



STADSLEDNINGSKONTORET  
EXPLOATERINGSKONTORET  
MILJÖFÖRVALTNINGEN  
STADSBYGGNADSKONTORET  
TRAFIKKONTORET

2009-11-12  
KONTORSYTTRANDE  
DNR SLK 002135/2009  
DNR EXPL E2009-311-1731  
DNR MF 2009-012215-217  
DNR SBK 2009-17723-32  
DNR TK T2009-512-02643:1

Kontaktpersoner:

Till kommunstyrelsen

Stefan Prucha, stadsledningskontoret  
Telefon: 08-508 290 27

Niklas Karlsson, exploateringskontoret  
Telefon: 08-508 260 86

Christina Wikberger, miljöförvaltningen  
Telefon: 08-508 281 40

Eric Tedesjö, stadsbyggnadskontoret  
Telefon: 08-508 275 69

Rolf Gäfvert, trafikkontoret  
Telefon: 08-508 263 27

## Arbetsplan för Förbifart Stockholm. Svar på remiss från Vägverket.

### Stadsledningskontorets förslag till beslut

Kommunstyrelsen beslutar följande.

1. Som svar på Vägverkets remiss om arbetsplan för Förbifart Stockholm hänvisas till vad som sagts i stadsledningskontorets, exploateringskontorets, miljöförvaltningens, stadsbyggnadskontorets och trafikkontorets gemensamma tjänsteutlåtande.

Irene Lundquist Svenonius

Krister Schultz

Gunnar Söderholm

Susanne Lindh

Magdalena Bosson

## Sammanfattning

Vägverket har till Stockholms stad för yttrande översänt förslag till arbetsplan för Förbifart Stockholm. Bland syftena med projektet anges vara att bättre knyta samman de norra och södra länsdelarna, inte minst arbetsmarknadsmässigt, och att avlasta regionens centrala delar.

Uppgiften för en arbetsplan är att visa hur ett valt vägalternativ kan byggas, d.v.s. att finna den lämpligaste sträckningen inom det område som valts och beskriva hur projektet ska genomföras. Arbetsplanen innehåller planritningar över vägens sträckning, vilka markytor som kommer att behövas och vilka fastigheter som berörs, både under byggtiden och när vägen öppnats för trafik. Arbetsplanen innehåller en miljökonsekvensbeskrivning.

Kontoren ställer sig i allt väsentligt bakom förslaget till arbetsplan och föreslår att kommunstyrelsen som svar på remissen godkänner vad som sagts i detta gemensamma tjänsteutlåtande.

## Remissen

Vägverket har till Stockholms stad för yttrande översänt förslag till arbetsplan för Förbifart Stockholm. Bland syftena med projektet anges vara att bättre knyta samman de norra och södra länsdelarna, inte minst arbetsmarknadsmässigt, och att avlasta regionens centrala delar.

För tids vinnande har Vägverket innan tillåtlighetsprövningen påbörjat arbetet med framtagande av arbetsplan. Den av Vägverket angivna remisstiden för det nu aktuella arbetsplanesamrådet sträcker sig till 2009-12-10.

I takt med att arbetsplanearbetet har fortskridit har också staden genom stadsbyggnadskontoret påbörjat planarbete enligt PBL. Ett programsamråd har genomförts mellan den 18 augusti och 16 oktober 2009.

Stadens yttrande har med anledning av den korta remisstiden utformats som ett kontorsyttrande.

## Förslaget till arbetsplan

Regeringen har nyligen lämnat tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken för projektet Förbifart Stockholm. Tillåtligheten innebär att projektet utan hinder av miljöbalkens bestämmelser kan byggas inom den korridor som anges i vägutredningen.

Uppgiften för en arbetsplan är att visa hur ett valt vägalternativ kan byggas, d.v.s. att finna den lämpligaste sträckningen inom det område som valts och beskriva hur projektet ska genomföras. Arbetsplanen innehåller planritningar över vägens sträckning, vilka marktytor som kommer att behövas och vilka fastigheter som berörs, både under byggtiden och när vägen öppnats för trafik. Formerna för framtagande av arbetsplan regleras i väglagen. En fastställd arbetsplan ger väghållaren rätt att bygga väg inom angivet vägområde.

Arbetsplanen innehåller en miljökonsekvensbeskrivning.

