



Handläggare: Anna Mróz
Telefon: 08-508 28 182

Till
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2012-01-17 p.15

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för vattenverksamhet samt hamnverksamhet i samband med byggande och drift av Förbifart Stockholm

Remiss från mark- och miljödomstolen, mål M 3342-11, M 3343-11, M 3345-11, M 3346-11

Förvaltningens förslag till beslut

Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet, 11 kap. miljöbalken, mål M 3346-11

1.1 Miljö- och hälsoskyddsnämnden anser att ansökan om tillstånd för vattenverksamhet ska kompletteras enligt följande.

- a. När det gäller åtgärder i Hansta och Sätmaskogens naturreservat som berör reservatens föreskrifter ska Trafikverket förtydliga vilka åtgärder som avses utföras i enlighet med vad som närmare beskrivs under p. 1.9 i utlåtandet sid 13 ff.
- b. En tydligare redovisning av påverkan på naturmiljön där all berörd mark inom natur- och kulturresevatnen beaktas, inte bara de objekt som nämns i MKB. Inventeringsresultat för djur- och växtarter inom påverkansområdet samt eventuell påverkan på dessa ska redovisas tydligt. Kompletteringarna ska kunna användas som underlag för dispens- och tillståndsgivning samt för bedömning av lämpliga kompensationsåtgärder.

1.2 Miljö- och hälsoskyddsnämnden yrkar att samtliga dispens- eller tillståndspliktiga åtgärder enligt föreskrifterna för Hansta och Sätmaskogens naturreservat som krävs för byggandet av Förbifart Stockholm ska prövas av mark- och miljödomstolen i samband med denna ansökan om vattenverksamhet. Ansökan ska kompletteras med erforderlig utredning för att domstolen ska kunna ta ställning till dessa åtgärder. Miljö- och

hälsoskyddsnämnden vill beredas tillfälle att yttra sig över utredningen för att kunna lämna ytterligare förslag till slutliga villkor utöver vad som anges nedan under 1.4.

1.3 För det fall mark- och miljödomstolen bedömer att domstolen endast bör pröva de yrkanden om dispens och tillstånd enligt reservatsföreskrifter som framställts av Trafikverket, yrkar miljö- och hälsoskyddsnämnden att ansökan om vattenverksamhet ändå ska kompletteras med utredning avseende samtliga dispens- eller tillståndspliktiga åtgärder som kommer att utföras inom naturreservaten med anledning av byggandet av Förbifart Stockholm. Förvaltningen bedömer att sådana utredningar är nödvändiga för att mark- och miljödomstolen ska kunna ta ställning till de yrkanden om tillstånd och dispens enligt reservatsföreskrifter som Trafikverket har framställt.

1.4 Miljö- och hälsoskyddsnämnden yrkar att tillståndet för vattenverksamhet, utöver Trafikverkets egna villkorsförslag, förenas med följande slutliga villkor:

- a. Trafikverket ska upprätta en samlad plan för kompensations- och förstärkningsåtgärder avseende vägprojektets påverkan på bevarandevärdena i samtliga natur- och kulturresevat. Planen ska upprättas i samråd med berörda kommuner och vara färdig i god tid före byggstart.
- b. Innan dränvatten leds till Stordiket respektive innan Stordiket läggs om ska en plan för att säkra förekomsten av större vattensalamander i området utarbetas i samråd med tillsynsmyndigheterna. Planen ska innehålla de delar som specificeras under punkt 1.9 nedan i utlåtande sid 13 ff.. Konkreta kompensationsåtgärder för större vattensalamander enligt denna plan ska genomföras. Tillsynsmyndigheternas krav på vattenkvalitet och flöden ska innehållas.

1.5 För störningar under byggtiden som inte är kopplade till den sökta vattenverksamheten yrkar miljö- och hälsoskyddsnämnden i första hand att sådana störningar ska regleras i kontrollprogram som Trafikverket ska upprätta i samråd med tillsynsmyndigheten.

1.6 I andra hand yrkar nämnden att Trafikverkets egna villkorsförslag gällande dessa störningar ändras/förtydligas enligt förvaltningens förslag:

1.6.1 Luftburet buller

Luftburet buller under byggskedet ska begränsas så att personer som bor i anslutning till anläggningen inte ska utsättas för högre värden avseende buller än vad som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser

(NFS 2004:15). Om det luftburna bullret överskrider angivna värden mer än tillfälligt ska tillsynsmyndigheten underrättas. Efter samråd med tillsynsmyndigheten får dock arbeten förekomma som innebär överskridanden av angivna värden. Alla boende som förväntas utsättas för luftburet buller över nivåerna i de allmänna råden under minst en vecka ska i god tid innan bullerstörningarna inleds erbjudas tillfälligt boende av Trafikverket.

Arbeten som kan medföra störningar för boende på grund av luftburet buller ska i huvudsak utföras mellan kl. 07.00 och 19.00 helgfri måndag - fredag. Sådana arbeten får även utföras på annan tid som tillsynsmyndigheten medger.

1.6.2 Stomljud

Bulleralstrande arbeten får normalt förekomma ovan jord helgfri måndag – fredag mellan kl. 07.00 och 19.00 och under jord mellan kl. 07.00 och 22.00. Sådana arbeten får även utföras på annan tid som tillsynsmyndigheten medger. Stomljud inomhus från byggverksamheten får inte överskrida de nivåer som anges i nedanstående tabell vad gäller lördag, söndag, helgdag samt natt. Om stomljudet överskrider angivna värden mer än tillfälligt ska tillsynsmyndigheten underrättas. Efter samråd med tillsynsmyndigheten får dock arbeten förekomma som innebär överskridanden av angivna värden. Stomljud som orsakas av borrhning och bergrensning får överskrida de värden som anges i nedanstående tabell vad gäller helgfri måndag – fredag kl. 07.00 – 22.00. Utgångspunkten för villkoret är Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15), med redovisade justeringar avseende vissa tider enligt tabellen nedan.

Bostäder, vårdlokaler och fritidshus

Veckodagar	Tid	Högsta ekvivalenta
Helgfri måndag - fredag	07.00 – 19.00	45 dB(A)
Helgfri måndag – fredag	19.00 – 22.00	40 dB(A)
lördag	07.00 - 19.00	35 dB(A)
söndag och helgdag	07.00 – 19.00	35 dB(A)
lördag, söndag och helgdag	19.00 – 22.00	30 dB(A)
Samtliga dagar, natt	22.00 – 07.00	30 dB(A)*

*För bostäder gäller dessutom maximal momentan ljudnivå om 45 dB(A) nattetid

Alla boende som förväntas utsättas för stomljud över värdena i tabellen ovan under minst en vecka ska i god tid innan bullerstörningen inleds erbjudas tillfälligt boende av Trafikverket. Värdena gäller inte beträffande boende vilka erhållit skriftligt erbjudande från Trafikverket om tillfälligt boende.

1.6.3 Vibrationer

Byggnader och andra anläggningar som bedöms kunna skadas av vibrationer från tunneldrivningen ska identifieras och högsta tillåtna vibrationsvärden ska fastläggas och utgöra avtalsvillkor för entreprenadarbetena. Utgångspunkten för vibrationsvärdens skall vara svensk standard för sprängningsarbeten (SS 4604866 enligt den utgåva domstolen bestämmer) eller överenskommelser med berörda anläggningsägare.

1.6.4 Utsläpp till vatten

Dränvatten och processvatten från tunnlar och andra anläggningar inne i berget ska under byggskedet, och därefter så länge föroreningshalten så föranleder, ledas till spillvattennätet för rening i kommunalt reningsverk. Dränvatten och processvatten från schakt i jord och berg i anslutning till trafikplatser och tunnelpåslag får användas för skyddsinfiltration utanför spont om kvävehalten inte överskrider tillämplig miljökvalitetsnorm för nitrat i grundvatten och om vattnet inte heller bidrar till att kvaliteten på grundvattnet försämras även med avseende på andra ämnen som kan ha tillförts dränvattnet och processvattnet. I annat fall ska vattnet beroende på föroreningsgrad avledas till dagvattennätet eller spillvattennätet enligt villkor som ska upprättas för respektive trafikplats i samråd med huvudmannen för VA och tillsynsmyndigheten.

Ansökan om tillstånd för tillfällig hamnverksamhet, 9 och 11 kap. miljöbalken

2.1 Miljö- och hälsoskyddsnämnden yrkar att sökt tillstånd enligt 7 kap.

miljöbalken, utöver vad Trafikverket redan har åtagit sig i ansökan, ska regleras med följande villkor:

- a. *Sätra strandstig ska ledas om förbi hamn- och etableringsområdet så att det är möjligt att passera hamnen. Stigen ska hållas öppen till dess att hamnen och angränsande etableringsområde har avvecklats. Ny sträckning för stigen finns angiven i arbetsplan för Förbifart Stockholm.*
- b. *Etableringar ska utformas och anläggas på ett sådant sätt att irreversibla och svårreparerade markingrepp så långt som möjligt undviks och återställning möjliggörs. Detta omfattar bl.a. att maskintyper och storlek ska anpassas efter miljön så att körskador och kompaktering minimeras.*
- c. *Känsliga och hotade fågelarter ska följas upp och insatser för att rädda häckning i området sättas in ifall det behövs och bedöms möjligt. Uppföljningsmetod bör tas fram och inarbetas i kontrollprogram.*
- d. *Medverkan av tillsynsmyndigheten för naturreservatet ska ske vid detaljavgrensningar av arbetsområdet.*
- e. *Skyddsåtgärder ska vidtas för att förhindra spridning av markföroreningar vid alla schaktningsarbeten som utförs vid anläggandet av hamnen.*

- 2.2 Miljö- och hälsoskyddsnämnden yrkar att samtliga dispens- eller tillståndspliktiga åtgärder enligt föreskrifterna för Sätterskogens naturreservat som krävs för byggandet av hamnen ska prövas av mark- och miljödomstolen i samband med denna ansökan om tillfällig hamnverksamhet. Ansökan ska kompletteras med erforderlig utredning för att domstolen ska kunna ta ställning till dessa åtgärder. Miljö- och hälsoskyddsnämnden vill beredas tillfälle att yttra sig över utredningen för att kunna lämna förslag till slutliga villkor.
- 2.3. För det fall mark- och miljödomstolen bedömer att domstolen endast bör pröva de yrkanden om dispens och tillstånd enligt reservatsföreskrifter som framställts av Trafikverket, yrkar miljö- och hälsoskyddsnämnden att ansökan om byggande av tillfällig hamn ändå ska kompletteras med utredning avseende samtliga dispens- eller tillståndspliktiga åtgärder som kommer att utföras inom naturreservatet med anledning av byggandet. Förvaltningen bedömer att sådana utredningar är nödvändiga för att mark- och miljödomstolen ska kunna ta ställning till de yrkanden om tillstånd och dispens enligt reservatsföreskrifter som Trafikverket har framställt.
- 2.4 Att villkorsförslaget för buller under anläggningsskedet av hamnen (2.2.2 i utlåtandet) förtydligas så att det framgår att:
- I det fall det finns behov att utföra bullrande byggarbeten på andra tider än de som anges i villkoret så ska det ske först efter samråd med tillsynsmyndigheten.
 - Utgångspunkten för erbjudande om evakuering är att inga andra bullerdämpande åtgärder gett resultat.
- 2.5. Tillstyrka villkorsförslaget för buller under hamnens driftskede (2.3.1 i utl) förutsatt att Trafikverket beaktar både den ekvivalenta och maximala ljudnivån samt de boende som t.ex. har behov av att sova under dagtid, i samband med inventeringen av störda fastigheter som verket åtagit sig att göra.
- 2.6 Att ansökan kompletteras med en beskrivning av möjligheten att ansluta fartygen till land-el.
3. Miljö- och hälsoskyddsnämnden åberopar förvaltningens tjänsteutlåtande som grund för miljö- och hälsoskyddsnämndens inställning.

Gunnar Söderholm
Förvaltningschef

Gustaf Landahl
Avdelningschef

Sammanfattning

Vattenverksamhet

Trafikverket har ingett en ansökan till mark- och miljödomstolen om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken vid byggande och drift av Förbifart Stockholm. Inom ramen för ansökan om vattenverksamhet har Trafikverket även sökt dispens från reservatsföreskrifter enligt 7 kap. miljöbalken för att få vidta åtgärder avseende Sätmaskogens naturreservat och Hansta naturreservat.

Trafikverket har också yrkat att domstolen fastställer villkor för verksamheten som dels är kopplade till vattenverksamheten under bygg- respektive driftskedet, dels för övrig miljöstörande verksamhet så som luftburet buller, stomljud, vibrationer och utsläpp till vatten som kommer uppkomma under byggskedet i samband med tunneldrivningen.

Mark- och miljödomstolens prövning berör fyra natur- och kulturresevat inom Stockholms stad, varav endast två har bestämmelser som kräver prövning enligt 7 kap 7 § miljöbalken för Förbifarten. Miljöförvaltningen befarar dock en negativ påverkan på bevarandevärden även för de övriga två reservaten. Förvaltningen anser därför att tillståndet enligt miljöbalken generellt bör villkoras med att en samlad plan för kompensationsåtgärder avseende vägprojektets påverkan på natur- och kulturresevatens bevarandevärden upprättas i samråd med berörda kommuner. Diskussioner om sådana åtgärder har redan inletts med Trafikverket, men förvaltningen anser att dessa åtgärder bör formaliseras genom villkor i tillståndet. Utifrån respektive reservats bevarandevärden och syften har förvaltningen föreslagit villkor för sökta dispenser och tillstånd. Vidare har förvaltningen gett synpunkter och förslag till kompensationsåtgärder i reservaten.

När det gäller den miljöstörande verksamheten som kommer uppkomma under byggtiden av Förbifarten anser förvaltningen att störningar så som buller, vibrationer och utsläpp till vatten m.m. *i första hand* bör hanteras genom att Trafikverket upprättar kontrollprogram i samråd med tillsynsmyndigheten och inte genom villkorsreglering. Detta eftersom byggstörningarna kräver en flexibel hantering då det inte alltid är möjligt att innehålla villkorskrav. Miljöförvaltningen har hitintills goda erfarenheter av hur störningar hanterats under byggtiden av andra infrastrukturprojekt med stöd av kontrollprogram för t.ex. Södra Länken samt den pågående byggnationen av Norra Länken, Citybanan samt nya E18 mellan Hjulsta och Kista. I det fall mark- och miljödomstolen trots allt bedömer att villkor behöver fastställas för miljöstörningar under byggtiden av Förbifarten, så föreslår förvaltningen *i andra hand* att Trafikverkets villkorsförslag gällande dessa störningar ändras/förtydligas så att de bättre stämmer överens med den hantering och de krav som ställts på andra stora byggprojekt.

