



Skapat av (Efternamn, Förnamn, org) Holmström Tomas	DokumentID E4FS 2015:0023	Ev. ärendenummer TRV 2015/56850
Fastställt av Anna Rosenlind	Dokumentdatum 2016-10-12	Version 2.0
Dokumenttitel Miljö under byggtiden Natur- och kulturmiljövården		

8448590, E4 Förbifart Stockholm
Projektstyrningsdokument TRV
Miljö

Innehåll

1 INLEDNING..... 2

2 KRAV 2

2.1 Projektets tillåtlighetsvillkor (17 kap MB).....2

2.2 Länsstyrelsens yttrande över arbetsplanen.....2

2.3 Miljödom2

2.4 Miljöbalken (MB).....3

2.5 Kulturmiljölagen (KML)4

2.6 Världsarvet.....5

2.7 Artskyddsförordningen.....5

3 PROJEKTSPECIFIKA ÅTGÄRDER..... 5

3.1 Åtgärder för bibehållande av ekologisk kontinuitet.....5

3.2 Återställningsplaner6

3.3 Kompensationsåtgärder i reservat.....6

3.4 Skyddsåtgärder6

3.5 Grundvattenberoende ekosystem6

4 METODIK..... 7

4.1 Identifiering av nödvändiga kontrollåtgärder7

4.2 Kontrollverktyg.....7

5 KONTROLL..... 8

5.1 Kontroll av åtgärder8

5.2 Kontroll före byggstart8

5.3 Kontroll under byggskedet.....8

5.4 Kontroll efter byggskedet.....9

6 ÅTGÄRDER VID AVVIKELSER 9

6.1 Åtgärder vid mindre avvikelser9

6.2 Åtgärder vid större avvikelser9

7 RAPPORTERING/REDOVISNING 10

Bilaga 1 Kontrollverktyg 11

Versionslogg..... 12

DokumentID E4FS 2015:0023	Ev. ärendenummer TRV 2015/56850	Version 2.0
------------------------------	------------------------------------	----------------

Projektstyrningsdokument TRV
Miljö
Miljö under byggtiden Natur- och kulturmiljövärden

1 INLEDNING

I projekt Förbifart Stockholm berörs ett stort antal objekt och miljöer med höga natur- och kulturmiljövärden. Dessa värden bör skyddas så långt det är möjligt. I ett av villkoren för Regeringens tillåtlighet ställdes krav på att Trafikverket ska upprätta en plan vilken ska innehålla en beskrivning av de åtgärder som ska vidtas för att motverka en skadlig påverkan och störningar på berörda natur- och kulturmiljöer. Planen ska hållas aktuell och ska redovisas till Länsstyrelsen i Stockholm och till berörda kommuner. I sitt yttrande över arbetsplanen ställde Länsstyrelsen i Stockholm krav på att skyddsåtgärder och försiktighetsmått ska vidtas i utpekade områden med natur- och kulturmiljövärde.

För att systematiskt hålla reda på de kontroller som ska utföras har ett särskilt kontrollverktyg i form av en GIS-baserad databas tagits fram. I detta verktyg redovisas de skyddsvärda miljöer och objekt som ska omfattas av kontroll, se bilaga 1 Kontrollverktyg.

2 KRAV

2.1 Projektets tillåtlighetsvillkor (17 kap MB)

När regeringen beslutade om tillåtlighet för Förbifart Stockholm (2009-09-03), ställdes ett antal villkor. Ett av dessa villkor var att motverka skadlig påverkan och störningar på bland annat natur- och kulturmiljövärden enligt följande:

”Vägverket ska, efter samråd med berörda myndigheter, upprätta en plan som redovisar de förhållanden i berörda och omgivande naturmiljöer, kulturmiljöer och boendemiljöer som särskilt bör uppmärksammas under byggskedet med hänsyn till risken för skadlig påverkan och störningar. Planen ska innehålla de åtgärder som ska vidtas för att motverka skadlig påverkan och störningar. Planen ska hållas aktuell. Planen ska redovisas till Länsstyrelsen i Stockholms län och till berörda kommuner senast vid den tid innan byggnads- och anläggningsarbetena påbörjas som länsstyrelsen och Vägverket kommer överens om.”