### *Förbifartens sträckning och utformning*

Förbifarten blir ca 21 kilometer lång, varav ca 17 i tunnel. Av den bilagda översiktskartan framgår att de delar av Förbifarten som i Stockholm föreslås ligga i ytläge blir ett par kortare rampförbindelser i Skärholmen, ett par kortare rampförbindelser i Vinsta, ca 2 km vid Hjulsta och ca 1 km vid Hansta.

Med hänsyn till förväntad trafikmängd dimensioneras vägen för tre körfält i vardera riktningen. Den nordriktade resp. sydriktade trafiken förläggs i egna tunnelrör med säkerhetsutrymmen emellan. Leden utformas för en maximal hastighet av 90 km/tim.

Längs tunnelsträckningarna i Stockholm placeras ca 15 tekniska anläggningar som behövs för tunnlarnas funktion. De kommer att variera i storlek från en friggebod till en större villa, samt i vissa fall utgöras av torn som blir ca 20 m höga.

### *Skärholmen - Kungens kurva*

Förbifarten länkas av från väg E4/E20 vid trafikplats Kungens kurva, som ligger centralt i den regionala kärnan. Förbifarten ansluts till det lokala gatunätet i en ny mindre trafikplats med arbetsnamnet "Asko", se den bilagda kartskissen.

Trafikplatssystemet ligger nästan helt i Huddinge, men påverkar angränsande delar av Stockholm i betydande grad.

Förbifartens anslutning innebär att dagens vägområde breddas förbi hela Kungens kurva-området. I förslaget ingår också särskilda bussramper norrifrån mot Skärholmens bussterminal. Inom stadsdelen Skärholmen placeras också tekniska systemanläggningar.

En arbetstunnel anläggs också vid Sätra varvs båtuppläggningsområde, se bilagd kartskiss, med en tillfällig hamn under byggtiden. Sprängsten från tunneldrivningen förs via transportband direkt till hamnen för borttransport sjövägen. Under byggtiden begränsar det möjligheterna att använda båthamnen och uppläggningsplatsen. Utrustning och material kan forslas till arbetsplatsen via hamnen och tung trafik begränsas på den smala tillfartsvägen till varvet.

#### *Vällingby - Vinsta*

I södra västerort föreslås förbifarten anslutas till det lokala vägnätet i två nya cirkulationsplatser på Bergslagsvägen mellan stadsdelarna Vällingby och Vinsta. Till den nordligare cirkulationsplatsen kopplas även lokala anslutningar till stadsdelarna. Bussar som trafikerar förbifarten ansluter till tunnelbanans gröna linje genom nya hållplatser vid Bergslagsvägen.

#### *Hjulsta*

Hjulstamotet anläggs inom ramen för ombyggnaden av väg E18 i form av en stor, överliggande cirkulationsplats. Trafikplatsen dimensioneras för att kunna kompletteras med förbifartens passage och anslutningar. I E18-projektet ingår också en anslutning mellan cirkulationen och Bergslagsvägen – Hjulstavägen liksom en provisorisk koppling av Akallalänken till cirkulationen.

Förbifarten föreslås gå i ytläge på bro över trafikplatsen, som därmed får tre skilda plan. Utbyggnaden av de nordriktade ramperna för förbifarten medför att kopplingen till Akallalänken måste utgå av utrymmesskäl.

#### *Akalla*

Förbifarten övergår i programförslaget från tunnel till ett nedsänkt ytläge, s.k. tråg, ca 250 m söder om den nya överliggande cirkulationsplatsen vid Akalla. Vägen fortsätter sedan i nedsänkt ytläge genom den östra utkanten av Hansta naturreservat för att vid gränsen mot Sollentuna åter gå ned i en kortare tunnel.

## Kontorens synpunkter

### *Allmänt*

Företrädare för kontoren deltar aktivt i arbetsplanearbetet. Kontorens synpunkter och förslag har därvid i stor omfattning blivit tillgodosedda under arbetets gång. Kontoren får därmed i allt väsentligt tillstyrka förslaget till arbetsplan.