Tillfällig hamnverksamhet

Trafikverket söker även tillstånd hos mark- och miljödomstolen för anläggande och drift av tre tillfälliga hamnar vid Sättra, Malmviken på södra Lovö och på norra Lovön vid Lambarfjärden. De tre tillfälliga hamnarna ska användas för borttransport av utlastade bergmassor från tunneldrivningen samt för transport av arbetsmaskiner, byggmaterial m.m. som behövs för tunnelarbetena. Hamnarna kommer endast att finnas under den tid som Förbifart Stockholm byggs och kommer sedan att rivas.

Förvaltningen har avstått från att yttra sig över de ansökningar som avser tillfällig hamnverksamhet vid Malmviken och Norra Lovön (M 3342-11, M 3343-11) då dessa hamnar inte ligger inom Stockholms kommun. Miljöförvaltningen är dock generellt positiv till Trafikverkets yrkande om att tillstånd medges för hamnverksamhet under byggtiden av Förbifart Stockholm eftersom hamnverksamheten bidrar till att antalet transporter med lastbil begränsas under byggtiden vilket är positivt då fartygstransporter är mer bränsleeffektiva än lastbilstransporter.

Trafikverket har, inom ramen för tillståndsansökan för hamnverksamhet vid Sättra varv, även ansökt om/yrkar på dispens enligt 7 kap. miljöbalken från föreskrifter för Sättraskogens naturreservat för vissa åtgärder. Utifrån reservatets bevarandevärde och syfte har förvaltningen föreslagit villkor för sökta dispenser och tillstånd. Vidare har förvaltningen gett synpunkter och förslag till kompensationsåtgärder i reservatet.

Miljöförvaltningen tillstyrker Trafikverkets villkorsförslag gällande dels anläggnings- och rivningsskedet av hamnen, dels den tid som hamnen är i drift, under förutsättning vissa av villkoren förtydligas och kompletteras i vissa delar.

Bakgrund

Förbifart Stockholm är namnet på den nya motorvägen som planeras att sträcka sig från Kungens Kurva i söder till Häggvik i norr. Största delen, drygt 18 av 21 km ny vägsträcka, kommer att gå i tunnel som sprängs ut i berg. Regeringen har den 3 september 2009 meddelat s.k. tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken att bygga Förbifart Stockholm. I beslutet finns ett antal villkor som syftar till att främja miljöhänsyn i planering, byggande och drift av vägen.

Trafikverket har nu ingett en ansökan till mark- och miljödomstolen om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken vid byggande och drift av

Förbifart Stockholm. Den vattenpåverkan som avses i ansökan är bortledande av grundvatten, tillförsel av vatten för att öka grundvattenmängden, utsläpp av dränvatten till vattendrag samt omläggning av vattendrag. Inom ramen för ansökan om vattenverksamhet har Trafikverket även sökt dispens från reservatsföreskrifter enligt 7 kap. miljöbalken för att få vidta åtgärder avseende Sätorskogens naturreservat och Hansta naturreservat. Trafikverket har också yrkat att domstolen fastställer villkor för verksamheten som dels är kopplade till vattenverksamheten under bygg- och driftskedet, dels för övrig miljöstörande verksamhet så som luftburet buller, stomljud, vibrationer och utsläpp till vatten som kommer uppkomma under byggskedet i samband med tunneldrivningen. Mer om ansökans omfattning samt de villkor som föreslagits av Trafikverket kan läsas i bilaga 1.

Trafikverket söker även tillstånd hos mark- och miljödomstolen för anläggande och drift av tillfälliga hamnar vid Sättra, Malmviken på södra Lovö och på norra Lovön vid Lambarfjärden. Trafikverkets ansökningar avser dels begäran om tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken för de vattenverksamheter som utförandet av kajanläggningar i vattenområde samt bortledande av ytvatten innebär, dels begäran om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för drift av hamnverksamhet som medger trafik med fartyg med bruttodräktighet av minst 1350.

De tre tillfälliga hamnarna ska användas för borttransport av utlastade bergmassor från tunneldrivningen samt för transport av arbetsmaskiner, byggmaterial m.m. som behövs för tunnelarbetena. Hamnarna kommer endast att finnas under den tid som Förbifart Stockholm byggs och kommer sedan att rivas. Mer om ansökans omfattning samt de villkor som föreslagits av Trafikverket kan läsas i bilaga 2.

Mark- och miljödomstolen har översänt Trafikverkets ansökningar om tillstånd för vattenverksamhet samt tillfällig hamnverksamhet på remiss till miljö- och hälsoskyddsnämnden. Nämnden har fått möjlighet att yttra sig över de sammanlagt fyra ansökningarna senast den 31 januari 2011.

Förvaltningens synpunkter

Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet, 11 kap. miljöbalken, mål M 3346-11

Miljö- och hälsoskyddsnämnden är tillsynsmyndighet för de fyra kommunala natur- och kulturresevat som berörs av Förbifarten och miljöförvaltningen yttrar sig därför med anledning av påverkan som projektet medför på dessa samt den yrkan på dispens och tillstånd från reservatsföreskrifter enligt 7 kap miljöbalken

som anförs av Trafikverket. Förvaltningen yttrar sig därmed också angående Trafikverkets yrkanden och villkorsförslag avseende grundvattennivåer och bortledning av grundvatten under bygg- respektive driftskedet, i de fall påverkan befaras på natur- och kulturreseervaten. I övrigt avstår förvaltningen från att yttra sig över delarna om grundvattnet, med hänvisning till att miljö- och hälsoskyddsnämnden inte är tillsynsmyndighet för vattenverksamheten. Förvaltningen avstår också från att yttra sig över de delar av Förbifarten som inte berör Stockholms kommun.

De synpunkter som lämnas nedan anges så långt det är möjligt med utgångspunkt i numreringen i Trafikverkets tillståndsansökan, bilaga 1.

1 Trafikverkets yrkanden

Trafikverket ansöker om tillstånd att:

1.1 från tunnlar och övriga anläggningar i berg för Förbifart Stockholm under bygg- och driftskede leda bort allt inläckande grundvatten, samt utföra och bibehålla erforderliga anläggningar för detta

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.2 för schakt i jord och berg för tråg och betongtunnlar i byggskedet genom bortledning av grundvatten få sänka grundvattennivån 10 m utanför schakt till en nivå som ligger ca 0,5 m under schaktbotten vilket innebär följande nivåer...

För både Sätorskogens och Hansta naturreseervat har påverkan av grundvattenbortledning bedömts inom avgränsade partier som betraktats som särskilt värdefulla inom påverkansområdet. För Sätorskogen är dessa tre nyckelbiotoper, karterade av skogsstyrelsen, Skärholmens dalgång, Sätorskån samt lövskogslund öster om Sätorskabadet i anslutning till ån. För Hansta omnämns Djupanbäcken, Natura 2000-området samt dammar med större vattensalamander.

Enligt Trafikverkets MKB bedöms inte Skärholmsbäcken påverkas av minskad avrinning i marklagren enligt de hydrologiska beräkningarna. Möjligen kan grundvattnets nivåvariationer bli större och effekten tydligare under torrperioder. Sammantaget bedöms inte ån påverkas negativt. Nyckelbiotopen Skärholmsbäckens dalgång är inte beroende av grundvatten och är inte heller belägen på något grundvattenmagasin i jordlagren och bedöms därför inte påverkas av eventuella sänkningar. Konsekvenserna för Sätorskån och angränsande nyckelbiotop bedöms bli liten med den begränsade påverkan på vattentillgång.

Eftersom bäcken redan har begränsad tillrinning bör dock inte mängderna minska ytterligare.

För Hansta visar provpumpning att omfattande grundvattenbortledning vid trafikplats Akalla kan påverka grundvattennivån i dalgången. Konsekvenser av detta på naturmiljön förutom ovan angivna objekt redovisas alltför knapphändigt i MKB.

Förvaltningen befarar att bl a en fuktäng med för staden värdefull flora söder om Hästa klack inom Igelbäckens kulturresevat kan komma att påverkas negativt av en sänkning av grundvattennivån i detta område. Objektet tas inte upp i MKB, varför förvaltningen anser att frågan bör redovisas närmare tillsammans med ev. åtgärder för att säkra fuktigheten i ängen innan tillstånd ges.

Förvaltningen anser att all naturmark inom naturreservaten som berörs av vattenverksamheten borde varit med vid bedömning av påverkan. Staden har till exempel underlag om potentiellt viktiga livsmiljöer för skyddsvärda arter såsom groddjur för båda naturreservaten att utgå ifrån. Förvaltningen preciserar under 2.4 vad som krävs för att kunna ta ställning till ansökan om dispenser och tillstånd enligt 7 kap 7§ MB i Sätreskogens och Hansta naturresevat.

1.3 i driftskedet leda bort allt vatten som läcker in i till tråg och betongtunnlar,

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.4 i driftskedet genom bortledning av grundvatten få sänka grundvattennivån vid redovisade anläggningsdelar till följande nivå...

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.5 på fastigheter inom påverkansområdet vid behov infiltrera vatten i jord och/eller berg för att upprätthålla godtagbara grundvattennivåer för att undvika skada, samt att anlägga och bibehålla nödvändiga anläggningar för sådan infiltration

Miljöförvaltningen har inget att invända mot att domstolen medger tillstånd till infiltration. Eftersom det inte specificeras i yrkandet om det avser drift eller byggskedet tolkar förvaltningen yrkandet som att det avser både och. Miljöförvaltningens generella inställning vid infiltration är att kvaliteten på grundvattnet inte får försämrats till följd av infiltrationen och att grundvattenkvaliteten i det infiltrerade området därför ska vara styrande för

kvaliteten på det vatten som ska infiltreras. I de fall infiltrationsanläggningar avses placeras på naturmark inom natur- eller kulturresevat bör den exakta placeringen samrådas med tillsynsmyndigheten för att om möjligt undvika skador på natur- eller kulturvärden.

1.6 få lägga om Stordiket vid Akalla trafikplats

I punkt 1.6 yrkar Trafikverket om tillstånd att få lägga om Stordiket vid Akalla trafikplats. Åtgärden kräver förutom tillstånd för vattenverksamhet även dispens från reservatsföreskrifter enligt 7 kap 7 § miljöbalken. Idag rinner Stordiket delvis ut i Djupanbäcken, som i sin tur är tillflöde till Igelbäcken. Någonstans vid Akallalänken finns en vattendelare som gör att diket öster om vägen delvis rinner till Järva dagvattentunnel. Den nya sträckningen av Stordiket kommer enligt tillhörande miljökonsekvensbeskrivning innebära att vattnet som kommer från Hanstaskogen kommer avrinna till diket på den västra sidan om Förbifarten och vidare till Igelbäcken istället för att som i dag avledas till Järva dagvattentunnel. På den östra sidan om Förbifarten kommer vattnet, som idag, att avledas till Järva dagvattentunnel. Även dagvatten från trafikplats Akalla kommer att avledas dit. Sammantaget görs bedömningen i miljökonsekvensbeskrivningen att omläggningen av Stordiket kommer ge ett något ökat flödet vilket kan ge positiva konsekvenser då vattenflödet är för lågt i dag och det finns ett behov av att öka flödet.

Miljöförvaltningen välkomnar generellt initiativet att tillföra Igelbäcken mer vatten, men anser att en närmare utredning av förhållandena i Stordiket med avseende på livsmiljö för arten större vattensalamander bör göras innan tillstånd ges för att leda om Stordiket som föreslaget. Tillståndet bör villkoras med en plan för att säkra artens förekomst i området samt med att konkreta kompensations-åtgärder enligt denna plan genomförs. (se svar till yrkande nr 1.7 samt 1.9 nedan).

Ytterligare en förutsättning är att vattnet, som efter omläggningen kommer avledas till Igelbäcken, inte bidrar till att försämma vattenkvaliteten i Igelbäcken.

1.7 få leda dränvatten till Sättraån och Stordiket/Igelbäcken

Trafikverket yrkar i punkt 1.7 om tillstånd för att få leda dränvatten (inläckande vatten till t.ex. anläggningar eller dräneringsledningar under grundvattennivån) till Sättraån och Stordiket/Igelbäcken. Till detta yrkande finns det även ett villkorsförslag (avsnitt 2.4.2) som bl.a. säger att Trafikverket i driftskedet ska leda dränvatten till Igelbäcken respektive Sättraån under förutsättning att tillsynsmyndighetens krav på vattenkvalitet kan innehållas samt att lämpliga

utsläppspunkter bestäms i samråd med tillsynsmyndigheten. Trafikverket anger vidare (avsnitt 7.2.7) att de avser att återföra dränvatten till Igelbäcken som kompensation för bortledande av grundvatten i området. Åtgärderna kräver förutom tillstånd för vattenverksamhet även dispens resp. tillstånd från reservatsföreskrifter enligt 7 kap miljöbalken.

Miljöförvaltningen ser positivt på att Trafikverket är beredd att i driftskedet av Förbifart Stockholm kompensera Igelbäcken för bortledande av grundvatten under förutsättning att tillsynsmyndighetens krav på vattenkvalitet i det tillförda dränvattnet kan innehållas. Tillförseln bör ske på ett sätt som inte medför negativ påverkan på livsmiljön för större vattensalamander i Stordiket. Behovet att kompensera Igelbäcken för vatten som avleds till följd av Förbifart Stockholm är en åtgärd som också lyfts av miljö- och hälsoskyddsnämnden i samband med dels yttrandet över program för Förbifart Stockholm (15 oktober 2009 p. 24), dels i yttrandet över detaljplanen för trafikplats Hanstamotet (25 oktober 2011 p. 14). I yttrandet över den nämnda detaljplanen har nämnden tillstyrkt detaljplanen bl.a. under förutsättning att:

”Planbeskrivningen kompletteras med åtgärder för att säkerställa att Förbifarten inte orsakar ett minskat vattenflöde i Igelbäcken. Om vatten avleds från bäcken är det av största vikt att motsvarande mängd rent vatten tillförs.”

Mot bakgrund av ovanstående nämndbeslut anser förvaltningen att i det fall tillsynsmyndighetens krav på dränvattnets kvalitet inte kan innehållas, eller då mängden tillfört dränvatten inte motsvarar mängden grundvatten som avleds, så bör Trafikverket tillgodose att rent vatten tillförs Igelbäcken utöver dränvattnet.

Förvaltningen anser även att en närmare utredning av förhållandena i Stordiket med avseende på livsmiljö för arten större vattensalamander bör göras (se svar under yrkande 1.6 och 1.9) innan tillstånd ges för föreslagen utsläppspunkt i Stordiket. Tillståndet bör villkoras med en plan för att säkra artens förekomst i området samt med att konkreta kompensationsåtgärder enligt denna plan genomförs. Eventuellt kan utsläppspunkten i Stordiket behöva flyttas till lämpligare plats.

