

# E4 Förbifart Stockholm

## Miljökonsekvensbeskrivning

### Bilaga 3. Samrådsredogörelse från avgränsningssamrådet inklusive bilagor

Rev	Ant	Ändring avser	Godkänd	Datum

Granskare	Godkänd av	Ort	Datum
Karl Persson	Therese Vestin	Solna	

## E4 Förbifart Stockholm

**Samrådsredogörelse för avgränsningsområdet inför tilläggsansökan E4 Förbifart Stockholm - sträckan Lambarfjärden till södra Kälvesta, Stockholm**

### Vattenverksamhet

2021-02-01

Rev	Ant	Ändring avser	Godkänd	Datum

Granskare	Godkänd av	Ort	Datum
Jenny Svensson	Therese Vestin	Solna	2021-02-01

Objektnamn	E4 Förbifart Stockholm
Entreprenadnummer	Tunnel norr
Entreprenadnamn	
Beskrivning 1	Samrådsredogörelse avgränsningssamråd
Beskrivning 2	
Beskrivning 3	Huvuddokument
Beskrivning 4	
Status	Publicerad
Diarienummer	
Konstruktionsnummer	
Objektnummer	8448590
Projekteringssteg	
Statusbenämning	
Företag	Trafikverket/ Bergab
Författare/Konstruktör	Ottilia Werkmäster, Jenny Svensson, Therese Vestin
Externnummer	

## Innehåll

1	Inledning .....	3
2	Samrådsförfarande.....	3
3	Samrådsyttranden från myndigheter samt bemötanden av dessa.....	3
4	Samrådsyttranden från fastighetsägare och allmänhet samt bemötanden av dessa....	5

Bilaga 3.1 Samrådsunderlag, avgränsningssamråd

Bilaga 3.2 Kungörelseannonser om samråd i DN och SvD

Bilaga 3.3 Minnesanteckningar och presentation från samrådsmöte med myndigheter

Bilaga 3.4 Minnesanteckningar och presentation från informationsmöte med allmänheten

## 1 Inledning

Efter Trafikverkets undersökningssamråd tog Länsstyrelsen beslut om att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan (6 kap 28 § miljöbalken). Trafikverket har därefter genomfört avgränsningssamråd.

Inför avgränsningssamrådet reviderades samrådsunderlaget med anledning av att förutsättningar har ändrats. Det utökade tätningsåtgärder som genomförts i tunnarna har resulterat i att inläckaget minskat och därför bedöms inläckagevillkor för driftskedet (villkor 7 M3346-11) på delsträcka 12 och delsträcka 13 kunna innehållas. Dessa delsträckor har därmed utgått från ansökan och därför har samrådsunderlaget inför avgränsningssamrådet reviderats, se Bilaga 3.1. Samrådsredogörelsen redovisar vilka synpunkter som inkommit från myndigheter, fastighetsägare och allmänhet inom ramen för avgränsningssamrådet. Trafikverket har även bemött inkomna synpunkter i denna redovisning.

## 2 Samrådsförfarande

Samråd med allmänheten och särskilt berörda ägde rum mellan den 16 november 2020 och den 7 december 2020. Kungörelse om samråd publicerades den 14 november i Mitt i Västerort och den 16 november 2020 i DN, SvD och Post- och Inrikes tidningen. Se Bilaga 3.2 för kungörelseannonser.

Samrådsunderlaget, se Bilaga 3.1, fanns tillgängligt under samrådstiden på Trafikverkets hemsida. Synpunkter på samrådsunderlaget kunde lämnas via Trafikverkets webbsida eller per post. Inbjudan till samråd och samrådsunderlaget har skickats ut till myndigheter (Naturvårdsverket, Sveriges geologiska institut, Sveriges geologiska undersökning samt Havs- och Vattenmyndigheten) och till Stockholm Vatten och Avfall den 13 november 2020.

Samrådsmöte hölls med Länsstyrelsen i Stockholms län och Stockholms stad den 26 november 2020. Minnesanteckningar och Trafikverkets presentation från mötet finns bifogat i Bilaga 3.3.

Ett informationsmöte med allmänheten hölls den 1 december 2020. Minnesanteckningar och Trafikverkets presentation från mötet finns i Bilaga 3.4.

## 3 Samrådsyttranden från myndigheter samt bemötanden av dessa

### Yttrande Havs- och Vattenmyndigheten (HaV)

(TRV 2019/127567:29)

*Havs- och vattenmyndigheten har tagit del av samrådsunderlaget i rubricerat ärende. Myndigheten avstår från att lämna synpunkter på underlaget. Det innebär inte att myndigheten tagit ställning i sakfrågan eller till handlingarna i ärendet.*

### **Yttrande Sveriges geologiska undersökning (SGU)**

*(TRV 2019/127567:30)*

*SGU Avstår från att lämna yttrande i rubricerat ärende.*

### **Yttrande Stockholm Vatten och Avfall (SVOA)**

*(TRV 2019/127567:40)*

*För att SVOA ska kunna ge besked om ökat uttag av dricksvatten till infiltrationsanläggningar måste konkret besked från Trafikverket ges om vilka befintliga infiltrationsanläggningar som avses eller vart nya infiltrationsanläggningar planeras att byggas. SVOA önskar även besked om den eventuellt ökade mängden infiltrationsvatten som kommer att pumpas ut från tunnarna och vidare till SVOAs spill- eller dagvattensystem.*

*Det är av vikt att rådande konsolideringssituation (före, under och efter utförda arbeten) inte äventyrar SVOAs anläggningar negativt, inom de områden där "lös lera" förekommer.*

*SVOA efterfrågar redovisning av vilka marksättningar och sänkta grundvattennivåer som noterats inom aktuella områden med "lös lera" där SVOA har anläggningar, under tid som arbeten pågått med förhöjda inläckagevärden.*

#### **Trafikverket svarar:**

Trafikverket har tagit kontakt med SVOA för att diskutera och lämna de uppgifter som efterfrågas ovan. Ett första möte beträffande detta hölls i december 2020 och därefter har ytterligare möten genomförts.

### **Yttrande Fastighetskontoret, Stockholms stad**

*(TRV 2019/127567:44)*

*Stockholms stad förvaltar en förskolebyggnad inom det utökade påverkansområdet, på Aprikosgatan. Fastighetskontoret är mycket angelägna om att Trafikverket vidtar samtliga försiktighetsåtgärder som krävs för att byggnaden inte kommer till skada och/eller drabbas av sättningsskador.*

*Vidare förvaltar fastighetskontoret flera byggnader och anläggningar inom det ursprungliga influensområdet/påverkansområdet. Planerade och utökade åtgärder som grundvattenavsänkning och skyddsinfiltration får under inga omständigheter drabba dessa.*

*Inom det ursprungliga påverkansområdet ligger Grimsta IP, en av staden ägd idrottsanläggning. Sprickor i läktarbyggnaden upptäcktes under försommaren 2019 och under sommaren 2020 har marksättningar upptäckts. Fastighetskontoret har påbörjat en geoteknisk undersökning. Visar det sig att skadorna på anläggningen uppkommit på grund av grundvattenavsänkning till följd av tunnelarbetena för E4 Förbifart Stockholm anser fastighetskontoret att ersättningsansvaret ligger hos Trafikverket.*

#### **Trafikverket svarar:**

Trafikverket övervakar grundvattensituationen genom att mäta nivåer i olika observationsrör och vid avsänkning genomföra skyddsinfiltration. För att följa påverkan i

omgivningen och skydda känsliga byggnader och anläggningar har larmnivåer kopplats till vissa observationsrör. Trafikverkets arbete hanteras inom kontrollprogram för vattenverksamhet som utformats i samråd med tillsynsmyndigheten (Länsstyrelsen i Stockholm) och som en gång per kvartal redovisas till dem.

Utredning kring Grimsta IP pågår och Trafikverket bistår med hjälp i utredningen. Dialog mellan Trafikverket och Fastighetskontoret pågår.

#### **Naturvårdsverket och Sveriges geologiska institut (SGI)**

Naturvårdsverket och Sveriges geologiska institut har inte inkommit med något yttrande.

## **4 Samrådsyttranden från fastighetsägare och allmänhet samt bemötanden av dessa**

Följande yttranden har inkommit från privatpersoner, fastighetsägare, organisationer samt föreningar. Yttrandena sammanfattas och därefter lämnas Trafikverkets bemötande. I de fall de inkomna synpunkterna har liknande innehåll har de behandlats tillsammans. Yttrandena har kursiverats för att markera skillnaden mellan synpunkt och svar.

#### **Yttrande från privatperson, fastighet Rosenkavaljeren 111**

*(TRV 2019/127567:28)*

*Boende vill upplysa om att sättningsindikatorer uppstått vid fastighetens ena parkering och undrar hur skador kommer hanteras som uppkommer i samband med tunnelbygget. Boende undrar även vad som kommer hända framöver med deras sättningsproblematik?*

#### **Trafikverket svarar:**

Om det upptäcks en skada som misstänks är orsakad av projektet E4 Förbifart Stockholm ska detta anmälas till Trafikverket. Det sker enklast via ett anmälningsformulär som återfinns via denna länk: <https://e-tjanster-ka.trafikverket.se/e4fs/>.

Mer information hur projektet arbetar med skadehantering återfinns på hemsidan: <https://www.trafikverket.se/nara-dig/Stockholm/vi-bygger-och-forbatttrar/Forbifart-stockholm/storningar-under-byggtiden/skador-och-skadearendehantering/>

Trafikverket har även svarat på ovan inkomna yttrande per e-post.

#### **Yttrande från privatperson, fastigheten Tristan 8**

*(TRV 2019/127567:31-34, 38-39)*

*Fastighetsägaren motsätter sig Trafikverkets begäran om att motverka grundvattenavsänkning genom skyddsinfiltration under dennes bostad. Metoden ifrågasätts utifrån teknisk lösning och energiförsörjning. Personen anser att Trafikverket inte kan ändra på en dom som redan vunnit laga kraft och anser att tunneln bör tätas inom ett halvår från 2020-12-01 så att inläckaget efter 2021-06-01 inte överstiger nu gällande vattendom.*

*Vidare upplyser fastighetsägaren om att Stockholms stad har för avsikt att flytta Björnmossevägen ca 50 m närmare vederbörandes fastighet. Oro finns att eventuella skador som uppstår på fastigheten inte kommer att ersättas då det kan uppstå oenighet i vem som orsakat skadan. Oron ligger i att Trafikverket och Stockholms stad kommer skylla på varandra och att ersättning för eventuell skada därför kommer utebli.*

*Personen efterfrågar all information gällande de dubbar som monteras på fastigheten. Vidare vill personen upplysa om att det verkar krävas Microsoft Office senaste utgåva för att anmäla överklagan vilket strider mot förvaltningslagen.*

**Trafikverket svarar:**

Trafikverket har skickat ut information om de dubbar som efterfrågas. Många av fastighetsägarens frågor återkopplades på det informationsmöte som hölls, se Bilaga 3.4. Trafikverket meddelade bland annat att de följer den miljödom som finns och att ansökan om ändring av villkor sker enligt gällande regelverk. Genom det kontrollprogram som Trafikverket tagit fram kontrolleras den omgivningspåverkan som projektet ger upphov till och åtgärdas enligt den åtgärdsplan som har upprättats enligt miljödom M3346-11.

Frågan om Microsoft Office besvarades under samrådsmötet (Bilaga 3.4) och det lämnades även möjlighet att skicka in yttranden per epost.

**Yttrande Naturskyddsföreningen Stockholms län, Mälardalens  
Naturskyddsförening, Lovö Hembygdsförening och Arbetsgruppen Rädda  
Grimstaskogen (nedan kallade Föreningarna)**

*(TRV 2019/127567: 41-43)*

*Föreningarna påpekar att projektet Förbifart Stockholm kommer leda till en kraftigt ökad biltrafik mellan norra och södra regionhalvorna och att det helt går emot de klimatmål som finns. De resurser som används till detta projekt skulle istället behövas för att bygga ut kollektivtrafiken, det ligger mer i linje med regeringens klimatpolitiska handlingsplan. Luftkvaliteten i tunnarna beräknas även bli så dålig att ca 40 % av befolkningen bör avrådas från färd genom Förbifart Stockholm. Förbifart Stockholm påverkar negativt möjligheten att nå flera samhällsmål som berör miljö, klimat och hälsa.*

*Under avgränsningssamrådet som hölls deltog väldigt få personer vilket tyder på att många berörda inte känner till samrådet. Föreningarna anser att samrådets genomförande inte är godtagbart och att det bör göras om eller att samrådtiden bör förlängas. Alla berörda boende, företag, bostadsföreningar, samfälligheter, daghem, skolor och dessutom föreningar som engagerat sig i tidigare samråd/domstolsförhandlingar om Förbifart Stockholm bör få personlig kallelse till förnyat samrådsmöte och information om förlängd samrådstitid. Detsamma gäller berörda myndigheter och förvaltningar. Särskilt berörda bör informeras om sina rättigheter och ersättningsfrågor. Information om hur de, som inte har internet, kan ta del av samrådsmaterialet bör ges. Denna publicering bör kombineras med uppgift om tid för nytt samrådsmöte och förlängd samrådstitid. Samrådstitidens slut bör beräknas till minst 5 veckor (två veckors förvarning) efter ny publicering och personlig inbjudan nått särskilt berörda.*

Föreningarna anser att ökade villkorsvolymerna avseende inläckage i tunnarna inte är rimliga eftersom otäta tunnlar bland annat äventyrar natur och bebyggelse. Verksamheten medför en betydande miljöpåverkan. Utsprängning av tunnlar mellan södra Kälvesta och Lambarfjärden bör omedelbart stoppas i avvaktan på ny bedömning. Det är oacceptabelt att tunneldrivningen pågår då problemen inte är lösta avseende inläckagen.

Att öka tillåta inläckagevolymerna riskerar att minska ambitionsnivån när det gäller tätning av tunnelväggarna. All möjlig teknik som nu inte används/övervägs bör ses över igen och ekonomiska och tidsmässiga aspekter bör inte vara avgörande.

Föreningarna har tagit del av material som redovisar två svaghetszoner i berggrunden under Grimstaskogen, varav bara den ena undersökts. Kärnborrhål i utkanten av skogen visar även på mycket dålig bergkvalité enligt föreningen. Föreningarna anser att en opartisk expertkommitté bör utreda hela sträckningen för Förbifart Stockholm avseende berggrund och riskerna för grundvattenpåverkan.

Följande frågor besvarades bara delvis under samrådsmötet och föreningarna önskar därför svar igen på följande:

- a) Tunneldrivningen har ännu bara nått till utkanten av Grimstaskogen. Vilka förväntningar/beräkningar har Trafikverket avseende grundvattenläckage under Grimstaskogen, enligt tidigare bedömningar eller större läckage?
- b) Bygger beräknat behov av inläckagevillkor på tidigare förväntat inläckage under Grimstaskogen eller på närmast fördubblat inläckage under skogen fram till Lambarfjärden?
- c) Via observationsmetoden kan förinjekteringen som ju är effektivast bli otillräcklig. På vilket sätt ämnar Trafikverket utreda Grimstaskogens berggrund innan tunneldrivningen når fram till denna?
- d) Samrådet gäller hela sträckan fram till Lambarfjärden. Hur agerar Trafikverket om det senare visar sig att läckaget under Grimstaskogen kräver än större inläckagevolymsvillkor, mer skyddsinfiltration och utökat påverkansområde?
- e) Trafikverket har enligt samrådsmötet inte börjat planera för infiltrationsanläggningar i Grimstaskogen? Kan det bli aktuellt längre fram? Trafikverket nämnde avrinningshinder från våtmarkerna som möjlig metod. Gäller det oavsett orsak till minskad vattenmängd och hur påverkas omgivande terräng av detta, bäcksystem mm? Hur skyddas Råcksta träsk från minskad tillrinning från Grimstaskogen vid påverkan på grundvatten och våtmarker?
- f) I området mellan Lunda och Kälvesta har Trafikverket enligt uppgift lyckats täta tunnarna så att givna villkor av MMD kan komma att klaras. Detta har uppnåtts genom att öka såväl för- som efterinjektering. Har andra injekteringsmedel än planerat använts? Lining har enligt uppgift inte använts?
- g) Enligt samrådsmötet har Trafikverket för avsikt att bedriva fortsatt framdrift av tunnarna med ny strategi och mer omfattande kontrollprogram som bland annat möjliggör snabbt stopp av framdrift och bättre/maximal förinjektering. Detta skulle enligt uppgift gälla hela sträckan från södra Kälvesta till Lambarfjärden, med samma ambitionsnivå även för naturområden som Grimstafältet och Grimstaskogen. Skall detta fastslås som "villkor" i ny dom? Kommer den nya strategin även att gälla under Lambarfjärden och hela Lovö? Krävs kraftfullare tätning än planerat även



*under Lambarfjärden för att undvika grundvattenproblem under Grimstaskogen respektive Norra Lovö?*

- h) Kommer mildare inläckagevillkor minska Trafikverkets ambition att tätta tunnlarna? Detta vore oacceptabelt.*

**Trafikverket svarar:**

Projekt E4 Förbifart Stockholm har tillåtlighetsprövats<sup>1</sup> av regeringen och arbetsplanen har fastställts av Trafikverkets enhet för juridik och planprövning<sup>2</sup>. Med anledning av detta har projektets tillåtlighet i enlighet med miljöbalkens hänsynsregler skett och vägens lokalisering och utformning har beslutats när arbetsplanen vann laga kraft. Trafikverket har därefter sökt och fått tillstånd för vattenverksamhet<sup>3</sup>, för byggandet av vägen under mark.

Kungörelse om samråd publicerades i Sveriges två största dagstidningar, DN och SvD samt i Post- och Inrikes Tidningen och tidningen Mitt i Västerort. Inbjudan till samråd och samrådsunderlag har skickats ut till myndigheter (Naturvårdsverket, Sveriges geologiska institut, Sveriges geologiska undersökning samt Havs- och Vattenmyndigheten) samt till Stockholm Vatten och Avfall. Informationsmail om samrådet har också skickats till de föreningar som yttrat sig under förra samrådet (undersökningssamrådet).

Trafikverkets kommer, för de tunnelsträckor som kvarstår att bygga, fortsätta att genomföra den omfattande tätning som tagits fram. Mindre justeringar genomförs utifrån rådande förutsättningar i tunneln, men Trafikverket bedömer att det inte är tekniskt möjligt att utveckla tätningsmetodiken i några större delar än vad som nu har gjorts. Den tätningsmetod som används vid byggnation av tunneln kommer att beskrivas i Tekniska beskrivning som ingår i ansökningshandlingarna.

Ett ökat inläckage i tunnlar innebär i sig inte risk varken för natur eller bebyggelse. Det är följden av inläckaget, nämligen sänkta grundvattennivåer, som kan medföra problem. Trafikverket har ett omfattande kontrollprogram för att upptäcka påverkan i omgivningen och arbetar med att minska påverkan på grundvattennivåerna genom bl.a. skyddsinfiltration av vatten på de platser där det behövs. På några ställen kommer infiltrationen ske permanent för att upprätthålla grundvattennivåerna.

Trafikverket tar med sig de inkomna frågorna till utredningen och upprättandet av MKB:n.

---

<sup>1</sup> M2008/2247/F/M, M2008/4571/F/M, M2008/4824/F/M

<sup>2</sup> N2013/5840/TE, N2013/5606/TE

<sup>3</sup> M3346-11

### **Yttrande Brf Kapprocken**

*(TRV 2019/127567:37)*

*Brf. Kapprocken efterfrågar återigen grundvattenrör i den östra delen av föreningen i Kanslisilket 1 och/eller Kanslisilket 4. Vi önskar mätning av grundvattennivå och kontroll av sättning rörelser genomförs för att skydda alla 4 fastighetsbeteckningarna.*

#### **Trafikverket svarar:**

Det infiltrationsarbete som har bedrivits inom påverkansområdet sedan det förra samrådet, (utredningssamråd vid årsskiftet 2019/2020), har fungerat så bra att den motverkar behovet av att infiltrera utanför påverkansområdet vid fastigheterna Kanslisilket 1 och Kanslisilket 4. Det finnas därför inte någon risk för grundvattenpåverkan på dessa fastigheter och påverkansområdet har inte utökats inom detta område.