### *Skärholmen - Kungens kurva*

Vad gäller förbifartens koppling till det lokala gatunätet i Skärholmen skiljer sig arbetsplaneförslaget avsevärt från det förslag som år 2005 illustrerades i Vägverkets vägutredning. Förändringarna har tillkommit på stadens begäran, främst för att undvika den negativa påverkan på möjligheterna att bygga bostäder längs bl.a. Skärholmsvägen som illustrationen i vägutredningen enligt stadens uppfattning innebar. Den lösning som nu redovisas i arbetsplaneförslaget är enligt kontorens mening överlägsen i detta avseende. Den innebär att en ny anslutning till det lokala nätet förläggs väster om Trafikplats Kungens kurva (Tpl "Asko"). Därmed minskar trafikbelastningen på de delar av Skärholmsvägen där nya bostäder planeras och förutsättningarna för ny bostadsbebyggelse förbättras.

Kontoren ser positivt på att arbetstunneln och den tillfälliga hamnen i Sättra varv gör att tunga transporter kan ske sjövägen och inte via lastbil. Vid anläggning av hamnen är det angeläget att en bra avvägning görs mellan båtklubbens möjlighet till fortsatt verksamhet och vilka tillfälliga intrång som behöver göras i naturreservatet under byggtiden. Arbetet kring detta är inlett i samråd mellan staden och Vägverket. Några av de föreslagna etableringsområdena berör platser med uppvuxna ekar och skyddsvärd natur. Deras detaljavgrensning och ev. behov av skyddsåtgärder måste studeras vidare i samråd mellan Vägverket och staden.

Skärholmen – Kungens kurva är utpekad som en regional kärna i den regionala utvecklingsplanen. Stockholms stad och Huddinge kommun arbetar också sedan ett antal år för att av de idag geografiskt separerade delområdena Skärholmen och Kungens kurva skapa en gemensam stadsmiljö, som är lättillgänglig och attraktiv. Ett viktigt steg i denna riktning tas med utbyggnaden av Tvärbanan Syd. Det är viktigt att i det fortsatta arbetet bevaka att trafikplatsen utformas med hänsyn till tvärbanan och så att den framtida integrationen av de två delområdena inte försvåras som följd av projektet.

Förbifart Stockholm är inte i första hand ett kollektivtrafikprojekt. Detta får emellertid inte hindra att ytterligare ansträngningar ägnas åt att finna lösningar

som förbättrar förutsättningarna för busstrafik på Förbifarten. En viktig sådan insats är de särskilda bussramper som ska möjliggöra en snabb access till och från Skärholmens centrum för busstrafiken. Om ramperna inte byggs förlängs restiden påtagligt för bussresenärerna. Staden önskar en fortsatt dialog med Vägverket och SL om att utveckla förutsättningarna för en god busstrafikering i området i samband med tillkomsten av Förbifarten.

I remissmaterialet redovisas också hur trafiken på E4/E20 kommer att påverkas under byggtiden, men eventuell påverkan på tunnelbanan klargörs inte. Erfarenhetsmässigt ökar vägtrafikarbetet vid avstängningar i tunnelbanan, vilket gör att föreslagna väggångvägar kan bli otillräckliga. Det är angeläget att vägverket tar ett helhetsgrepp på trafiken i området och samordnar arbetena på ett sådant sätt att de tunga trafiksystemen inte samtidigt får alltför stora reduceringar.

#### *Vällingby - Vinsta*

Även utformningen av Vinstamotet har på önskemål från staden förändrats avsevärt gentemot vägutredningens illustration. Förändringen innebär att de nordriktade ramperna från trafikplatsen har flyttats från Lövstavägen till Bergslagsvägen. Det är positivt för de nya bostäder som ska byggas vid Johannelundstoppen, och ger utrymme för ytterligare bostäder längs Lövstavägen. Samtidigt innebär förändringen att utvecklingspotentialen för Vinsta företagsområde förbättras, då trafiken får en mer direkt koppling in i företagsområdet och då Krossgatan, som är en viktig tillfart till företagsområdet, inte behöver stängas av mot Lövstavägen. Förändringen medför också en bättre orienterbarhet i trafiksystemet. Detaljplaceringen av luftbytestationen vid Johannelundstoppen bör dock studeras vidare med hänsyn till nu planerade och kommande bostäder vid toppens södra sida.

