

E 4 Förbifart Stockholm

Komplettering Tillåtlighet

Fråga 8

PM

**En beskrivning av landskapets
ekologiska funktioner**

2009-02-26

Innehåll

1	Kompletteringsuppgift 8	4
2	Landskapets ekologiska funktioner	4
2.1	Övergripande funktioner för spridningsvägar	5
2.2	Konsekvenser för dessa funktioner	7
3	Samlad bedömning.....	11

1 Kompletteringsuppgift 8

Departementets fråga:

En tydligare beskrivning av landskapets (dvs. även utanför skyddade områden) ekologiska funktioner, såsom t.ex. spridningskorridorer för växter och djur, samt konsekvenserna för dessa.

2 Landskapets ekologiska funktioner



Bild 1 Översikt

2.1 Övergripande funktioner för spridningsvägar

I det berörda området består de ekologiska funktionerna primärt av tre karakteristiska former. Se bild 2 på nästa sida.

- *Vattenmiljöns korridorer*, det vill säga Mälarens vikar in mot stenstaden, samt de rinnande vattendragens ännu kvarlevande strukturer. Från norr till söder är dessa: Igelbäcken, Spångaån/Bällstaån samt i söder Sättraån och Skärholmsbäcken.
- *Skogslandskapets stråk* av framför allt tall- och ädellövskogar, vilka både växer på höjder och i dalgångar, vid bebyggelse och i mer orörd natur. Dessa stråk följer gärna stränderna i området. Tydliga och viktiga stråk är Sätterskogen, Lovöns syd- och nordstränder samt Grimstastranden. Vidare är skogsvegetationen som omger Järvafältet mycket viktig som sammanbindande stråk från Hansta och Säbysjöns omgivningar till Ulriksdal och Djurgården.
- *Kulturlandskapets rester* är i området viktiga, både för karaktären och för funktionen. Det manifesterar sig framför allt på Lindö-Lövön, men även längs Igelbäckens dalgång, med många viktiga strukturer såsom rester av ängs- och hagmarker och åkerimpediment.