### **Yttrande Djurgården- Lilla Värtans Miljöskyddsförening (DLV)**

*(TRV 2019/127567:45)*

*Trafikverket säger att man nu nått vägs ände med cementbaserade tätningsmedel i aktuella tunnelavsnitt och därför vill utvidga påverkansområdet och öka infiltrationen. DLV efterfrågar beskrivning av ytterligare tätningsmetoder för att uppnå de villkor som vattendomen 2014 stipulerade. DLV önskar förtydligande beskrivningar med för- och nackdelar gällande de kemiska tätningsmedel som omnämndes under huvudförhandlingarna 2014 samt tydligare beskrivning av tätningsmetoden "lining" som blev lösningen i Hallandsåsen.*

*Vidare vill DLV kommentera Trafikverkets sammanfattning på synpunkterna som framfördes vid samrådet för undersökningsområdet, då synpunkter på Trafikverkets beräkningsmetod framfördes. DLV anser att Trafikverket avstått från att bemöta sakargumenten och undrar om det ska tolkas som att Trafikverket inte bryr sig som att en felaktig beräkningsmetod används vid beräkning av påverkansområdet.*

#### **Trafikverket svarar:**

Tätningsmetoderna som används vid byggnation av tunneln för delsträcka 10 och delsträcka 11 kommer beskrivas i Tekniska beskrivning som ingår i ansökningshandlingarna, även alternativet att lina tunneln kommer beskrivas.

Trafikverket har tagit fram en PM gällande "lining" och vilken påverkan lining skulle ha på utförandet av tunneln, avseende miljö, ekonomi och tidplaner. Utredningen kommer redovisas i en bilaga till den Tekniska beskrivningen som kommer ingå i ansökningshandlingarna.

Beträffande beräkningar och bedömningar så har dessa setts över utifrån erfarenheter från pågående tunneldrivning inom delsträcka 10 och delsträcka 11. Nya beräkningar och bedömningar har gjorts vid framtagandet av de nya inläckagevillkoren. Dessa beräkningar och bedömningar kommer redovisas i Teknisk beskrivning som ingår i ansökningshandlingarna. Trafikverket har även reviderat påverkansområdet och har utökat det på tre olika ställen där Trafikverket har identifierat att en viss grundvattenpåverkan som sträcker sig utanför det befintliga påverkansområdet kan uppkomma.

### **Yttrande Stockholm Skolfastigheter i Stockholm AB (SISAB)**

*(TRV 2019/127567:46)*

*SISAB förvaltar ett antal skolor och förskolor inom det utökade påverkansområdet. SISAB är mycket angelägna om att Trafikverket vidtar samtliga försiktighetsåtgärder som krävs för att byggnaderna inte kommer till skada och/eller drabbas av sättningskador.*

*Vidare förvaltar SISAB flera byggnader och anläggningar inom det ursprungliga influensområdet/påverkansområdet. Planerade och utökade åtgärder som grundvattenavsänkning och skyddsinfiltration får under inga omständigheter drabba dessa. Skolfastigheterna som till sin funktion måste fungera utan störningsmoment för att upprätthålla en samhällsviktig funktion.*

*Med anledning av den uppkomna situationen för Fastighetskontoret och deras fastigheter samt de konstaterade sättningsarna runt några av Skolfastigheters byggnader förutsätter vi nu att ni beaktar och säkerställer att våra skolfastigheter ej kommer till skada.*

#### **Trafikverket svarar:**

Trafikverket övervakar grundvattensituationen bland annat genom att mäta nivåer i observationsrör och genom skyddsinfiltration. För att följa påverkan i omgivningen och skydda känsliga byggnader och anläggningar har larmnivåer tagits fram kopplade till vissa observationsrör. Trafikverkets arbete gällande detta hanteras inom kontrollprogram för vattenverksamhet. Resultatet från mätningarna redovisas regelbundet till tillsynsmyndigheten (Länsstyrelsen i Stockholm). En beskrivning av Trafikverkets arbetssätt med övervakning av omgivningspåverkan, hantering av skyddsåtgärder och skadehantering kommer att redovisas i MKB:n.

# E4 Förbifart Stockholm

## Miljökonsekvensbeskrivning

### Bilaga 3.1 Samrådsunderlag, avgränsningsområde

Rev	Ant	Ändring avser	Godkänd	Datum

Granskare	Godkänd av	Ort	Datum

# E4 Förbifart Stockholm

**Avgränsningssamråd**  
**Samrådsunderlag**  
**Vattenverksamhet**

2020-11-13

Rev	Ant	Ändring avser	Godkänd	Datum

Granskare	Godkänd av	Ort	Datum
Susan Odervång	Stina Ljung	Solna	2020-11-13

Objektnamn E4 Förbifart Stockholm  
Entreprenadnummer Delsträcka 10 och 11  
Entreprenadnamn  
Beskrivning 1 PM  
Beskrivning 2 Samrådsunderlag avgränsningssamråd  
Beskrivning 3  
Beskrivning 4  
Status Publicerad  
Diarienummer 2019/127567  
Konstruktionsnummer  
Objektnummer 8448590  
Projekteringssteg  
Statusbenämning  
Företag Trafikverket/ Bergab  
Författare/Konstruktör Therese Vestin, Jenny Svensson  
Externnummer

## Innehåll

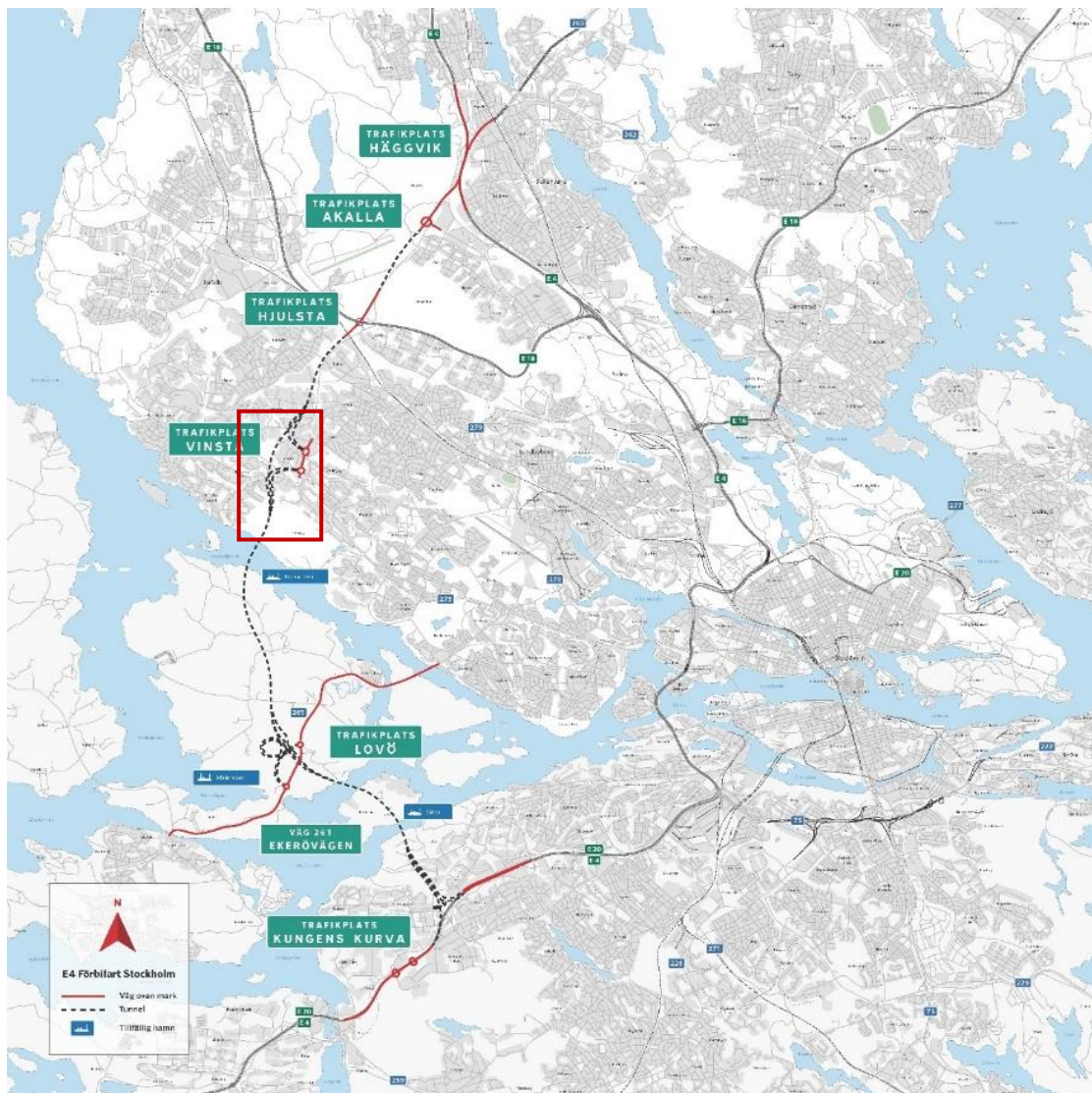
1	Administrativa uppgifter .....	3
2	Bakgrund och aktuella ändringar .....	4
2.1	Aktuella ändringar mot nuvarande tillstånd.....	5
2.2	Förändringar i samrådsunderlaget sedan undersökningssamrådet .....	8
3	Samråd enligt miljöbalken .....	10
4	Områdesbeskrivning och förutsättningar .....	10
5	Omgivningspåverkan .....	18
6	Kontrollprogram .....	19
7	Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning .....	20

## 1 Administrativa uppgifter

Sökandens namn:	Trafikverket
Organisationsnummer:	202100-6297
Adress:	Region Stockholm 172 90 Sundbyberg
Kontaktperson:	Stina Ljung <a href="mailto:stina.ljung@trafikverket.se">stina.ljung@trafikverket.se</a>
Hemsida:	<a href="http://www.trafikverket.se/forbifartstockholm">www.trafikverket.se/forbifartstockholm</a>
Lämna synpunkter:	Synpunkter lämnas genom formulär på hemsidan, <a href="http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm">www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm</a>  Eller per post till:  Trafikverket Ärendehantering E4 Förbifart Stockholm Box 810 781 28 Borlänge  Ange ärendenummer TRV 2019/127567.  Dina synpunkter vill vi ha senast den 7 december 2020.

## 2 Bakgrund och aktuella ändringar

För närvarande anläggs E4 Förbifart Stockholm som är en 21 km lång ny sträckning av E4:an från Kungens kurva i söder till Häggvik i norr, se Figur 1. Vägen byggs till stor del i tunnel under mark och med sex nya trafikplatser ovan mark. Detta samråd berör en sträcka på den norra delen av Förbifart Stockholm från Lambarfjärden upp till Kälvesta, se Figur 1.



Figur 1. Förbifart Stockholms sträckning från Kungens kurva i söder till Häggvik i norr. Sträckan Lambarfjärden till Kälvesta är markerad med en röd rektangel.

Genom mark- och miljödomstolens dom den 17 december 2014, mål M 3346–11, fick Trafikverket tillstånd att leda bort inläckande grundvatten under byggande och drift av E4 Förbifart Stockholm samt att skyddsinfiltrera vatten. Vattenverksamheten begränsas med villkor, där villkor 7 anger hur mycket vatten som får läcka in på utpekade sträckor och därmed ställer krav på anläggningens täthet.

Byggandet av tunneln har pågått sedan år 2015. Inom området norr om Mälaren, från Lambarfjärden till Lunda, har bergets kvalitet visat sig vara betydligt sämre än vad som framkom under utredningsskedet (d.v.s. inför den ursprungliga tillståndsansökans inlämnande och inför bygget av



tunnlarna). Berget innehåller fler smala och vattenförande sprickor än förväntat. Sprickorna innehåller lermineraler vilket har inneburit att den projekterade tätningen inte varit tillräcklig i förhållande till föreskrivna inläckagevärden för driftskedet. Trafikverket har därför, sedan problemen upptäcktes, arbetat med att vidareutveckla injekteringsmetodik som syftar till att tätta berget. Periodvis har Trafikverket pausat drivningen av tunnlar för att försäkra sig om att tätningen av berget blir den bästa möjliga. Det har lett till mer omfattande arbete med förinjektering, d.v.s. injektering innan tunneln sprängs ut. Inom de tunneldelar som har sprängts klart har även flera insatser med efterinjektering genomförts. Efterinjektering innebär att man efter att tunneln sprängts ut tätar tunneln inom områden där det läcker in för mycket vatten.

Det utökade injekteringsarbetet har resulterat i att berget har blivit tätare och att mindre vatten läcker in i tunnlar. Detta har bland annat lett till att de norra delsträckorna (D12 och D13) under Kälvesta och Lunda har utgått från samrådsunderlaget. Trafikverket bedömer nu att man med förbättrad metodik avseende förinjektering har uppnått vad man maximalt kan förvänta sig av metoden, d.v.s. att det inte går att få tunnlar tätare genom ytterligare justeringar. Tunnelldrivning pågår i samtliga tunnlar, och parallellt med detta fortsätter arbeten med efterinjektering i redan uttagna tunnlar.

Trafikverket gör dock bedömningen att den ökade tätningen inte kommer att vara tillräcklig för att klara de inläckagevärden som ska innehållas under driftskedet för de södra delsträckorna (D10 och D11) norr om Lambarfjärden, under Grimsta och Vinsta. För att motverka skadlig grundvattensänkning behöver Trafikverket genomföra en mer omfattande skyddsinfiltation och det är därför angeläget att Trafikverket får tillstånd för aktuella ändringar.

## **2.1 Aktuella ändringar mot nuvarande tillstånd**

De förändringar som behöver göras i förhållande till nuvarande tillstånd är ökade inläckagevärden, mer omfattande skyddsinfiltation samt justering av påverkansområdet.

Syftet med de planerade ändringarna är att möjliggöra en mer omfattande skyddsinfiltation. Skyddsinfiltation innebär att vatten tillförs till grundvattenmagasinen för att upprätthålla grundvattennivåerna och görs för att minska risken för att sättningar ska uppkomma vid grundvattenkänsliga objekt, så kallade skyddsobjekt.

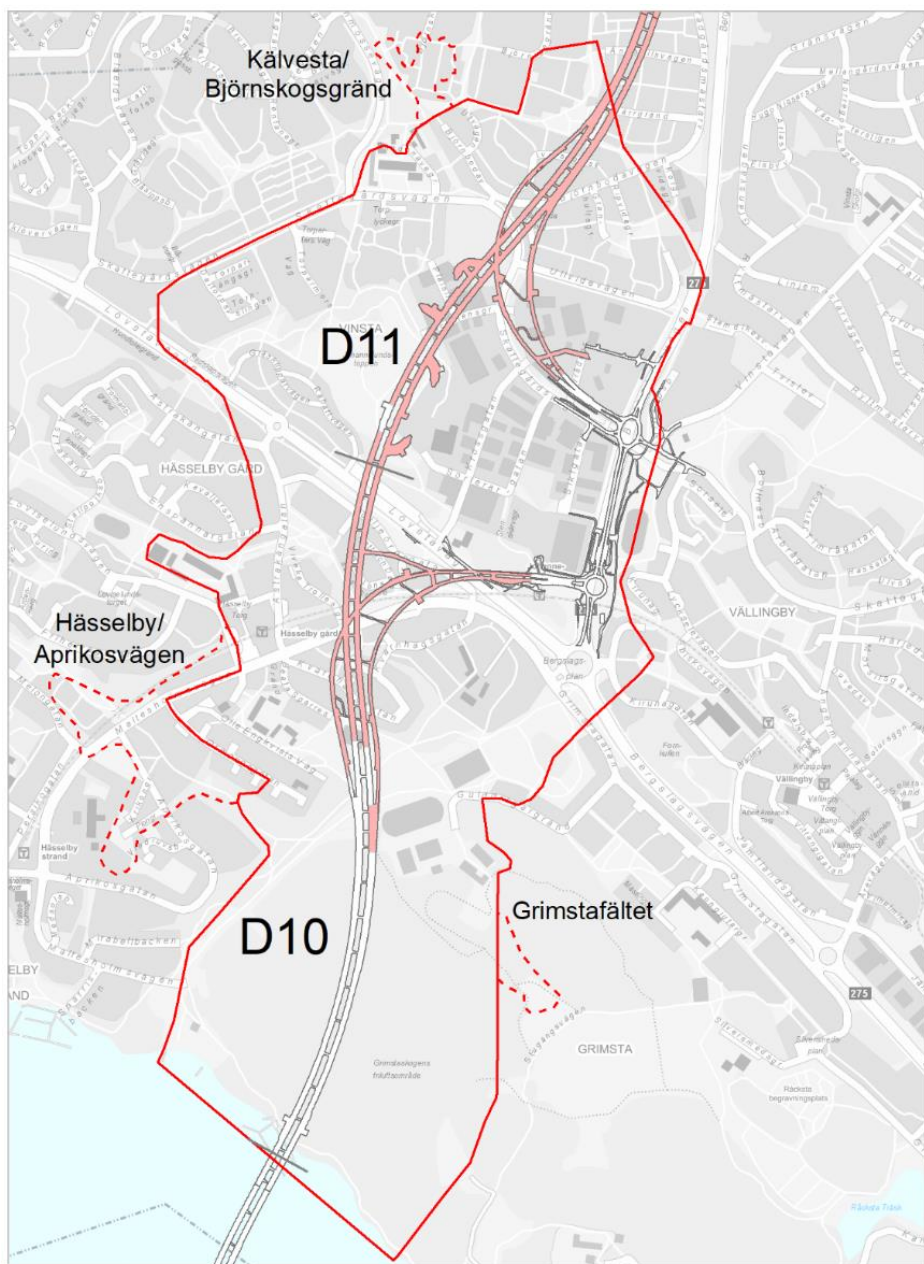
Det nuvarande villkoret för inläckage i tunnlar riskerar indirekt att begränsa mängden vatten som kan infiltreras. Skyddsinfiltation under driftskedet medför ett högre grundvattentryck och en större mängd tillgängligt vatten runt tunnlar. Detta medför att en större mängd vatten riskerar att läcka in i tunnlar än vad villkor 7 föreskriver, trots att omfattande och kompletterande arbete med tätning av berget har genomförts. Trafikverket behöver därför ansöka om att få leda bort större mängder grundvatten för att möjliggöra skyddsinfiltation i driftskedet längs två delsträckor (D10 och D11) norr om Lambarfjärden, under Grimsta och Vinsta.

En utredning pågår för att komma fram till vilka inläckagemängder som kommer behövas. De aktuella sträckorna och ungefärliga flöden återfinns i Tabell 1.






Tabell 1. Behov av ökat inläckage för driftskede. Observera att flödena är ungefärliga och utreds fortfarande.

<i>Sträcka</i>	<i>Delsträcka benämning</i>	<i>Befintligt villkor för inläckage (liter/minut)</i>	<i><b>Under utredning</b> Ökat inläckage (liter/minut)</i>	<i><b>Under utredning</b> Nytt maximalt inläckage (liter/minut)</i>
20/800 – 22/800 Grimsta, Hässelby södra delen av trafikplats Vinsta	D10	280	ca 260	ca 540
22/800 – 24/000 Vinsta inkl. norra delen av trafikplats Vinsta	D11	220	ca 90	ca 310

Det har även gjorts en översyn av påverkansområdet enligt tidigare miljödom, M-3346-11, som visar att den ökade grundvattenbortledningen skulle kunna innebära en påverkan på grundvattennivåerna inom tre områden utanför dagens påverkansområde. Dessa områden benämns Kälvesta/Björnskogsgränd, Hässelby/Aprikosvägen samt Grimstafältet och visas i Figur 2. Med en utökning av påverkansområdet följer möjligheten att skyddsinfiltrera inom dessa områden. Detta ger förutsättningar för en mer effektiv skyddsinfiltration om sådan skulle behövas.