I förslaget till arbetsplan redovisas inte hur delar av kvarteret Förrådet i norra delen av företagsområdet skall kunna nås under såväl byggtiden som permanentskedet därefter. Det finns flera tänkbara lösningar och frågan får studeras vidare i samråd mellan Vägverket och staden. I materialet redovisas också en skogsbevuxen kulle i kv Förrådet som etableringsområde. Då detta är den enda grönytan i närområdet och det finns bättre lämpad mark i omedelbar anslutning anser kontoren att vägverket i samråd med staden bör söka ett alternativt läge för etableringsområdet. Den tillfälliga väg som avses etableras öster om nuvarande Bergslagsvägen behöver också utredas ordentligt då den kommer att hamna nära befintlig bebyggelse.

### *Hjulsta*

Utbyggnaden av Hjulstamotet har nyligen påbörjats inom ramen för E18-projektet. Här ingår bl.a. den stora cirkulationsplatsen och anslutningen till Tensta via Bergslagsvägen – och den nya lokala Hjulstavägen. Förbifart Stockholm föreslås sedan passera på bro över cirkulationen med rampförbindelser till densamma. Denna förbindelse har varit en förutsättning för utformningen av E18 och dess trafikplatser, och måste därför enligt kontorens uppfattning finnas kvar som den byggs eller på ett motsvarande sätt även då Förbifarten har kommit på plats. Ett borttagande av anslutningen skulle medföra en oacceptabel isolering av stadsdelarna i södra Järva.

Utförda trafikanalyser visar att trafikplatsen med bibehållen Tenstaanslutning troligen kommer att behöva kompletteras med en frigående vänstersväng söderifrån mot nordväst för att kunna fungera. Fortsatta analyser får utvisa var en sådan lämpligast förläggs för att ge minsta miljö- och gestaltningsmässiga olägenheter. Kapacitetsfrågorna kring Hjulstamotet måste analyseras vidare inom ramen för projektet.

De båda projekten i kombination innebär att vissa omedelbart näraliggande markytor skulle kunna frigöras för annan användning än idag. Det är viktigt att trafiklederna E18 och Förbifart Stockholm utformas så att det går att ordna acceptabla anslutningar till de aktuella områdena via nya lokalgator. I sammanhanget måste självfallet hänsyn tas till de naturvärden och kulturhistoriska värden som finns i området.

Stockholms kommunfullmäktige godkände i april 2009 förslaget till Vision Järva 2030. Ett viktigt element i målbilden är att Järvastadsdelarna skall vara väl förbundna med varandra och med sin omgivning. Som tidigare nämnts medför emellertid utbyggnaden av Förbifarten att en viktig befintlig förbindelse, Akallalänken, förlorar sin anslutning till gatunätet i södra Järva. Huvuddelen av Akallalänkens trafik kommer att tas över av Förbifarten, men enligt kontorens uppfattning är det ändå viktigt att en lokal vägkoppling finns kvar mellan stadsdelarna Akalla och Tensta. Den förutsätts komma att bära lokal bil-, buss- och cykeltrafik mellan stadsdelarna och till målpunkter längs sträckan såsom Hästa gård vid Akalla och den tilltänkta begravningsplatsen norr om Tensta. Eftersom anslutningen i söder utgår som en följd av Förbifartens utbyggnad anser kontoren att en ersättande anslutning bör ses som en del av Förbifartsprojektet.

Av remisshandlingarna framgår att Akallalänken under byggtiden behöver ledas om på en sträcka av ca 1 km i ett östligare läge än dagens väg vid passagen över

Järvafältet. Detta ca 5-åriga provisorium måste utformas i nära samråd mellan Vägverket och staden med tanke på befintliga natur- och kulturvärden.

#### *Akalla - Hansta*

Trafikplatsen vid Akalla (Hanstamotet) förläggs i förlängningen av Hanstavägen. Den utformas som en överliggande cirkulation över Förbifarten, som här föreslås löpa i ett långt tråg.

För att minska Förbifartens barriäreffekt måste gång- och cykelförbindelser över leden finnas i anslutning till etablerade stråk och utformas så att de inbjuder till passage. Kontoren bedömer att passagebehovet blir tillräckligt väl tillgodosett i förslaget till arbetsplan. Till detta finns en möjlighet att anlägga en ytterligare förbindelse i Hanstavägens förlängning i plan över de nordriktade ramperna, som inte bedöms bli hårt trafikbelastade.