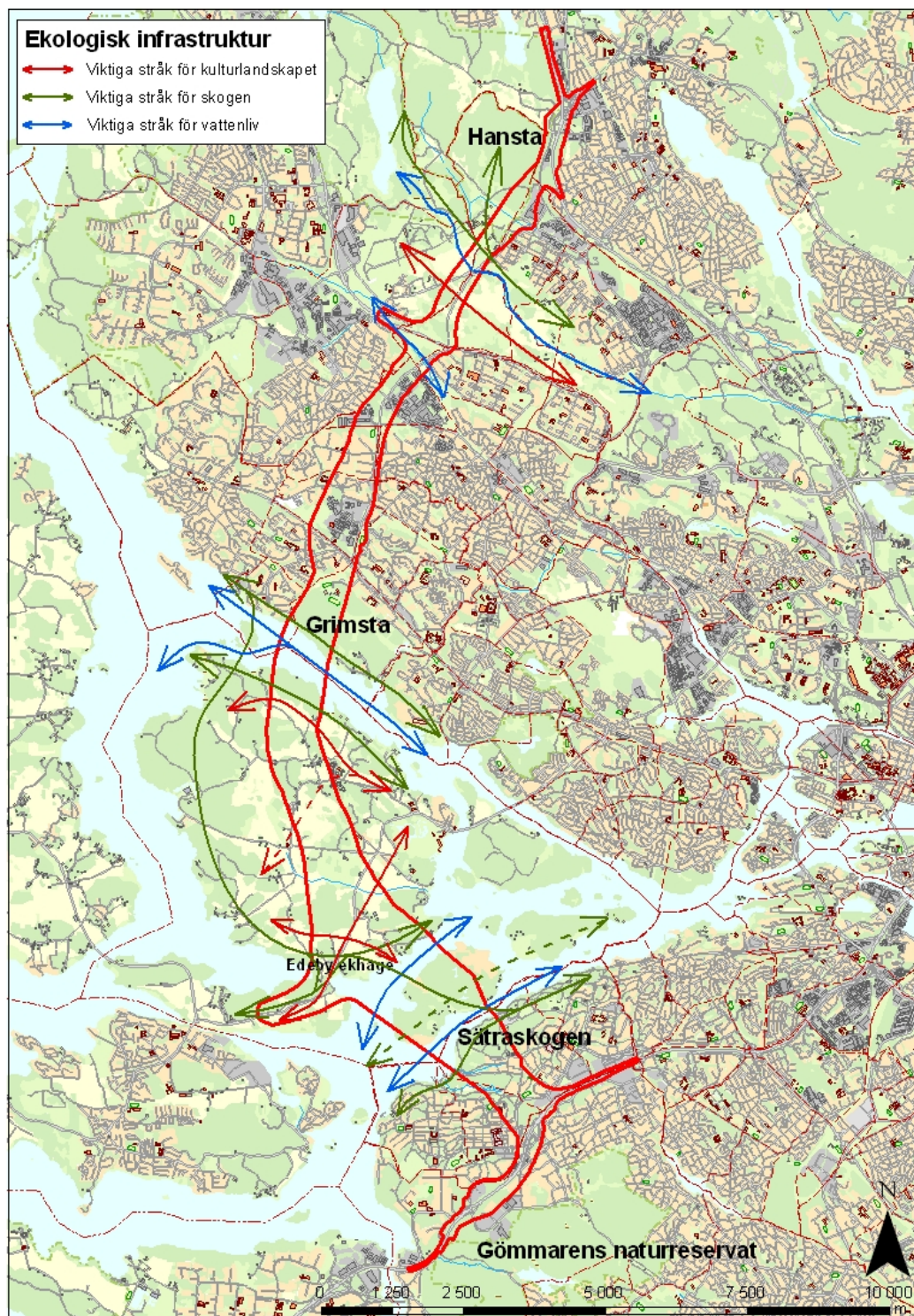


Bild 2 Landskapets ekologiska funktioner

2.2 Konsekvenser för dessa funktioner

Man använder i allmänhet begreppet "Stockholms Gröna Kilar" och anknutna värdekärnor när man ska värdera och beskriva Stockholmstraktens grönstruktur inklusive kultur- och naturvärden¹.



Bild 3 Stockholms grönstruktur

De av Stockholms gröna kilar som berörs av Förbifart Stockholm är från söder till norr: Bornsjökilen, Ekerökilen, Görvälnkilen och slutligen Järvakilen. De tre södra områdena går vid Mälaren i princip samman och utgör en viktig del av riksintresset Mälaren. Riksintresset Mälaren med öar och strandområden, i vilket naturmiljöintresset ingår, omfattar i sin helhet

¹ Grönstrukturen i Stockholmsregionen rapport 2 1996 Regionplane- och trafikkontoret

öar som Lovön, Kungshatt och Kårsön liksom strandområden, till exempel vid Sätmaskogen och Grimstaskogen.

Utarmning av naturområdena eller isolering av ”korridorer” riskerar minska möjligheterna för flora och fauna att sprida sig mellan dessa delar, vilka tillika är oerhört viktiga för sambanden mellan Saltsjön och övriga Mälaronrådet.

Exkluderat från beskrivning nedan är det allra sydligaste området av vägkorridoren, vid Vårby och Gömmarbäckens nedre delar. Här bedöms inte landskapets ekologiska funktioner påverkas, då inga ingrepp förutom en större trafikvolym kommer att drabba området som en följd av planerad vägdragning. Redan idag är området påverkat av de stora trafikströmmarna på E4/E20, vägen är redan idag en mycket stor barriär. Förändringen i trafikvolym som sker i framtiden kommer inte heller påverka den ekvivalenta ljudnivån märkbart.