2.2 Länsstyrelsens yttrande över arbetsplanen

2012-06-18 lämnade Länsstyrelsen i Stockholm sitt yttrande över arbetsplanen för E4 Förbifart Stockholm. Länsstyrelsen yrkar att Trafikverkets beslut om fastställelse förenas med villkor. Man pekar särskilt på att säkerställa att skyddsåtgärder och försiktighetsmått vidtas i utpekade områden. Bland annat ska återställningsplaner upprättas för arbetsområden som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt på Lovö samt inom reservaten och att landskapsantikvarisk kompetens ska finnas i den egna projektorganisationen.

2.3 Miljödom

2014-12-17 meddelade mark- och miljödomstolen deldomar för Förbifart Stockholm rörande bortledning av grundvatten, anläggandet av tre tillfälliga hamnar samt Edeby Ekhage (M3346-11, M3342-11, M3345-11, M3343-11 och M1206-12).

2015-12-04 meddelade mark- och miljööverdomstolen dom för bortledning av grundvatten samt anläggandet av tre tillfälliga hamnar (M11838-14, M11831-14, M11835-14 och M11834-14).

DokumentID E4FS 2015:0023	Ev. ärendenummer TRV 2015/56850	Version 2.0
------------------------------	------------------------------------	----------------

Projektstyrningsdokument TRV
Miljö
Miljö under byggtiden Natur- och kulturmiljövården

Av domarna framgår att Trafikverket ska låta genomföra de kompensationsåtgärder som framgår av bilaga 6 till ansökan om bortledning av grundvatten.

2.4 Miljöbalken (MB)

Riksintresse för kulturmiljövården

Mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras natur- eller kulturmiljövården eller med hänsyn till friluftslivet skall *enligt 3 kap Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden, 6 § miljöbalken* så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön.

Förbifart Stockholm berör två områden av riksintresse för kulturmiljövården:

- *Lovö [AB 30]* (Lovö socken) med särskild hänsyn till objekten Drottningholms slott, odlingslandskapet, kyrkomiljön vid Lovö kyrka och förhistoriska lämningar.
- *Vällingby [AB 120]* (Stockholm) med sin egenskap av ideal förortsmiljö i s.k. ABC-område (Arbete-Bostad-Centrum). Området kommer endast att tangeras av vägprojektet.

Mälaren är utpekad som ett riksintresse för yrkesfiske enligt *3 kap, 5 § miljöbalken*.

Riksintresset Mälaren med öar och strandområden

Stora delar av sträckningen för Förbifart Stockholm berör riksintresset Mälaren med öar och strandområden. Området omfattar i sin helhet öar som Lovö, Kungshatt och Kärsön, liksom strandområden vid Sätmaskogen och Grimsta. Inom detta område, som är utpekad i *4 kap Särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden i landet, miljöbalken*, skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivet, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

Natura 2000-områden är också riksintressen enligt *4 kap miljöbalken*. De Natura 2000-områden som kan beröras av projektet är:

- *Hansta*: Den biologiska mångfalden är framför allt knuten till ekmiljöer med ett olikåldrat trädskikt, förekomsten av skuggiga miljöer och mullrik jordmån. Närmaste byggarbete är trafikplats Akalla som ligger cirka 600 meter från områdets närmaste gräns. Trafikverkets samlade bedömning i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) är att utbyggnaden av Förbifart Stockholm inte kommer att medföra några förändringar för områdets livsmiljöer.
- *Edeby ekhage*: Den biologiska mångfalden är framför allt knuten till ekarna. Den samlade bedömningen i MKB:n är att Förbifart Stockholm inte medför några väsentliga förändringar hos Edeby ekhages livsmiljöer.