Teckenförklaring

-  Utökad påverkansområde
-  Påverkansområde miljödom M3346-11
-  Gräns för delsträckor
-  Utspräng bergtunnel t.o.m v40
-  Ej utsprängd bergtunnel



© Open Stockholm,

Figur 2. Lokalisering av delsträcka 10 och 11 samt de utökade påverkansområdena som benämns Kälvesta/Björnskogsgränd, Hässelby/Aprikosvägen samt Grimstafältet.

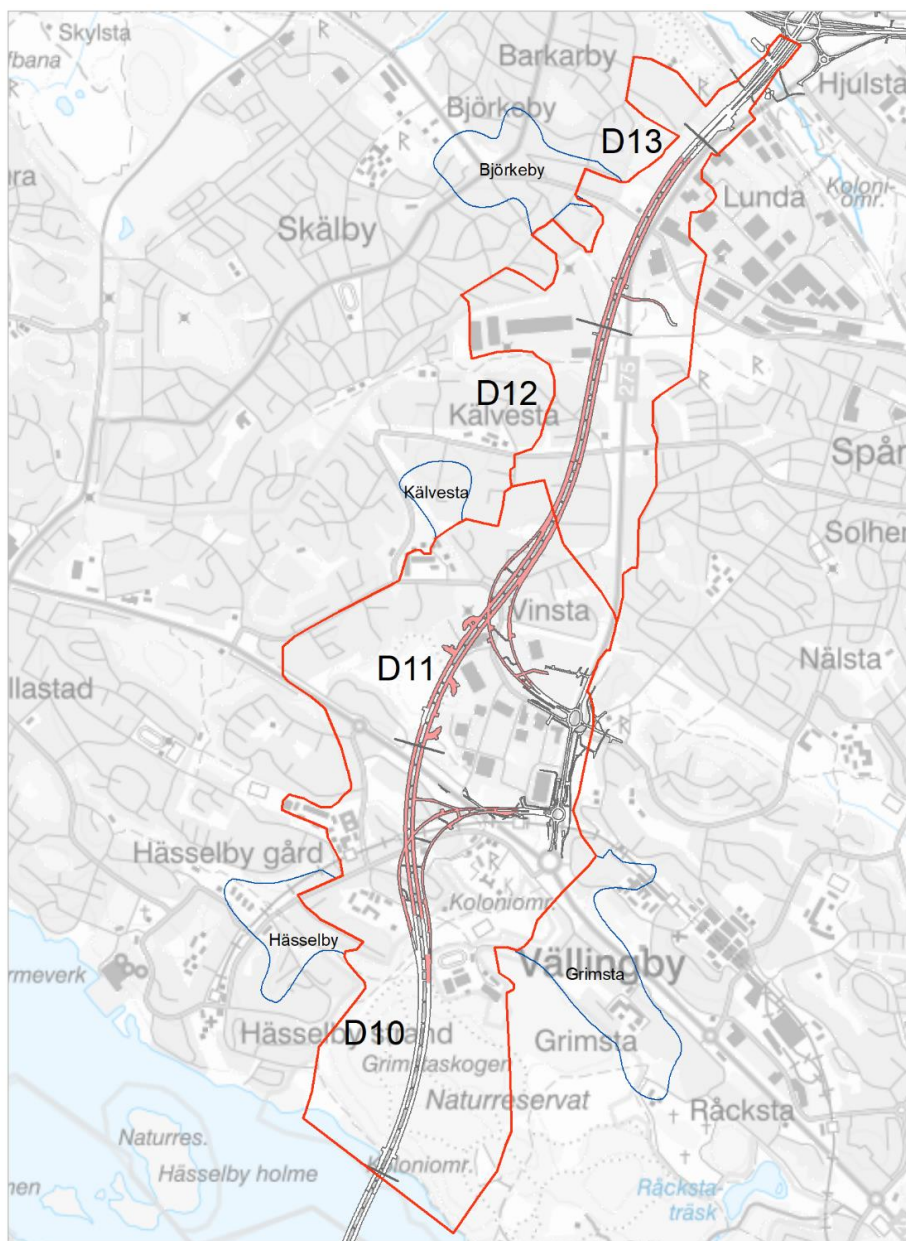
## **2.2 Förändringar i samrådsunderlaget sedan undersökningssamrådet**

Ett undersökningssamråd genomfördes vid årsskiftet 2019/2020. Sedan undersökningssamrådet genomfördes har tunneldrivningen och tätningsarbetet fortsatt. Trafikverket har använt mer omfattande tätningsmetoder/injekteringsklasser samt genomfört mer omfattande efterinjektering. Arbetet med skyddsinfiltrationen har också ökat och flera fördjupade undersökningar har genomförts.






Det utökade injekteringsarbetet har resulterat i att berget har blivit tätare och att mindre vatten läcker in i tunnlarna jämfört med tidigare. Detta har bland annat lett till att delsträckorna under Kälvesta och Lunda (delsträcka 12 och 13), där Trafikverket tidigare bedömde att det fanns risk för att inläckagevillkoren inte skulle kunna klaras, nu bedöms kunna innehållas varför dessa områden tas bort från ansökan.

Med anledning av att ingen ytterligare grundvattenbortledning behöver genomföras inom delsträckorna under Kälvesta och Lunda så är det inte längre aktuellt att ansöka om möjligheten att skyddsinfiltrera i anslutning till det område som under undersökningssamrådet benämndes som tillkommande infiltrationsområde Björkeby, se Figur 3.

Även behovet av att kunna skyddsinfiltrera i området som under undersökningssamrådet benämndes Grimsta har upphört. Anledning till detta är att den utökade infiltrationen som genomförs inom dagens påverkansområde fungerar så bra att den motverkar behovet av att infiltrera inom område Grimsta.



#### Teckenförklaring

-  Utspänd bergtunnel t.o.m v40
-  Ej utspänd bergtunnel
-  Gräns för delsträckor
-  Gamla infiltrationsområden
-  Påverkansområde Miljödom M3346-11



© Lantmäteriet, Open Stockholm

Figur 3. Figuren visar berört område enligt undersökningssamrådet som genomfördes dec 2019 – jan 2020. Sedan dess har behovet av nya inläckagevillkor upphört för de två nordliga delsträckorna (D12 och D13). I söder har justeringar gjorts avseende behov av nya infiltrationsområden / utökning av påverkansområde. Blåa områden visar de tillkommande infiltrationsområdena som redovisades i undersökningssamrådet, där Björkeby och Grimsta har utgått från ansökan och Kälvesta samt Hässelby har reviderats och dess nya sträckning redovisas i Figur 2.

### 3 Samråd enligt miljöbalken

Enligt 6 kap. 24 § miljöbalken ska den som avser att bedriva en tillståndspliktig verksamhet genomföra undersökningssamråd med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten.

Trafikverket har genomfört undersökningssamråd under perioden 9 december 2019 - 8 januari 2020. Syftet var att undersöka förutsättningarna för miljöprövningen och inhämta synpunkter från Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholm stad, Järfälla kommun, fastighetsägare och andra berörda. Som underlag för undersökningssamrådet togs ett samrådsunderlag fram där information om verksamhetens omfattning, utformning och förväntade konsekvenser beskrevs.

Länsstyrelsen har den 25 mars 2020 tagit beslut om att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan (6 kap 28 § miljöbalken). Därmed ställs det krav på att ett avgränsningssamråd ska genomföras enligt 6 kap. 29–31 § miljöbalken.

Samrådsunderlaget har uppdaterats sedan undersökningssamrådet och har även kompletteras med en beskrivning av miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Avgränsningssamrådet ska utföras med Länsstyrelsen, Stockholms stad och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt statliga myndigheter (Naturvårdsverket, SGU, SGI och Hav- och Vattenmyndigheten), de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

Efter att samrådet genomförts kommer en miljökonsekvensbeskrivning och teknisk beskrivning att upprättas som kommer att ingå i den ansökan som lämnas in till mark- och miljödomstolen.

### 4 Områdesbeskrivning och förutsättningar

De områden som ingår i ursprungligt påverkansområde och som omger delsträcka 10 och delsträcka 11 redovisas översiktligt i detta kapitel. Områdena har redan beskrivits mer utförligt i mark- och miljödomstolens mål nr M 3346–11.

De utökade delarna av påverkansområdet benämns Kälvesta/Björnskogsgränd, Hässelby/Aprikosvägen och Grimstafältet. Längre ned i kapitlet beskrivs förutsättningarna i områdena gällande bebyggelse, naturmiljö, geologi, grundvatten, föroreningar och potentiellt förorenade områden samt kultur- och fornlämningar.

#### *Områdesbeskrivning av delsträcka 10*

Delsträcka 10 är lokaliserad i nordvästra delen av Stockholm stad och passerar under Grimsta och Hässelby gård, se Figur 4. Området utgörs av Grimsta naturreservat med skogsparti i söder och en bred dalgång som sträcker sig från Bergslagsplan ner mellan Grimsta idrottsplats och Hässelby slott. I nordvästra delen, vid Hässelby gård, finns ett antal flerbostadshus. Norr om Grimsta Naturreservat ligger ett område med idrottsplatser och kolonilotter.

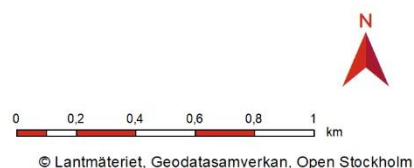
Delsträckan ligger inom Östra Mälarens vattenskyddsområde samt Grimsta naturreservat. I utkanten av området i nordöst ligger riksintresset för kulturmiljövård i Vällingby. Inom påverkansområdet för delsträcka 10 finns åtta kulturhistoriska lämningar och fornlämningar samt 17 identifierade verksamheter i MIFO-databasen. Inga natura 2000-områden, djur- eller växtskyddsområden, kulturresevat, biotopskyddsområden, naturminnen, nyckelbiotoper, eller vattenförekomster finns inom detta område.





#### Teckenförklaring

-  Utsprängd bergtunnel t.o.m v40
-  Utökad påverkansområde
-  Ej utsprängd bergtunnel
-  Påverkansområde miljödomb M3346-11
-  Gräns för delsträckor



Figur 4. Lokalisering av delsträcka 10.

### Områdesbeskrivning av delsträcka 11

Delsträcka 11 är lokaliserad under Vinsta men påverkansområdet sträcker sig även en bit in i Kälvesta, se Figur 5. I västra och norra delen av området finns radhus- och villaområden. I sydöst ligger Vinsta företagspark, som tidigare hette Johannelunds industriområde. I sydväst ligger Johannelundstoppen som till stora delar består av rivningsmassor från 1960-talet.

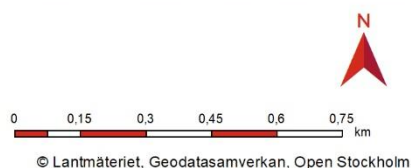
Delsträckan ligger delvis inom Östra Mälarens vattenskyddsområde. I utkanten av området i sydöst ligger riksintresset för kulturmiljövård i Vällingby. Inom påverkansområdet för delsträcka 11 finns åtta kulturhistoriska lämningar och fornlämningar samt 25 identifierade verksamheter i MIFO-databasen. Inga natura 2000-områden, djur- eller växtskyddsområden, kulturreservat, biotopskyddsområden, naturminnen, nyckelbiotoper, eller vattenförekomster finns inom detta område.





#### Teckenförklaring

-  Utsprängd bergtunnel t.o.m v40
-  Utökad påverkansområde
-  Ej utsprängd bergtunnel
-  Påverkansområde miljödom M3346-11
-  Gräns för delsträckor



Figur 5. Lokalisering av delsträcka 11.

### **Områdesbeskrivning Kälvesta/Björnskogsgård**

Det utökade påverkansområdet Kälvesta/Björnskogsgård är lokaliserat i nordvästra delen av Stockholm stad vid Björnskogsgård. Bebyggelsen inom området består till största delen av en- eller tvåplans radhus och garage, se Figur 6.






Figur 6. Radhus samt garage inom det utökade påverkansområdet inom Kälvesta/Björnskogsgård.







#### Teckenförklaring

-  Utökade påverkansområde
-  Påverkansområde miljödom M3346-11
-  Östra Mälarens vattenskyddsområde



© Open Stockholm, Länsstyrelserna

Figur 8. Östra Mälarens vattenskyddsområde ligger inom den nordvästra delen av det utökade påverkansområdet Kälvesta/Björnskogsgården.

### Områdesbeskrivning Hässelby/Aprikosvägen

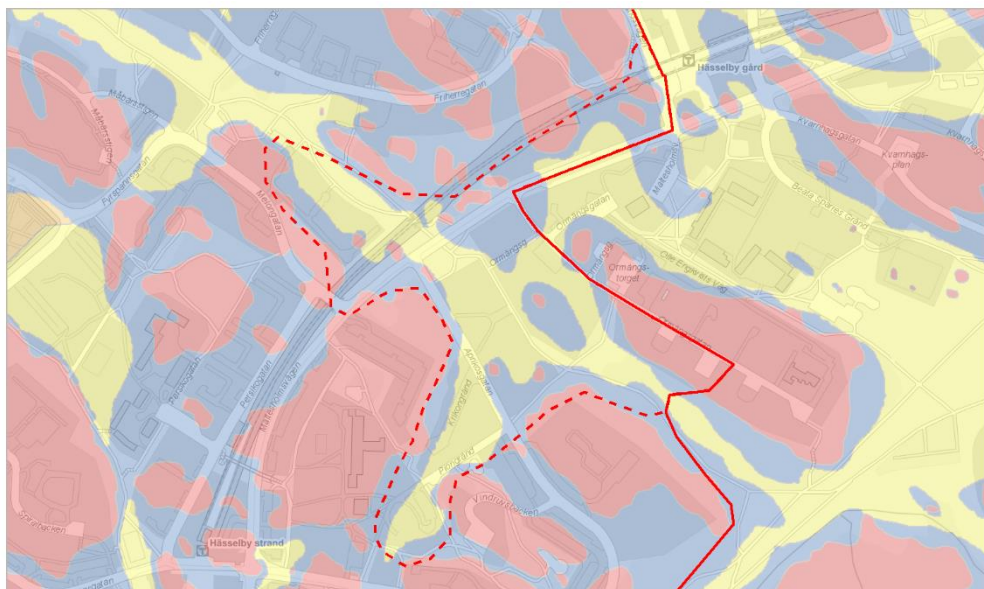
Det utökade påverkansområdet Hässelby/Aprikosvägen är lokaliserat i nordvästra delen av Stockholm stad, mellan tunnelbanestationerna Hässelby gård och Hässelby strand. Bebyggelsen inom området består främst av flerbostadshus, se Figur 9. Inom området finns även kontorsbyggnader, förskolor, skolor, en bensinstation och skogspartier.








Figur 9. Flerbostadshus inom det utökade påverkansområdet Hässelby/Aprikosvägen.

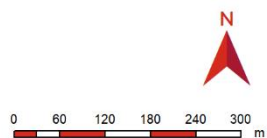
Området utgörs i huvudsak av ett topografiskt högre beläget område med berg i dagen och morän ned mot en smalare dalgång i nordvästlig-sydostlig riktning. I dalgången förekommer lera, se Figur 10.

Enligt SGU´s jorddjupskarta förekommer ställvis mellan 0–5 m djupa jordlager på berg i dalgången. Lerans mäktighet är ca 3 m.



**Teckenförklaring**

-  Utökat påverkansområde
-  Sand
-  Morän
-  Påverkansområde miljödom M3346-11
-  Lera
-  Berg



© Open Stockholm, Länsstyrelserna

Figur 10. Jordartskarta för det utökade påverkansområdet Hasselby/Aprikosvägen.








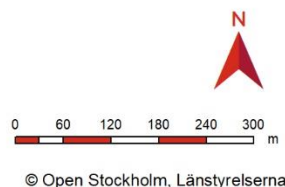
Hela området ligger inom Östra Mälarens vattenskyddsområde, se Figur 11. En liten del av sydvästra delen av området ligger inom Grimsta naturreservat. Inga Natura 2000-områden, djur- eller växtskyddsområden, kulturresevat, biotopskyddsområden, naturminnen, nyckelbiotoper, riksintressen, vattenförekomster, kultur- och fornlämningar finns inom detta område.

Inom det utökade påverkansområdet Hässelby/Aprikosvägen finns en identifierad verksamhet i MIFO-databasen som utgörs av en tidigare kemtvätt med lösningsmedel, se Figur 11.



#### Teckenförklaring

-  Utökad påverkansområde
-  Påverkansområde miljödomb M3346-11
-  Grimsta Naturreservat
-  Östra Mälarens vattenskyddsområde
-  Identifierade verksamheter i MIFO-databas

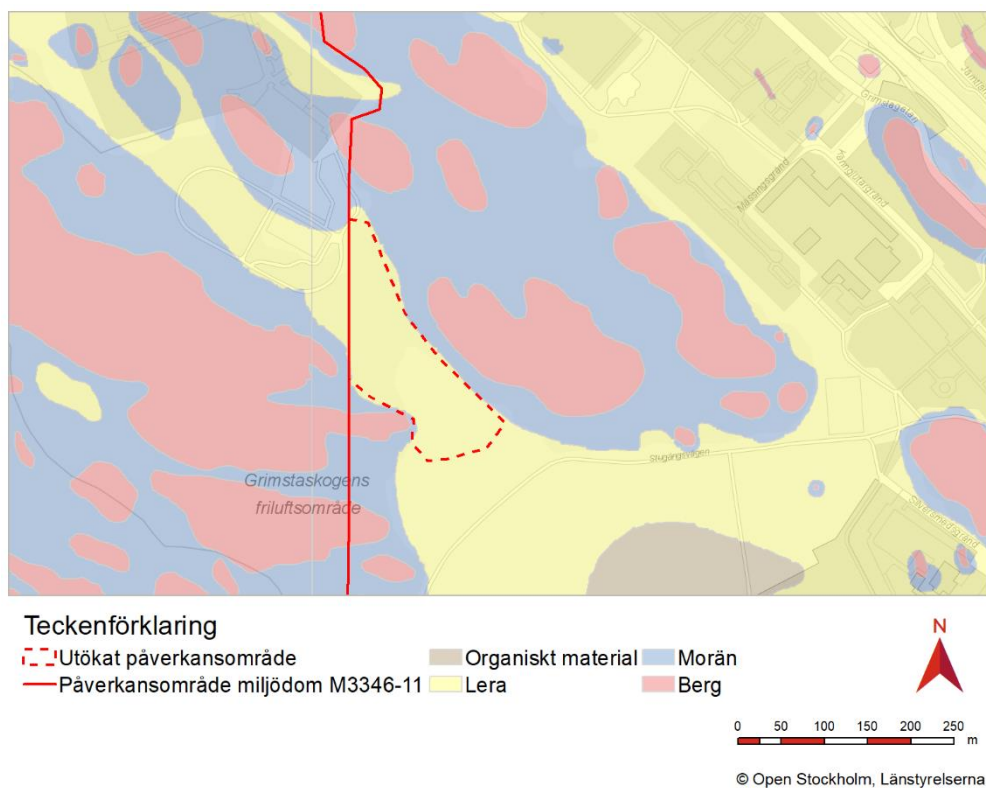


Figur 11. Det utökade påverkansområdet Hässelby/Aprikosvägen ligger inom Östra Mälarens vattenskyddsområde samt inom en liten del av Grimsta naturreservat.

### Områdesbeskrivning Grimstafältet

Det utökade påverkansområdet Grimstafältet är lokaliserat inom Grimsta naturreservat i nordvästra delen av Stockholm stad. Området består av skogspartier och gräsytor.