Miljöförvaltningen har inget att invända mot att dränvatten avleds till Sättraån, som idag har problem med vattenförsörjningen. Genom att tillföra mer vatten i form av dränvatten kan ån få en mer gynnsam ekologisk status förutsatt att det tillförda vattnet är tillräckligt rent och att det ökade flödet inte medför negativ påverkan på ån, se vidare under yrkande 1.9. Miljöförvaltningen anser att tillstånd kan ges under förutsättning att villkor som presenterade under 2.4.2 uppfylls.

1.8 få bygga och vidmakthålla anläggningar för den sökta verksamheten liksom att, i förekommande fall, få riva ut tillfälliga anläggningar

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.9 få dispens från respektive reservatsföreskrifter enligt 7 kap 7 § miljöbalken för att få vidta i Teknisk beskrivning, bilaga 3, redovisade åtgärder avseende Sätterskogens naturreservat och Hansta naturreservat.

Möjligheten att helt eller delvis upphäva ett naturreservat eller att meddela dispens från reservatsföreskrifter regleras i 7 kap. 7 § miljöbalken. Avsikten med beslut om inrättande av naturreservat ska enligt förarbetena till bestämmelsen (prop. 1997/98:45 II s. 75) vara att skapa definitivt skydd och att avsteg från skyddet ska ske endast undantagsvis, normalt inte för exploateringsföretag.

Av 7 kap. 7 § första stycket miljöbalken följer att beslut om naturreservat får upphävas endast om det finns synnerliga skäl. Samma krav gällde tidigare enligt naturvårdslagen. I samband med införandet av miljöbalken ifrågasatte Lagrådet om det inte kunde räcka med särskilda skäl när det gäller dispens från exempelvis beslut meddelade med stöd av 5 och 6 §§. Regeringen ansåg dock att en sådan mildring av gällande krav skulle strida mot det miljöpolitiska syftet med lagreformen (jfr prop. 1997/98:45 I s. 311 jfr II s. 469).

Andra stycket i bestämmelsen behandlar möjligheten till dispens från reservatsföreskrifter. I detta avseende har kraven skärpts i jämförelse med naturvårdslagen. Det fordras särskilda skäl för ett dispensbeslut. Också andra stycket ska tillämpas bara i undantagsfall.

I bestämmelsens fjärde stycke finns en bestämmelse om kompensation för det intrång i naturvärdet som en inskränkning av skyddet enligt första eller andra stycket kan medföra. En förutsättning för att ett reservat eller en reservatsföreskrift ska få upphävas eller dispens meddelas är att intrånget kompenseras i skälig utsträckning. Kompensationen ska ske genom faktiska åtgärder för miljön, inte genom ekonomisk ersättning. Kompensation är obligatorisk vid intrång i särskilda skydds- och bevarandeområden. Vad som närmare bestämt motsvarar den förlust i naturvärde som upphävande eller dispens innebär är svårt att avgöra. I myndighetspraxis har kompensationsfrågorna särskilt uppmärksamrats vid väg- och järnvägsbyggen (jfr Ds 1997:52 s. 28 f).

Trafikverket yrkar på dispens från respektive reservatsföreskrifter enligt 7 kap. 7 § MB för att få vidta åtgärder beskrivna i Teknisk beskrivning. Inledningsvis vill förvaltningen framföra att det har varit svårt att härleda vilka verksamheter som beskrivs i Teknisk beskrivning som berört respektive reservat och föreskrift samt att få en överblick över påverkan på reservaten som helhet. Trafikverket har i sin ansökan endast bedömt påverkan utifrån begränsade påverkansområden samt ett urval naturvärden som inte härrör från reservatens beslutsgrunder. Dessa påverkansområden är inte tydligt markerade med avseende på naturmiljöer och typer av vegetation inom reservaten, utan förekommer i MKB endast när det gäller dikessystem och sättningskänslig mark. För att möjliggöra en bedömning av hur naturreservatens syften och bevarandevärden påverkas, vilket bör utgöra en grund för dispensprövning, krävs mer detaljerade kartor där samtliga åtgärder som berör de båda reservaten finns redovisade tillsammans med deras påverkansområden.

Nedan följer förvaltningens synpunkter angående Trafikverkets yrkande 1.9. Där otydligheter finns har förvaltningen föreslagit ytterligare utredningar. Förvaltningen bedömer att sådana utredningar är nödvändiga för att mark- och miljödomstolen ska kunna ta ställning till de yrkanden om tillstånd och dispens enligt reservatsföreskrifter som Trafikverket har framställt.

Hansta naturreservat

För Hansta naturreservat ansöker Trafikverket enligt 7 kap. 7 § MB i enlighet med reservatsföreskrift (A1) om dispens för att utföra redovisande åtgärder som kan förändra områdets hydrologi till exempel genom att gräva, schakta, borra och spränga samt för byggande och drift av väganläggningen. De åtgärder som anges i ansökans huvuddokument är bortledning av grundvatten till vägens dränering, omläggning av Stordiket och anslutande dike från norr samt utsläpp av dränvatten till Stordiket (vilket utgör tillflöde till Igelbäcken).

Hansta naturreservat inrättades av Stockholms stad 1998. I beslutet ingår följande förbehåll som kan tillämpas på Förbifart Stockholm:

"Frågan om en eventuell Yttre tvärleds dragning och utformning utreds och prövas senare i särskild ordning. Om det då visar sig vid en samlad bedömning av olika motstående intressen att vägen ändå bör gå genom reservatet är staden beredd att jämlikt 7 kap. 7 § miljöbalken medge undantag från reservatsföreskrifterna eller om synnerliga skäl föreligger ompröva delar av reservatet."

Vid dispensgivning i naturreservat krävs enligt miljöbalken 7 kap 7 § sista stycket att intrånget i naturvärdet kompenseras i skälig utsträckning på naturreservatet eller något annat område. Förvaltningen anser att tillstånd för vattenverksamhet

och dispens enligt föreskrifterna bör villkoras med sådana kompensationsåtgärder. Förvaltningen instämmer inte i Trafikverkets bedömning att kompensationsåtgärder inte behövs för redovisade åtgärder.

Trafikverket anger i ansökan att Stockholms stad förväntas upphäva de delar av Hansta naturreservat som berörs av den permanenta väganläggningen. Miljöförvaltningen förutsätter att ett sådant upphävande prövas av staden i särskild ordning. Även här krävs kompensationsåtgärder enligt 7 kap 7§ miljöbalken, vilka förvaltningen vill få tillfälle att yttra sig om.

Förvaltningen noterar att de i ansökans huvuddokument specificerade åtgärderna även berör föreskrift (A11) om risk för grumling och förorening av Igelbäcken, varför denna också bör beaktas i en dispensprövning. Förvaltningen vill även erinra om att hela Igelbäckens tillrinningsområde är utpekad av staden som ekologiskt särskilt känsligt område enligt miljöbalken 3 kap 3§, enligt vilken *"mark och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön"*. Delar av det redovisade påverkansområdet inom både Hansta naturreservat och Igelbäckens kulturresevat ingår i detta tillrinningsområde.

När det gäller övriga åtgärder i samband med Förbifart Stockholm, förutom vattenverksamhet, som kräver dispens eller tillstånd från föreskrifterna i Hansta naturreservat är det oklart om Trafikverket avser att mark- och miljödomstolen ska pröva alla sådana samtidigt som vattenverksamheten med stöd av 21 kap 3§ miljöbalken, eller om de avses prövas av Stockholms stad i särskild ordning. Sådana åtgärder kan exempelvis vara upplag, stängsel och etableringsytor under byggtiden. För att underlätta en helhetsbedömning av påverkan på naturreservatets bevarandevärden föreslår förvaltningen att samtliga dispens- eller tillståndspliktiga åtgärder prövas vid samma tillfälle.

Om mark- och miljödomstolen ska pröva även övriga åtgärder som kräver dispens eller tillstånd vill miljöförvaltningen beredas tillfälle att yttra sig närmare om dessa frågor innan beslut fattas. Förvaltningen anser att konsekvenser för bevarandevärdena i Hansta naturreservat är otillräckligt redovisade i föreliggande ansökan och MKB för att kunna medge sådana övriga dispenser i detta skede.

Livsmiljö för större vattensalamander

Förbifart Stockholm kommer att med vägbanan skära av Stordiket i Hansta naturreservat och ta i anspråk en del av detta. I Stordiket lever groddjursarten större vattensalamander (*Triturus cristatus*), som skyddas av både Artskydds-förordningen (2007:845) och EU:s art- och habitatdirektiv. *Observera att arten*

lever inte bara i dammar nära diket, vilket anges i MKB under "Naturmiljö" sid 127, utan också i själva diket. (Resultat från Södertörnsekologernas inventering 2008 där dessa fynd framgår biläggs detta yttrande, bilaga 3). Enligt 4§ Artskyddsförordningen råder förbud mot att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Därmed krävs, förutom dispens från reservatsföreskrifterna, även en dispens från länsstyrelsen enligt 14§ Artskyddsförordningen för att vidta de åtgärder som Förbifarten medför.

Idag är flödet genom Stordiket delvis stört p.g.a. både kulvertar i motocrossbanan och den vattendelare vid Akallälänken som omtalas i MKB. Enligt förvaltningens egna observationer i fält varierar mängden och riktningen på flödet i Stordiket under året. Det är oklart hur stora flöden som härstammar från dikesdelen öster om Akallavägen; tidvis har vattnet setts strömma i riktning mot Djupån åtminstone i diket västra del medan det vid andra tider stått relativt stilla.

Att leda om Stordiket enligt förslag samt släppa på dränvatten till Stordiket skulle visserligen indirekt tillföra Igelbäcken mer vatten, vilket är angeläget ur bäckens synvinkel (här krävs att detta vatten håller god kvalitet m a p näringsämnen, metaller m.m.). Förvaltningen ser dock en risk att livsmiljön för större vattensalamander skulle påverkas negativt av en omläggning samt ett ökat vattenflöde i diket. Förutom den påverkan av bottensubstrat som tas upp i MKB kan ett mer strömmande vatten göra diket mindre lämpligt som lek vatten för salamandrarna, som i regel föredrar stillastående vatten. Ökad strömning kan också locka upp fisk i vattendraget, vilket skulle missgynna arten (se nationellt åtgärdsprogram för större vattensalamander i bilaga). Arten är hemortstrogen, och under byggskedet finns en risk för att djuren förrirrar sig in i arbetsområdet och dör. Grumling under byggskedet kan också utgöra en risk för arten.

En angelägen kompensationsåtgärd för den förlust av livsmiljö och förändringar av det kvarvarande diket som befaras drabba arten är att skapa nya leklokaler för större vattensalamander i närområdet och förstärka de befintliga vattensamlingarna i området. Det bör göras en närmare utredning om hur detta lämpligast kan göras innan tillstånd ges för att leda om diket och släppa på dränvatten.

Förvaltningen anser att tillstånden som rör Stordiket bör villkoras med en plan för att säkra arten större vattensalamanders förekomst i området samt med att konkreta kompensationsåtgärder enligt denna plan genomförs. I planen bör ingå följande delar:

- Inventeringar av groddjuren i området före, under och efter vägbygget.
- Skyddsåtgärder under byggtiden.

- Nybyggande/restaurering av lekvatten.
- Flytt av djuren till nya lekvatten.

Planen bör även inordnas i kontrollprogrammet för vägprojektet. Det är angeläget att nya lekvatten för arten skapas och börjar användas före byggstart.

Sätraskogens naturreservat

För Sätraskogens naturreservat ansöker Trafikverket enligt 7 kap. 7§ MB i enlighet med reservatsföreskriften (A6) om tillstånd för att utföra redovisande åtgärder som kan förändra områdets hydrologi till exempel genom att gräva, schakta, borra och spränga (se 7.2.5). De åtgärder som omfattas är byggande och drift av huvudtunnel, arbetstunnel och anläggande av schakt för byggande av eldriftsutrymme, som beskrivs i Teknisk beskrivning. Det har dock varit svårttolkat *vad* av det som ska göras enligt den Tekniska beskrivningen som berör föreskrift (A6).

När det gäller bortledning av grundvatten anger MKBn för ansökan att verksamheten har en liten, negativ konsekvens på grundvattenbortledning för de nyckelbiotoper där man bedömt påverkan. MKBn omfattar dock inte all naturmark inom naturreservatet som berörs av vattenverksamheten. För att ge tillstånd enligt reservatets föreskrifter anser förvaltningen att förtydliganden samt ytterligare utredningar behöver göras, vilket preciseras under avsnitt 2.4.

När det gäller utökning av flöden i Sätträån anser förvaltningen att åtgärden är positiv för reservatets bevarandevärden, förutsatt att vattnet är rent utifrån tillsynsmyndigheternas krav på vattenkvalitet. Miljöförvaltningen anser att tillstånd kan ges med villkor som presenterade under 2.4.2.

Vidare krävs tillstånd för grävning, schaktning, borrar, sprängning (A6) i samband med byggande av eldrift. Med eldrift menas friskluftintag, vilket kräver borrar samt anläggande av skyddskonstruktion ovan mark. Vad vi kan se i ansökan finns inte ovan nämnda verksamheter nämnda i MKBn under påverkan på naturmiljön eller geografisk placerade i Teknisk beskrivning. Förvaltningen har därför svårt att bedöma påverkan. Eventuellt kan anläggandet av friskluftintag påverka på reservatet genom viss förlust av naturmark vid konstruktioner ovan mark, trädfällning och framdragande av nödvändiga arbetsvägar. Detta finns dock inte beskrivet i Teknisk beskrivning.

Förvaltningen anser därför att Trafikverkets ansökan även ska omfatta, dispens från föreskrifterna för trädfällning och upplag samt tillstånd för instängsling grävning, schaktning och anläggning för de delar av Förbifarten som inte främst berör vattenverksamheten, till exempel arbetsvägar till friskluftintag, rökgasschakt

m m, övriga etablerings- eller entreprenadområden, upplag eller annan påverkan på naturmarken som inte beskrivs i denna ansökan för att få en samlad bedömning av åtgärder och påverkan. Ansökan ska därför kompletteras med erforderlig utredning för att domstolen ska kunna ta ställning till dessa åtgärder. Miljö- och hälsoskyddsnämnden vill beredas tillfälle att yttra sig över utredningen för att kunna lämna ytterligare förslag till slutliga villkor.

Som upplysning kan nämnas att Trafikverket och staden, inklusive miljöförvaltningen, har inlett möten på plats i reservatet för att diskutera placering av arbetsvägar, behov av hänsyn till träd m m.

1.10 arbetstiden för samtliga anläggningar skall bestämmas till tio år räknat från dag för dom. För det fall domstolen skulle finna att verkställighetstillstånd enligt punkt 1.12 nedan inte kan medges, yrkar Trafikverket istället att arbetstiden ska bestämmas till tio år räknat från att domen vinner laga kraft

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.11 tiden inom vilken anspråk i anledning av oförutsedda skador skall framställas, fastställs till tio år räknat från utgången av den av domstolen bestämda arbetstiden

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.12 tillstånd och dispenser får tas i anspråk även om domen inte har vunnit laga kraft

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.13 mark- och miljödomstolen godkänner till ansökan bifogad miljökonsekvensbeskrivning

Förvaltningen anser att redovisningen av påverkan på naturmiljö i MKB är otydlig och ofullständig och behöver därför kompletteras. Kompletteringarna är viktiga som underlag för dispens- och tillståndsgivning i reservaten samt för diskussion om konkreta kompensationsåtgärder.