Naturreservat

Miljöbalkens 7 kap 4-8 § skydd av områden, beskriver reglerna för naturreservat. Ett mark- eller vattenområde får av länsstyrelsen eller kommunen förklaras som naturreservat i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Ett område som behövs för att skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter får också förklaras som naturreservat. Förbifart Stockholm berör följande naturreservat:

DokumentID E4FS 2015:0023	Ev. ärendenummer TRV 2015/56850	Version 2.0
------------------------------	------------------------------------	----------------

Projektstyrningsdokument TRV
Miljö

Miljö under byggtiden Natur- och kulturmiljövärden

- *Gömmaren*
- *Sätraskogen*
- *Lovö*
- *Grimsta*
- *Hansta*
- *Östra Järvafältet*

Kulturresevat

Enligt miljöbalken har länsstyrelser och kommuner möjlighet att bilda kulturresevat för att bevara värdefulla kulturpräglade landskap. Detta skyddsinstrument regleras av *7 kap 9 § i miljöbalken*. I ett kulturresevat kan hela området natur- och kulturmiljövärden såsom omfattas byggnader, anläggningar, lämningar och marker, skyddas och vårdas. Även sådana värden som består av verksamheter, kunskaper och traditioner kan hanteras inom ramen för kulturresevatets förvaltning.

Förbifart Stockholm berör *Igelbäckens kulturresevat*.

Biotopskydd

Miljöbalken 7 kap Skydd av områden, 11 §. En rad miljöer i jordbrukslandskapet omfattas av ett generellt biotopskydd enligt miljöbalken. De miljöer som omfattas av det generella biotopskyddet är alléer, källor med omgivande våtmarker, odlingsrösen, pilevallar, småvatten och våtmarker, stenmurar och åkerholmar. Biotopskydd som berörs av Förbifart Stockholm är främst ett antal åkerholmar inom Igelbäckens kulturresevat och på Lovö, öppna diken och alléer.

Vattenskyddsområdet Östra Mälaren

Miljöbalkens 7 kap Skydd av områden, 21-22 §. Vattenskyddsområdet Östra Mälaren är inrättat av Länsstyrelsen i Stockholm för att skydda Mälaren som vattentäkt och dess dricksvattenkvalitet. Inom vattenskyddsområdet finns ett antal vattenverk som försörjer Stockholmsområdet. Föreskrifter tillhörande vattenskyddsområdet reglerar aktiviteter inom området.

Förbifart Stockholms byggarbeten och driftskede berör både primär och sekundär skyddszon.

2.5 Kulturmiljölagen (KML)

Fornlämningar

Inom Förbifart Stockholms sträckning finns ett antal fasta fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap KML. Enligt lagen är det förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning. Till en fast fornlämning hör ett så stort område på marken eller på sjöbotten som behövs för att bevara fornlämningen och ge den ett tillräckligt utrymme med hänsyn till dess art och betydelse. Detta område benämns fornlämningsområde och bestäms av länsstyrelsen.

DokumentID E4FS 2015:0023	Ev. ärendenummer TRV 2015/56850	Version 2.0
------------------------------	------------------------------------	----------------

Projektstyrningsdokument TRV
Miljö
Miljö under byggtiden Natur- och kulturmiljövården

Byggnadsminne

I anslutning till tunnelns sträckning på Lovö ligger *Lovö kyrka*. Kyrkan är skyddad enligt 3 kap KML. Kyrkobyggnader och kyrkotomter ska enligt lagen, vårdas och underhållas så att deras kulturhistoriska värde inte minskas och deras utseende och karaktär inte förvanskas. Länsstyrelsen i Stockholm är tillsynsmyndighet.

Statligt byggnadsminne

Delar av det statliga byggnadsminnet kommer att tillfälligt tas i anspråk för en spillvattenledning och som tillfällig transportväg på den befintliga vägen till hamnen och arbetstunneln på Norra Lovö. Det statliga byggnadsminnet utgörs av *Drottningholms slott med parkanläggningar och tillhörande byggnader* enligt förordningen (1988:1229) om statliga byggnadsminnen m.m. sedan år 1935. Övergångsbestämmelser finns från år 1988. Riksantikvarieämbetet är tillsynsmyndighet.

2.6 Världsarvet

Vissa delar av området för Världsarvet kommer att tillfälligt tas i anspråk för en spillvattenledning och som tillfällig transportväg på den befintliga vägen till hamnen och arbetstunneln på Norra Lovö. Världsarvet utgörs av *Drottningholms slott* vilket är upptaget på UNESCO:s Världsarvslista. Någon buffertzona för världsarvet är ännu inte beslutad, men riksintresseområdet för kulturmiljövården [K:AB 30 Lovö] hanteras som sådan.