Området utgörs av en dalgång med nordvästlig-sydostlig utbredning. På båda sidorna av dalgången förekommer höjdområden med berg i dagen eller tunna jordlager av morän på berg. I dalgången utgörs jordlagerföljden av lera och morän ovan berg. Jordartskartan över området visas i Figur 12. Lermåktigheten varierar mellan ca 2–10 m. Grundvatten förekommer i ett undre magasin i jord och grundvattnets strömningsriktning är mot sydost.



Figur 12. Jordartskarta för det utökade påverkansområdet Grimstafältet.

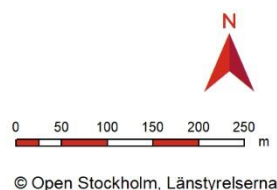
Området ligger inom Östra Mälarens vattenskyddsområde samt Grimsta Naturservat, se Figur 13. Inga natura 2000-områden, djur- eller växtskyddsområden, kulturresevat, fornlämningar, botoskyddsområden, naturminnen, nyckelbiotoper, riksintressen, vattenförekomster eller identifierade verksamheter i MIFO-databasen finns inom detta område.





#### Teckenförklaring

-  Utökad påverkansområde
-  Påverkansområde miljödom M3346-11
-  Grimsta Naturresevat
-  Östra Mälarens vattenskyddsområde
-  Identifierade verksamheter i MIFO-databas
-  Fornlämningar yta
-  Fornlämningar punkt



Figur 13. Det utökade påverkansområdet Grimstafältet ligger inom Östra Mälarens vattenskyddsområde samt Grimsta naturresevat.

## 5 Omgivningspåverkan

Ett ökat inläckage riskerar att medföra en större grundvattenavsänkning runt tunnarna än vad som tidigare prognostiserats. En grundvattenavsänkning riskerar att leda till marksättningar i omgivningen med risk för skador på grundvattenkänsliga objekt. Grundvattenkänsliga objekt är till exempel byggnader och ledningar med känslig grundläggning samt energibrunnar. Grundvattenkänsliga objekt kommer att identifieras och redovisas i ansökan.

För att minska risken för att sättningar ska uppkomma vid grundvattenkänsliga objekt vill Trafikverket tillföra vatten till grundvattenmagasinen genom skyddsinfiltration. På så vis kan grundvattenavsänkning motverkas och skador begränsas. De föreslagna ändringar som Trafikverket avser att ansöka om kommer förbättra möjligheterna för Trafikverket att motverka skador i omgivningen i driftskedet.

För att kunna utföra skyddsinfiltration krävs infiltrationsanläggningar. Dessa består av en eller flera infiltrationsbrunnar som leder ner nytt vatten till grundvattenmagasinen. Ovan mark syns endast det styrskåp som används för att reglera den vattenmängd som infiltreras, se Figur 14. Infiltration kommer ske med kommunalt dricksvatten.



Figur 14. Exempel på infiltrationsanläggning i stadsmiljö.

Inom påverkansområdet finns pågående och tidigare verksamheter som kan ha lett till förekomst av föroreningar i mark och grundvatten. Skyddsinfiltration kommer inte att ske inom sådana områden och planeras utföras i undre grundvattenmagasin under leran. Föroreningar förekommer oftast i ytliga jordlager samt i övre grundvattenmagasin ovan leran. Den täta leran utgör i de flesta fall en naturlig barriär för föroreningar på markytan att sprida sig vidare ned till djupare jordlager och/eller undre grundvattenmagasin.

Styrning av infiltrationsanläggningarna kommer att ske så att en eventuell lokal grundvattenhöjningen runt infiltrationsanläggningarna anpassas till omkringliggande objekt och inte orsakar översvämning i närliggande byggnader eller anläggningar.

## 6 Kontrollprogram

Trafikverket har upprättat kontrollprogram för vattenverksamheten (diarienummer: TRV 2015/85179). Alla mätningar inom ramen för kontrollprogrammet utförs av Trafikverkets mätkonsult för omgivningspåverkan och analyseras av Trafikverket. Resultaten av uppföljningen redovisas kvartalsvis till Länsstyrelsen i Stockholms län.

Följande moment ingår i kontrollprogrammet:

- *Grundvattennivåer*  
Mätning av grundvattennivåer i befintliga grundvattenrör samt jämförelse av senast uppmätta grundvattennivåer med tidigare uppmätta grundvattennivåer så att eventuella avvikelser upptäcks.
- *Infiltration*  
Nya infiltrationsanläggningar installeras löpande i både jord och berg. Innan en ny infiltrationsanläggning anläggs genomförs en provborrning och ett infiltrationsförsök. Infiltration görs i syfte att upprätthålla grundvattennivåer i jord och berg för att undvika sättningar som kan medföra en skada. Infiltrationsanläggningarna kontrolleras regelbundet och volymen vatten som infiltreras justeras efter behov.

- *Sättningar*  
Kontroll av sättningsrörelser i mark och byggnader inom påverkansområdet mäts på dubbar monterade på byggnader samt vid markpegel och markspikar.
- *Inläckage till tunnelanläggningen*  
I tunnlar samlas vatten upp och mäts vid mätdammar som anläggs på regelbundna avstånd i tunnelanläggningen. Flödesmätning sker även på bortpumpat vatten från tunnelfronter så att inläckaget till de delar av tunneln där mätdammar ännu inte anlagts kan följas.

Förutom de momenten som listas ovan omfattar kontrollprogrammet även besiktning av dricksvattenbrunnar och bergvärmebrunnar samt bevakning av grundvattenberoende ekosystem.

## **7 Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning**

Trafikverket kommer att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning i vilken verksamhetens (ökad grundvattenbortledning) miljöpåverkan redogörs för.

Miljökonsekvensbeskrivningen föreslås innehålla följande:

1. Icke-teknisk sammanfattning
2. Inledning och syfte
3. Avgränsningar och metodbeskrivning
4. Ansökta ändringar
5. Alternativ
6. Planeringsunderlag
  - 6.1. Samråd
  - 6.2. Förbifart Stockholm, befintliga domar och villkor
7. Pågående arbeten under byggtiden inom Tunnel norr
  - 7.1. Tunneln och berget
  - 7.2. Uppmätt inläckage under drivning av tunneln
  - 7.3. Grundvattensituationen
  - 7.4. Skyddsinfiltation av vatten till grundvattenmagasin
8. Förutsättningar
  - 8.1. Områdesbeskrivning
  - 8.2. Grundvattenmagasin
  - 8.3. Grundvattenkänsliga objekt
  - 8.4. Naturvärden, skyddade områden samt föroreningar
9. Konsekvenser av ansökta ändringar
  - 9.1. Generell beskrivning av konsekvenser vid grundvattenbortledning samt skyddsinfiltation
  - 9.2. Grundvattenmagasin
  - 9.3. Skyddsobjekt
  - 9.4. Naturvärden, skyddade områden samt föroreningar
  - 9.5. Miljömål
10. Uppföljning
  - 10.1. Kontrollprogram
  - 10.2. Skadehantering
11. Samlad bedömning
12. Ordlista
13. Referenser



# E4 Förbifart Stockholm

## Miljökonsekvensbeskrivning

### Bilaga 3.2 Kungörelseannonser om samråd i DN och SvD

Rev	Ant	Ändring avser	Godkänd	Datum

Granskare	Godkänd av	Ort	Datum



## Inbjudan till avgränsningssamråd

**E4 Förbifart Stockholm - Sträckan från Lambarfjärden upp till södra Kälvesta, Stockholms kommun.**

Trafikverket kallar till samråd avseende planerad ansökan om förändringar i tillstånd för vattenverksamhet för projekt E4 Förbifart Stockholm.

Förändringen berör sträckan från Lambarfjärden upp till södra Kälvesta och innebär dels en utökning av påverkansområdet inom tre områden samt en höjning av i driftskedet villkorade inläckagemängder.

En uppdatering av samrådsunderlaget har skett sedan det förra samrådet i januari 2020. Sträckorna i norr under Kälvesta och Lunda har utgått ur ansökan eftersom genomförda tätningåtgärder varit framgångsrika och befintliga villkor kommer att klaras. Det har också skett en marginell ökning i inläckageprognosen under Vinsta.

**Samrådstitid:** 16 november - 7 december 2020.

På grund av rådande pandemi hålls inga fysiska möten. Trafikverket planerar att hålla ett digitalt informationsmöte den 1 december, 18:30 - 20:00. Mer information och anmälan på: [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm)

**Synpunkter:** Synpunkter lämnas på webbsidan: [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm) eller per post till Trafikverket:

Ärendemottagningen, E4 Förbifart Stockholm, Box 810, 781 28 Borlänge. Märk ditt brev med TRV 2019/127567. Dina synpunkter vill vi ha senast 7 december 2020.

**Plats för handlingar:** Underlag för avgränsningssamråd finns på: [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm)

### Österåker

Kommunfullmäktige i Österåker sammanträder i Alceahuset, Hackstavägen 22 plan 4, i Åkersberga den 23 november 2020, kl. 15.00. Ärenden med handlingar finns på kommunens hemsida osteraker.se och i Alceahusetsreception. Sammanträdet är öppet för allmänheten men på grund av coronaviruset är vi tacksamma om du istället följer sammanträdet via webbsändning på kommunens hemsida

### BOLAGSÄRENDEN

**KALLELSE TILL ÅRSSTÄMMA I ODI PHARMA AB (PUBL)**  
Aktieägarna i ODI Pharma AB (publ), 559223-1392, kallas härmed till årsstämma måndagen den 14 december 2020 kl. 10.00 på Engelbrektsgatan 9-11 i Stockholm.

Den fullständiga kallelsen finns tillgänglig på bolagets webbplats [www.odipharma.com](http://www.odipharma.com) och är också införd i Post- och Inrikes Tidningar måndagen den 16 november 2020. Den fullständiga kallelsen skickas kostnadsfritt till aktieägare som så

**EXTRA BOLAGSSTÄMMA I MENUPAY AB (PUBL)**

Styrelsen för MenuPay AB (publ), 559046-2759, har i dag kallat till extra bolagsstämma tisdagen den 15 december 2020 kl. 10.00. Mot bakgrund av spridningen av Covid-19 genomförs stämman genom elektronisk uppkoppling med stöd av tillfälliga lagregler. Kallelsen har annonserats i Post- och Inrikes Tidningar samt på bolagets webbplats, [www.menupay.com/da/investor](http://www.menupay.com/da/investor). För deltagande ska aktieägare dels vara införd i den av Euroclear



VÄRLDEN

Peru.



Polis konfronterar demonstranter som protesterar mot interimspresidenten Manuel Merino, som avgick på söndagen. Foto: Rodrigo ADELAR

Lima

# Presidenten avgår efter att demonstranter sköts ihjäl

Perus interimspresident Manuel Merino avgick på söndagen efter att polisen dagen före skjutit ihjäl tre reguljärtiska demonstranter med hagelgevär. 13 personer har skadats och 16 personer är försvunna efter protesterna i Lima.

Krävan på Merinos avgång blev till slut så många och högljudda att Merino inte slåg något annat val än att avgå.

Tidigare på dagen hade kongressen talat om att respektera medborgarnas rättigheter och inte använda oproportionerligt våld, skrivit myndigheten ett uttalande. Avgångsen sker efter nästan en vecka av fridlösa protester på Plaza San Martín i huvudstaden Lima där tusentals samlats för att visa sitt missnöje med diktatorn populära presidenten Martín Vizcarra (stängs bort från sin post. När polisen under lördagen sköt ihjäl tre personer med på gavelstekt blev det uppenbart att interimspresidenten tappat kontrollen.

En av många som protesterat mot polivåldet är ärkebiskopen i staden Trujillo. Han uppmanade regeringen att respektera grundlagen som ger människor rätt att protestera. –Det är viktigt att lyssna och mitta folkets krav för att återfå förtroendet, säger Miguel Cabrera i ett uttalande. Landets skiljingsmyndighet har också kritiserat övergångsregeringens och polisens agerande. –I dessa dagar är politisk krisuppsman vi inrikesdepartementet och

polistyrkorna att respektera medborgarnas rättigheter och inte använda oproportionerligt våld, skrivit myndigheten ett uttalande. Avgångsen sker efter nästan en vecka av fridlösa protester på Plaza San Martín i huvudstaden Lima där tusentals samlats för att visa sitt missnöje med diktatorn populära presidenten Martín Vizcarra (stängs bort från sin post. När polisen under lördagen sköt ihjäl tre personer med på gavelstekt blev det uppenbart att interimspresidenten tappat kontrollen.

Polistyrkornas aggressiva sätt att konfrontera demonstranterna har förlidits av människorättsorganisationer och FN. Polisens sköt tillräckligt många demonstranter ihjäl för att se sina ambitioner krossas. Fattigsten till den döda 24-åringen har berättat att polis besökt deras hem och föröck skrämma dem till tynnad. Det tredje dödfallet är en 26-årig man som på söndagens morgon identifierats.

Tretton personer vårdas på sjukhus och Peru ledande organisation för mänskliga rättigheter, CNDDH, har publicerat en lista med 16 namn på personer som saknas efter förtidig sommandrabbning i huvudstaden Lima. Tolv av interimsregeringens 18 ministrar har också meddelat sin avgång, medan premiärministern Antonio Flores Araoz tyckt att interimspresidenten borde sitta kvar. –Sägner personer stöder honom, men tyvärr håller de sig hemma, har den 78-åriga premiärministern sagt. Även flera ministrar ska ha försökt geortala Merino att sitta kvar. –De har sagt att han inte bör avgå eftersom han inte är skyldig till vad som hänt. Det är en beklaglig inställning, säger kongressledamoten Roman Espinoza.

Tack vare sin grundfria har Peru de senaste två decennierna haft den högsta och mest stabila ekonomiska tillväxten i Latinamerika. På det politiska planet har det inte setts lika ljus ut alla presidenter som Peru har haft sedan den autoritära ledaren Alberto Fujimori tvångsvis i landsflykt till Japan år 2000 har anklagats för korruption. En del har flytt landet, andra har hållits, och en sköt sig i huvudet när polisen kom för att gripa honom. Kritiker merar ut den avgående presidenten Martín Vizcarra avsett därför att han ville införa reformer för att minska korruption i landet.

Henrik Brandö Jönsson brand@brandoe.se



Fakta. Hårt drabbat av covid

Till ytan är Peru Sydamerikas tredje största land med en befolkning på 32 miljoner invånare. Trots att landet var först i Latinamerika att stänga sina gränser och införa en så kallad "lock down" har smittan drabbat väldigt hårt under coronapandemin. Förutom San Marino har Peru fått antal dödsfall covid-19 per capita i världen.



Manuel Merino avgick som Perus president på söndagen. Foto: Julia

Belarus.

## Protester mot dödsstraff - 700 gripna

Minst 700 personer greps på söndagen i Belarus huvudstad Minsk när tusentals demonstrerade mot dödsstraffsändningen av en 31-årig man i veckan. Parollen var "Jag går ut" - människans sista ord innan han gick ut på gården där han övermannades av okända män.

En lång karan av militära lastbilar körde redan på söndagsmorgonen in till Minsk. Myndigheterna köplade bort mobilnät, stängde tankebaser och stängde av tvättstugor och tvättstugor samtidigt som kravallstyrkor fylle gatorna. Myndigheterna gjorde allt för att stoppa protesterna med våldsmått. Tusentals demonstranter samlades ut på gårdarna i Minsk, Hrodna, Brest och flera andra belarusiska städer. Detta är den 99:e dagen som belaruserna demonstrerar mot valfritt av de belarusiska presidenterna. De senaste protesterna är tillägnade Roman Bandarenka.

Den 11 november övermannade maskerade män - uppenbarligen utskickade av säkerhetsstyrkorna - den 31-åriga Bandarenka hemma på hans gård på Plojizjad Perem (förändringarnas tor) i Bandarenka stads del av huvudstaden Minsk. –Sägner personer stöder honom, men tyvärr håller de sig hemma, har den 78-åriga premiärministern sagt. Även flera ministrar ska ha försökt geortala Merino att sitta kvar. –De har sagt att han inte bör avgå eftersom han inte är skyldig till vad som hänt. Det är en beklaglig inställning, säger kongressledamoten Roman Espinoza.

Tack vare sin grundfria har Peru de senaste två decennierna haft den högsta och mest stabila ekonomiska tillväxten i Latinamerika. På det politiska planet har det inte setts lika ljus ut alla presidenter som Peru har haft sedan den autoritära ledaren Alberto Fujimori tvångsvis i landsflykt till Japan år 2000 har anklagats för korruption. En del har flytt landet, andra har hållits, och en sköt sig i huvudet när polisen kom för att gripa honom. Kritiker merar ut den avgående presidenten Martín Vizcarra avsett därför att han ville införa reformer för att minska korruption i landet.

Den oberoende belarusiska nyhetsbyråen Tut.by rapporterar bland annat om att demonstranter följdes av soldater ända in på ett apotek. På videofilmen ser man hur apoteksbildskrädder från till de kravallstyrkorna sköt dem i ryggen med hög röst. Slapp människans. Den här typen av solidariska gärningar av butik- och restaurangpersonal har hela tiden varit en viktig del av protesterna mot presidenten Lukashenko. Många affärer och kaféer har ställt upp och gjutit demonstranter som flytt soldaterna. Minst 700 personer greps, enligt människorättsorganisationen Viasna.

Anna-Lena Laurén anna.lena.lauren@sv.se

Storbritannien-USA.

# Katrine Marçal: Boris har uppenbarligen inte tänkt på Florida



Om du tyckte att svensk debatt var besatt av USA: välkommen till Storbritannien! Här handlar nästan alla politiska frågor om amerikanska valet - från brexit till covid-19.

USA och inte längre vara en brittisk koloni, men många britter verkar övertygade om att huvudspönsen med det amerikanska valet är att sända signaler om brittisk inrikespolitik. I alla fall om man får tro den pågående debatten. Den brittiska ekonomin är just nu stängd på grund av smittspridningen. Vad har det med Biden och Trump att göra? Jo, de amerikanska opinionsinstituten hade som bekant fel i sina beräkningar gällande riksstämningen i Florida. Här ska man då kunna läsa på beräk-

ningsmodeller över hur valdagarna, undrar en del brittiska debattörer. Inte minst de som Boris Johnson lutar sig mot i sitt beslut att stänga landet. Boris Johnson har uppenbarligen inte tänkt på Florida. Dags att öppna de brittiska pubarna! Logiken är som när höjda klackar.

Den andra frågan som självklart kan väckas utifrån det amerikanska valet är brexit. 2020 har som bekant varit ett bra år för killar med Två arbeten och grundläggande kunskaper i Excel. First blev de alla experter på epidemiologi. Sedan kunde de somömligt gå över till att bli experter på det amerikanska valsystemet. Om detta har irritierat er i Sverige betänk då hur vi har det i Storbritannien. Här har dessa personer redan flytt år varit experter på exotiska komplex handelspolitik. Huset av brexit. När de nu har både smitt-

spridningskurvor, amerikanska rösträkning och en brexitförhandling på upploppet har de tillkommit gjätt ispan. Den tredje grenen av USA-analys är mer politiskt. Jag har döpt den till "Den som vann valet vann inte - det gjorde däremot de som inte vann valet".

Många till vänster i Storbritannien har argumenterat för att det enda som kan besegra högerpopulism, fast nu har Biden alltså besegrat Trump. Det innebär att det alltså var en riktig mitterpolitiker som gjorde jobbet och detta i tjecken indoga brittiska väntesröstas är ohylligt. Därför argumenterar de för att Joe Biden visserligen må ha vunnit valet, men att han ändå inte räddat vana. Trumpismen är inte död. Trump må vara besegrad men är trots allt inte besegrad.