Bornsjö-, Ekerö och Görvälnkilen

Bornsjökilen, vilken inkluderar Sätmaskanden, påverkas i mycket liten omfattning av de planerade dragningarna. Den enda större påverkan på kilen med planerad tunneldragning under Sätmaskogen och Kungshatt är att materialet under byggskedet eventuellt kommer att skeppas in och ut via en arbetstunnel och en temporär hamn vid Sätmaskarv. Placeringen av en sådan arbetstunnel, etableringsområde och tillfällig hamn måste göras så att skadorna på naturvärdena särskilt längs strandlinjen skonas. Området ligger mitt i naturreservatet Sätmaskogen. Med stor försiktighet i byggskede kommer skadorna att kunna minimeras, men bör också noggrant följas upp. Damning och buller är, förutom självklart intrång, hoten i reservatet.

Ekerökilen hyser stora värden, vilka når långt in mot Stockholms centrala delar via Mälarens stränder. Det rör sig mycket om ett gammalt kulturlandskap med betade hagmarker och strandängar, samt anslutande ädellövskogar och smärre höjdparter med gammal tall/ekskog. Den ekologiska funktionaliteten kan påverkas av om man bygger över de partier vilka leder öst-västligt (från Mälarens inre delar mot Stockholm och ut mot Saltsjön och skärgården). Dessa partier följer naturligtvis mycket Mälaren och dess stränder, men även skogens strukturer från Svartsjölandet-Ekerön in över norra Lovön, och via Lindö mot Mälarens östligaste partier. Problem kan uppstå om stränderna i byggskedet tas upp av temporära hamnanläggningar, eftersom just strandlinjerna är viktiga för många arters förflyttning. Även de viktiga ekologiska strukturerna finns ofta här och deras konnektivitet (samband).

Många av de naturvärden som kännetecknar Mälaronarna och angränsande delar av östra Mälaren – ädellövskogsdungar och betade hagmarker och strandängar - är mycket välutvecklade längs Lovöns södra sida, och även temporära störningar som tillfälliga utskopningshamnar kan inverka menligt på värdenas bevarande.

Många värden knutna till kulturlandskapet når sina värdekärnors utposter på Mälaronarnas moränbackar och jordbrukslandskapets impediment, och dessa tjänar som spridningscentra. Där finns många viktiga delar med ädellövträd, betesmarker, strandängar m.m. vilka, tillsammans med vattenvärdena i de grunda vattenområdena mellan Lindö och södra Lovön har stor betydelse för ekologisk funktionalitet ända in mot Stockholm. Detta kan riskeras

under byggskedet. Vid planeringen av anslutningarna mellan väg 261 och tunneln måste också skador på tall- och ekmiljöer undvikas. I övrigt ska inte detta parti orsaka problem.



Bild 4 Den regionala grönstrukturen, som berörs av Förbifart Stockholm. Det är inte längre aktuellt med ytlägen för vägen mellan Sätterskogen (8,1) och Lovön (9,2) samt över Igelbäcken. Mellan Lovön (9,3) och Grimsta (10,2) utreds möjligheten att ersätta bro med tunnel. Bild ur Grönstrukturen i Stockholmsregionen rapport 2 1996 Regionplane- och trafikkontoret

Vid en eventuell brobyggnation mellan norra Lovön och Grimstaskogen kommer hinder för både vattenknutna och skogsbundna ekologiska funktioner resas i den viktiga leden kring Mälarens vatten norr om Lovön. Här finns några mycket betydelsefulla spridningskorridorer. Dels är både syd- och nordstranden relativt intakta, med osedvanligt långa sträckor ostörda miljöer, vilka tjänar som både spridningsvägar mellan *Ekerökilen* och *Görvälnkilen*, och, på grund av de större områden de ansluter till, som kärnområden för ekologiska funktioner. Dels är själva sundet en viktig struktur i hela Mälarens miljö, i och med sin relativa orördhet och att negativ påverkan på de limniska miljöerna inte varit så stora. På Grimsta-sidan är miljöerna hårt trängda, då alla naturområden här ligger fragmenterade och väl separerade, vilket kräver stor hänsyn vid ingrepp om man vill kunna bevara ekologiska funktioner. Placering av brofäste, planering av byggskedet och möjligheten att återläka sår i landskapet har stor inverkan på hur påverkan blir på den ekologiska funktionen längs Mälarstranden. Om bron byggs är det viktigt att landfästen förläggs så att inte de ekologiska sambanden hindras. Byggskedets upplag och transporter kan skada dessa värden om inte hänsyn tas liksom placering av tunnelmynningar och anslutningsvägar. Betydelsen av sundet och stränderna som led mellan innerstaden/Saltsjön och centrala Mälaren kommer att minska vid ett brobygge med anslutande anläggningar på ömse sidor. Om bron ersätts med en tunnel under Lambarfjärden kommer den permanenta påverkan på *Görvälnkilen* att helt utgå.