2.7 Artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen skyddar bland annat arter som är fridlysta i Sverige, arter som ingår i EU:s fågeldirektiv och arter som ingår i EU:s art- och habitatdirektiv. I de fall då arter som ingår i artskyddsförordningen kan förväntas bli påverkade av Förbifart Stockholm har dispens från Artskyddsförordningen sökts.

3 PROJEKTSPECIFIKA ÅTGÄRDER

3.1 Åtgärder för bibehållande av ekologisk kontinuitet

För att klarlägga behovet av dispens från artskyddsförordningen har Trafikverket sammanställt uppgifter om förekomster av arter som omfattas av artskyddsförordningen längs Förbifart Stockholm. En bedömning av uppgifterna har sedan gjorts för att avgöra om det är troligt att arterna finns kvar.

Länsstyrelsen är normalt den myndighet som hanterar dispens enligt artskyddsförordningen. För några av de arter som förekommer längs Förbifart Stockholm och som omfattas av artskyddsförordningen har Länsstyrelsen bedömt att åtgärder är nödvändiga för att dessa arters populationer inte ska påverkas negativt. I samråd med länsstyrelsen har åtgärder för bibehållande av ekologisk kontinuitet utarbetats. Åtgärderna har presenterats i ansökan om dispens (omfattar inte större vattensalamander och snok) och lämnats till länsstyrelsen. Ansökan om dispens (enligt 14§ respektive 15§ artskyddsförordningen) har beviljats av länsstyrelsen 2013-03-14 och 2016-02-23.

Följande åtgärder ingår i dispensansökan/beslutet:

- Fiskgjuse (Norra Lovö)- Två konstgjorda boplattformar byggs på lämplig plats.
- Mindre hackspett (Södra Lovö)– Cirka 2 ha alternativ biotop skapas genom att bli stående död ved och döende lövved av i första hand björk och klibbal skapas.

DokumentID E4FS 2015:0023	Ev. ärendenummer TRV 2015/56850	Version 2.0
------------------------------	------------------------------------	----------------

Projektstyrningsdokument TRV

Miljö

Miljö under byggtiden Natur- och kulturmiljövärden

- Backsippa (Hästa klack)- Förekomsten vid Hästa klack flyttas till lämplig plats inom Igelbäckens kulturreservat.
- Humlesuga (Häggvik) - Förekomsten vid Häggvik flyttas till annan lämplig plats.

För större vattensalamander och snok har dispensansökan lämnats till mark- och miljödomstolen 2013-03-27. Dispens har beviljats 2014-12-17.

- Större vattensalamander (Hansta)- Anläggande av salamanderdammar inom Hansta naturreservat.
- Snok (Hansta)- Anläggande av salamanderdammar inom Hansta naturreservat.

3.2 Återställningsplaner

Inom ramen för projektet görs återställningsplaner för natur- och kulturmiljövärden för de ytor som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt och som ska återställas inom reservat.

På Lovö och i natur- och kulturreservat skall återställningen samrådas med tillsynsmyndigheter och markägare. Återställningsplanerna har utgått från aktuella uppgifter om hur de olika områdena kommer att nyttjas av entreprenören i byggskedet. Där uppgifter saknats har det antagits att hela området med tillfällig nyttjanderätt behöver återställas. Återställningsplanen innehåller även en bilaga med beskrivningarna för de olika återställningstyperna. Till återställningsplanen hör kartredovisningar över natur- och kulturmiljövärden samt illustrationsplaner.

3.3 Kompensationsåtgärder i reservat

Förbifart Stockholm påverkar värden i naturreservaten Hansta, Grimsta och Sätreskogen samt kulturreservatet Igelbäcken. Reservaten är inrättade av Stockholm stad som också är kravställare vad gäller kompensationsåtgärder i enlighet med Miljöbalken 7 kap. 7§.