Det kan ställas mot hur exakt samma personer argumenterar gällande de två senaste brittiska valen. Då var den västerpopulistiska Jeremy Corbyn nämligen oppositionsledare och Corbyn förklarade lugge gånger. Men, säger brittiska västeroppositionen, Corbyn må ha förlorat men han förklarade ändå inte. Corbyn var nämligen "debutanten". Sammanfattningsvis: Joe Biden vann valet men vann ändå inte. Jeremy Corbyn däremot vann inte valet, men vann ändå. Politisk analys står den är som bäst!

Allt detta är förstås nära besläktat med argumentationen som man kan hitta även i Sverige. Den som säger att en västerledare som Bernie Sanders bara hade fått chansen hade han vunnit mot Donald Trump redan 2016. I Storbritannien finns en liknande teori (att bland folk i den politiska mitten. Den går ut på att om bara David Milliband - en högersocialdemokrat - hade vunnit parlamentsvalet i Labour för tio år sedan hade allt varit annorlunda. Då hade Labour vunnit valet 2015. Brexit hade däremot aldrig blivit mer än en idé i en konservativ tankesmedja i partiet.

Men när Donald Trump i veckan ovilligen har betett sig ganska exakt som en "föruvaren och halv-gått barnrensning" har dessa debatter tyvärr. Fast oavsett är inte. De kommer säkert att vara tillbaka om några veckor. Debatten fortsätter. Leve demokrati!



Två vinnare? Donald Trump och Jeremy Corbyn. Foto: AP, Shutterstock

"Bernie Sanders hade minnsam besegrat Trump" förespråkare med alla "David Milliband hade minnsam besegrat Brexit" förespråkare i ett enda namn. Det vore intressant. Fast det finns en kategori av brittiska USA-debattörer som har tyvärr de senaste dagarna. Det är de som i fyra år har argumenterat för att Donald Trump är ett politiskt genid. De har ägnat en hel månadsperiod åt att skälla på "liberala medier" för att de framställt Trump som en "föruvaren och halv-gått barnrensning". De som skildrar presidenten på detta sätt är bara storstadsliberaler utan känsla för de tjugo strömningarna i folkdjuret har det hec. Det är "folkbrakt" att kalla Trump-galen har även vidlat.

Katrine Marçal katrine.marcal@sv.se

### KUNGÖRELSER

Förfrågnummer: Tel 08-409 345 28 eller kundservice@trafikverket.se

ANMÄLAN

#### Inbjudan till avgränsningssamråd

E4 Förfart Stockholm - Sträckan från Lambarfjärden upp till södra Källsta, Stockholms kommun.

Trafikverket vill till samråd avseende planerad ombyggnad av förfart E4 Förfart Stockholm för vattenverksamhet för projekt E4 Förfart Stockholm.

Förändringen berör sträckan från Lambarfjärden upp till södra Källsta och innebär dels en utökning av påverkansområdet inom tre områden samt en höjning av i driftskedet vilkorade inflyckningsöngöder.

En uppdatering av samrådsunderlaget har skett sedan det förra samrådet i januari 2020. Sträckorna i nor under Källsta och Lunda har utgått ur ansökan eftersom genomförda tätningsskärningar varit framgångsrika och befintliga villkor kommer att klaras. Det har också skett en marginell ökning i inflyckningsprognosen under Vinstå.

Samrådsdagar: 16 november - 7 december 2020. På grund av rådande pandemi hålls inga fysiska möten. Trafikverket planerar att hålla ett digitalt informationsmöte den 1 december, 18.30 - 20.00. Mer information och anmälan på: [www.trafikverket.se/samrad/eforstockholm](http://www.trafikverket.se/samrad/eforstockholm) eller per post till Trafikverket: Ärendemottagningen, E4 Förfart Stockholm, Box 810, 781 28 Befdinge. Märk ditt brev med TRV 2019/127567. Dina synpunkter vill vi ha senast 7 december 2020.

Plats för handling: Underlag för avgränsningssamråd finns på: [www.trafikverket.se/samrad/eforstockholm](http://www.trafikverket.se/samrad/eforstockholm)



## HEMMA · BOSTAD · INREDNING

TIPSA REDAKTIONEN Kontakta oss!  
08-545.870 70 -bama@mitti.se

► **Vi svenskar är fantastiska.** Hela 97 procent av oss återvinner förpackningar och tidningar. Men helt lätt är det uppenbarligen inte eftersom en fjärdedel av sakerna hamnar fel. Svårast är plast.

## Det tycker vi är svårast att sortera

### ÅTERVINNING. Här är det som hamnar fel

Pappkassar bland tidningarna, glödlampor i glasbehållarna och grovsopor på golvet eller marken. För den som någon gång besökt en återvinningsstation eller miljöcentral är det uppenbart att alla inte har koll.

Ungefär en fjärdedel av allt som lämnas in på Förpackningsinsamlingen (FTI) återvinningsstationer hamnar fel, visar en färsk analys av insamlat material.

Mycket av det som hamnar på våra återvinningsstationer hör egentligen hemma på kommunens bemannade återvinningscentral. När man återvinner rätt kan gamla förpackningar och tidningar bli till nya och användas om och om igen. Återvinna kan alla göra för

Plastleksaker är en av de vanligaste sakerna som hamnar på återvinningsstationer men som inte hör hemma där.

att bidra till en bättre miljö, säger Veronica Foberg Gustafsson, kommunikationschef på Förpacknings- och tidningsinsamlingen, FTI, i ett pressmeddelande.

Plast är svårast, visar statistik från FTI. Kanske för att det finns olika sorter. I alla fall hamnar mycket plast som inte är förpackningar på återvinningsstationerna. En tumregel är att för-

packningar och tidningar ska till återvinningsstationer eller ditt mjörorum – och allt annat till kommunens bemannade återvinningscentral.

Aven omslagspapper och chipspåsar hamnar ofta fel. Omslagspapper sorteras som pappersförpackning, inte som tidning. När du velar med exempelvis en chipspåse, testa att knyta ihop den. Vecklar den ut sig är det plast, behåller den sin form är det metall.

Plastleksaker är en av de vanligaste sakerna som hamnar på återvinningsstationer men som inte hör hemma där. De ska lämnas direkt till kommunens bemannade återvinningscentral eftersom det inte är en förpackning, säger Veronica Foberg Gustafsson.

Jonas Borgo



**NASTAN ALLA ÅTERVINNER.** Det är inte alla som gör rätt, plastleksaker hör inte hemma här, de ska till kommunens bemannade återvinningscentral. FOTO: PERSSON

### Kungörelse



## Inbjudan till avgränsningssamråd

**E4 Förbifart Stockholm** – Sträckan från Lambarfjärden upp till södra Kälvesta, Stockholms kommun.

Trafikverket kallar till samråd avseende planerad ansökan om förändringar i tillstånd för vattenverksamhet för projekt E4 Förbifart Stockholm.

Förändringen berör sträckan från Lambarfjärden upp till södra Kälvesta och innebär dels en utökning av påverkansområdet inom tre områden samt en höjning av i driftskedet villkorade inläckagemängder.

En uppdatering av samrådsunderlaget har skett sedan det förra samrådet i januari 2020. Sträckorna i norr under Kälvesta och Lunda har utgått ur ansökan eftersom genomförda tätningsåtgärder varit framgångsrika och befintliga villkor kommer att klaras. Det har också skett en marginell ökning i inläckageprognosen under Vinsta.

**Samrådstid:** 16 november – 7 december 2020. På grund av rådande pandemi hålls inga fysiska möten. Trafikverket planerar att hålla ett digitalt informationsmöte den 1 december, 18:30–20:00. Mer information och anmälan på: [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm)

**Sympunkter:** Sympunkter lämnas på webbsidan: [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm) eller per post till Trafikverket: Ärendemottagningen, E4 Förbifart Stockholm, Box 810, 781 28 Borlänge. Märk ditt brev med TRV 2019/127567. Dina sympunkter vill vi ha senast 7 december 2020.

**Plats för handling:** Underlag för avgränsningssamråd finns på: [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm)

[Startsida](#)  
[Sök kungörelse](#)

## Övrigt

### Kungörelsedelgivning

**Kungörelsen avser:** 202100-6297, Trafikverket  
**Publiceringsdatum:** 2020-11-16  
**Kungörelse-id:** K706093/20  
**Uppgiftslämnare:** Trafikverket

#### Kungörelsetext:

##### Samrådshandling - vattenverksamhet

##### **INBJUDAN TILL AVGRÄNSNINGSSAMRÅD E4 Förbifart Stockholm - Sträckan från Lambarfjärden upp till södra Kälvesta, Stockholms kommun.**

Trafikverket kallar till samråd avseende planerad ansökan om förändringar i tillstånd för vattenverksamhet för projekt E4 Förbifart Stockholm. Förändringen berör sträckan från Lambarfjärden upp till södra Kälvesta och innebär dels en utökning av påverkansområdet inom tre områden samt en höjning av i driftskedet villkorade inläckagemängder. En uppdatering av samrådsunderlaget har skett sedan det förra samrådet i januari 2020. Sträckorna i norr under Kälvesta och Lunda har utgått ur ansökan eftersom genomförda tätningsåtgärder varit framgångsrika och befintliga villkor kommer att klaras. Det har också skett en marginell ökning i inläckageprognosen under Vinsta.

##### Samrådstid

16 november - 7 december 2020

##### Synpunkter

Formulär på webbsida [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm) eller per post till Trafikverket, Ärendemottagningen, E4 Förbifart Stockholm, Box 810, 781 28 Borlänge. Märk ditt brev med TRV 2019/127567. Dina synpunkter vill vi ha senast den 7 december 2020.

##### Plats för handlingar

Underlag för avgränsningssamråd finns på: [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm)

##### Informationsmöte

På grund av rådande pandemi hålls inga fysiska möten. Trafikverket avser att hålla ett digitalt informationsmöte den 1 december kl. 18:30 - 20:00. Mer information och anmälan på: [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm)

##### Mer information

Stina Ljung, miljökonsult och projektledare, Trafikverket E-post: [Stina.Ljung@trafikverket.se](mailto:Stina.Ljung@trafikverket.se)

# E4 Förbifart Stockholm

## Miljökonsekvensbeskrivning

### Bilaga 3.3 Minnesanteckningar och presentation från samrådsmöte med myndigheter

Rev	Ant	Ändring avser	Godkänd	Datum

Granskare	Godkänd av	Ort	Datum



Skapat av (Efternamn, Förnamn, org) Svensson, Jenny, Trafikverket/Bergab	Dokumentdatum 2020-12-16	Version 0.1
Fastställt av (i förekommande fall) [Fastställt av (personlista)]	Ev. ärendenummer [Ärendenummer]	Ev. projektnummer 172747
Dokumenttitel <b>Mötesanteckningar Avgränsningssamråd</b>		

Datum för mötet:	2020-11-26 kl. 13-14		
Närvarande:	Riitta Lindström	Länsstyrelsen	RL
	Gusten Hollari Holmberg	Länsstyrelsen	GH
	Jörgen Warstrand	Länsstyrelsen	JW
	Stefan Troeng	Stockholms stad	ST
	Victoria Tisell	Stockholms stad	VT
	Cecilia Persson	Stockholms stad	CP
	Susan Odervång	Trafikverket	SO
	Stina Ljung	Trafikverket	SL
	Ola Forssberg	Trafikverket	OF
	Therese Vestin	Trafikverket/Bergab	TV
	Jenny Svensson	Trafikverket/Bergab	JS
Frånvarande:			

Punkt	Ansvarig
<b>1. Avgränsningssamråd med Länsstyrelsen och Stockholms stad</b>	
<p>Kort presentation av deltagarna.</p> <p>Presentation som visades under mötet biläggs till protokollet.</p> <p><i>Nuläge:</i> Bakgrund till projektet och kort beskrivning av projektet E4 Förbifart Stockholm</p> <p>MMD gav tillstånd för vattenverksamhet i dec 2014 och byggandet av tunneln startade under 2015. Trafikstarten är planerad till 2030.</p> <p>Idag är ca 67 % av tunnelvolymerna utsprängda. I södra delen av Förbifart Stockholm samt under Kungshatt är hela tunneln utsprängd. Stora delar av tunneln i de norra delarna är också utsprängd. Stora delar av tunneln kvarstår att spränga ut under Lovö.</p> <p><i>Bakgrund till ansökan:</i> Under hösten 2017 uppdagades att bergkvalitén var sämre än förväntat norr om Lambarfjärden. Injekteringsmetodikerna började justeras och olika cementblandningar testades. Under vintern 2018/2019 stoppades framdriften under en kortare period för att ta fram ett mer robust injekteringskoncept. Injekteringen har sedan dess förbättrats och tunneln har blivit tätare med det nya konceptet.</p>	



Skapat av (Efternamn, Förnamn, org) Svensson, Jenny, Trafikverket/Bergab	Dokumentdatum 2020-12-16	Version 0.1
Fastställt av (i förekommande fall) [Fastställt av (personlista)]	Ev. ärendenummer [Ärendenummer]	Ev. projektnummer 172747

Dokumenttitel

## Mötesanteckningar Avgränsningssamråd

### *Undersökningssamråd dec 2019-jan 2020:*

Samrådet omfattade fyra delsträckor samt fyra tillkommande infiltrationsområden.

Efter samrådet beslutade Länsstyrelsen den 25 mars 2020 att den ansökta verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (BMP).

### *Genomförda åtgärder sedan undersökningssamrådet:*

Tättningsarbetet av tunneln har fortsatt och stora insatser med efterinjektering har genomförts.

Trafikverket har bland annat arbetat med att testa olika injekteringsbruk och få till bättre inläckagemätningar för att kunna följa upp effekten av injekteringen som görs. Trafikverkets bedömning är att det inte går att göra mer omfattande injektering än den som görs idag.

Trafikverket har byggt ut infiltrationskapaciteten. Det finns behov av att de flesta infiltrationsanläggningar blir permanenta och används även under driftskedet.

### *Justering av påverkansområdet:*

Vid förra samrådet hade länsstyrelsen en fråga om påverkansområdet kommer behöva justeras. Vi har frångått benämningen "infiltrationsområde" och kallar de utökade områdena för "utökat påverkansområde". Det gör vi för att kunna identifiera nya sakägare, avseende de ansökta förändringarna. Det ger också möjlighet till infiltration.

### *Vad ansökan omfattar idag:*

Delsträcka 12 och 13 utgår. Vi kommer klara begränsningsvärdena. Allt eftersom infiltrationsanläggningar har byggts ut har även behovet av att få infiltrera i infiltrationsområde "Grimsta" (områdets benämning under utredningssamrådet) utgått.

Ansökan kommer omfatta ökade inläckagevärden för delsträcka 10 och delsträcka 11 samt utökat påverkansområde på tre platser.

### *Uppdaterad analys av inläckagevärden:*

Framtida inläckage är svårt att prognosticera. Förslag på nya begränsningsvärden presenteras på mötet. Dessa värden är bedömda maximala inläckagevärden baserat på erfarenheter från tidigare tunneldrift och kompletterande undersökningar. Det finns således möjlighet att Trafikverket kommer lyckas bättre jämfört med den framtagna prognosen.

### *Förändringar sedan undersökningssamrådet:*





Skapat av (Efternamn, Förnamn, org) Svensson, Jenny, Trafikverket/Bergab	Dokumentdatum 2020-12-16	Version 0.1
Fastställt av (i förekommande fall) [Fastställt av (personlista)]	Ev. ärendenummer [Ärendenummer]	Ev. projektnummer 172747
Dokumenttitel <b>Mötesanteckningar Avgränsningssamråd</b>		

Kommunen sa vid förra samrådet att Grimsta Naturreservat är en fokusfråga för dem. Trafikverket har inte börjat spränga ut tunneln under Grimstaskogen ännu.

Kompletterande undersökningar i form av borrhning och seismiska undersökningar har utförts. Kompletterande vegetationsuppföljningar och naturvärdesinventeringar har också genomförts, och tidigare bedömningar har setts över. Resultatet av översynen är att Trafikverket gör samma bedömningar som gjordes i den förra ansökan avseende påverkan på Grimsta Naturreservat. Sumpskogarna försörjs av nederbörd och inte av grundvattnet. Trafikverket kommer fortsätta att följa upp naturvärdena i Grimsta Naturreservat. Om det mot förmodan visar sig bli påverkan på naturvärdena har Trafikverket även sett över möjliga åtgärder som kan vidtas vid behov.

*Tid för avgränsningssamråd:*

Samrådet pågår den 16 nov – 7 dec 2020. Annons om samrådet har publicerats i DN, SvD, Mitt i västerort och Post- och Inrikes Tidningar. Trafikverket kommer hålla ett digitalt informationsmöte nästa vecka för allmänheten. Samrådsunderlag har skickats till Naturvårdsverket, SGU, SGI, Havs- och vattenmyndigheten, SVOA samt de organisationer som yttrade sig vid förra samrådet.

*Miljökonsekvensbeskrivningen innehåll:*

MKB kommer följa de formaliakrav som ställs vid BMP-beslut. Större delen av vattenverksamheten är redan prövad, och de delar som inte berörs av de ansökta ändringarna kommer avgränsas bort.

Nollalternativet kommer att beskrivas som ett utförande i enlighet med nuvarande tillstånd, vilket är den faktiska innebörden av att den ansökta verksamheten inte medges. Trafikverket kommer fortsätta täta så mycket det går, men bedömningen är tätningen inte kommer vara tillräcklig med nuvarande tätningsmetoder. De innebär risk för ökad grundvattenavsänkning i området. För att undvika detta behövs mer skyddsinfiltration. Vilket medför att ytterligare vatten rinner in i tunnarna och därmed får Trafikverket ännu svårare att innehålla miljödomens villkor. För att innehålla miljödomens inläckagevillkor skulle tätningsmetoden behöva ändras till ex. lining, vilket har avsevärd påverkan på tid, material och kostnad.

Lokaliseringsalternativet utgår eftersom lokaliseringen av Förbifart Stockholm redan har fastställts genom regeringens tillåtlighetsprövning och fastställd arbetsplan (numera vägplan).

Trafikverket är mitt i byggskedet och har under byggandet av Förbifart Stockholm fått mycket kunskap och erfarenheter av hur olika delar fungerar. Dessa erfarenheter kommer beskrivas och användas i ansökningshandlingarna.



Skapat av (Efternamn, Förnamn, org) Svensson, Jenny, Trafikverket/Bergab	Dokumentdatum 2020-12-16	Version 0.1
Fastställt av (i förekommande fall) [Fastställt av (personlista)]	Ev. ärendenummer [Ärendenummer]	Ev. projektnummer 172747

Dokumenttitel

## Mötesanteckningar Avgränsningssamråd

I miljökonsekvensbeskrivningen kommer naturvärdesbedömningarna och naturvärdesinventeringarna att sammanfattas.

Konsekvenser av de ansökta ändringarna, det vill säga utökade inläckagenivåer och den utökade skyddsinfiltrationen kommer att beskrivas.

### *Länsstyrelsens tidigare synpunkter:*

Beräkningar och bedömningar som ligger till grund för hur stora inläckagen blir. Detta utreds fortfarande men kommer att beskrivas i ansökningshandlingarna.

Påverkansområdet kommer att förändras.

Redovisning av alternativa metoder, som t.ex. lining.

Trafikverket har tagit till sig dessa synpunkter.

### *Fortsatt arbete:*

Efter samrådet kommer Trafikverket ta fram en ny samrådsredogörelse som kommer ingå i ansökan. Denna samrådsredogörelse kommer inte skickas till Länsstyrelsen separat eftersom beslut om BMP redan har tagits.

Trafikverket arbetar vidare med att ta fram ansökan.

Tunneldrivningen, tillsynsmöten och kvartalsrapporter fortsätter. Trafikverket fortsätter med tätningsinsatser. Nya infiltrationsanläggningar byggs kontinuerligt.

### *Tidplan:*

Ansökan planeras att lämnas in i mars 2021.

### *Frågor:*

Länsstyrelsen: Vad kommer ni ansöka om tillstånd för? Är det ändring av Villkor 7 och att påverkansområdet kommer ändras?