All berörd mark inom natur- och kulturre reservaten bör beaktas, inte bara de objekt som nämns i nuvarande version av MKB. Beskrivningen bör innehålla kartor med tillräcklig upplösning för att berörda vegetationstyper ska kunna ses, i synnerhet våta och fuktiga biotoper. Inventeringsresultat för djur- och växtarter inom

påverkansområdet samt ev. påverkan på dessa arter behöver redovisas tydligare i MKB. Påverkansområdenas ekologiska funktion som livsmiljö och spridningszon för olika djur- och växtgrupper samt effekterna på denna funktion behöver belysas. Förvaltningen kan vid behov bistå med ytterligare uppgifter om djur- och växtliv.

För natur- och kulturreseervaten utgör även bevarande och förstärkande av rekreativsvärdena viktiga syften med skyddet. MKB saknar helt redovisning av hur dessa värden påverkas, vilket är viktigt vid dispensgivning samt diskussion om kompensations- och förstärkningsåtgärder.

För Grimsta naturreservat och Igelbäckens kulturreseervat finns förbehåll i respektive reseervatsbeslut som troligen innebär att dispens från föreskrifter inte behöver sökas för projektet Förbifart Stockholm. Förvaltningen vill dock uppmärksamma behovet av mildrande och kompenserande/förstärkande åtgärder även för dessa reseervat.

I synnerhet Igelbäckens kulturreseervat kommer totalt sett att påverkas starkt av de delar av trafikleden som här förläggs i ytläge, dels i form av fragmentering av landskapet och förlust/försämring av livsmiljöer för växter och djur, dels av barriärer och störningar för friluftslivet, dels i form av påverkan på fornlämningar och andra kulturhistoriska värden inom reseervatet. Jordbruket vid Hästa gård, vilket är viktigt för skötseln av kulturreseervatets värden, kommer också att påverkas av Förbifarten.

I MKB för vattenverksamheten saknas en närmare beskrivning av påverkan på marken i Igelbäckseerseervatet, inklusive den delvis fuktiga gräsmarken söder om Hästa klack som anges som "sättningskänslig mark" i kartan på sid. 124. För denna mark finns tidigare uppgifter om en för Stockholm ovanlig fuktängsflora, som kan antas vara känslig för dränering. Det bör också belysas vilken påverkan den inom samma område planerade dammen för trafikdagvatten får på växt- och djurlivet. (Förvaltningen har tidigare påtalat det olämpliga i att ha en sådan anläggning i reseervatet).

I MKB sid 113, gällande delsträckan Lambarfjärden till Hästa gård, anges att miljömålet Grundvatten av god kvalitet motverkas bl.a. på grund av "viss påverkan på växt- och djurliv". Denna påverkan är dock inte närmare beskriven i dokumentet, vilket gör det svårt att föreslå förstärkningsåtgärder för växt- och djurlivet.

Miljöförvaltningen instämmer inte i bedömningen i MKB sid 135 att konsekvens på naturmiljö för Djupanbäcken/Stordiket är positiv med Trafikverkets föreslagna

åtgärder (se synpunkter ang. större vattensalamander under punkterna 1.6, 1.7 och 1.9).

Beskrivningen av hotade och i övrigt skyddsvärda arter som påverkas av åtgärder i samband med Förbifart Stockholm är enligt förvaltningens mening otillräcklig och i vissa fall felaktig (exempelvis förekommer inte fisken nejönöga i Igelbäcken vilket anges på sid. 133 i MKB, däremot finns nissöga vid bäckens utflöde). Förekomster av rödlistade arter inom påverkansområdet som inte tas upp i MKB är bl.a. backsippa, gullmurkling och tornseglare. För att kunna bedöma lämpliga ekologiska kompensations- och förstärkningsåtgärder är det viktigt att ha ett tydligt och komplett underlagsmaterial. Om mark- och miljödomstolen kommer att pröva tillstånd även för andra åtgärder i naturreservaten än de vattenrelaterade är det särskilt viktigt att utgå från ett mer komplett underlag när det gäller naturvärden.

MKB bör också ta upp hur livsmiljöer för skyddsvärda arter kan kompenseras eller förstärkas, vilket till största delen saknas, förutom när det gäller Igelbäckens vattenföring.

För Sätterskogens naturreservat har påverkan av grundvattenbortledning bedömts inom avgränsade partier som betraktats som särskilt värdefulla inom påverkansområdet (MKB Naturmiljö sid. 70). Dessa är tre nyckelbiotoper, karterade av skogsstyrelsen. Förvaltningen anser att hela påverkansområdet inom naturreservatet borde varit med vid bedömning av påverkan.

1.14 att domstolen fastställer villkor för verksamheten i enlighet med Trafikverkets nedan redovisade förslag.

Vad gäller Trafikverkets yrkande om fastställande av villkor för verksamheten kan förvaltningen konstatera att verket utöver villkor för vattenverksamheten även föreslår villkor för miljöstörningar som kommer uppkomma under byggskedet av Förbifart Stockholm och som inte direkt är en följd av den sökta vattenverksamheten.

Miljöstörningar under byggskedet i form av bl.a. luftburet buller, stomljud, vibrationer och utsläpp till vatten har i andra stora infrastrukturbyggen hanterats genom upprättande av kontrollprogram som verksamhetsutövarna blivit förelagda av nämnden att följa. Sådana kontrollprogram har t.ex. upprättats för Södra Länken samt för pågående byggnation av Norra Länken, Citybanan samt nya E18 mellan Hjulsta och Kista. Trafikverket har även i föreliggande fall inlett ett arbete tillsammans med berörda kommuner med att ta fram ett kontrollprogram som ska

gälla under byggtiden av Förbifarten. Miljöförvaltningen har hitintills goda erfarenheter av hur störningar hanterats under byggtiden av infrastrukturprojekt med stöd av framtagna kontrollprogram. Eftersom störningarna från byggnationen kräver en flexibel hantering, då det t.ex. inte alltid är möjligt att innehålla ljudnivåer för byggbuller som bestämts i förväg, så anser förvaltningen att hanteringen av störningar som kan uppkomma under byggtiden i första hand bör regleras i kontrollprogram och inte genom villkor.

Reglering av miljöstörningar under byggtiden genom villkor fastställda av domstol

Frågan om reglering av miljöstörningar under byggtiden genom villkor som fastställs av domstol har dock aktualiserats i och med prövningen av Banverkets (numera Trafikverkets) ansökan om tillstånd enligt miljöbalken att bortleda grundvatten från spårtunnel Tomtebodavägen – Riddarholmen m.m. för Citybanan. Miljööverdomstolen har i dom den 25 februari 2010, avseende den nämnda prövningen av Citybanan, angett att förutom påverkan på grundvatten bör även störningar i form av buller, vibrationer och förorening av vatten regleras genom bindande villkor. Villkoren kan enligt domstolen med fördel uttryckas som ramvillkor som efter delegering kan fyllas ut med villkor som tillsynsmyndigheten fastställer. Miljööverdomstolen har vidare angett att behovet av insyn och möjligheter till påverkan ska tillgodoses inom ramen för tillståndsprocessen och inte genom tillsynsförelägganden. Miljööverdomstolen angav också att de delar Banverkets bedömning att det med hänsyn till projektets omfattning och komplexitet finns behov av en flexibilitet i regleringen av dessa störningar. Frågan om utformning av villkor under byggskedet av Citybanan är ännu inte avgjord och det återstår för mark- och miljödomstolen (tidigare miljödomstolen) att fastställa de slutliga villkoren.

Miljöförvaltningen instämmer i Miljööverdomstolens bedömning att det är angeläget att de villkor som fastställs under byggtiden för stora och komplexa byggprojekt, är utformade så att det finns utrymme för en flexibel hantering av t.ex. buller- och vibrationsstörningar. Detta eftersom det inte alltid är tekniskt möjligt att komma till rätta med alla störningar som uppkommer vid byggandet av ett stort infrastrukturprojekt så som Förbifarten, samt då t.ex. människors förutsättningar att hantera ljud- och vibrationer varierar.

I det fall mark- och miljödomstolen inom ramen för föreliggande prövning gör bedömningen att villkor behöver fastställas för buller (luftljud och stomljud), vibrationer och utsläpp till vatten även under byggtiden av Förbifarten, så föreslår förvaltningen i andra hand att Trafikverkets villkorsförslag i dessa delar ändras/förtydligas i enlighet med förvaltningens synpunkter längre fram i yttrandet under avsnitten avseende villkor 2.9.1, 2.9.2, 2.9.3 och 2.9.4.

Tillsynsansvaret för arbetet med att driva tunnel

Tillsynsansvaret för arbetet med att driva tunneln inom Stockholm när det gäller buller, vibrationer och utsläpp till vatten ligger idag på Stockholms miljö- och hälsoskyddsnämnd. Miljööverdomstolen har dock i sina domskäl i den ovan nämnda domen för Citybanan (gällande bl.a. bortledning av grundvatten från spårtunnel Tomtebodan – Riddarholmen) även uttalat att en konsekvens av att även frågor om buller, vibrationer och utsläpp till vatten regleras i tillståndet till vattenverksamheten, är att det blir en tillsynsmyndighet - länsstyrelsen - som får det samlade ansvaret för tillsynen över all väsentlig påverkan på grund av hela projektet.

Både Trafikverket och länsstyrelsen har inom ramen för prövningen av Citybanans spårtunnel tidigare gett uttryck för att tillsynen fungerar väl och att det är angeläget att behålla fördelningen av tillsynsansvaret på samma sätt som nu även sedan slutliga villkor har meddelats. Miljöförvaltningen delar uppfattningen att tillsynen fungerar mycket bra och anser att det finns väl inarbetade rutiner och upparbetade samarbetsformer mellan nämnden och Trafikverket när det gäller hantering av olika slag av störningar som uppkommer till följd av arbetet med såväl Citybanan som andra stora byggprojekt.

Förvaltningen noterar mot bakgrund av detta att Trafikverket i föreliggande prövning gällande Förbifarten inte pekar ut någon särskild tillsynsmyndighet i sina villkorsförslag. Förvaltningen anser att denna konstruktion är bra. Länsstyrelsen, som ska ha det samlade tillsynsansvaret, har ändå frihet att låta tillsynen ligga kvar hos nämnden med stöd av gällande beslut om överlåtelse av tillsyn av miljöfarliga tillståndspliktiga verksamheter till Stockholms miljö- och hälsoskyddsnämnd.

2.4 Villkor kopplade till områdesskydd

Regeringens tillåtlighetsprövning är villkorad bl a med att *"utformningen av väganordningarna ska planeras och utföras så att negativa konsekvenser för naturmiljön, kulturmiljön samt landskapets övriga värden och funktioner så långt möjligt begränsas."* Trafikverket ska också *"efter samråd med berörda myndigheter upprätta en plan som redovisar förhållandena i berörda och omgivande naturmiljöer, kulturmiljöer och boendemiljöer som särskilt bör uppmärksammas under byggskedet med hänsyn till risken för skadlig påverkan och störningar."*

Mark- och miljödomstolens prövning berör fyra natur- och kulturresevat inom Stockholms stad, varav endast två har bestämmelser som kräver dispensprövning för Förbifarten. Dock befaras negativ påverkan på bevarandevärden även för de

övriga två reservaten. Förvaltningen anser att de utredningar som ingår i denna ansökan inte är tillräckligt tydliga och fullständiga för att göra det möjligt att i prövningen tillgodose regeringens generella krav vad gäller naturmiljön. Utredningarna behöver kompletteras.

Förvaltningen anser därför att tillståndet enligt miljöbalken generellt bör villkoras med att en samlad plan för kompensationsåtgärder avseende vägprojektets påverkan på natur- och kulturresevatens bevarandevärden upprättas i samråd med berörda kommuner. Diskussioner om sådana åtgärder har redan inletts med Trafikverket, men förvaltningen anser att dessa åtgärder bör formaliseras genom villkor i tillståndet.

För två av naturreservaten - Hansta och Sätmaskogen – söks tillstånd för vattenverksamhet tillsammans med dispenser eller tillstånd enligt reservatsföreskrifterna. Förvaltningen föreslår nedan specifika villkor för de åtgärder som tydligt anges i ansökan.

Sätmaskogen

När det gäller Sätmaskogens naturreservat och Trafikverkets ansökan om tillstånd i enlighet med reservatsföreskriften (A6) för att utföra åtgärder som kan förändra områdets hydrologi anser förvaltningen att tillstånd inte kan ges förrän; Trafikverket har förtydligat vilka åtgärder som avses utföras som berör föreskriften/reservatets föreskrifter samt utrett och presenterat vilken påverkan åtgärderna har på all naturmark inom Sätmaskogens naturreservat som berörs av vattenverksamheten.

Som förstärknings/kompensationsåtgärder för påverkan på vatten- och naturmiljöer inom Sätmaskogens naturreservat har trafikverket föreslagit tillförsel av dränvatten till Sätträånen enligt yrkande 1.7. Förvaltningen anser att åtgärden är positiv under förutsättningar som anges under 1.9 och 2.4.2. I den utsträckning dränvattentillförsel kompenserar den mängd vatten som minskats genom projektet, anser förvaltningen att åtgärden i viss utsträckning är en skyddsåtgärd, medan utökad tillförsel av vatten till ån är en förstärkningsåtgärd. Förvaltningen föreslår därför att förstärkningsåtgärden kring Sätträånen utökas med borttagandet av kulverten i västra delen av ån. Förvaltningen anser att dessa frågor ska hanteras i den samlade planen för kompensations- och förstärkningsåtgärder avseende vägprojektets påverkan på bevarandevärdena i samtliga natur- och kulturresevat.

Villkor 2.4.2 - Tillförsel av vatten till ytvattendrag

Förvaltningen bedömer att tillförsel av dränvatten till Stordiket i Hansta

naturreservat kan komma att negativt påverka livsmiljön för den skyddsvärda arten större vattensalamander. Förvaltningen anser att såväl tillstånd för vattenverksamhet som dispens från reservatsföreskrifter endast bör ges under följande villkor:

- Innan dränvatten leds till Stordiket ska en plan för att säkra förekomsten av större vattensalamander i området utarbetas i samråd med tillsynsmyndigheterna. Planen ska innehålla de delar som specificeras av förvaltningen under punkt 1.9.
- Konkreta kompensationsåtgärder för större vattensalamander enligt denna plan ska genomföras.
- Tillsynsmyndigheternas krav på vattenkvalitet och flöden ska innehållas.