Trafikverket har i samråd med Stockholm stad åtagit sig att genomföra kompensations- samt frivilliga åtgärder inom reservaten. Åtgärderna finns sammanfattade i kartor med beskrivande texter för respektive reservat och benämns Bilaga 6 i domen från Mark- och miljööverdomstolen (M11838-14)

3.4 Skyddsåtgärder

För att förebygga skador på objekt med höga natur- och kulturmiljövärden kommer skyddsåtgärder att vidtas. Kraven är ställda i förfrågningsunderlagen för respektive Entreprenad. Trafikverket kommer att göra kontinuerliga kontroller att kraven efterlevs av upphandlade Entreprenörer.

3.5 Grundvattenberoende ekosystem

Längs med Förbifart Stockholm finns grundvattenberoende ekosystem vilket innebär området som kan vara extra känsligt för påverkan under byggtiden. Trafikverket har tagit fram en instruktion som beskriver metodiken för uppföljningen. Dokumentet benämns *E4FS2016:0053 Metodik för uppföljning av vegetationsförändringar i grundvattenberoende naturtyper*.

Områden som kan påverkas är:

- Ädellövskog ovanför badet vid Sättra
- Bäckravin intill Sättraån
- Alskog söder om Edeby ekhage

DokumentID E4FS 2015:0023	Ev. ärendenummer TRV 2015/56850	Version 2.0
------------------------------	------------------------------------	----------------

Projektstyrningsdokument TRV
Miljö

Miljö under byggtiden Natur- och kulturmiljövärden

- Sumpskog väster om Edeby på Lovö
- Sumpskog vid Grimsta
- Näringsrik barrskog i Grimsta
- Ekbage/hassellund vid Hansta Natura 2000-område samt
- 2 st friskt-fuktiga barrskogsområden vid Hansta

Vegetationsuppföljning och vattennivåmätning ska utföras före, under och efter byggskedet.

4 METODIK

4.1 Identifiering av nödvändiga kontrollåtgärder

För att identifiera de kontrollåtgärder som behöver göras har underlagsmaterial från tidigare utredningar och MKB för arbetsplanen gått igenom. Utifrån dessa har kompletterande natur- och kulturutredningar genomförts och arbetats in i de förfrågningsunderlag och återställningsplaner som har tagits fram inom respektive delprojekt. Även villkor från miljödomar och övriga tillstånd har beaktats.

Efter sammanställning av de åtgärder som behöver följas upp genom kontroller har lämpliga kontrollåtgärder för åtgärderna utformats.

4.2 Kontrollverktyg

Ett särskilt kontrollverktyg har tagits fram för att hantera skyddsvärda objekt för natur- och kulturmiljövärden längs Förbifart Stockholm. Verktöget utgör ett levande dokument där information fortlöpande kommer att läggas in under byggfasen. Verktöget är GIS-baserat och innehåller de natur- och kulturobjekt som behöver kontrolleras under byggtiden. För varje objekt finns i kontrollverktyget följande information:

- Beskrivning av objektet
- Fotodokumentation
- Avvikelser
- Objekttyp t ex kompensationsåtgärd och skyddsåtgärd
- Ev. Kontrollplan
- Besiktningsförfarande
- Utförd besiktning
- Datum för överlämning

I bilaga 1 Kontrollverktyg finns en närmare beskrivning av kontrollverktyget och dess innehåll.

DokumentID E4FS 2015:0023	Ev. ärendenummer TRV 2015/56850	Version 2.0
------------------------------	------------------------------------	----------------

Projektstyrningsdokument TRV
Miljö
Miljö under byggtiden Natur- och kulturmiljövården

5 KONTROLL

5.1 Kontroll av åtgärder

Kontrollverktyget redogör objektsvis för de kontroller som ska vidtas. För ofta återkommande typer av kontrollåtgärder (exempelvis dokumentation av värdefulla träd och fotodokumentation) finns en särskild, standardiserad metodik framtagen för att säkerställa att kontrollerna genomförs på ett likvärdigt sätt och håller jämn och god kvalitet. Den standardiserade metodiken gör även att de regelbundna kontrollerna och efterkontrollen blir uppföljningsbara.

I kontrollerna ingår att bedöma om den vidtagna åtgärden har haft avsedd effekt och om den fungerar på ett tillfredsställande sätt. För att analysera och utvärdera åtgärder kan särskild sakkunnig kompetens behövas.