Vid Bergslagsplan är naturmiljöns betydelse kraftigt begränsad, och de ytterligare störningar som tillkommer under och efter bygget innebär inga stora förändringar för de värden som finns kvar.

Järvakilen

Ett viktigt parti för faunans och florans spridningsmöjligheter i nordvästra delarna av Stockholm är Järvafältet. Detta är kanske den allra tydligaste kilen genom Stockholmsområdet, och löper från Mälaren vid Stäket ut till Saltsjön. Där Förbifart Stockholm passerar är kilen smal. Längs Igelbäckens dalgång finns stora möjligheter att bevara och utveckla denna kil, så att dess ekologiska funktion stärks. I dagsläget är det av vikt att inte bryta av denna ledlinje som själva bäcken innebär med ytterligare ytliggande infrastruktur. Förbifart Stockholm kommer att passera Igelbäcken och dess dalgång i tunnel.

Att vid Hjulstakorset, som ingår i Järvakilen, addera Förbifart Stockholm till den trafikplats som skall byggas för E18 kommer inte att ge irreparabla skador på de kvarvarande ekologiska funktionerna såsom spridningsvägarna, om stor hänsyn kan tas under byggskedet till de naturvärden som finns i omgivningen. Platsens funktion i den övergripande strukturen kommer med E18 utbyggnad och den framtida Barkarbystaden att begränsas.

Inte heller anslutningen i norr till E4:an i Järvakilens östra kant riskerar skada den ekologiska funktionen, förutsatt att tillräcklig hänsyn visas. För att inte skada tillgängligheten för djur och växter som ska röra sig från Hansta vidare mot sydsydost måste Förbifart Stockholm ligga i tunnel från Hästa klack till Akalla trafikplats, vilket också är planerat. De åtgärder som krävs för att inte inskränka betydelsen av Järvakilen är att mynningen av tunneln mot Akalla inte hamnar för långt söderut.

Den befintliga Akallalänken skapar idag en barriäreffekt i detta parti av Järvafältet. Förbifart Stockholm kan få en positiv inverkan på de ekologiska funktionerna i Järvakilen om Akallalänken kan minskas, eller helt tas bort i detta läge.

Det är också viktigt att vattenmiljöerna i anslutning till kilen (Spångaån, Igelbäcken eller tillflöden) inte påverkas så att deras vatten eller lopp förändras negativt. Vattenmiljöerna är i stort behov av stöd, och kompensationsåtgärder för eventuella störningar är välkomna, och bör innefatta både kvantitets- och kvalitetsinriktade åtgärder. Speciellt Igelbäcken är i behov av vatten under lågvattenperioder, och kan till exempel med ändring av ytvattenhydrologin vid Hägerstalund försäkras ett tillskott av tillrinning. Kvalitetsinsatser kan inkludera anläggning av våtmarker, samt skötsel av åkanterna.

Påverkan av tunnelsträckningar av Förbifart Stockholm

Förutom planerade ytlägen och tillfälliga hamnar och arbetsvägar under byggskedet är det få risker för de ekologiska funktionerna och spridningsvägarna. Förändringar av hydrologiska förutsättningar både under byggskedet och under driftskedet skulle kunna orsaka skador på framförallt våtmarksmiljöer. Det kan påverka enskilda platser där tunnarna dras fram. I arbetsplaneskedet kommer dessa biotoper att identifieras liksom behov av åtgärder för att de inte skall påverkas. I arbetsplan och miljödömdom för tunnarna kommer villkor för åtgärderna klargöras. Med denna hänsyn riskeras inte de ekologiska funktionerna störas påtagligt av dessa.