Förvaltningen föreslår att tillstånd för tillförsel av dränvatten till Sättraån inom Sättraskogens naturreservat enligt 7 kap 7§ miljöbalken tillstyrks under förutsättning att Trafikverkets egna föreslagna villkor följs.

Villkor 2.5 - Omläggning av Stordiket

Förvaltningen bedömer att en omläggning kan komma att ge negativ påverkan på livsmiljön för den skyddsvärda arten större vattensalamander i Hansta naturreservat. Förvaltningen anser att såväl tillstånd för vattenverksamhet som dispens från reservatsföreskrifter endast bör ges under följande villkor:

- Innan Stordiket läggs om ska en plan för att säkra förekomsten av större vattensalamander i området utarbetas i samråd med tillsynsmyndigheterna. Planen ska innehålla de delar som specificeras av förvaltningen under punkt 1.9.
- Konkreta kompensationsåtgärder enligt denna plan ska genomföras.
- Tillsynsmyndigheternas krav på vattenkvalitet och flöden ska innehållas

I övrigt anser förvaltningen att det föreslagna villkoret om användning av grumlingsbegränsande skärmar i samband med schaktningsarbeten i anslutning till Stordiket är befogat. Vegetationsperioden från slutet av april till och med september är känslig i detta avseende, eftersom lek och yngelutveckling för större vattensalamander pågår relativt länge. Det finns även en risk att djur förrirrar sig in i arbetsområdet under byggskedet och dör. Skyddsåtgärder mot detta bör tas upp i en plan för säkrande av arten enligt förvaltningens synpunkter under punkt 1.9, samt i kontrollprogram.

2.9 Övriga störningar

Villkor 2.9.1 - Luftburet buller

Arbetsmoment ovan jord så som transporter, schaktning, spontning och pålning är exempel på arbeten som alstrar luftburet buller. Trafikverket föreslår följande villkorsförslag för luftburet buller som kommer uppstå under byggskedet:

"Luftburet buller under byggskedet ska begränsas så att personer som bor i anslutning till anläggningen inte, annat än tillfälligt, ska utsättas för högre värden avseende buller än vad som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15). Värdena gäller inte beträffande boende vilka erhållit skriftligt erbjudande från Trafikverket om tillfälligt boende. Om det luftburna bullret överskrider angivna värden mer än tillfälligt ska tillsynsmyndigheten underrättas. Efter samråd med tillsynsmyndigheten får dock arbeten förekomma som innebär överskridanden av angivna värden.

Arbeten som kan medföra störningar för boende på grund av luftburet buller ska i huvudsak utföras mellan kl. 07.00 och 19.00 helgfri måndag - fredag. Sådana arbeten får även utföras på annan tid som tillsynsmyndigheten medger."

Miljöförvaltningen menar att det är bra att det föreslagna bullervillkoret är utformat så att det ges utrymme för att praktiskt kunna hantera överskridanden av både riktvärden för buller och tider genom samråd med tillsynsmyndigheten. Detta eftersom erfarenheter från andra stora byggprojekt visat att det ibland inte är möjligt av t.ex. säkerhetsskäl att utföra bullrande arbetsmoment under dagtid (t.ex. då arbetena sker i närheten av körfält som behöver stängas av medan byggarbetena pågår).

Ljudkrav under byggtiden

Förvaltningen delar Trafikverkets bedömning att Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15) och de däri angivna riktvärdena för buller bör tillämpas under byggtiden av Förbifarten. Det framgår dock inte av Trafikverket villkorsförslag hur dessa riktvärden ska förhålla sig till bakgrundsnivån i ett visst område under en given tidsperiod. Trafikverket tillsammans med miljöförvaltningen har i andra byggprojekt hanterat frågan på så sätt att i det fall bakgrundsnivån är högre än gällande bullerriktvärden så har man sagt att byggbullret inte får bidra till att den sammantagna bullernivån överskrider bakgrundsnivån. Miljöförvaltningen utgår från att Trafikverket avser att agera på motsvarande sätt även i detta fall och att detta kommer att framgå av den kontrollplan för byggtiden som Trafikverket ska ta fram i samråd med berörda

tillsynsmyndigheter. (Mer om den nämnda kontrollplanen kan läsas längre fram under avsnittet 2.10 Kontroll.)

Det bör även uppmärksammas att Naturvårdsverkets allmänna råd för byggbuller enligt förvaltningens mening inte är tillämpliga i alla delar för byggtiden av Förbifarten. Det stycke i de allmänna råden som förvaltningen syftar på avser de omständigheter då avsteg kan behöva göras från de i råden angivna riktvärdena:

”För verksamhet med begränsad varaktighet, högst två månader, t ex spontning och pålning, bör 5 dBA högre värden kunna tillåtas.

Vid enstaka kortvariga händelser, högst 5 minuter per timme, bör upp till 10 dBA högre nivåer kunna accepteras. Detta bör dock inte gälla kvälls- och nattetid.

I de fall verksamheten är av begränsad art och även innehåller kortvariga händelser bör höjningen av riktvärdet få uppgå till sammanlagt högst 10 dBA.”

Mot bakgrund av att Förbifartens sammanlagda byggtid beräknas pågå under ca 8 – 10 år, och tidsperioden med störningar kan variera från någon månad upp till sex år i vissa områden, anser förvaltningen att dessa undantag inte får tillgodoräknas om och om igen vid upprepade tillfällen inom en och samma byggarbetsplats. Däremot kan dessa avsteg tillämpas vid behov för olika byggarbetsplatser som t.ex. pågår parallellt med varandra på olika delsträckor av Förbifarten, och som därmed inte berör boende i ett och samma område.

Förvaltningen anser att det är oklart vad som menas med att ”... personer som bor i anslutning till anläggningen inte, *annat än tillfälligt*, ska utsättas för högre värden...” i villkorets första mening. Formuleringen kan ge upphov till olika tolkningar av vad som är att betrakta som ett tillfälligt överskridande (några minuter, timmar eller dagar?) och bör därför förtydligas så att det klargörs vad som avses. Alternativ kan formuleringen tas bort helt då den föreslagna villkorsformuleringen ändå ger utrymme för att hantera tillfälliga överskridanden.

Kriterier för erbjudande om tillfälligt boende

Förvaltningen ser positivt på att Trafikverket åtar sig att erbjuda ett tillfälligt boende till dem som kan komma att bli berörda av byggbuller. Även om erfarenheterna från Trafikverkets övriga stora byggprojekt i Stockholm visat att det i förhållande till antalet berörda endast är ett fåtal som antar ett sådant erbjudande, så anser förvaltningen att det är angeläget att så många som möjligt av dessa personer ändå får möjlighet att välja om de föredrar att flytta till annat boende under den tid störningarna pågår eller inte. Det framgår dock inte av villkoret vilka boende som kommer omfattas av ett erbjudande om ett tillfälligt

boende. Förvaltningen anser att kriterierna för erbjudande om ett tillfälligt boende bör anges.

För Trafikverkets andra stora byggprojekt i Stockholm, så som t.ex. Södra Länken och Citybanan, har utgångspunkten varit att erbjudande om tillfälligt boende eller vistelse ska erbjudas alla boende som förväntas utsättas för buller över de för projekten gällande inomhusriktvärdena under minst en vecka. Förvaltningen anser att den utgångspunkten även bör gälla under byggtiden av Förbifarten.

Bullerdämpande åtgärder innan erbjudande om tillfälligt boende

Villkorets andra mening, som anger att Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller inte ska gälla för boende som erhållit ett skriftligt erbjudande från Trafikverket om tillfälligt boende, kan enligt förvaltningens mening tolkas som så att förutsatt att Trafikverket erbjudit boende ett tillfälligt boende så är verket inte längre skyldig att vidta bullerdämpande åtgärder för att komma till rätta med höga ljudnivåer. Förvaltningen motsätter sig en sådan tillämpning och menar att även i byggprojektet Förbifarten så bör erbjudandet om evakuering vara en sista utväg i det fall inga andra bullerdämpande åtgärder gett resultat. Principen för Trafikverkets erbjudande om tillfälligt boende i verkets övriga stora byggprojekt har varit att det är en sista utväg i det fall inga andra bullerdämpande åtgärder gett resultat. Detta eftersom erfarenheterna från de nämnda byggprojekten också visat att människor trots allt föredrar att bo kvar i sin bostad och endast i undantagsfall väljer att flytta till ett tillfälligt boende.

Förvaltningen anser däremot att i det fall boende tackar nej till ett erbjudande om tillfälligt boende, d.v.s. *efter* att Trafikverket vidtagit åtgärder för att dämpa ljudnivån från bullerkällan, så kan ytterligare krav på åtgärder inte ställas på Trafikverket.

Hänsyn till ljudnivåer i naturreservat

Ett annat skäl till att i första hand vidta bullerdämpande åtgärder vid bullerkällan är att man på så sätt bidrar till en lägre ljudnivå i omgivningen. I detta fall är det syftet särskilt angeläget med hänsyn till att byggnationen av Förbifarten kommer beröra fyra naturreservat.

Även om Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller inte innehåller några ljudkrav för områden som planlagts för fritidsbebyggelse och rörligt friluftsliv, så anser förvaltningen att åtgärder vid bullerkällan behöver prioriteras även med hänsyn till naturreservaten så att den negativa påverkan på friluftslivet och djuren i reservaten kan minimeras.

Mot bakgrund av de synpunkter som framförts ovan föreslår förvaltningen att villkoret för luftburet buller ändras/förtydligas på följande sätt (förvaltningens ändringar markeras med fet text):

*Luftburet buller under byggskedet ska begränsas så att personer som bor i anslutning till anläggningen inte, ~~annat än tillfälligt~~, ska utsättas för högre värden avseende buller än vad som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15). ~~Värdena gäller inte beträffande boende vilka erhållit skriftligt erbjudande från Trafikverket om tillfälligt boende.~~ Om det luftburna bullret överskrider angivna värden mer än tillfälligt ska tillsynsmyndigheten underrättas. Efter samråd med tillsynsmyndigheten får dock arbeten förekomma som innebär överskridanden av angivna värden. **Alla boende som förväntas utsättas för luftburet buller över nivåerna i de allmänna råden under minst en vecka ska i god tid innan bullerstörningarna inleds erbjudas tillfälligt boende av Trafikverket.***

Arbeten som kan medföra störningar för boende på grund av luftburet buller ska i huvudsak utföras mellan kl. 07.00 och 19.00 helgfri måndag - fredag. Sådana arbeten får även utföras på annan tid som tillsynsmyndigheten medger.

Villkor 2.9.2 - Stomljud

Stomljud är ljud som uppstår vid arbeten under markytan och som överförs i fasta material. När det fasta materialet får att börja vibrera fortplantas vibrationerna genom marken och upp i byggnader, särskilt de som är grundlagda på berg. Därefter börjar väggar, golv och tak i byggnaden att vibrera och fungerar som bullerkällor. Detta får till följd att hela byggnaden drabbas av buller. Denna typ av buller går därför inte att skydda sig mot genom att t.ex. stänga fönstret eller gå in i ett annat rum vilket man kan göra med luftburet buller.

Arbeten som kommer generera stomljud under byggtiden av Förbifarten är bergrensning och borrhning. I miljökonsekvensbeskrivningen till arbetsplanen så beskrivs att Förbifarten till stora delar kommer gå under naturmark, varför ett relativt litet antal bostäder, i förhållande till tunnelarbetenas omfattning, kan komma att utsättas för höga stomljuds nivåer. Det är framförallt i Sätra, Skärholmen och på sträckan mellan Hässelby och Hjulsta som ett större antal boende riskerar att bli störda av borrhning i berg. Varaktigheten för mer eller mindre störande stomljud kan variera från någon månad till i sämsta fall ett år.

Trafikverket föreslår följande villkorsförslag för stomljud som kommer uppstå inomhus under byggskedet:

”Stomljud under byggskedet ska begränsas så att personer som bor i anslutning till anläggningen inte, annat än tillfälligt, ska utsättas för högre värden avseende stomljud inomhus än vad som anges nedan. Utgångspunkten för villkoret är Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15), med redovisade justeringar avseende vissa tider enligt tabellen nedan.

Bostäder, vårdlokaler och fritidshus

<i>Veckodagar</i>	<i>Tid</i>	<i>Högsta ekvivalenta</i>
<i>Helgfri måndag - fredag</i>	<i>07.00 – 19.00</i>	<i>45 dB(A)</i>
<i>Helgfri måndag – fredag</i>	<i>19.00 – 22.00</i>	<i>45 dB(A)</i>
<i>lördag</i>	<i>09.00 – 17.00</i>	<i>45 dB(A)</i>
<i>lördag</i>	<i>07.00-09.00 + 17.00–19.00</i>	<i>35 dB(A)</i>
<i>söndag och helgdag</i>	<i>07.00 – 19.00</i>	<i>35 dB(A)</i>
<i>lördag, söndag och helgdag</i>	<i>19.00 – 22.00</i>	<i>30 dB(A)</i>
<i>Samtliga dagar, natt</i>	<i>22.00 – 07.00</i>	<i>30 dB(A)*</i>

**För bostäder gäller dessutom maximal momentan ljudnivå om 45 dB(A) nattetid*

Värdena gäller inte beträffande boende vilka erhållit skriftligt erbjudande från Trafikverket om tillfälligt boende. Om stomljudet överskrider angivna värden mer än tillfälligt ska tillsynsmyndigheten underrättas. Efter samråd med tillsynsmyndigheten får dock arbeten förekomma som innebär överskridanden av angivna värden.”

Antal boende som exponeras för högre ljudnivåer än ljudkraven i villkoret

Eftersom det inte är möjligt att genom isolering eller andra bullerdämpande åtgärder minska stomljud så har valet att riktvärden enligt miljöförvaltningens uppfattning främst betydelse för att avgränsa kretsen av dem som ska erbjudas evakueringsbostäder samt begränsa när i tiden bullrande arbeten får utföras.

I miljökonsekvensbeskrivningen till arbetsplanen, finns det angivet hur många byggnader och boende som riskerar att utsättas för olika stomljuds nivåer inom de olika delsträckorna av Förbifarten. En sammanställning av dessa uppgifter (bilaga 5) visar att 7926 boende beräknas bli utsatta för stomljuds nivåer på 35 - 45 dB(A) och 3774 boende beräknas bli utsatta för stomljuds nivåer som uppgår till mer än 45 dB(A). I miljökonsekvensbeskrivningen anges att varaktigheten för mer eller mindre störande stomljud kan variera från någon månad till i sämsta fall ett år.

Mot bakgrund av det stora antalet boende som beräknas bli utsatta för höga stomljuds nivåer, kan miljöförvaltningen konstatera att den nu föreslagna villkorsformuleringen är motsägelsefull då Trafikverket anger i villkoret att de

som "... bor i anslutning till anläggningen inte, annat än tillfälligt, ska utsättas för högre värden avseende stomljud inomhus än vad som anges nedan..." och att tillsynsmyndigheten ska underrättas om "... stomljudet överskrider angivna värden mer än tillfälligt... ". Någon skrivning om att stomljud får överskrida de angivna nivåerna under någon särskild tidsperiod, t.ex. dagtid helgfri vardag, finns inte. Villkoret avslutas endast med en generell skrivning om att arbeten som innebär överskridanden av angivna värden får förekomma efter samråd med tillsynsmyndigheten.