Svar: Ja, Trafikverket kommer ansöka om en villkorsändring för villkor 7 och ett påbyggnadstillstånd för det utökade påverkansområdet.

Länsstyrelsen: Kommer ni titta på kumulativa effekter?

Svar: Vi kommer beskriva kumulativa effekter för den tillståndsgivna verksamheten samt det utökade påverkansområdet.

Länsstyrelsen: Hur kommer tunnelsänkningen i den södra delen av delsträcka 10 att påverka denna ansökan?

Svar: Tunneln under Lambarfjärden kommer sänkas och gå djupare. Det får ingen påverkan på prognoserna avseende inläckaget. Under Grimsta



Skapat av (Efternamn, Förnamn, org) Svensson, Jenny, Trafikverket/Bergab	Dokumentdatum 2020-12-16	Version 0.1
Fastställt av (i förekommande fall) [Fastställt av (personlista)]	Ev. ärendenummer [Ärendenummer]	Ev. projektnummer 172747

Dokumenttitel

## Mötesanteckningar Avgränsningssamråd

Naturreseptat kommer det vara normal drivning men med en annan lutning.

Länsstyrelsen: I samrådsunderlaget hänvisas mycket av informationen om området inom påverkansområdet runt delsträcka 10 och 11 till den gamla domen. Det skulle vara bra om dessa sträckor beskrivs i ansökan så att man inte behöver leta i den gamla ansökan.

Svar: Dessa områden kommer att beskrivas i ansökan, men inte lika detaljerat som i den förra ansökan.

Länsstyrelsen: Det kommer vara mycket infiltration under drifttiden och det är inget som Länsstyrelsen anser vara en hållbar lösning. Därför vill vi att ni redovisar andra tekniska åtgärder samt kostnader. Vi anser att lining också borde finnas med som ett alternativ. Lining bör beskrivas i ansökan samt jämföras med infiltration och med ett perspektiv av 50–100 år framåt.  
Svar: Trafikverket kommer se över olika scenarion för lining.

Länsstyrelsen: Vad innebär att berget är betydligt sämre?

Svar: Det finns flera sprickzoner som Trafikverket inte kände till. Det finns lera i sprickorna som gör att det är mycket svårt att injektera i sprickorna. Det är därför svårt att få berget tätt med injektering.

Länsstyrelsen: Om ni får tillstånd att infiltrera dubbelt så mycket, går det praktiskt att ha en tunnel och leda bort allt vatten?

Svar: Det handlar mer om att ha kapacitet att leda bort det inläckande vattnet och det har vi. Tunnlarna är inklädda med duk och vattnet leds till pumpstationer som har anlagts i lågpunkter. Det finns långa sträckor där det läcker in mindre volymer vatten än vad Trafikverket har tillstånd till. Totalt sätt blir det inte så mycket större volymer vatten som läcker in i tunneln.

Länsstyrelsen: Se över om det finns grundvattenförekomster inom det aktuella området. Om det inte finns borde även detta framgå i ansökan.

Svar: Trafikverket lägger till en mening om att det inte finns några grundvattenförekomster inom det aktuella området.

Stockholm stad: Var kommer ni att redovisa de undersökningar som gjorts gällande Grimsta Naturreseptat?

Svar: Resultatet från naturinventeringar kommer redovisas i MKB och resultat från bergundersökningarna i Teknisk beskrivning.

Länsstyrelsen: Om ni skickar mötesprotokollet kan vi se om ni har missat något. Eftersom vi redan har haft ett samråd så återstår inte så många frågor.

Svar: Trafikverket kommer skicka minnesanteckningarna och presentationen till Länsstyrelsen och Stockholms stad.

# Avgränsningssamråd

E4 Förbifart Stockholm-  
Sträckan från Lambarfjärden upp till södra Kälvesta (delsträcka 10 och 11),  
Stockholms kommun

1

## Dagordning

- E4 Förbifart Stockholm
- Utredningssamråd dec 2019-jan 2020, BMP-beslut
- Genomförda åtgärder sedan utredningssamrådet
- Vad ansökan och samrådet omfattar idag
- Grimstaskogen
- Tid för avgränsningssamrådet, samrådsrets
- Upplägg miljökonsekvensbeskrivning
- Länsstyrelsen tidigare synpunkter
- Fortsatt arbete

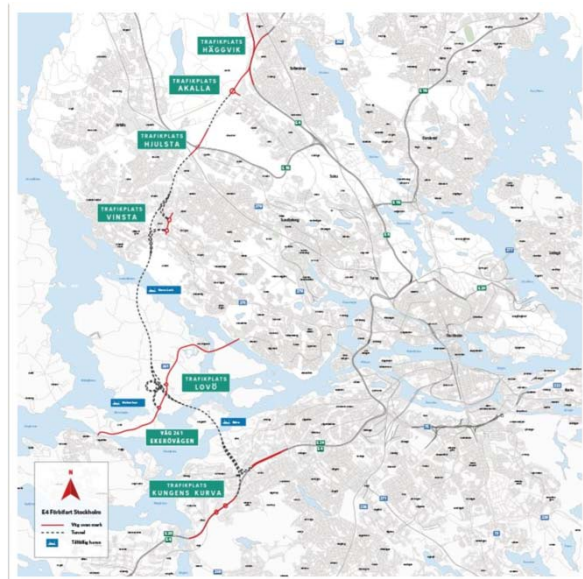
2

3

2020-11-26

## E4 Förbifart Stockholm

- Från Kungens kurva i söder till Häggvik i norr
- 21 km ny väg, varav ca 18 km i tunnel
- Tillstånd från MMD i december 2014, M 3346-11
- Började bygga under 2015
- Ca 67% av tunnelarna är utsprängda
- Trafikstart år 2030



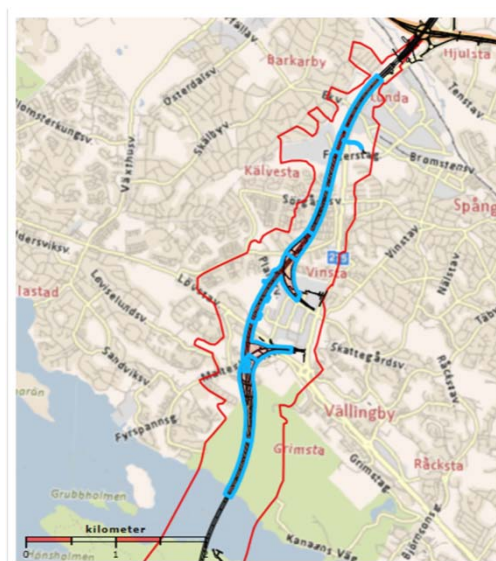
3

4

2020-11-26

## Bakgrund

- Höga inläckage upptäcktes första gången hösten 2017
- Konstaterades att berget var sämre än utredningen visade
- Uppdaterat injekteringskoncept, i flera steg och tester av förbättringar
- Situationen förbättras, men det kommer sannolikt inte vara möjligt att nå föreskrivna inläckagevillkor för samtliga sträckor under drifttid



4

5

2020-11-26

## Utredningssamråd dec 2019- jan 2020

Tillägg/förändring av villkor för vattenverksamhet för Förbifart Stockholm

Ökad grundvattenbortledning, reviderade inläckagevillkor i driftskede

Ökat infiltrationsbehov, fyra infiltrationsområden

- Björkeby
- Kälvesta
- Hässelby
- Grimsta



5

6

2020-11-26

## Utredningssamråd

Prognos inläckage vid utredningssamrådet december 2019- januari 2020

Sträcka	Delsträcka benämning	Ökat inläckage delområde (liter/minut)	Inläckagevillkor driftskede (M 3346-11)
20/800 – 22/800 Grimsta, Hässelby södra delen av trafikplats Vinsta	D-10	ca 260	280
22/800 – 24/000 Vinsta inkl. norra delen av trafikplats Vinsta	D-11	ca 70	220
24/000 – 24/950 Kälvesta, Lunda	D-12	ca 15	85
24/950 – 26/000 Lunda	D-13	ca 15	85

6



## Länsstyrelsens beslut

Länsstyrelsen bedömde att den planerade verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

BMP-beslut 2020-03-25, d.nr. 531-54917-2019

**Länsstyrelsen Stockholm**

Beslut  
Datum: 2020-03-25  
Beslutningsnummer: 531-54917-2019

Enheten för mark- och vattenmyndighet  
Karl-Mårten Gustavsson

TRAFIKVERKET  
Åke-Ola Forsberg  
[akoforsberg@trafikverket.se](mailto:akoforsberg@trafikverket.se)

**Beslut i fråga om miljöpåverkan från utökad infiltration och höjda riktvärden för inläckage för E4 Förbifart Stockholm, Stockholms kommun**

**Beslut**  
Länsstyrelsen beslutar enligt 6 kap. 26 § miljöbalken att den planerade verksamheten gällande påbyggnadsarbetet, alternativt i tillägg, avseende höjda riktvärden till en del av E4 Förbifart Stockholm och infiltration av grundvatten i Stockholms kommun kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

**Länsstyrelsens bedömning**  
Följande överväganden ligger till grund för att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Hela verksamheten inom projektet har tidigare bedömts medföra betydande miljöpåverkan. På en delaktens som är skild från Trafikverket bedöms att inläckaget till grundvatten strömmar kan komma att öka. Även om det inte bedöms vara tillräckligt med dubbel så stor påverkan innebär det ändå att risken för skador från projektet ökar. Verksamheten kommer att bedrivas inom Grönans naturreservat och Östra Mälarens vattenskyddsområde. Projektet i Förbifart Stockholm kan få och har redan påverkan på personers hälsa i bestämda områden. Det finns därför ett särskilt behov av information som motiverar ett samråd här där med en utökad samrådskrets och omfattningen. Länsstyrelsen bedömer sammanlagt att planerad verksamhet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

**Avgränsningsområdet**  
Ett avgränsningsområde ska gränsdras med Länsstyrelsen, till dess utsträckning och de områden som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt med de övriga möjliga utsträckningar, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten. Om det bedöms lämpligt kan samrådet helt eller delvis gränsdras skriftligt.  
Ni ska se till att de som ingår i samrådskretsen, men som inte tidigare har fått ett samrådsmeddelande, får ta del av underlaget.

Postadress: Länsstyrelsen Stockholm Box 20207 104 22 STOCKHOLM

Besöksadress: Regementsgatan 68

Telefon: 080-225 10 20 Fax: 080-225 11 10

E-postadress: [stockholm@lansstyrelsen.se](mailto:stockholm@lansstyrelsen.se) [www.lansstyrelsen.se/stockholm](http://www.lansstyrelsen.se/stockholm)

## Genomförda åtgärder sedan utredningsområdet

- Fortsatt arbete med utveckling av tätningsmetodikerna av förinjekteringen
- Utökande och löpande insatser med efterinjektering i utsprängda tunneldelar
- Intensifierat arbetet med skyddsinfiltation
- Översyn av påverkansområdet

9

2020-11-26

## Färdigställd förinjekteringsmetodik

- Förutbestämda klasser -> Observation och anpassning på plats
- Förbättringsarbeten med tekniken (blandning, tillsatser, typer av bruk etc.)
- Förbättrade inläckagemätningar och effektivitetsuppföljning

Tunneln görs idag så tät som är tekniskt möjligt



9

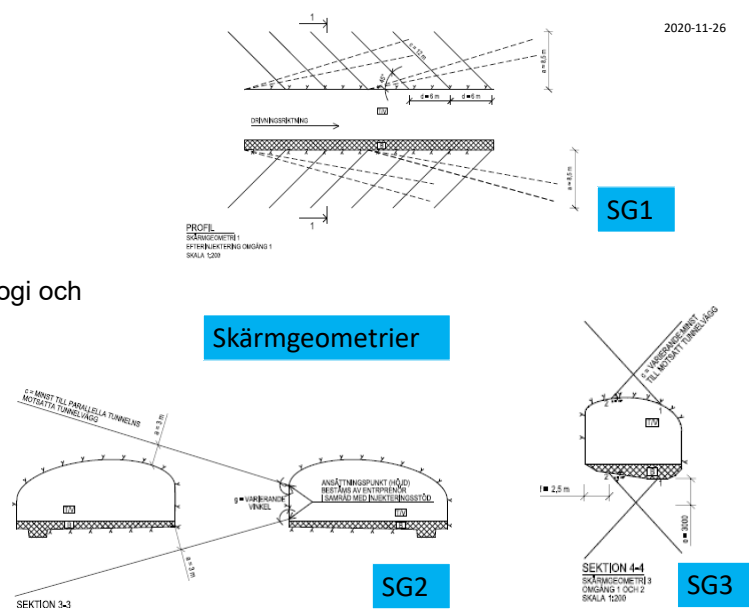
9

10

2020-11-26

## Efterinjektering

- Omfattande efterinjektering
- Metod baseras på analys av geologi och sprickriktningar i tunneln
- Goda resultat i norr
- Arbete fortsätter i söder



10

10

11

### Fortsatt arbete med infiltration

- Idag 22 anläggningar runt tunneln samt 6 st runt trafikplats Vinsta
- Ytterligare anläggningar planeras



11

11

12

2020-11-26

### Justering av påverkansområdet

Länsstyrelsens fråga på tidigare samråd:

*"Varför påverkansområdet inte förändras med ett ökat inläckage"*

Har efter interna diskussioner tagit fram ett justerat påverkansområde

- Utökade områdena är områden där viss sannolikhet för påverkan i driftskedet finns
- Underlag för att identifiera sakägare avseende sökta förändringar
- Justeringen ger möjlighet till infiltration i det fall behov finns

12

12

13

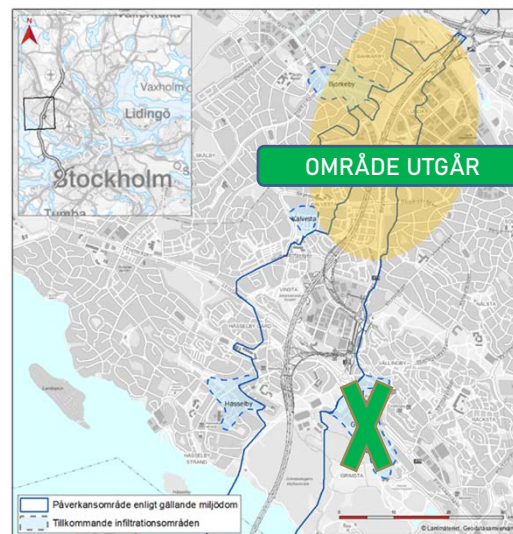
2020-11-26

## Vad ansökan och samrådet omfattar idag

Justering av inläckagevillkor i driftskede för område D-10 och D-11 (under Grimsta, Hässelbygård och Vinsta)

Utökad påverkansområde på tre ställen

- Kälvesta/Björnskoogsgränd
- Hässelby/Aprikosgatan
- Grimstafältet



13

13

14

## Vad ansökan och samrådet omfattar idag

Justering av inläckagevillkor i driftskede för område D-10 och D-11 (under Grimsta, Hässelbygård och Vinsta)

Utökad påverkansområde på tre ställen

- Kälvesta/Björnskoogsgränd
- Hässelby/Aprikosgatan
- Grimstafältet



14

14

## Avgränsningssamråd

Tabellen redovisar en maximal prognos för inläckage. Detta kommer att fortsättas att utredas, men förslagen till förändrade inläckagevillkor kommer inte att överskrida dessa volymer.

Sträcka	Delsträcka benämning	Inläckagevillkor driftskede, M3346-11 (liter/minut)	Ökat inläckage (liter/minut)	Nytt maximalt inläckage driftskede (liter/minut)
20/800 – 22/800 Grimsta, Hässelby södra delen av trafikplats Vinsta	D-10	280	ca 260	ca 540
22/800 – 24/000 Vinsta inkl. norra delen av trafikplats Vinsta	D-11	220	ca 90	ca 310

## Förändringar sedan utredningssamrådet

- Nya undersökningar av berget under Grimsta Naturreservat.
- Kompletterande naturvärdesinventeringar har gjorts i Grimsta naturreservat.
- Tidigare bedömning följs upp och kommer att redovisas.





## Tid för avgränsningssamrådet, samrådsrets

- Samrådstid för avgränsningssamrådet 16 november till 7 december 2020
- Synpunkter lämnas på Trafikverkets hemsida; [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm)
- Kungörelseannons i DN, SvD, Mitt i Västerort
- Digitalt informationsmöte den 1 december
- Samrådsunderlag skickat till NV, SGU, SGI, HaV, SVOA samt organisationer som yttrat sig vid förra samrådet



**Inbjudan till avgränsningssamråd**  
E4 Förbifart Stockholm - Sträckan från Långbanfjärden upp till södra Källvästa, Stockholms kommun.

Trafikverket kallar till samråd avseende planerad ansökan om förändring i tillstånd för västerkvarteret för projekt E4 Förbifart Stockholm.

Förändringen berör sträckan från Långbanfjärden upp till södra Källvästa och innebär dels en utökning av påverksområdet inom tre områden samt en höjning av i driftskedet villkorade inläckagekrav.

En uppdatering av samrådsunderlaget har skett sedan det förra samrådet (januari 2020). Sträckans riktning under Källvästa och Lunda har utgått ur ansökan eftersom genomförda stämningstjänster varit framgångsrika och befintliga villkor kommer att klaras. Det har också skett en noggrann bedömning i inläckageprognosen under Vinsta.

**Samrådstid:** 16 november - 7 december 2020. På grund av rådande pandemi hålls inga fysiska möten. Trafikverket planerar att hålla ett digitalt informationsmöte den 1 december, 18.30 - 20.00. Mer information och anmälan på: [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm)

**Synpunkter:** Synpunkter lämnas på webbplatsen [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm) eller per post till Trafikverket. Ärendemottagningen, E4 Förbifart Stockholm, Box 400, 281 28 Borlänge. Märk ditt brev med TRV\_2019/127567. Dina synpunkter till våra samlar 7 december 2020.