Utbyggnaden av Hanstamotet enligt förslaget till arbetsplan innebär att Akallalänkens – Hanstavägens nuvarande sträckning via den stora kurvan runt Akalla måste utgå. Den förhållandevis ringa trafik som förutsätts bli kvar på Akallalänken efter förbifartens färdigställande föreslås av Vägverket istället ledas närmare bostäderna i Akalla. För byggtiden kan det däremot röra sig om en omfattande trafik, ca 30 000 fordon per dygn under en 5-årsperiod. Detta kräver adekvata skyddsåtgärder.

#### *Tekniska system*

För tunnelarna krävs som nämnts ca 15 ovanjordsanläggningar i Stockholm. Vid val av lokalisering och utformning av dessa är det väsentligt att man utöver de hänsyn som tas till nuvarande markanvändning även beaktar möjligheter till kommande planläggning och exploatering, detta i syfte att så långt möjligt undvika att anläggningarnas lokalisering begränsar den framtida stadsutvecklingen kring förbifarten.

#### *Gestaltning och arkitektur*

En central målsättning för staden är att Förbifarten ska utgöra en attraktiv del av Stockholmsmiljön, både i tunnel och i ytläge. Hur ytlägena gestaltas påverkar kraftigt omkringliggande landskap och verksamheter, såväl visuellt som genom buller och förändrad omgivande logistik. Staden ställer stora krav på detaljutformningen. Broar, slänter, bullervallar, avskärmningar, övergångar etc. måste hanteras med stor omsorg med tanke på ytlägenas närhet till bostäder och rekreationsområden. Även i tunnelarna är det angeläget att miljön upplevs som trygg och säker, samtidigt omväxlande och positiv. Det är viktigt med en samsyn mellan Vägverket och staden om de kvaliteter som ska präglade projektet. Detta sker



lämpligen genom det gestaltningsprogram som Vägverket och stadsbyggnadskontoret gemensamt arbetar fram.

#### *Miljökonsekvenser, MKB*

I och med att regeringen nu tillåtit Förbifart Stockholm utgör miljöbalkens bestämmelser enligt kapitel 17 inte något hinder för en utbyggnad. Vattenverksamhet, byggande och drift av tillfälliga hamnar genomgår en särskild prövning enligt kap 9 och kap 11 miljöbalken. Dessutom kan det uppstå behov av att söka tillstånd och dispenser från föreskrifterna för natur- och kulturresevat (7 kap miljöbalken). Under byggskedet och driftskedet ska ett kontrollprogram upprättas. Staden kommer genom miljöförvaltningen under byggande och drift att utföra tillsyn enligt miljöbalken på vägen, naturreservaten och hamnar. De resultat och förslag på åtgärder som redovisas i MKB till arbetsplanen blir därför viktiga för det fortsatta arbetet.

#### **Luft**

Staden har tidigare betonat att det är viktigt både av miljö- och hälsoskäl att tunneln inte stängs på grund av köbildning. Avstängningar kan leda till att luftsituationen på omkringliggande vägnät påverkas och att trafik leds in i Stockholms innerstad via Essingeleden. Enligt samrådshandlingarna utreds fortfarande möjligheten att förse tunnelrören med släcksystem och informationssystem till trafikanter om luftkvalitet, störningar mm. Kontoren anser att sådana åtgärder måste vidtas så att risken för köbildning och stängning minimeras.

Det råder stora osäkerheter om framtida dubbdäcksanvändning och emissionsdata från fordon. Kontoren anser att tunneln och dess ventilationssystem måste byggas så att man får tillräckligt låga halter även om vi vid öppnandet har en hög dubbdäcksandel och stora emissioner.

Det är fortfarande oklart vilka skyddsåtgärder som ska vidtas och vilka halter som klaras inne i tunneln. Kontoren vill betona att det är Vägverket som har som uppgift att arbeta fram förslag som sedan fastställs i samråd med tillsynsmyndigheten.

Vilka riktvärden som Förbifarten ska dimensioneras för ska enligt tillåtighetsbeslutet framgå av den plan som ska tas fram efter samråd med berörda myndigheter. Planen ska innehålla de åtgärder som behövs för att miljökvalitetsnormerna inte ska överskridas och så att luftföroreningar i tunneln begränsas. Planen ska hållas aktuell och redovisas senast vid den tid, innan byggnadsarbetena påbörjas, som länsstyrelsen och Vägverket kommer överens om.