Förutom att förvaltningen fortfarande anser att formuleringen "*annat än tillfälligt*" är otydlig, så behöver det klargöras om Trafikverket verkligen menar att stomljudnivåerna i huvudsak kommer att innehållas och i så fall hur det hänger ihop med uppgifterna i miljökonsekvensbeskrivningen om antalet boende som förväntas bli utsatta över dessa ljudnivåer och att varaktigheten för störningar kan variera från någon månad upp till ett år. I det fall Trafikverket tror att de i villkoret angivna nivåerna kommer att överskridas mellan vissa tidpunkter så bör villkoret förtydligas så att det framgår av villkorsskrivningen.

Kriterier för erbjudande om tillfälligt boende

I villkoret anges att de angivna värdena inte gäller boende som erhållit skriftligt erbjudande från Trafikverket om tillfälligt boende. Förvaltningen kan i detta fall godta denna mening eftersom ett erbjudande om ett tillfälligt boende är den enda åtgärd, förutom en begränsning av tiden för när bullrande arbeten får pågå, som är möjlig att vidta när det gäller stomljud (till skillnad från luftljud där även bullerdämpande åtgärder är möjliga att vidta). Det är dock oklart vilka boende som kommer omfattas av ett sådant skriftligt erbjudande om ett tillfälligt boende. Förvaltningen anser att kriterierna för när man kommer erbjudas tillfälligt boende bör anges. Kriteriet bör ha motsvarande innebörd som i Trafikverkets övriga stora byggprojekt, d.v.s. att erbjudande om tillfälligt boende eller vistelse ska utgå till alla boende som förväntas utsättas för buller över gällande riktvärden inomhus under minst en vecka.

Ljudkrav helgfri måndag – fredag mellan kl. 19.00 – 22.00

Vad gäller de i villkoret föreslagna ljudnivåerna för tidsperioden 19.00 – 22.00 under helgfri vardag, så skiljer de sig från riktvärdena i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15) på så sätt att ljudnivån föreslås vara 45 dB(A) istället för 35 dB(A) som anges i de allmänna råden.

Ljudnivån 45 dB(A) respektive 35 dB(A) kan ställas i relation till att sömnpåverkan har påvisats från 30 dB (A) ekvivalent ljudnivå och 45 dB (A)

maximal ljudnivå. 45 dB (A) utgör den ljudnivå som kan orsaka väckning. Risken för sömnstörningar ökar med antalet bullerhändelser. Bullerstörningar medför störningar som kan vålla praktiska besvär för vissa grupper av boende.

Barnfamiljer med små barn som behöver komma i säng tidigt för att orka upp på morgonen är t.ex. en sådan grupp av boende. Även människor med yrken som innebär att de behöver gå upp tidigare än vanligt och därmed även behöver lägga sig innan kl. 22 så som sjukvårdspersonal, chaufförer m.fl. kan få sin dygnsrytm störd med påföljden att både deras arbete och hälsa blir lidande.

Stressen av att utsättas för buller kan även leda till irritation och huvudvärk. En studie från Karolinska institutet och Stockholms läns landsting pekar också på ett samband mellan buller och högt blodtryck. För människor som redan har hjärt- och kärlsjukdomar kan stressen över byggbullret även leda till mer allvarliga komplikationer.

Mot bakgrund av att sömnstörningar är en av de vanligaste effekterna av bullerexponering, och borrhingsarbeten som överskrider 45 dB (A) kan väcka de personer som har somnat före kl 22, anser förvaltningen att den föreslagna ljudnivån helgfri måndag – fredag mellan kl. 19-22 bör ändras till 40 dB (A).

Kravet på att ljudnivån 40 dB(A) ska gälla under helgfri måndag – fredag kl 19-22 är också detsamma som miljö- och hälsoskyddsnämnden förelagt dåvarande Vägverket vid byggandet av Södra Länken. Nämnden har också yrkat att motsvarande ljudnivå ska gälla som riktvärde under vardagskvällar för Citybanan i samband med mark- och miljödomstolens pågående prövning enligt miljöbalken om bortledning av grundvatten från spårtunnel Tomtebodan – Riddarholmen m.m. (MHN 2010-12-07 samt enligt förslag till MHN 2012-01-17).

Eftersom utgångspunkten för byggandet av både Södra Länken och Citybanan varit att stomljud inte är möjliga att innehålla så har nämnden i båda fallen ansett att ljudnivån 40 dB(A) kl. 19-22 på helgfri måndag – fredag ska utgöra en gräns då alla boende som förväntas utsättas för buller över gällande värde inomhus under minst en vecka ska erbjudas ett tillfälligt boende. Förvaltningen anser att motsvarande tillämpning av de i villkoret angivna riktvärdena även bör gälla under byggtiden av Förbifarten. Ett annat alternativ är att Trafikverket istället inte utför bullerstörande arbete kvällstid för att därmed inte störa de boende.

I det fall Trafikverket avser att utföra bullrande arbeten under helgfria vardagskvällar anser förvaltningen att så många som möjligt av de boende som förväntas bli berörda av dessa arbeten ska erhålla ett erbjudande om ett tillfälligt boende. Som redan nämnts tidigare så är det i praktiken ett fåtal boende som antar

ett sådant erbjudande eftersom de flesta människor föredrar att bo kvar i sin bostad och endast i undantagsfall väljer att flytta till ett tillfälligt boende. Vid byggandet av Södra Länken var det uppskattningsvis 10 % av de boende som antog ett erbjudande om tillfälligt boende. Vid det pågående byggprojektet Citybanan (som liksom Södra Länken går under tätbebyggda områden) är antalet hitintills ännu lägre (hittills har ca 50 stycken tillfälliga boenden behövt tillhandahållas).

När det gäller Förbifarten så anges det i miljökonsekvensbeskrivningen till arbetsplanen att ett relativt litet antal bostäder, i förhållande till tunnelarbetenas omfattning, kan komma att utsättas för höga stomljuds nivåer eftersom Förbifarten till stora delar kommer gå under naturmark. Enligt förvaltningens summering av antalet boende inom de olika delsträckorna av Förbifarten (bilaga 5) så handlar det totalt om 7926 boende som beräknas bli utsatta för stomljuds nivåer på 35 - 45 dB(A) och 3774 för stomljuds nivåer som uppgår till mer än 45 dB(A). Det kan i det sammanhanget konstateras att antalet boende som beräknas bli utsatta för dessa stomljuds nivåer är i samma storleksordning som för både byggprojektet Citybanan och Södra Länken. Mot bakgrund av att erfarenheterna från dessa två byggprojekt visar att ett ersättningsboende endast behövs tillhandahållas till ett relativt litet antal boende anser förvaltningen att ett erbjudande om ersättningsbostad för alla som berörs av en ljudnivå på > 40 dB(A) (istället för 45 dB(A) enligt Trafikverkets villkorsförslag) mellan kl. 19.00 – 22.00 helgfri måndag – fredag inte kan anses medföra en orimlig merkostnad för Förbifartsprojektet.

Ljudkrav på lördagar kl. 09.00 – 17.00

En annan skillnad mellan det i villkoret föreslagna ljudnivåerna och de som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd om byggbuller, är att dagperioden på lördagar, som är 07.00-19.00 enligt de allmänna råden, delats upp i tre tidsperioder där 45 dB(A) föreslås gälla inomhus mellan kl. 09.00 – 17.00 och 35 dB(A) för tiden mellan kl. 07.00 – 09.00 och 17.00 – 19.00.

Vad gäller Trafikverkets förslag till höjning av riktvärdet på lördagar mellan kl. 09.00 – 17.00 till 45 dB(A), istället för de 35 dB(A) som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd, så anser förvaltningen att bullrande byggarbeten i huvudsak ska utföras under dagtid på helgfri måndag – fredag och att rikvärdet därmed ska vara 35 dB(A) under *hela* lördagens dagperiod. Förvaltningen inställning till arbetstiderna baserar sig på ståndpunkten att människor som berörs av störningarna under Förbifartens byggtid ska så långt som möjligt ges förutsättningar till återhämtning under helger, kvällar och nätter. Det har i samband med andra byggprojekt framkommit att framför allt utländska entreprenörer inte alltid är vana vid att göra uppehåll i sitt arbete under t.ex.

helger. Miljöförvaltningen anser därför att det gör det ännu mer angeläget att det tydligt framgår av villkorsformuleringen vad den normala arbetstiden för byggarbetena ska vara.

I mark- och miljödomstolens pågående prövning av Citybanans sträckning mellan Tomtebodavägen – Riddarholmen föreslår Trafikverket när det gäller stomljud att bulleralstrande arbeten normalt får förekomma ovan jord helgfri måndag – fredag mellan kl. 07.00 och 19.00 och under jord mellan kl. 07.00 och 22.00. Förvaltningen kan godta motsvarande reglering av arbetstiderna även för Förbifarten förutsatt att ljudnivån som ska innehållas mellan kl. 19.00 och 22.00 helgfri måndag – fredag sänks till 40 dB(A).

Förvaltningen är väl medveten om att det ibland uppkommer behov av att även arbeta på helgerna samt att vissa delar av Förbifartens sträckning inte kommer byggas i närheten av boende. Förvaltningen anser därför att Trafikverket vid sådana tillfällen ska ha möjlighet att även jobba på annan tid än på ovan föreslagna tider efter samråd med tillsynsmyndigheten. Rutin för hantering av arbete utanför ordinarie finns framtagna för Trafikverkets övriga stora byggprojekt i Stockholm. Rutinen har använts av Trafikverket under flera år och fungerar enligt förvaltningen på ett tillfredsställande sätt.

Ljudkrav för undervisningslokaler och arbetslokaler för tyst verksamhet

Miljöförvaltningen noterar i övrigt att de i villkoret angivna värdena inte omfattar undervisningslokaler och arbetslokaler för tyst verksamhet. Förvaltningen har förståelse för att det kan finnas svårigheter att i ett villkor ange vilka krav som ska gälla för dessa verksamheter då förutsättningarna kan skilja sig från de som gäller för bostäder. Det kan i dessa fall t.ex. vara en fördel att arbeta nattetid då det inte pågår någon undervisningsverksamhet förutsatt att det inte finns bostäder intill som kan störas. Då förutsättningarna skiljer sig åt beroende på vad för slags verksamhet det rör sig om, och beroende på verksamhetens lokalisering i förhållande till omkringliggande bostäder, så godtar förvaltningen att villkoret inte omfattar dessa verksamheter. Förvaltningen förutsätter dock att Trafikverket anger hur störningarna för dessa verksamheter ska hanteras inom ramen för framtagandet av ett kontrollprogram för byggtiden.

Mot bakgrund av de synpunkter som framförts ovan föreslår förvaltningen att villkoret för stomljud ändras/förtydligas på följande sätt (förvaltningens ändringar markeras med fet text):

~~Stomljud under byggskedet ska begränsas så att personer som bor i anslutning till anläggningen inte, annat än tillfälligt, ska utsättas för högre värden~~

avseende stomljud inomhus än vad som anges nedan. Bulleralstrande arbeten får normalt förekomma ovan jord helgfri måndag – fredag mellan kl. 07.00 och 19.00 och under jord mellan kl. 07.00 och 22.00. Sådana arbeten får även utföras på annan tid som tillsynsmyndigheten medger. Stomljud inomhus från byggverksamheten får inte överskrida de nivåer som anges i nedanstående tabell vad gäller lördag, söndag, helgdag samt natt. Om stomljudet överskrider angivna värden mer än tillfälligt ska tillsynsmyndigheten underrättas. Efter samråd med tillsynsmyndigheten får dock arbeten förekomma som innebär överskridanden av angivna värden. Stomljud som orsakas av borrhning och bergrensning får överskrida de värden som anges i nedanstående tabell vad gäller helgfri måndag – fredag kl. 07.00 – 22.00. Utgångspunkten för villkoret är Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15), med redovisade justeringar avseende vissa tider enligt tabellen nedan.

Bostäder, vårdlokaler och fritidshus

<i>Veckodagar</i>	<i>Tid</i>	<i>Högsta ekvivalenta</i>
<i>Helgfri måndag - fredag</i>	<i>07.00 – 19.00</i>	<i>45 dB(A)</i>
<i>Helgfri måndag – fredag</i>	<i>19.00 – 22.00</i>	<i>40 dB(A)</i>
<i>lördag</i>	<i>09.00 – 17.00</i>	<i>45 dB(A)</i>
<i>lördag</i>	<i>07.00-09.00 + 17.00–19.00</i>	<i>35 dB(A)</i>
<i>söndag och helgdag</i>	<i>07.00 – 19.00</i>	<i>35 dB(A)</i>
<i>lördag, söndag och helgdag</i>	<i>19.00 – 22.00</i>	<i>30 dB(A)</i>
<i>Samtliga dagar, natt</i>	<i>22.00 – 07.00</i>	<i>30 dB(A)*</i>

**För bostäder gäller dessutom maximal momentan ljudnivå om 45 dB(A) nattetid*

Alla boende som förväntas utsättas för stomljud över värdena i tabellen ovan under minst en vecka ska i god tid innan bullerstörningen inleds erbjudas tillfälligt boende av Trafikverket. Värdena gäller inte beträffande boende vilka erhållit skriftligt erbjudande från Trafikverket om tillfälligt boende.

Villkor 2.9.3 - Vibrationer

Borrhning, sprängning samt pålnings- och spontningsarbeten är exempel på arbetsmoment under byggtiden som kan ge vibrationer som kan utgöra en störning i boendemiljön men även medföra skador på byggnader och anläggningar.

Trafikverket föreslår följande villkorsförslag för vibrationer som kommer uppstå under byggskedet:

”Byggnader och andra anläggningar som bedöms kunna skadas av vibrationer från tunneldrivningen ska identifieras och högsta tillåtna vibrationsvärden ska

fastläggas och utgöra avtalsvillkor för entreprenadarbetena. Utgångspunkten för vibrationsvärdens skall vara svensk standard för sprängningsarbeten (SS 4604866 i dess lydelse vid tidpunkten för denna tillståndsansökan) eller överenskommelser med berörda anläggningsägare.”

Miljöförvaltningen noterar att standarden som Trafikverket hänvisar till i villkoret (SS 460 48 66, Vibration och stöt – Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer, för beräkning av tillämpliga riktvärden) är den samma som även används vid byggprojektet Citybanan. Riktvärden för tillåten vibrationsnivå i byggnader och anläggningar beräknas enligt standarden utgående från parametrarna: byggnadens grundläggning, konstruktionens känslighet för vibrationer, ingående material i byggnaden, avståndet mellan byggnad och sprängplats samt hur lång tid verksamheten pågår. Vilket riktvärde som gäller för en specifik byggnad eller anläggning beror alltså bl.a. på avståndet mellan byggnaden/anläggningen och sprängningen. Framdriften av tunneln beror i sin tur på hur vibrationskänslig ovanliggande fastighet är.