3 Samlad bedömning

Störningar på den ekologiska infrastrukturen riskerar med planerade arbeten ske primärt på södra Lovön, i samband med temporär hamn med anslutningar, vidare vid ett eventuellt brobygge mellan Lovön och Grimsta, där de ekologiska funktionerna är beroende av att sambanden finns kvar, samt att den skogsbundna delen av korridoren på nordstranden ej bryts. Om Förbifarten förläggs i tunnel under Lambarfjärden bortfaller merparten av all permanent påverkan i området.

Järvafältets funktion som sammanbindare på både skogs- och kulturlandskapssidan är oerhört viktig, och Igelbäcken löper tvärs vägens sträckning. Alla dessa funktioner är centrala för att inte bryta kontakten med nationalstadsparken. Förbifart Stockholm kan här innebära något positivt, eftersom den byggs i tunnällage och ger möjlighet att minska Akallalänkens negativa påverkan på de ekologiska sambanden.

Man måste dock också vara medveten om den negativa påverkan på dessa samband som den kommande Barkarbystaden och den planerade begravningsplatsen vid Hjulsta kommer att ha. Dessa exploateringar kan komma ytterligare att försvaga och förminska denna essentiella del av Stockholms grönstruktur, och ställa högre krav på hänsyn och eventuella kompensationsåtgärder för att kunna behålla funktionaliteten.

Tabell1 Översikt över arbeten som kan påverka landskapets ekologiska funktion och de behov av hänsyn som kan uppstå

Plats	Arbeten som kan påverka landskapets ekologiska funktion	Behov av hänsyn
Vattenmiljöns korridorer		
Mälaren	Byggskede med masshantering Brofästesplacering	Undvika muddring om detta inte behövs Placering av brofästen så att inte strandzoner påverkas Placering av upplag, tillfälliga hamnar och upplag med hänsyn till strändernas biotoper
Igelbäcken	Grundvattenpåverkan	Inte tillåta påverkan på bäckens hydrologi vare sig genom grundvattenavsänkning eller begränsning av tillrinningsområde utan kompensation.
Spångaån/Bällstaån	Bropelarplacering Byggskede	Placering av brofästen Placering av upplag och planering av byggskedet så att hänsyn tas till åns biotoper
Sätraån och Skärholmsbäcken	Grundvattenpåverkan	Inte tillåta påverkan på bäckarnas hydrologi vare sig genom grundvattenavsänkning eller begränsning av tillrinningsområde
Skogslandskapets stråk		
Sätraskogen	Byggskede med masshantering	se ovan Mälaren
Lövöns sydstrand	Någon tillfällig hamn är inte aktuell - dvs. ingen påverkan	-
Lövöns nordstrand	Brofästesplacering och förskärningar till tunnel Byggskede	se ovan Mälaren
Grimstastranden	Brofästesplacering och förskärningar till tunnel Byggskede	se ovan Mälaren
Järvafältet	Tunnelmynningsplacering samt ytdelar	Se Igelbäcken ovan samt Tunnel från Hästa till Akalla Placering av ev upplag och planering av byggskedet så att hänsyn till biotoper och fältets funktion
Kulturlandskapets rester		
Lövön	Trafikplatsplacering Byggskede med masshantering	Placering av trafikplats och tunnelmynningar så att biotoper och funktion skadas så lite som möjligt. Placering av ev upplag och planering av byggskedet så att hänsyn till kulturlandskapets biotoper och funktion
Igelbäckens dalgång	Tunnelmynningsplacering Byggskede med masshantering	Placering av trafikplatser och tunnelmynningar så att biotoper och funktion skadas så lite som möjligt. Placering av ev upplag och planering av byggskedet så att hänsyn till kulturlandskapets biotoper och funktion