**Plats för handlingar:** Underrätt för avgränsningssamrådet finns på [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm)

## Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)- innehållsförteckning

1. Icke-teknisk sammanfattning
2. Inledning och syfte
3. Avgränsning och metodbeskrivning
4. Ansökta ändringar
5. Alternativ
6. Planeringsunderlag
  - Samråd
  - Förbifart Stockholm, befintliga domar och villkor
7. Pågående arbeten under byggtiden inom Tunneln norr
  - Tunneln och berget
  - Uppmätt inläckage under drivning av tunneln
  - Grundvattensituationen
  - Skyddsinfiltation av vatten till grundvattenmagasin
8. Förutsättningar
  - Områdesbeskrivning
  - Grundvattenmagasin
  - Grundvattenkänsliga objekt
  - Naturvärden, skyddade områden samt föreningar

## Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)- innehållsförteckning

- |  |  |
|--|--|
| <p>9. Konsekvenser av ansökta ändringar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generell beskrivning av konsekvenser vid grundvattenbortledning samt skyddsinfiltration</li> <li>▪ Grundvattenmagasin</li> <li>▪ Skyddsobjekt</li> <li>▪ Naturvärden, skyddade områden samt föroreningar</li> <li>▪ Miljömål</li> </ul> | <p>10. Uppföljning</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontrollprogram</li> <li>▪ Skadehantering</li> </ul> <p>11. Samlad bedömning</p> <p>12. Ordlista</p> <p>13. Referenser</p> |
|--|--|

## Länsstyrelsens tidigare synpunkter

Från BMP-beslut 2020-03-25, d.nr. 531-54917-2019

- Beräkningar och bedömningar som ligger till grund för hur stora de tillkommande inläckagen blir
- Varför påverkansområdet inte förändras med ett ökat inläckage
- Redovisning av alternativa metoder till infiltration och deras genomförbarhet för att undvika skador till följd av grundvattensänkningar exempelvis andra tätningmetoder av tunnarna eller riktade insatser för att skydda känsliga objekt

## Fortsatt arbete

- Samrådsredogörelse tas fram efter avslutat samråd, ingår i ansökan.
- Vi jobbar vidare med att ta fram ansökan, teknisk beskrivning och MKB.
- Tunneldrivningen fortsätter och tillsynsmöten/kvartalsrapporter rullar på.
- Uppdatering inför inlämnande; tunnelframdrift, resultat av fortsatt tätningsarbete och uppmätt inläckage, nya infiltrationsanläggningar e.t.c
- Tidplan idag; inlämnande till mark- och miljödomstol i mars 2021



# E4 Förbifart Stockholm

## Miljökonsekvensbeskrivning

### Bilaga 3.4 Minnesanteckningar och presentation från informationsmöte med allmänheten

Rev	Ant	Ändring avser	Godkänd	Datum

Granskare	Godkänd av	Ort	Datum



Skapat av (Efternamn, Förnamn, org) Svensson, Jenny, Trafikverket	Dokumentdatum 2020-12-18	Version 1.0
Fastställt av (i förekommande fall) [Fastställt av (personlista)]	Ev. ärendenummer [Ärendenummer]	Ev. projektnummer 172747
Dokumenttitel <b>Minnesanteckningar informationsmöte med allmänheten</b>		

Datum för mötet: 2020-12-01 kl. 18:30-20:15

Närvarande: Susan Odervång Trafikverket  
 (Trafikverket) Stina Ljung Trafikverket  
 Ola Forssberg Trafikverket  
 Anette Håkans Trafikverket  
 Therese Vestin Trafikverket  
 Jenny Svensson Trafikverket

+ 8 personer från allmänheten

\*Länk till presentationen:  
[https://www.trafikverket.se/contentassets/aed502404486426880cd1ae564f6fc51/informatio\\_nsmote\\_2020-12-01.pdf](https://www.trafikverket.se/contentassets/aed502404486426880cd1ae564f6fc51/informatio_nsmote_2020-12-01.pdf)

Punkt	Ansvarig
<b>Inledning</b>	<b>s. 1–4*</b>
Trafikverket hälsade alla välkomna till detta informationsmöte.  Alla frågor tas i slutet av presentationen. För att ställa en fråga kan man antingen skriva sitt namn i chatten, och då kommer man få ställa sin fråga muntligt, eller så skriver man sin fråga direkt i chatten och då kommer den bli uppläst.	
<b>E4 Förbifart Stockholm</b>	<b>s. 5–8</b>
Bakgrunden till E4 Förbifart Stockholm.  Vägen är 21 km och drygt 18 km av vägen byggs i tunnel under marken för att skona viktiga natur- och kulturvärden.  Sprängningen av tunneln startade 2016 och i dagsläget har ca 70 % sprängts ut. Trafikstarten är planerad till år 2030.	
<b>Bakgrund till ansökan</b>	<b>s. 9</b>
Bergkvalitén för sträckan mellan Lambarfjärden och Lunda har varit sämre, mer vattenförande och svårtätat än prognostiserat. De undersökningar som gjordes inledningsvis stämmer inte helt överens med hur berget faktiskt ser ut när Trafikverket har börjat spränga i berget.	
<b>Så här jobbar Trafikverket med att minska påverkan</b>	<b>s. 10–13</b>
På grund av den sämre bergkvalitén har Trafikverket behövt utöka arbetet med tätningen av tunneln. Det nya tätningskonceptet är mycket mer	





Skapat av (Efternamn, Förnamn, org)	Dokumentdatum	Version
Svensson, Jenny, Trafikverket	2020-12-18	1.0
Fastställt av (i förekommande fall)	Ev. ärendenummer	Ev. projektnummer
[Fastställt av (personlista)]	[Ärendenummer]	172747
Dokumenttitel		
<b>Minnesanteckningar informationsmöte med allmänheten</b>		

omfattande än det ursprungliga, vilket leder till att tunneldrivningen går långsammare framåt. På vissa sträckor i den färdiga tunneln räcker inte det omfattande tätningsarbetet för att begränsa det inläckande vattnet.

En åtgärd för att skydda grundvattenkänsliga byggnader och ledningar är att skyddsinfiltrera för att upprätthålla grundvattennivåer i jorden.

För att kunna utföra skyddsinfiltration krävs infiltrationsanläggningar. Dessa består av en eller flera infiltrationsbrunnar som leder ner nytt vatten till grundvattenmagasinen. Ovan mark syns endast det styrsåp som används för att reglera den vattenmängd som infiltreras. På sidan 13 i presentationen visas hur ett styrsåp ser ut. Infiltration kommer ske med kommunalt vatten.

#### **Varför behövs ändring i nuvarande tillstånd?**

**s. 14**

Trots det mycket omfattande tätningsarbetet så finns det behov av att revidera de befintliga inläckagevillkoren för vissa delar av sträckan för att kunna skyddsinfiltrera i tillräcklig omfattning under driftskedet.

#### **Områden som utgår ur ansökan**

**s. 15**

I de norra tunneldelarna, under Kälvesta och Lunda, har det omfattande tätningsarbetet gått så bra att de befintliga villkoren kommer att kunna innehållas. Det betyder att dessa delsträckor utgår ur ansökan. Eftersom dessa sträckor utgår kommer även det utökade infiltrationsområdet "Björkeby", väster om Lunda, att utgå ur ansökan.

Skyddsinfiltrationen inom påverkansområdet i höjd med Grimsta IP har gett bra resultat och nu ser vi inget behov av att skyddsinfiltrera inom det utökade området som benämns "Grimsta". Därför utgår även detta område ur ansökan.

#### **Vad händer nu - Ansökan och avgränsningssamrådets omfattning**

**s. 16–18**

Ansökan omfattar möjligheten att skyddsinfiltrera inom tre tillkommande områden (utökat påverkansområde) vilka benämns Kälvesta/Björnskogsgränd, Hässelby/Aprikosgatan och Grimstafältet. Ansökan omfattar även ökade inläckagevillkor i driftskedet för delsträcka 10 och delsträcka 11. Prognosen för de nya inläckagen redovisas i presentationen på sidan 17. Det angivna inläckaget är Trafikverkets maximala prognos, och kommer inte att överskridas.

Ansökan kommer lämnas in till mark- och miljödomstolen. I ansökan ingår även en teknisk beskrivning och en miljökonsekvensbeskrivning. Ansökan planeras att lämnas in i mars 2021.



Skapat av (Efternamn, Förnamn, org) Svensson, Jenny, Trafikverket	Dokumentdatum 2020-12-18	Version 1.0
Fastställt av (i förekommande fall) [Fastställt av (personlista)]	Ev. ärendenummer [Ärendenummer]	Ev. projektnummer 172747

Dokumenttitel

## Minnesanteckningar informationsmöte med allmänheten

<p>Under avgränsningssamrådet vill Trafikverket få inspel på vilka miljöfrågor vi ska undersöka samt titta närmare på i miljökonsekvensbeskrivningen.</p>	
<p><b>Framtagande av ansökningshandlingar och pågående arbete</b></p>	<p><b>s. 19</b></p>
<p>Många aspekter är redan prövade i den tidigare miljödomen och därför kommer dessa inte prövas igen. Det gäller bland annat buller, vibrationer, masshantering, transporter, ytvatten, markavvattningsföretag, hälsa, luftkvalitet samt miljökvalitetsnormer. Dessa miljöaspekter har redan reglerats och de villkor som erhållits i tidigare prövningar gäller även fortsättningsvis.</p> <p>Trafikverket har fått mycket mer kunskaper och erfarenheter i och med att stora delar av tunneln redan är utsprängd. Dessa kommer vi att använda oss av vid upprättandet av ansökningshandlingarna.</p> <p>Ansökningshandlingarna kommer redovisa konsekvenser av de ansökta ändringarna, samt konsekvenserna av om inga ändringar skulle medges, vilket kallas för ett nollalternativ.</p>	
<p><b>Kompletterande utredningsarbete</b></p>	<p><b>s. 20–22</b></p>
<p>Kompletterande utredningar som presenterades på mötet var: Översyn av påverkansområdet.</p> <p>Arbete med styrning av skyddsåtgärder för skadeobjekt under driftskede.</p> <p>Nya undersökningar av berget under Grimsta naturreservat har utförts.</p> <p>Kompletterande naturvärdesinventeringar inom Grimsta naturreservat. Just nu pågår utredningar för att ta fram förslag på åtgärder som kan vidtas om det skulle uppstå en påverkan i Grimstaskogen. Trafikverkets bedömning är att eventuell påverkan blir mycket liten och vegetationsuppföljningar i Grimstaskogen genomförs regelbundet.</p>	
<p><b>Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)</b></p>	<p><b>s. 23–24</b></p>
<p>I presentationen visades vilka avsnitt som preliminärt kommer att ingå i miljökonsekvensbeskrivningen. Dessa kan komma att justeras beroende på vilka synpunkter som kommer in under avgränsningssamrådet.</p>	
<p><b>Synpunkter senast 7 december om vad MKB bör fokusera på</b></p>	<p><b>s. 25</b></p>
<p>Information om hur länge samrådet pågår och hur man kan lämna in sina synpunkter så att de diarieförs på rätt sätt.</p>	



Skapat av (Efternamn, Förnamn, org) Svensson, Jenny, Trafikverket	Dokumentdatum 2020-12-18	Version 1.0
Fastställt av (i förekommande fall) [Fastställt av (personlista)]	Ev. ärendenummer [Ärendenummer]	Ev. projektnummer 172747
Dokumenttitel <b>Minnesanteckningar informationsmöte med allmänheten</b>		

**Frågor, synpunkter och svar****s. 26**

**Fråga:** Varför går det inte att skicka in synpunkter via e-post?

**Svar:** Trafikverket önskar att kommentarer helst lämnas på websidan, eftersom de direkt blir diarieförda, eller om man inte har tillgång till en dator, skickar synpunkterna per post.

Vi har precis fått kännedom om att någon/några haft problem att använda websidan, vilket vi måste undersöka orsaken till. Om det fortsätter vara problem, så kan man maila in kommentarer till [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se). Var noga med att skriva diarienumret TRV 2019/127567.

**Fråga/synpunkt:** En fastighetsägare motsätter sig och överklagar grundvattenavsänknings under hans fastighet. Han hänvisar till att det redan finns en miljödom och att Trafikverket inte får ändra på den eftersom den vunnit laga kraft. Han vill att alla läckor ska tätas innan juni 2021 och att inga grundvattennivåer får underskrida de som är angivna i domen. Han önskar få ta del av alla handlingar i ärendet.

**Svar:** Trafikverket följer den dom som erhållits och som vunnit laga kraft. Det finns än så länge ingen ny dom att överklaga. Vi kommer lämna in en ny ansökan till mark- och miljödomstolen, preliminärt i mars 2021 och den kommer i vanlig ordning att prövas av mark- och miljödomstolen i Nacka tingsrätt. Trafikverket förtydligade att det går att ansöka både om villkorsändringar och att söka påbyggnadstillstånd till en befintlig dom.

**Fråga/synpunkt:** En fastighetsägare vill få reda på när ansökan ska lämnas in och vad det har för diarienummer. Han har dålig erfarenhet av mark- och miljödomstolen i Nacka tingsrätt.

**Svar:** Trafikverket planerar att skicka in ansökan till mark- och miljödomstolen i mars 2021, därefter kommer mark- och miljödomstolen skicka ut ansökan för skriftväxling till berörda.

Ansökan kommer även finns tillgänglig på E4 Förbifart Stockholms hemsida. Trafikverket kan endast lämna in ansökan till mark- och miljödomstolen i Nacka tingsrätt.

**Fråga/synpunkt:** Ordförande i ARG (Arbetsgruppen Rädde Grimstaskogen) är speciellt intresserad av Grimstaskogen. Vi vet att det finns många sprickzoner där. I presentationen pratades det om möjliga skyddsåtgärder. Vad har Trafikverket tänkt ha för skyddsåtgärder? Kommer ni behöva utöka påverkansområdet där?

Ordförande påpekar också att det är få personer som deltar på informationsmötet och undrar varför det inte har skickats ut personliga



Skapat av (Efternamn, Förnamn, org)	Dokumentdatum	Version
Svensson, Jenny, Trafikverket	2020-12-18	1.0
Fastställt av (i förekommande fall)	Ev. ärendenummer	Ev. projektnummer
[Fastställt av (personlista)]	[Ärendenummer]	172747

Dokumenttitel

## Minnesanteckningar informationsmöte med allmänheten

inbjudningar om att det pågår ett samråd och att ett informationsmöte hålls inom samrådet. Han vill också få reda på när Trafikverket ska lämna in ansökan till domstolen. ARG anser att samrådet har blivit dåligt utlyst.

**Svar:** Gällande påverkan på Grimstaskogen så har Trafikverket anlitat en biolog, som håller på och tar fram förslag på åtgärder som kan vidtas om det skulle uppstå en påverkan i Grimstaskogen. Trafikverkets bedömning är dock att det inte kommer uppstå skadlig påverkan. Biologerna arbetar även med naturvärdesinventeringar.

Samrådet har annonserats i tidningarna Mitt i Västerort, DN, SvD och Post- och Inrikes Tidningar. Dokumenten finns på Trafikverkets hemsida. De organisationer som yttrade sig under förra samrådet har fått ett mejl med information om att avgränsningssamrådet pågår, och var de kan ta del av handlingar. Mejllet skickades den 13 nov 2020 och gick till den E-postadress som finns publicerad på resp. förenings hemsida.

**Fråga:** Kan en aktuell åtgärd inom Grimsta Naturresevat bli skyddsinfiltration?

**Svar:** Det Trafikverket i första hand tittar på är att begränsa avrinning ut från området, snarare än att infiltrera vatten. Men vi utesluter inte infiltration om det visar sig vara den bästa åtgärden.

**Fråga:** Blir det lika stort inläckage under Grimstaskogen som det har blivit under Grimstafältet?

**Svar:** Frågan utreds. Undersökningar visar att det finns risk för något högre inläckage under Grimstaskogen, jämfört med vad man redovisade i tidigare tillståndsansökan, men bedömningen är att sprickorna inte kommer vara lika svåra att täta som exempelvis under Grimsta IP.

**Fråga:** Befarar ni inget utökat påverkansområde inom Grimsta Naturresevat?

**Svar:** Nej, Trafikverkets bedömning är att påverkansområdet endast behöver utökas vid Grimstafältet, vilket har redovisats i samrådsunderlaget.

**Fråga/synpunkt:** Hur kan Trafikverket fortsätta tunneldrivningen i detta läge? Varför stoppas inte tunneldrivningen tills man har hittat en teknik som klarar av att täta inläckagen.

**Svar:** Trafikverket har tillstånd för vattenverksamheten och vi följer gällande villkor för byggskedet. Vi anser inte att vi bryter mot villkoren i domen genom att fortsätta tunneldrivningen. När vi går in i driftskedet börjar de hårdare villkoren att gälla för inläckaget.



Skapat av (Efternamn, Förnamn, org)	Dokumentdatum	Version
Svensson, Jenny, Trafikverket	2020-12-18	1.0
Fastställt av (i förekommande fall)	Ev. ärendenummer	Ev. projektnummer
[Fastställt av (personlista)]	[Ärendenummer]	172747

Dokumenttitel

## Minnesanteckningar informationsmöte med allmänheten

Trafikverket har gjort bedömningen att den bästa lösningen utifrån rådande omständigheter är att ansöka om en ändring av villkoren. Trafikverket anser att denna lösning är mest lämplig utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv. Alternativa åtgärder kommer redovisas i ansökan.

**Fråga:** Vad är det för metoder som ni ska ta till om mark- och miljödomstolen inte går med på era förslag?

**Svar:** Det skulle exempelvis kunna vara lining, men vår bedömning är att det är en mycket mer komplicerad metod som tar längre tid, förbrukar mer resurser och är avsevärt mycket dyrare.

**Fråga:** Skulle man kunna använda den metoden idag?

**Svar:** Trafikverket har i nu gällande tillstånd getts tillåtelse att utföra tunneln med metoden borra-spräng inkl. för- och efterinjektering. Det är den metod Trafikverket projekterat för och avser fortsätta använda. Trafikverket har utrett lining, men gör bedömningen att metoden inte utgör ett rimligt alternativ. Underlag till denna bedömning kommer att redovisas i ansökan. Ett av flera problem för att få plats med lining är att det behövs ett större utrymme och en annan profil i tunneln. Det betyder att mer berg behöver sprängas ut för att få plats med betongelementen. Det innebär omfattande ändringar, risk för ökade läckage temporärt, ökade resursbehov (betong och stål mm), en mycket stor påverkan på tidplaner osv.

**Synpunkt:** Det har funnits personer som kunnat säga att berget har varit sämre. Det har funnits tecken på att Trafikverket skulle få denna problematik och det förvånar oss inte att Trafikverket har fått problem.

**Fråga:** Kommer ni att anstränga er för att täta tunneln lika mycket under Grimsta som i Lunda och Kälvesta?

**Svar:** Trafikverket kommer att arbeta lika hårt med tätningen av tunneln för delsträcka 10 och delsträcka 11 som i Lunda och Kälvesta. Trafikverket har tagit fram ett nytt tätningskoncept som ersätter det gamla. Tätningen kommer bli lika noggrann som på de andra delsträckorna under Lunda och Kälvesta (delsträcka 12 och delsträcka 13).

**Synpunkt:** Det är ohederligt att Trafikverket inte kommer följa domen. Det är enbart av ekonomiska skäl som Trafikverket inte gör åtgärder.

**Svar:** Trafikverket har juridiska möjligheter att ansöka om ett påbyggnadstillstånd och en villkorsändring.

**Fråga:** När är det färdigutsprängt mot Lunda och Lovön?

**Svar:** Trafikverket kommer att återkoppla till frågeställaren om när tunneln kommer att vara färdigutsprängt.





Skapat av (Efternamn, Förnamn, org)	Dokumentdatum	Version
Svensson, Jenny, Trafikverket	2020-12-18	1.0
Fastställt av (i förekommande fall)	Ev. ärendenummer	Ev. projektnummer
[Fastställt av (personlista)]	[Ärendenummer]	172747

Dokumenttitel

## Minnesanteckningar informationsmöte med allmänheten

Efter mötet har Trafikverket återkopplat till frågeställaren med följande information:

*Den preliminära tidplanen ser ut så här:*

- *Tunneldelen i Akalla utsprängt hösten 2021.*
- *Lunda ut mot Vålberga utsprängt hösten 2021.*
- *Utsprängd tunnel under Grimsta ner mot Lambarfjärden planeras vara klart 2023.*

**Synpunkt:** En boende berättar att han under ca 6 månaders tid har haft kontakt med Trafikverket om att installera dubbar på hans hus. Under hela den här tidperioden har han inte fått reda på att det skulle bli ändringar av den befintliga domen, och har känt sig trygg gällande det som han och Trafikverket har kommit överens om. 20 års preskriptionstid är för kort om domen ändras.

**Svar:** Miljödomens reglering av tiden för oförutsedda skador är 20 år. Det innebär inte att man har mindre rätt till ersättning för oförutsedda skador med en ny dom.

**Synpunkt:** Samma boende som ställde föregående fråga känner sig orolig för att Trafikverket ska bedriva infiltration under driftskedet och att det kommer leda till översvämningar på bl.a. Räcksta Begravningsplats. Han motsätter sig skyddsinfiltration i driftskedet.

**Svar:** Skyddsinfiltrationen är till för att höja grundvattennivåerna men kommer inte att medföra att områden översvämmas. Trafikverket tätar tunneln så mycket vi kan.

**Fråga:** Används högsta injekteringsklass på hela den aktuella sträckan? Hur stor förbättring av tätheten har uppnåtts med efterinjektering?

**Svar:** Vi använder den högsta tätningsklassen. Tätningsmetodiken kommer beskrivas i de handlingar som kommer lämnas in i ansökan.