Miljöförvaltningen har inget att invända mot att den nämnda standarden tillämpas under byggtiden av Förbifarten. Förvaltningen anser dock att villkoret behöver förtydligas så att det framgår vilken utgåva av den svenska standarden som avses. Detta eftersom Swedish Standard Institute den 28 september 2011 publicerat en ny utgåva (utgåva 3) av den svenska standarden.

Enligt villkorets första mening så ska byggnader som ”... *bedöms kunna skadas av vibrationer...*” från tunneldrivningen identifieras. I miljökonsekvensbeskrivningen till arbetsplanen (sid. 106) anges att denna bedömning kommer att utgå från en riskanalys som kommer göras inom ett s.k. riskavstånd på 100- 150 meter från sprängningsplatsen. Analysen tar fram vilka fastigheter som kan skadas tekniskt på grund av vibrationer från sprängning. Varje fastighet får sina egna gränsvärden så att sprängaren vet hur han skall dimensionera kraften i sprängningen. I riskanalysen anges vilka kontroller som krävs och ett åtgärdsprogram tas fram för de fall högsta tillåtna vibrationsvärde skulle överskridas. I miljökonsekvensbeskrivningen görs en preliminär bedömning att inga fastigheter ska behöva utsättas för vibrationer som kan riskera att skada byggnader eller anläggningar. Däremot kan det förekomma verksamheter inom riskzonen som är särskilt känsliga för vibrationer. Även äldre kulturhistoriskt värdefull bebyggelse kan vara särskilt känslig.

Miljöförvaltningen vill mot bakgrund av ovanstående uppmärksamma att kulturskyddade byggnader och miljöer som inte går att återskapa med modern teknik representerar omistliga värden som särskilt måste skyddas. Risken för

skador på byggnader och anläggningar på grund av grundvattenförändringar och vibrationer från bygget ska därför minimeras. Trafikverket har också en skyldighet att så långt som möjligt begränsa negativa konsekvenser för bl.a. kulturmiljön enligt villkor 1 i regeringens beslut om tillåtlighet för Förbifart Stockholm.

Vibrationerna under byggtiden kontrolleras i förhållande till skaderisker på berörda byggnader och anläggningar. Vad gäller vibrationers påverkan under byggtiden på människor så har erfarenheterna från andra byggprojekt visat att vibrationer nästan aldrig varit något problem. Den störning som avgör behovet av åtgärder är vanligen stomljud eller luftburet buller. Miljöförvaltningen anser dock att i det fall vibrationer trots allt upplevs som så störande för boende att klagomål inkommer, så bör Trafikverket överväga ett erbjudande om tillfälligt boende på motsvarande sätt som för bullerstörningar.

Miljöförvaltningens huvudsakliga förslag till ändringar av Trafikverkets villkorsförslag gällande vibrationer är:

- 1) Villkoret behöver förtydligas så att det framgår vilken utgåva av den svenska standarden som avses.

Villkor 2.9.4 - Utsläpp till vatten

Det vatten som kommer att avledas från byggarbetsplatserna kommer framförallt bestå av inläckande grundvatten men även av regnvatten som rinner ner i schaktgröpar. Den påverkan som kan förväntas på vattnet från arbetena i berg är förhöjda halter av suspenderat material, kväve från sprängningar samt i viss mån olja från schaktmaskiner. Även schaktarbeten kan ge upphov till förhöjda halter av suspenderat material samt i viss mån olja från schaktmaskiner. I det fall schakt utförs i områden med markföroreningar så kan vattnet även påverkas av de eventuella föroreningarna på platsen.

Trafikverket föreslår följande villkorsförslag för utsläpp till vatten under byggskedet:

”Dränvatten och processvatten från tunnlar och andra anläggningar inne i berget ska under byggskedet, och därefter så länge föroreningshalten så föranleder, ledas till spillvattennätet för rening i kommunalt reningsverk. Dränvatten och processvatten från schakt i jord och berg i anslutning till trafikplatser och tunnelpåslag får användas för skyddsinfiltration utanför spont om kvävehalten inte överskrider tillämplig miljökvalitetsnorm för nitrat i grundvatten. I annat fall ska vattnet beroende på föroreningsgrad avledas till dagvattennätet eller

spillvattennätet enligt villkor som ska upprättas för respektive trafikplats i samråd med huvudmannen för VA och tillsynsmyndigheten.”

Miljöförvaltningen har under avsnittet ”Yrkande 1.5” angett att förvaltningens generella inställning vid infiltration till grundvattnet är att kvaliteten på grundvattnet (d.v.s. halterna i grundvattnet) inte får försämrats till följd av infiltrationen och att grundvattenkvaliteten i det infiltrerade området därför ska vara styrande för kvaliteten på det vatten som ska infiltreras. Motsvarande förutsättningar bör enligt förvaltningen gälla oavsett om infiltrationen sker i drift- eller byggskedet. Förvaltningen anser därför att fler ämnen än kväve kan behöva beaktas vid infiltration av vatten från en byggarbetsplats. Förvaltningen föreslår därför att bedömningen av om det är lämpligt att infiltrera ett visst dränvatten/processvatten i ett visst område ska bestämmas i samråd med tillsynsmyndigheten.

När det gäller vatten som det kan bli aktuellt att avleda via dagvattenledningar till ytvattenrecipienter så tycker förvaltningen att det är bra att villkoret i denna del är utformad som ett ramvillkor. För pågående byggprojekt så som Norra Länken och nya E18 Hjulsta – Kista, där det förekommer utsläpp av byggvatten till olika recipienter, har riktvärden innan utsläpp till de olika recipienterna fastställts av miljö- och hälsoskyddsnämnden i och med att Trafikverket förelagts att följa kontrollprogram under byggtiden av respektive byggprojekt. Framtagandet av riktvärden, som skett i samråd mellan Trafikverket och förvaltningen, har i dessa fall utgått från en bedömning av vad som kan tänkas vara rimligt ur belastningssynpunkt för de aktuella recipienterna. Bedömningen har i sin tur gjorts med stöd av stadens dagvattenstrategi som anger recipienternas olika känslighet för föroreningar. I föreliggande fall kan det nämnas att dagvattenstrategin är under revidering. I den reviderade versionen kommer hänsyn tas till vattendirektivets krav på god vattenstatus och de miljökvalitetsnormer för vatten som Vattenmyndigheten beslutat om. Motsvarande krav på hänsyn kommer även ställas på Trafikverket i det fall domstolen godtar verkets villkorsförslag i denna del.

Miljöförvaltningen föreslår att Trafikverkets villkorsförslag gällande utsläpp till vatten ändras/förtydligas på följande sätt (förvaltningens ändringar markeras med fet text):

Dränvatten och processvatten från tunnlar och andra anläggningar inne i berget ska under byggskedet, och därefter så länge föroreningshalten så föranleder, ledas till spillvattennätet för rening i kommunalt reningsverk. Dränvatten och processvatten från schakt i jord och berg i anslutning till trafikplatser och tunnelpåslag får användas för skyddsinfiltration utanför spont om kvävehalten

*inte överskrider tillämplig miljö kvalitetsnorm för nitrat i grundvatten **och om vattnet inte heller bidrar till att kvaliteten på grundvattnet försämras även med avseende på andra ämnen som kan ha tillförts dränvattnet och processvattnet. I annat fall ska vattnet beroende på föroreningsgrad avledas till dagvattennätet eller spillvattennätet enligt villkor som ska upprättas för respektive trafikplats i samråd med huvudmannen för VA och tillsynsmyndigheten.***

2.10 Kontroll

Trafikverkets förslag till villkor gällande kontroll avser i detta fall endast den del i ansökan som avser vattenverksamheten. Miljöförvaltningen har därför inga synpunkter i den delen.

I Trafikverkets beskrivning av hur regeringens villkor i tillåtighetsbeslutet gällande Förbifarten beaktas anges dock att verket inför byggskedet kommer att ta fram en kontrollplan för byggtiden tillsammans med berörda kommuner. Kontrollplanen ska enligt Trafikverket bl.a. omfatta hantering av frågor som rör arbetsmaskiner, transporter till och från arbetsområdet, buller, vibrationer, stomljud, vattenpåverkan, förorenade massor, kemikalier och avfall, naturvärden samt information och klagomålshantering. Förvaltningen har hittills deltagit på tre möten med Trafikverket avseende framtagande av den nämnda planen.

Ansökan om tillstånd för tillfällig hamnverksamhet, 9 och 11 kap. miljöbalken

Miljöförvaltningen avstår från att yttra sig över de delar i ansökan som avser Trafikverkets yrkanden och villkorsförslag avseende vattenverksamheten under byggskedet av den tillfälliga hamnverksamheten med hänvisning till att miljö- och hälsoskyddsnämnden inte är tillsynsmyndighet för vattenverksamheten. Förvaltningen avstår också från att yttra sig över de ansökningar som avser tillfällig hamnverksamhet vid Malmviken och Norra Lovön (M 3342-11, M 3343-11) då dessa hamnar inte ligger inom Stockholms kommun. Däremot är miljö- och hälsoskyddsnämnden tillsynsmyndighet för de kommunala natur- och kulturresevat som berörs av Förbifarten och yttrar sig därför med anledning av påverkan som projektet medför på Sätorskogens naturresevat samt den yrkan på dispens från resevatsföreskrifter som anförs av Trafikverket.

Tillfällig hamn vid Sätra varv, M 3345-11

Vid hamnen i Sätra planerar Trafikverket att lasta ut och transportera bort ca 1,8 miljoner ton berg under ca 4 års tid. En bandtransportör kommer att gå mellan hamnen och den arbetstunnel som ansluter till Förbifartens huvudtunnel. Arbetstunnelns mynning kommer att ligga ca 100 m söder om planerad hamn. Från arbetstunneln byggs en bandtransportör för frakten av bergmassorna till kajen där massorna kommer lastas på fartyg. Det kommer också att ske färjetransporter av lastbilar till och från hamnen. Lastbilarna transporterar arbetsmaskiner, byggmaterial, sprängämnen, drivmedel, smörjmedel m.m. som behövs för tunnelarbetena för Förbifart Stockholm. Lastbilarna ska transporteras på en typ av vägfärjor som kommer att lägga till vid en särskild kaj i hamnen. Ca 200 000 ton gods kommer att transporteras på detta sätt.

Tiden för att anlägga hamnen i Sätra beräknas totalt bli ca 13 månader. Hamnen beräknas därefter vara i drift totalt ca 7 år. Rivning och återställningsarbeten uppskattas ta ca 1 år från det att verksamheten i hamnen avslutats. Eftersom hamnen endast kommer att finnas under den tid Förbifart Stockholm byggs, anser Trafikverket att hamnverksamheten utgör en del av byggverksamheten för Förbifarten.

Förvaltningens synpunkter nedan anges så långt det är möjligt med utgångspunkt i numreringen i Trafikverkets tillståndsansökan, bilaga 2.

1 Trafikverkets Yrkanden

1.1 Trafikverket ansöker om tillstånd enligt 9 kap miljöbalken att inom land- och vattenområden på fastigheterna Sättra 2:1 och Båtvaggan 1 i Stockholms stad under Förbifart Stockholms byggtid bedriva hamnverksamhet som medger trafik med fartyg med bruttodräktighet av minst 1350.

Miljöförvaltningen är positiv till Trafikverkets yrkande om att tillstånd medges för hamnverksamhet under byggtiden av Förbifart Stockholm. Hamnverksamheten bidrar till att antalet transporter med lastbil begränsas under byggtiden vilket är positivt då fartygstransporter är mer bränsleeffektiva än lastbilstransporter.

Lokaliseringen av hamnen provas inom ramen för Trafikverkets fastställelsebeslut av arbetsplanen enligt väglagen. Prövningen av arbetsplanen är en parallell prövning till den föreliggande prövningen i mark- och miljödomstolen. Trafikverket bedömer att arbetsplanen kan komma att fastställas under våren 2012 och – om fastställelsebeslutet överklagas – vinna laga kraft under hösten 2012. Trafikverket föreslår i villkorsförslaget 2.1.2 att mark- och miljödomstolens dom i föreliggande prövning får tas i anspråk först sedan arbetsplanen för Förbifarten vunnit laga kraft. Förvaltningen har inget att invända mot det föreslagna villkoret.

1.2 Trafikverket ansöker om tillstånd enligt 11 kap miljöbalken att utföra en stenlastningskaj och en rorokaj för hamnverksamheten.

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.3 Trafikverket ansöker om tillstånd enligt 11 kap miljöbalken att efter hamnverksamhetens upphörande borttaga den i 1.2 angivna anläggningen.

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.4 Trafikverket ansöker om tillstånd enligt 11 kap miljöbalken att på fastigheten Sättra 2:1, Stockholms stad, under Förbifart Stockholms byggtid bortleda ytvatten från Mälaren med en volym uppgående till 170.000 kubikmeter per år.

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.5 Trafikverket ansöker om dispens enligt 7 kap miljöbalken från skyddsföreskrifter för Östra Mälarens vattenskyddsområde samt reservatföreskrifter för Sättraskogens nauttreservat på sätt som närmare anges i avsnitt 7.2.2 nedan

Trafikverket har, inom ramen för tillståndsansökan för hamnverksamhet vid Sättra varv, även ansökt om/yrkar på dispens enligt 7 kap. miljöbalken från föreskrifter för Sättraskogens naturreservat för vissa åtgärder. De verksamheter som Trafikverket ansöker om dispens för att få utföra är enligt beslut för Sättraskogens naturreservat tillståndspliktiga. I reservatsbeslutet finns dock inskrivet att ”Staden godkänner förslaget till naturreservat under förutsättning att en eventuell Förbifart kan genomföras”.

Trafikverket ansöker om dispens från förbud att:

- gräva, schakta och fylla ut(A6)
 - anlägga byggnader och anläggningar (A9)
 - asfaltera och anlägga väg och parkeringsplatser(A10)
 - dra mark- och jordkabel (A11)
 - anlägga bryggor och hårdgöra stränder (A12)
- i enlighet med den tekniska beskrivning som ingår i ansökan.