#### **Buller**

Eventuella avsteg från nybyggnadsregler för bullerskydd måste göras i samråd med staden. Vid avvägningar om hur rimliga de bullerskyddande åtgärderna är bör staden ges större insyn i bedömningarna. Det är bra att MKB anger att bullerdämpande skyddsåtgärder vidtas redan under byggskedet, för att minska störningar även då.

Enligt MKB planeras för lågbullrande asfalt för att minska bullerstörningar. Kontoren är positiva till användning av tyst asfalt, men det är ännu så länge ett material som är under utveckling. Det är därför inte rimligt att i dagsläget ha tyst asfalt som en förutsättning för att klara riktvärden. När det gäller frågan om tyst asfalt och dess skötsel (nyanläggning och rengöring) behöver den och övriga bullerskyddsåtgärder (t.ex. fönsteråtgärder) tas in i kontrollprogrammet för driftskedet.

### Dagvatten

I MKB anges att tillsynsmyndigheten definierar riktvärden för dagvatten, vilket inte stämmer. Det är Vägverkets uppgift att ta fram ett förslag som sedan fastställs i samråd med tillsynsmyndigheten.

Spolvattnet från tunneln under Järvafältet ska avledas till Järva dagvattentunnel vid Akalla efter fördröjning och sedimentering. Kontoren är positiva till att detta vatten förs till dagvattentunneln och inte till Igelbäcken.

Järva dagvattentunnel mynnar ut i Edsviken, som enligt EG:s ramdirektiv för vatten är en vattenförekomst. Mot bakgrund av att spolvatten är kraftigt förorenat kan det vara motiverat med kompletterande reningssteg innan utsläpp till dagvattentunneln. Ett katastrofskydd bör vara ett minimikrav.

Igelbäcken är ett känsligt vattendrag. I och med att Förbifarten byggs kommer bäcken få mindre vatten. Det behöver göras beräkningar av hur mycket vatten som avleds och hur mycket rent vatten som därför behöver tillföras som kompensation. Hur det ska gå till bör utredas.

I MKB anges att trafikdagvatten från ytförlagda delar ska renas och sedan ledas till lämplig recipient. MKB:n bör kompletteras med en beskrivning av om det kommer vara möjligt att behålla alternativt uppnå "God" vattenstatus i vattenförekomster enligt EG:s ramdirektiv med de planerade reningsåtgärderna.

I de fall vägdagvattnet efter rening avleds via SVAB:s ledningsnät till en sjö eller ett vattendrag beskrivs inte konsekvenserna för recipienterna. Kontoren anser att det är Vägverkets ansvar att belysa konsekvenserna då vägen är orsaken till eventuella föroreningar.

I den fortsatta miljöbedömningen bör utredas hur lämpligt Råcksta träsk är som recipient och hur vattenkvaliteten påverkas om sjön tillförs trafikdagvatten.

Det är oklart om flera dagvattendammar planeras vid Hjulstamotet. Det är viktigt att i ett tidigt skede reda ut om det ska anläggas flera dammar eller fördröjningskammare och var de ska ligga.