**Synpunkt:** Den frågande var med i vattenmålet 2014. Trafikverket sa att de hade 40 års erfarenhet av injektering. Trafikverket har använt en felaktig metod vid beräkning av påverkansområdet. Domstolen kommer godkänna justeringarna eftersom de inte kan neka ett sådant projekt. Gå tillbaka och titta på vad som lovades i förra förhandlingen (handlingarna ska finnas tillgängliga). Jämför det med utfallet, det är pinsamt för Trafikverket.

**Svar:** Vi har förståelse för synpunkterna. Observationsmetoderna har förfinats och har förtydligats i det nya tätningskonceptet.

**Fråga:** Efterinjektering kan anses försämra berget. Frågeställaren har lärt sig att man inte ska snåla på förinjekteringen. Trafikverket sa under förra förhandlingen i domstolen att ni kommer att klara tätningen av tunneln med observationsmetoden. Den utredning som gjordes av Djurgården-Lilla



Skapat av (Efternamn, Förnamn, org)	Dokumentdatum	Version
Svensson, Jenny, Trafikverket	2020-12-18	1.0
Fastställt av (i förekommande fall)	Ev. ärendenummer	Ev. projektnummer
[Fastställt av (personlista)]	[Ärendenummer]	172747

Dokumenttitel

## Minnesanteckningar informationsmöte med allmänheten

Värtans Miljöskyddsförening har totalt ignorerats av mark- och miljödomstolen. Observationsmetoden är fel och bygger på fel antaganden. Man kommer inte kunna stoppa detta projekt.

**Svar:** Vi gör det bästa möjliga av den här situationen. Vi har utvecklat observationsmetoden för att uppnå bättre resultat av förinjekteringen.

**Fråga/synpunkt:** Instämmer med föregående talare om att efterinjektering är en liten del av vad man kan få ut av injekteringen. Jag hoppas att det nya konceptet inte går så fort utan att Trafikverket gör en ordentlig förinjektering. Stämmer det?

**Svar:** Det är precis de förändringar som vi har gjort. Omfattningen på förinjekteringen är oerhört mycket större än den man hade från början. Det tar mycket längre tid med den metod som genomförs nu. Efterinjektering utförs i de fall där det ändå inte blir tillräckligt tätt. I Lunda gick det oväntat bra med efterinjekteringen.

**Fråga/synpunkt:** Samrådet har inte nått ut till så många. Naturvårdsverket har en handbok som handlar om ansökan om vattenverksamhet och samråd. Enligt vad som står i den borde samtliga personer inom påverkansområde ha fått en personlig inbjudan. Vad har ni för kommentar om det?

**Svar:** Trafikverket har valt att informera om samrådet i de stora tidningarna samt i den lokala områdestidningen. Vår bedömning är att vi haft en korrekt hantering. Vi tar till oss synpunkten.

**Fråga:** Ska man kunna få mejla in synpunkter? Vilken mejladress ska användas?

**Svar:** Om det är problem med webformuläret pga. tekniskt strul så kan synpunkter lämnas in via e-post. Mejladressen är [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se). var noga med att skriva diarienumret som står på hemsidan.

**Synpunkter:** Representant från Djurgården-Lilla Värtans Miljöskyddsförening hänvisade till de presentationsmaterial som Trafikverket hade tagit fram i samband med den förra domstolsförhandlingen. Materialet redovisades på någon av de tre första dagarna och de finns på nätet. Prognoserna har varit annorlunda än utfallet. Hallandsåsen är ett skräckexempel. Man har inte tagit seriöst på det.

**Svar:** De bedömningar som gjordes inför den förra domstolsförhandlingen har baserats på vad man visste då och nu har man mer kunskap och en annan erfarenhet. Det kommer vi beskriva i ansökan.



Skapat av (Efternamn, Förnamn, org)	Dokumentdatum	Version
Svensson, Jenny, Trafikverket	2020-12-18	1.0
Fastställt av (i förekommande fall)	Ev. ärendenummer	Ev. projektnummer
[Fastställt av (personlista)]	[Ärendenummer]	172747

Dokumenttitel

**Minnesanteckningar informationsmöte med allmänheten**

**Fråga:** Får vi protokollet skickat till oss?

**Svar:** Minnesanteckningar kommer läggas ut på Trafikverkets hemsida när det blir klart. Bildspelet kommer också läggas ut på Trafikverkets hemsida.

# Informationsmöte

Avgränsningssamråd - E4 Förbifart Stockholm-  
Sträckan från Lambarfjärden upp till södra Kälvesta, Stockholms kommun

1

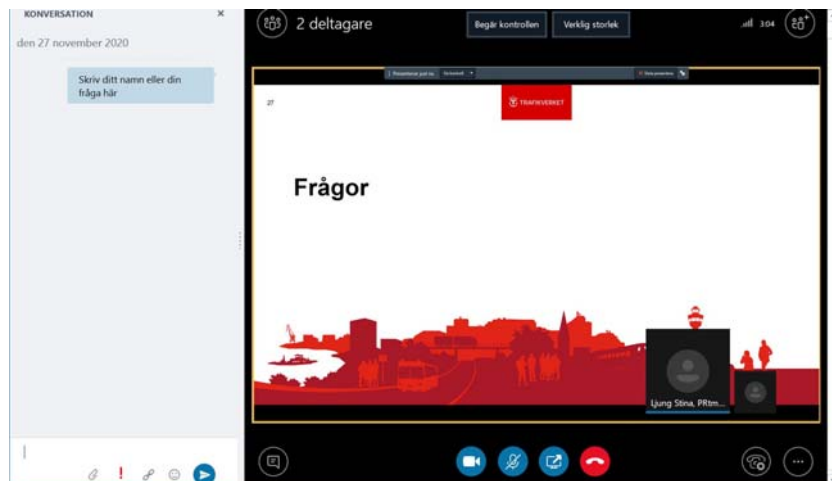
## Hej och Välkomna!



2

3

## Praktiska frågor



3

4

## Dagordning

- E4 Förbifart Stockholm
- Bakgrund till ansökan
- Så här jobbar Trafikverket med att minska påverkan
- Varför behövs ändring i nuvarande tillstånd?
- Områden som utgår ur ansökan
- Vad händer nu - Ansökan och avgränsningssamrådets omfattning
- Framtagande av ansökningshandlingar och pågående arbete
- Kompletterande utredningsarbete
- Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)
- Synpunkter senast 7 december om vad MKB bör fokusera på
- Frågor

4

5



## E4 Förbifart Stockholm

- E4 Förbifart Stockholm är en 21 km lång ny sträckning av E4: an som binder ihop norra och södra Stockholm.
- Vägen går till stora delar i tunnel från Kungens kurva i söder till Häggvik i norr med sex nya trafikplatser ovan jord.
- Busslinjer kompletterar det befintliga kollektivtrafikenätet med nya knutpunkter och linjer. Kollektivtrafiken drar fördel både av den nya leden och av minskad trängsel på övriga vägar.



5

6



## E4 Förbifart Stockholm

- Essingeleden och nuvarande E4 mellan Kungens kurva och Häggvik avlastas.
- Stockholms innerstad kan avlastas från genomfartstrafik.
- Trafikflödet över Essingeleden, cirka 150 000 fordon/per dygn



6

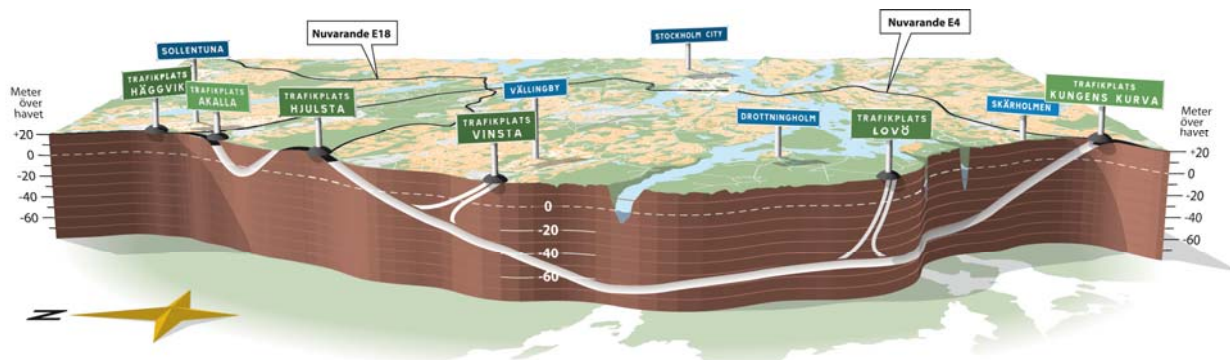


7

2020-12-01

## E4 Förbifart Stockholm

Av vägens 21 km går drygt 18 km i tunnel för att skona viktiga miljö- och kulturvärden



7

8

2020-12-01

## E4 Förbifart Stockholm

- Första tunnelsprängningen 2016
- I dagsläget har Trafikverket sprängt ut motsvarande cirka 70% bergtunnel
- Cirka 60% av trafikplatserna är klara
- Arbeta med inklädnad pågår i de utsprängda tunnlar
- Visst arbetet med att installera teknisk utrustning har påbörjats. Till exempel ska cirka 20 000 belysningsarmaturer och 1 000 kameror installeras
- Planeras att öppnas för trafik 2030

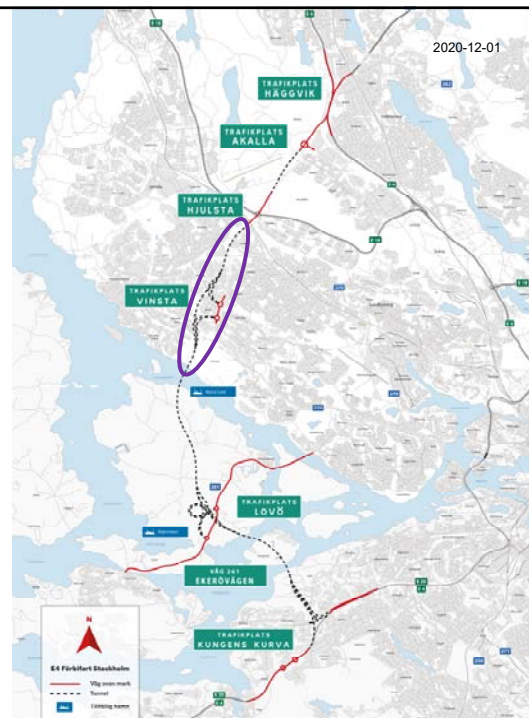


8

9

## Bakgrund till ansökan

- Innan vi börjar arbeta med berget gör vi undersökningar och prognoser över bergets utformning.
- Det finns alltid osäkerhetsfaktorer kvar då det i regel inte är möjligt att veta i detalj hur det ser ut under marken.
- Nu tre år in i byggskedet har vi en tydligare bild av hur berget faktiskt ser ut och den bilden stämmer inte helt överens med de förundersökningar vi gjorde inledningsvis.
- Norr om Lambarfjärden har berget varit av sämre kvalitet än vad utredningen visade.
- Berget har även varit mer vattenförande och svårtätat än prognostiserat.



9

10

2020-12-01

## Så här jobbar Trafikverket med att minska påverkan på omgivningen:

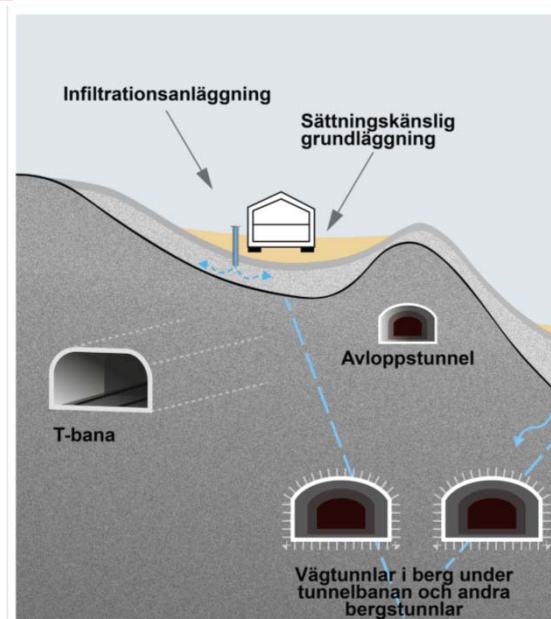
### Omfattande tätningsarbete

Trafikverket utför ett omfattande och sammansatt arbete med tätning av berget i de norra delarna av tunnelarna. Men vi har konstaterat att det inte räcker för att begränsa inläckande vatten på vissa sträckor i den färdiga tunneln.

### Skyddsinfiltation när tätning inte räcker till

En åtgärd för att skydda omgivningen är att fylla på med nytt vatten för att hålla uppe grundvattennivåerna, så kallad skyddsinfiltation.

Trafikverket har flera anläggningar och har utökat med fler där vi ser att det behövs.



10

11

2020-12-01

## Omfattande tätningsarbete för att minska inläckande vatten:

1. förbättrat tätningsmetoden av berget, så kallad förinjektering



© Tomas Öhrling 2015

11

12

2020-12-01

## Omfattande tätningsarbete för att minska inläckande vatten:

2. utökat eftertätningen av utsprängda tunneldelar, så kallad efterinjektering



12

13

## Skyddsinfiltration när tätning inte räcker till

En åtgärd för att skydda omgivningen är att fylla på med nytt vatten för att hålla uppe grundvattennivåerna, så kallad skyddsinfiltration.

Trafikverket har flera anläggningar och har utökat med fler där vi ser att det behövs.



13

14

## Varför behövs ändring i nuvarande tillstånd?

### Trots utökande åtgärder:

- finns det ett behov av att revidera inläckagevillkoren för vissa delar av sträckan under driftskedet.
- för att kunna skyddsinfiltrera i tillräcklig omfattning under driftskedet.



14

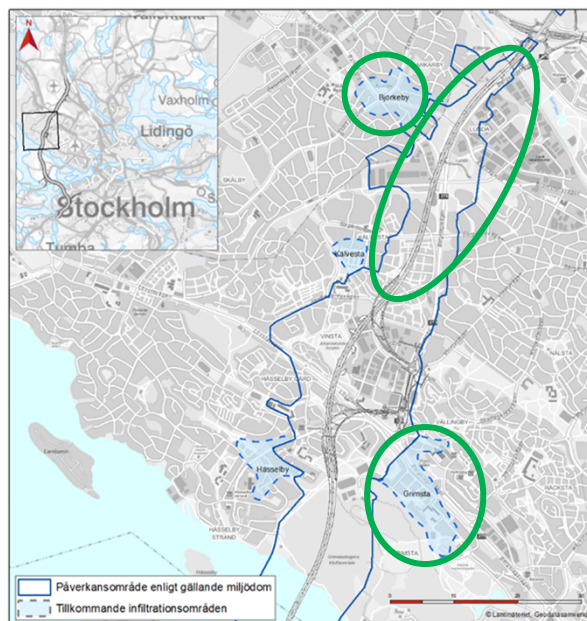


## Tättningsåtgärderna har varit framgångsrika - tidigare områden kan utgå ur ansökan

De utökade tättningsåtgärderna har fungerat väldigt bra i de norra tunneldelarna under Kälvesta och Lunda.

Befintliga villkor kommer att klaras och därför utgår dessa delar ur ansökan.

Behovet att kunna skyddsinfiltrera inom området Grimsta finns inte längre och området utgår därför ur ansökan.



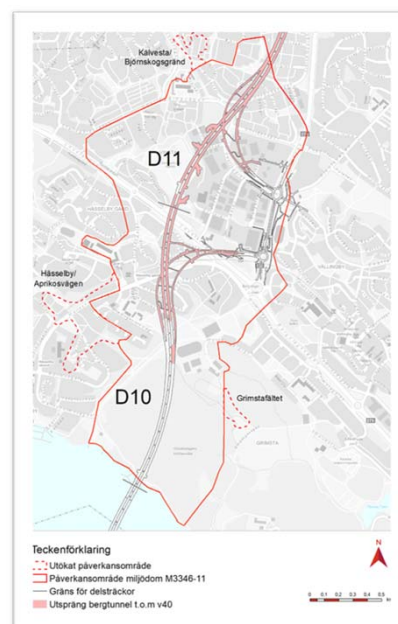
## Ansökan och avgränsnings- samrådets omfattning

Utöka skyddsinfiltrationen inom påverkansområdet samt inom tillkommande områdena

- Kälvesta/Björnskogsgränd
- Hässelby/Aprikosgatan
- Grimstafältet

Utökade inläckagevillkor i driftskede för sträckan från Lambarfjärden upp till södra Kälvesta

- Delsträcka 10
- Delsträcka 11



## Planerade ansökta mängder

Tabellen redovisar en maximal prognos för inläckage. Utredning av inläckage fortsätter.

Förslagen till förändrade inläckagevillkor kommer inte att överskrida dessa volymer.

Sträcka	Delsträcka benämning	Inläckagevillkor driftskede, M3346-11 (liter/minut)	Ökat inläckage (liter/minut)	Nytt maximalt inläckage driftskede (liter/minut)
Grimsta, Hässelby södra delen av trafikplats Vinsta 20/800 – 22/800	D-10	280	ca 260	ca 540
Vinsta inkl. norra delen av trafikplats Vinsta 22/800 – 24/000	D-11	220	ca 90	ca 310

## Vad händer nu?

Ansökan till mark- och miljödomstolen omfattar:

- Ansökan
- Teknisk beskrivning
- Miljökonsekvensbeskrivning, MKB

Under avgränsningsrådet ber vi om inspel om vilka miljöfrågor vi bör belysa och titta närmare på i Miljökonsekvensbeskrivningen.





## Framtagande av ansökningshandlingar och pågående arbete

- De flesta aspekter är redan prövade och berörs inte.
- Använder oss av erfarenheter från byggskedet.
- Redovisa konsekvenser av ansökt ändring - ökad grundvattenbortledning och ökad skyddsinfiltation.
- Samt även redovisa konsekvenserna av om ändringarna inte skulle medges (nollalternativ).



## Kompletterande utredningsarbete

Översyn av påverkansområdet



21

TRAFIKVERKET

2020-12-01

## Kompletterande utredningsarbete

Arbete med styrning av skyddsåtgärder för skadeobjekt under driftskede.



21

22

TRAFIKVERKET

2020-12-01

## Kompletterande utredningsarbete

Nya undersökningar av berget under Grimsta Naturreservat.

Kompletterande naturvärdesinventeringar har gjorts i Grimsta naturreservat.

Tidigare bedömningar följs upp och kommer att redovisas.



22

## Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

1. Icke-teknisk sammanfattning
2. Inledning och syfte
3. Avgränsning och metodbeskrivning
4. Ansökta ändringar
5. Alternativ
6. Planeringsunderlag:
  - Samråd
  - E4 Förbifart Stockholm, befintliga domar och villkor
7. Pågående arbeten under byggtiden inom de norra tunnelsträckorna:
  - Tunneln och berget
  - Uppmått inläckage under drivning av tunneln
  - Grundvattensituationen
  - Skyddsinfiltration av vatten till grundvattenmagasin
8. Förutsättningar:
  - Områdesbeskrivning
  - Grundvattenmagasin
  - Grundvattenkänsliga objekt
  - Naturvärden, skyddade områden samt föroreningar

## Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

9. Konsekvenser av ansökta ändringar:
  - Generell beskrivning av konsekvenser vid grundvattenbortledning samt skyddsinfiltration
  - Grundvattenmagasin
  - Skyddsobjekt
  - Naturvärden, skyddade områden samt föroreningar
  - Miljömål
10. Uppföljning:
  - Kontrollprogram
  - Skadehantering
11. Samlad bedömning
12. Ordlista
13. Referenser

## Välkommen med dina synpunkter senast den 7 december 2020

Lämna synpunkter på [www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm](http://www.trafikverket.se/samradforbifartstockholm)

Eller per post till: Ärendemottagningen  
E4 Förbifart Stockholm  
Box 810  
781 28 Borlänge  
Märk brevet med "TVR 2019/127567"

## Frågor