5.2 Kontroll före byggstart

Kontroll av åtgärder som ska vidtas innan området tas i anspråk avser att säkerställa att underlaget för bedömning av det slutgiltiga resultatet är fullgott, liksom en bedömning av hur man lyckats nå den i återställningsplanen formulerade målbilden.

Exempel på kontroll:

- Kontroll av befintligt underlagsmaterial. Vid behov kan mer detaljerad information behöva tas fram.
- Kontroll av att natur- och kulturmiljöer och objekt inom och i anslutning till de tillfälliga etableringsytorna märkts ut i fält.
- Kontroll att stängsling sker av skyddsområden.
- Kontroll av inbrädning av träd.
- Skyddade objekt ska genomgå en högkvalitativ fotodokumentation som arkiveras i Trafikverkets dokumentationssystem. Detaljfoton skall kunna användas vid en efterbesiktning för att utvärdera eventuell skada.
- Eventuell kontroll och dokumentation av att växtlighetens artsammansättning inför återställning.
- Eventuell kontroll av att jordprover tagits för att återställning av mark ska kunna ske till liknande förutsättningar som före ianspråktagandet.
- Kontroll av marktäckning av fornlämningar för att säkerställa att den får avsedd effekt under byggskedet.

5.3 Kontroll under byggskedet

Åtgärder och kontroller i byggskedet syftar till att säkerställa att de skyddsåtgärder som vidtagits inför byggstart efterlevs och att de fysiska skyddsanläggningarna fyller sitt syfte. Kontroller i byggskedet syftar även till att bedöma om den vidtagna åtgärden har haft avsedd effekt och om den fungerar på ett tillfredsställande sätt.

Exempel på kontroll:

- Kontrollen omfattar till exempel status på träd, fornlämningar, diken, bryn, vägar i skyddsområden och områden i anslutning till de tillfälliga etableringsytorna för att identifiera

DokumentID E4FS 2015:0023	Ev. ärendenummer TRV 2015/56850	Version 2.0
------------------------------	------------------------------------	----------------

Projektstyrningsdokument TRV
Miljö

Miljö under byggtiden Natur- och kulturmiljövården

eventuella skador. Om skada har uppkommit, görs en plan för hur restaureringsarbeten ska utföras.

- Kontroll för att säkerställa att skyddsåtgärder har avsedd effekt.

Resultat från underhandskontroller kan leda till att skyddsområdets storlek ändras eller att skyddsanläggningen byggs om. Om vidtagen åtgärd inte har den avsedda effekten kan kompletterande skydds- och säkringsåtgärder eller anpassningar behöva vidtas.

5.4 Kontroll efter byggskedet

Efterkontrollerna säkerställer att återställning, skydd och andra åtgärder har utförts enligt målbilden i återställningsplanen.

Exempel på efterkontroll:

- Kontroll omfattar till exempel status på träd, fornlämningar, diken, bryn, vägar, för att identifiera eventuella skador. Om skada har uppkommit, görs en plan för hur restaureringsarbeten ska utföras.
- Kontroll av marinarknologiska fornlämningar för att utvärdera eventuell skada.
- Kontroll i form av inmätningar i områden där marknivån ska återställas till ursprunglig marknivå.
- Kontroll av att markskiktet har återställts till liknande förutsättningar som före ianspråktagandet enligt återställningsplan.
- Kontroll av att grova stockar har lagts ut på ett sådant sätt att goda livsbetingelser skapas för hotade skogsinsekter och svampar.
- Kontroll att återställning har skett i enlighet med målbilden. Underlag för återställning finns sammanställt i återställningsplanen och i eventuella besiktningsprotokoll från löpande besiktningar under byggskedet.
- Kontroll genom fotodokumentation av återställningsområden och skyddade objekt för att utvärdera eventuell skada.

6 ÅTGÄRDER VID AVVIKELSER

Syftet med kontrollprogrammet är att de planerade kontrollåtgärderna ska leda till minskad negativ påverkan på natur- och kulturmiljövården. I de fall kontrollerna visar att åtgärderna för att skydda, återställa eller kompensera inte har fungerat avser Trafikverket att vidta åtgärder.

