvalitet, sättningsrörelser samt kontroll av eventuell påverkan på naturobjekt. För hamnarna kan miljödomen komma att ange vad som ska följas upp.

Även under driftskedet kommer försiktighetsmått och skyddsåtgärder att följas upp. Trafikverket kommer som verksamhetsutövare att uppställa ett egenkontrollprogram för att säkra att miljökrav efterlevs. Ett särskilt kontrollprogram innebär en fortsatt kontroll av grundvattnets rörelser och kvalitet samt mätning av sättningsrörelser.

Förordningen (2006:421) om säkerhet i vägtunnlar föreskriver att en av tunnelhållaren oberoende kontrollenhet genomför kontroller utvärderingar och provningar av tunneln. Tunnelhållaren, den kommunala organisationen för räddningstjänst och polismyndigheten skall årligen, i samarbete med säkerhetssamordnaren, genomföra gemensamma övningar i räddningsinsatser i en tunnel som är i drift.

10 Sakägare

(Kapitel 10-13, *Sakägare, Samrådsredogörelse, Ord och begrepp, Underlagsmaterial*, kan läsas i *Hela linjen*.)

Väghållningsmyndigheten
Trafikverket Region Stockholm


Riggert Anderson

2011-05-13



Trafikverket, 172 90 Sundbyberg, Besöksadress: Sundbybergsvägen 1, Solna
Telefon : 0771-921 921, Texttelefon: 0243-795 90

www.trafikverket.se