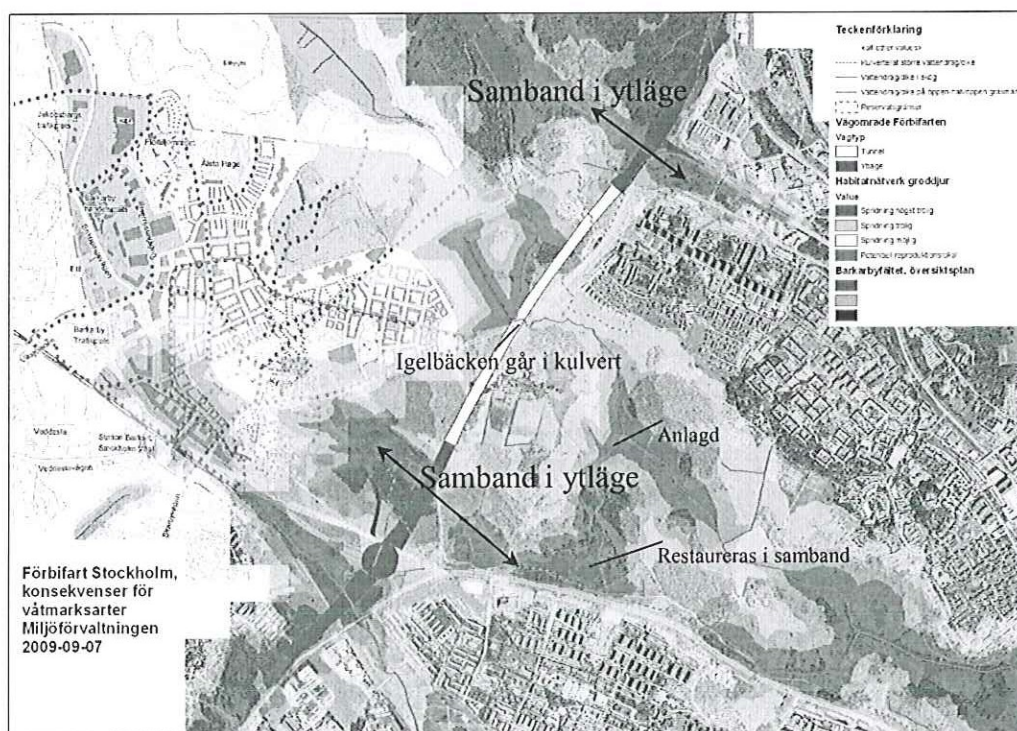
Hantering av vatten från arbetsplatserna och riktvärden för utsläpp av sådant vatten behöver regleras i kontrollprogrammet för byggskedet.

Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med kommunens tillsynsmyndighet.

### Konsekvenser för spridningssamband

De sträckor där Förbifarten passerar Järvafältet i ytläge är känsliga vad gäller spridningssamband. Detta gäller både under byggtiden och efter färdigställandet. Kontoren ställer sig därmed skeptiska till slutsatserna i MKB:n att Förbifarten kan ”förstärka Järvakilens svaga zon vid Igelbäckens dalgång” samt att ”de positiva konsekvenserna för våtmarksarter kan bli större än de negativa”. MKB:n synes här utgå från en bedömning av enskilda objekt snarare än en helhetssyn vad gäller ekologiska spridningssamband.

Vid studier av spridningsnätverk och förekomster av våtmarkslevande arter, är det mer troligt att de ekologiska sambanden vid vägsträckan över Järvafältet i östvästlig riktning är vid ytlägena (se figur nedan). Ett samband finns norr om E18 och ett vid Akalla (det s.k. stordiket). Konsekvensen för våtmarkslevande arter i sambandet norr om E18 blir att barriäreffekten ökar med två på- och avfartsramper i ytläge även om leden går på bro. Vid stordiket finns större vattensalamander som är med i EU:s habitatdirektiv. Konsekvenserna av att spridningsvägen österut vid Akalla förändras är svåra att förutse, men det är inte rimligt att dra slutsatsen att det innebär positiva effekter. Det bör utredas vilka kompensationsåtgärder/förstärkningar som behövs och som ger bäst effekt.



Bilden visar hur våtmarksnätverken hänger ihop.

För barrskogsarter påverkas spridningssambanden vid skogsområden kring Hjulstamotet och vid Hanstaskogen. Vilken den exakta effekten är på ekologiska system är svårt att förutse, mer än att det måste konstateras att det är en negativ påverkan för spridning av barrskogsarter då barrträd försvinner.

#### **Byggskedet**

Ett kontrollprogram för byggtiden ska fastställas i samråd med kommunen.

Enligt MKB ska berörda kommuner ge tillstånd till användning av kemiska injekteringsmedel, vilket inte stämmer. Användningen är inte tillståndspliktig och kommunen ger inte något tillstånd. Däremot ska kontroll av hantering och användning av kemiska injekteringsmedel tas upp i kontrollprogrammet.