6.1 Åtgärder vid mindre avvikelser

Om en skada uppstått, eller riskerar att uppstå, på ett objekt med höga natur- eller kulturmiljövården vidtas åtgärder för att minska risken för skada eller om skada redan uppstått, att om möjligt lindra skadans verkningar. I första hand kommer Trafikverket att på egen hand försöka korrigera genomförandet av åtgärden så att önskat resultat uppnås.

6.2 Åtgärder vid större avvikelser

Vid större avvikelser från förväntat resultat eller när de natur- och kulturmiljövården som påverkas av avvikelserna är av stort värde, tas omedelbart kontakt med berörd tillsynsmyndighet för samråd kring vilka åtgärder som bör vidtas. I vissa fall kan det bli aktuellt att avbryta arbetet.



DokumentID E4FS 2015:0023	Ev. ärendenummer TRV 2015/56850	Version 2.0
------------------------------	------------------------------------	----------------

Projektstyrningsdokument TRV

Miljö

Miljö under byggtiden Natur- och kulturmiljövärden

7 RAPPORTERING/REDOVISNING

Generellt hålls möten med tillsynsmyndigheterna varje månad. Frekvensen av månatliga möten kan komma att förändras efter påkallande av Trafikverket eller tillsynsmyndigheterna.

Sammanfattande miljörapport delges respektive tillsynsmyndighet varje kvartal. Här presenteras entreprenadvis/per delprojekt avvikelser samt vilka åtgärder som vidtagits i förekommande fall. Här beskrivs också inkomna ärenden relaterat till natur- och kulturfrågor från boende, markägare eller näringsidkare etc. indelat per entreprenad/delprojekt samt sammanfattning av eventuella åtgärder som vidtagits.

All dokumentation rörande utredningar, kontroller och korrespondens med tredje man dokumenteras i Trafikverkets digitala arkiv.



DokumentID E4FS 2015:0023	Ev. ärendenummer TRV 2015/56850	Version 2.0
------------------------------	------------------------------------	----------------

Projektstyrningsdokument TRV

Miljö

Miljö under byggtiden Natur- och kulturmiljövärden

Bilaga 1 Kontrollverktyg

Generell beskrivning

Kontrollverktyget är ett internt verktyg för Trafikverket för att säkerställa och minimera skador på objekt med höga natur- och kulturvärden som kan komma att påverkas under byggtiden av Förbifart Stockholm. Kontrollverktyget är uppbyggt i ArcGis som en geodatabas och utgör ett levande dokument där information fortlöpande kommer att läggas in under byggskedet.

Databasen skall fungera som ett planeringsverktyg för att effektivisera informationshanteringen och för att underlätta kontrollverksamheten för objekten. Databasen innehåller grupp lager för respektive delprojekt, återställningsområden samt underlag från miljökonsekvensbeskrivningen. Även vägsträckning och arbetsområdet finns som lager för att enkelt kunna se hur exempelvis vägsträckningen ligger i förhållande till ett särskilt objekt. Lagren kan enkelt tändas och släckas beroende på vad man vill visa. De olika lagren för respektive delprojekt kan innehålla såväl polygoner, points och polylines, beroende på objekttyp. De olika objekten har även en färgsymbol som skiljer dem åt, där exempelvis alla fornlämningar är lila, träd gröna o.s.v. för att kunna skilja dem åt när man enbart tittar på kartan utan att ha attributtabeln öppen.

Verktyget tar endast upp de objekt där en kontroll ska ske och är därför inte ett heltäckande GIS-system med skyddsvärda objekt i närområdet.

Fält

Alla attributtabeller under respektive delprojekt är uppbyggda på samma sätt och innehåller samma fält.

- **Beskrivning:** Innehåller en kort beskrivning av objektet.
- **Fotodokumentation:** Hänvisning till fotodokumentation.
- **Avvikelser:** Alla former av avvikelser ska dokumenteras
- **Objekttyp:** Här ska anges vilken typ det är, ex kompensationsåtgärd, skyddsåtgärd osv.
- **Ev. Kontrollplan:** Om objektet är kopplat till en kontrollplan ska detta anges.
- **Besiktningförfarande:** Beskriver hur besiktningen ska ske.
- **Utförd besiktning:** Datum då besiktning är utförd.
- **Datum för överlämning:** Ska innehålla datum för överlämning samt till vem det överlämnas.
- **Typ:** Detta fält är enbart till för färgsättning av symbologin.