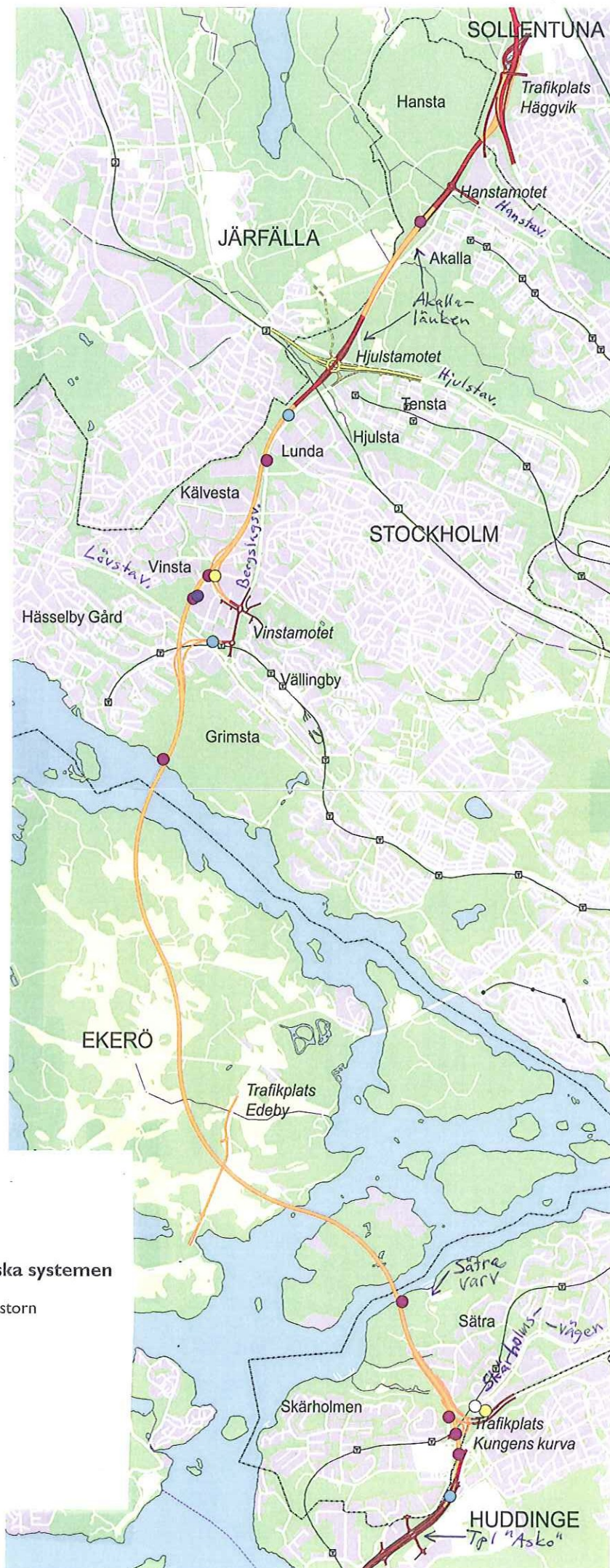
I MKB anges att berget ska krossas i flera av tunnarna. Det bör finnas en beredskap för platser där bergkrossning kan ske om det visar sig att krossning av arbetsmiljöskäl inte kan utföras i tunnarna. Krossar är anmälningspliktiga till den kommunala miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Vid Sätra varv planeras en arbetstunnel med hamn för uttransport av massor med båt. Kontoren ser denna hamn som en viktig förutsättning som måste lösas innan transportererna börjar så att inte massorna körs med lastbil



Det är framförallt under byggtiden störningarna kommer att vara påtagliga för friluftslivet. MKB bör redovisa hur friluftslivet påverkas under byggtiden samt om några skyddsåtgärder kommer att vidtas.

Stadens erfarenhet från tillsynsarbetet med bygget av E18 är att betydligt mer mark än vad som anges i arbetsplanen påverkas av arbets- och etableringsområden under byggtiden samt olika ledningsomläggningar, massupplag, flytt av gång- och cykelvägar och andra följdåtgärder. Vissa av dessa följdåtgärder blir permanenta medan andra är av tillfällig karaktär, dock i praktiken ofta flera år. För att ge en rättvisande miljöbedömning av påverkan på naturvärden och funktioner krävs att sådana aspekter tas med från början i planeringen.

**Slut**



**Teckenförklaringar**

- Väg i ytläge 
- Väg i tunnel 
- E18 ny sträckning 

**Preliminära lägen för de tekniska systemen**

-  Frånluftsstationer med avluftstorn
-  Mottagningsstationer
-  Luftbytesstationer
-  Eldrifsutrymmen
-  VA-stationer