Rapportering

Respektive miljöspecialist inom projektet ansvarar för att rapportera eventuella avvikelser inom sitt delprojekt. Avvikelser och eventuella åtgärder sammanställs i Trafikverkets kvartalsrapport till tillsynsmyndigheten.

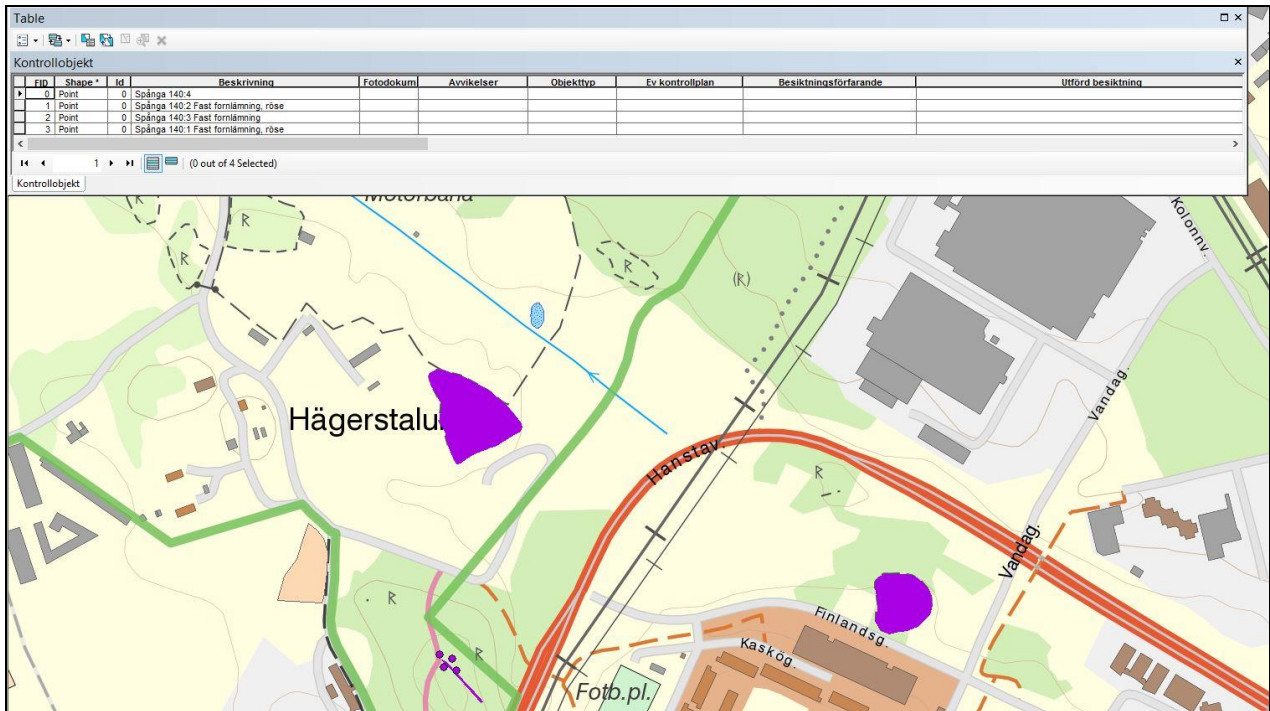


DokumentID E4FS 2015:0023	Ev. ärendenummer TRV 2015/56850	Version 2.0
------------------------------	------------------------------------	----------------

Projektstyrningsdokument TRV
Miljö
Miljö under byggtiden Natur- och kulturmiljövården

Exempel på vy från kontrollverket

Nedan syns ett utsnitt från kontrollverket. Kontrollobjekt fornlämning är markerad (lila) med tillhörande attributtabell. Observera att endast de objekt där en kontroll kommer att ske är markerad och finns med i databasen.



Versionslogg

Fastställd version	Dokumentdatum	Ändring	Namn
2.0		<p>Justering av områden för grundvattenkänsliga biotoper, justering för Lovö naturreservat samt datum inlagt för artskyddsdispens.</p> <p>Justering av villkor för miljödömdom.</p>	Maria Stormark