Trafikverket ämnar i ett senare skede ansöka om dispens för andra dispenspliktiga verksamheter såsom trädfällning (A3) och instängsling (A5) direkt till Stockholm stad. Förvaltningen noterar att Trafikverket kommer att behöva ansöka om ytterligare en dispens från föreskrifter, (A1) som anger att det är förbjudet att anordna upplag annat än tillfälligt för reservatets skötsel. I ansökningshandlingen framgår att Trafikverket avser att anordna bergupplag samt snöupplag vilka är verksamheter som kräver dispens från reservatets föreskrifter. Förvaltningen anser därför att Trafikverkets ansökan till mark- och miljödomstolen även ska omfatta dispensprövning för trädfällning och upplag samt tillståndsprövning för instängsling. Ansökan ska kompletteras med erforderlig utredning för att domstolen ska kunna ta ställning till sökta åtgärder. Miljö- och hälsoskyddsnämnden vill beredas tillfälle att yttra sig över utredningen för att kunna lämna ytterligare förslag till slutliga villkor.

1.6 att arbetstiden för anläggnings- och rivningsarbetena fastställs till tio år från dag för dom. För det fall domstolen skulle finna att verkställighetsförordnande enligt nedan inte kan medges, yrkar Trafikverket istället att arbetstiden ska bestämmas till tio år räknat från att domen vinner laga kraft,

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.7 att igångsättningstiden för den miljöfarliga verksamheten fastställs till fem år från dag för dom. För det fall domstolen skulle finna att



verkställighetsförordnande enligt nedan inte kan medges, yrkar Trafikverket istället att arbetstiden ska bestämmas till tio år räknat från att domen vinner laga kraft,

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.8 att tiden för anmälan av oförutsedd skada fastställs till fem år från utgången av den av domstolen bestämda arbetstiden,

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.9 att meddelade tillstånd och dispenser får tas i anspråk även om de inte vunnit laga kraft,

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.10 att den i målet upprättade miljökonsekvensbeskrivningen godkänns,

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.11 att prövningsavgiften fastställs till 87 000 kr,

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

1.12 att mark- och miljödomstolen föreskriver villkor i enlighet med sökandens förslag

Trafikverket yrkar under punkt 1.12 att mark- och miljödomstolen föreskriver villkor i enlighet med deras förslag. De villkor som förvaltningen har synpunkter på kommenteras under rubriken för respektive villkorsförslag.

Förvaltningen vill dock i detta sammanhang uppmärksamma att Trafikverket inte föreslagit några särskilda villkor för tillstånd enligt 7 kap. miljöbalken i föreliggande ansökan.

Anläggning av hamnen vid Sättra varv berör naturreservatets bevarandevärden, det vill säga natur-, kultur- och rekreationsvärden, vilka enligt reservatssyftet ska bevaras och utvecklas. På grund av föroreningsituationen i bottenbotten vid hamnområdet i Sättra varv anger Trafikverket i sin MKB att uppgrumling av sedimenten medför risk för föroreningsspridning i området. Trafikverket anger i sin MKB angående påverkan på vattenmiljöerna att konsekvenserna av grumling i

samband med anläggning och återställning av hamnanläggningen med föreslagna skyddsåtgärder kommer bli lokala och därmed små. Alla faktorer i verksamheten som kan påverka vattenkvaliteten bedöms sammantaget endast medföra mycket små negativa konsekvenser för vattenkvaliteten vid Sättra samt för Mälaren i stort. Risken för negativa konsekvenser vid eventuella olje- och bränsleutsläpp ska enligt Trafikverket minimeras genom beredskap i form av rutiner och utrustning. Det bör dock påpekas att stränderna intill varvet utgör potentiella yngelområden samt, att det föreslagna hamnområdet ligger, om inte i direkt anslutning till, så mycket nära naturlig strandmiljö som klassats som ekologiskt särskilt känslig, MB 3 kap. 3 §. Detta föranleder att tillståndsansökan gällande föreskrifterna A9 och A12 bör följas av villkor för att minimera intrång och påverkan på vattenmiljöerna. Förvaltningens förslag till villkor är i linje med Trafikverkets åtaganden om skyddsåtgärder och presenteras under rubrik 2.2.1.

Förvaltningen vill samtidigt framhålla att Trafikverket har diskuterat placeringen av hamnen med staden, i syfte att minska påverkan på reservatet. Detta har fått till följd att den föreslagna placeringen är bättre ur reservatssynpunkt än tidigare föreslagna alternativ 2 och 3 som redovisas i MKBn. Förvaltningen noterar att Trafikverket, vilket nämns i MKBn 14.1, avser att samråda med tillsynsmyndigheterna om eventuella avvikelser gällande hamnens placering eller projekteringsprinciper, vilket är positivt.

Under driftskedet kommer de rekreativa värdena i naturreservatet att påverkas. Enligt Trafikverkets MKB kommer hamnen under driftskedet att medföra vissa barriäreffekter för det värdefulla friluftslivet samt medföra störningar i form av buller under hela driftskedet. Detta sammanfaller med förvaltningens bedömning. Trafikverket anger att gångstigen närmast hamnen ska dras om så att lokalt hinder för framkomligheten inte ska ske, vilket förvaltningen anser är positivt, men förvaltningen vill framhålla att möjligheten att röra sig, störningsfritt utmed vattnet påverkas under hela driftskedet, och ytterligare åtgärder krävs för att reservatsbesökarna ska kunna röra sig förbi hamnområdet på ett tillfredställande sätt. Exempelvis bör gångstigen öster om varvsområdet förstärkas och kopplingen norrut mot stranden förtydligas t ex genom uppskyltning.

Även delar av djurlivet, t ex häckande fåglar, kan komma att påverkas negativt av buller enligt MKBn. I stadens artdatabank finns till exempel noteringar om häckning av störningskänsliga fågelarter i närheten av det föreslagna hamnområdet. Detta föranleder att tillståndsansökan gällande föreskrifterna A9 och A12 bör följas av villkor för att minimera negativ påverkan på naturreservatets rekreationsvärden samt på nämnd biologisk mångfald.

Anläggnings- och entreprenadområdet ligger i nära anslutning till ekmiljöer som ingår i kärnområde för ek och har ett stort kommunalt och regionalt värde. Delar av verksamheten som presenteras i den tekniska beskrivningen kommer att inkräkta på del av ekområde inom reservatet. I MKBn har det ekområde som kommer att påverkas klassats som lokalt värdefullt, vilket miljöförvaltningen anser är en felaktig bedömning, då detta ekområde ingår i samma kärnområde som andra nämnda ekområden runt varvet och hyser nästa generation grövre ekar. Området bedöms ha kommunalt värde, vilket staden påpekat vid tidigare MKB-remisser angående Förbifart Stockholm. Förvaltningen föreslår även här att tillstånd för trädfällning villkoras, i linje med Trafikverkets åtaganden. Förslag till slutliga villkor i denna del föreslås av nämnden när kompletterande utredning har getts in.

Upplevelsen av kulturlandskapet d v s den historisk intressanta varvsmiljön vid Mälaren kommer att påverkas negativt. Påverkan på kulturmiljön är till stora delar irreversibel vilket innebär att kulturmiljön inte till fullo går att återställa. Till exempel kommer platsen för Arboga kök att påverkas negativt under uppförandet av hamnen. Förslag till försiktighetsåtgärder och kompensationsåtgärder kommer att föreslås när ytterligare utredning har inkommit.

Kompensations- och förstärkningsåtgärder i naturmiljön

Trafikverkets förslag till kompensationsåtgärd för de intrång och störningar som kommer att ske i naturreservatet är att, i samråd med tillsynsmyndigheten, utreda förutsättningar för borttagande av kulvert över Sättra ån, en sträcka på ca 80 meter. Denna åtgärd anser förvaltningen är positiv både ur mångfaldssynpunkt och för områdets upplevelsevärden. Förvaltningen har medverkat i diskussioner om kompensations- och förstärkande åtgärder i naturmiljön med Trafikverket under året, där denna åtgärd har ingått som ett alternativ. Förvaltningen har dock i första hand sett att åtgärden i första hand varit kopplad till ansökan om bortledning av grundvatten. I Trafikverkets ansökan enligt 11 kap. miljöbalken om bortledning av grundvatten föreslås att dränvatten återförs till Sättraån som kompensation för bortledande av grundvatten i området, vilket är en angelägen åtgärd. I den utsträckning dränvattentillförsel kompenserar den mängd vatten som minskats genom projektet, anser förvaltningen åtgärden i viss utsträckning vara en skyddsåtgärd, och tillkommande vatten vara en förstärkningsåtgärd. Förvaltningen föreslår därför att borttagandet av kulverten ingår som komplement till åtgärden tillförsel av dränvatten till Sättraån i ansökan gällande grundvatten..

Staden har under året även fört diskussioner med Trafikverket angående kompensations- och förstärkande naturmiljöåtgärder för den påverkan som sker i och med anläggande och drift av hamnverksamheten vid Sättravarv. Stockholm

stad har föreslagit kompensationsåtgärder såsom att förbättra vattenkvaliteten vid Sättra strandsbadet, utförande av rekreativa förbättringar d v s öka områdets upplevelsevärden genom förbättring av gångstigsnätet, information mm enligt en speciell kompensationsplan som bör tas fram, samt genomförande av åtgärder för att restaurera områdets ekmiljöer enligt plan som bör tas fram. Förvaltningen föreslår att ovanstående frågor om kompensation för påverkan av anläggning och drift av hamnverksamhet beaktas vid upprättande av den samlade planen för kompensations- och förstärkningsåtgärder avseende vägprojektets påverkan på bevarandevärdena i samtliga natur- och kulturresevat.

1.13 Trafikverket hemställer slutligen att målet handläggs gemensamt med målen avseende tillfällig hamnverksamhet etc. vid Malmviken samt Norra Lovö för byggande av Förbifart Stockholm, vilka ansökningar inges till miljödomstolen i anslutning till denna ansökan.

Miljöförvaltningen har ingen kommentar i denna del.

2.1.1 Allmänna villkor

Villkor 2.1.2 Tillstånden får tas i anspråk först sedan arbetsplanen för Förbifart Stockholm vunnit laga kraft.

Förvaltningen har inget att invända mot det föreslagna villkoret.
Se även andra stycket under avsnittet *Yrkande 1.1*.

Villkor 2.1.3 Trafikverket ska innan respektive verksamhet inleds ta fram kontrollprogram för verksamheten i samråd med tillsynsmyndigheten.

Av miljökonsekvensbeskrivningen för hamnverksamheten framgår det att Trafikverket avser att ta fram ett kontrollprogram för dels vattenverksamheten i samband med *anläggandet* av hamnen, dels för *driften* av den tillfälliga hamnen. Förvaltningen kan konstatera att de miljöaspekter som enligt miljökonsekvensbeskrivningen ska ingå i kontrollprogrammet för *anläggandet* av hamnen avser både frågor som rör vattenverksamheten (t.ex. grumling i vatten) och den miljöfarliga verksamheten (buller, kemikalie- och avfallshantering m.m.). Förvaltningen tycker att det är bra att samtliga miljöaspekter under anläggningsskedet ingår i kontrollprogrammet och förutsätter därmed att programmet tas fram i samråd med båda berörda tillsynsmyndigheterna (länsstyrelsen och miljöförvaltningen).

***Villkor 2.1.4** Närboende ska, innan arbetena inleds och då större ändringar sker, informeras om dessa. Informationen ska innefatta uppgifter om de störningar som kan bli aktuella, en tidplan för arbetena, arbetstider och en kontaktperson.*

Förvaltningen vill betona att det är viktigt att även allmänheten i egenskap av besökare till Sätterskogens naturreservat samt verksamhetsutövare inom reservatet ska få samma information.

***Villkor 2.1.5** Belysningsstolpar ska placeras och/eller avskärmas på sådant sätt att skenet inte är bländande för omgivningen.*

Miljöförvaltningen ser positivt på att Trafikverket beaktar risken för störningar för omgivningen till följd av ev. bländande sken från belysningsstolpar inom hamnområdet.

2.1.2 Villkor för byggnads-, anläggnings- och rivningsarbeten

Vid byggnationen av den tillfälliga hamnen bedömer Trafikverket att den huvudsakliga miljöpåverkan blir grumling i vattnet samt störningar för omgivningarna i form av buller, damm och ljus. Under rivningen av hamnen kommer samma miljökonsekvenser uppstå som under byggnationen. Rivnings- och återställningsarbetena bedöms bedrivas under cirka ett år. Arbetena består bl.a. av bilnings-, sågnings- och skärningsarbeten.

Trafikverket föreslår följande villkor (kursiv text) för anläggnings- och rivningsskedet av hamnen:

***Villkor 2.2.1** Arbeten som riskerar att orsaka grumling ska bedrivas med grumlingsbegränsande bottengående skärmar och ytläns. Grumling utanför skärm får inte överstiga en i kontrollprogrammet angiven relation i förhållande till värdet i en bestämd referenspunkt. Skärmarna får tas bort först sedan de grumlande arbetena avslutats och det i kontrollprogrammet fastställda värdet för turbiditet underskrids innanför skärmarna.*

Förvaltningen avstår från att kommentera ovanstående villkor då det hör till vattenverksamheten som länsstyrelsen är tillsynsmyndighet över. Men eftersom förvaltningens förslag till villkor för tillstånd enligt 7 kap. miljöbalken är i linje med detta villkor så presenteras förvaltningens villkorsförslag i denna del under den här punkten.

Förvaltningens förslag till villkor för tillstånd enligt 7 kap. miljöbalken

- För att minimera intrång och påverkan på reservatet, anser förvaltningen att tillstånd enligt 7 kap 7 § miljöbalken bör förenas med de villkor som anges i beslutet. Dessa villkor överensstämmer i huvudsak med de åtaganden som Trafikverket gör i MKBn under 14.1, 14.2 och 14.3.

Eventuellt kan villkoren utvecklas i samband med upprättande av kontrollprogram för hamnen.

Med hänsyn till den påverkan på reservatets bevarandevärden som nämnts ovan, föreslår förvaltningen att sökt tillstånd enligt 7 kap. miljöbalken, utöver vad Trafikverket redan har åtagit sig i ansökan, ska regleras med de villkor som anges i beslutet för hamnverksamheten under punkt 1.

Tillstånd enligt föreskrifter A6 och A9 bör villkoras med bullerminskande åtgärder så att den negativa inverkan på friluftslivet minimeras. Angående villkor för buller se nedan under villkoren 2.2.2 och 2.3.1.

***Villkor 2.2.2** Bullrande arbeten som spontning och pålning får bara utföras helgfri måndag – fredag mellan kl 07-19. Om arbetena, annat än tillfälligt, ger upphov till högre ljudnivåer än de riktvärden som anges i Naturvårdsverkets författningssamling 2004:15 med allmänna råd om buller för byggplatser ska, för de bostadsbyggnader där riktvärdet överskrids, de boende erbjudas evakueringsmöjlighet eller tyst vistelse under den period som riktvärdet överskrids*

Arbetstider

Förvaltningen är positiv till att Trafikverket i sitt förslag till villkor för buller som uppkommer under anläggnings- och rivningsskedet av hamnen, anger att bullrande arbeten bara får utföras under helgfri måndag – fredag mellan kl. 07.00 – 19.00. I ansökningshandlingarna anges dock att mindre bullrande moment, så som formsättning, gjutning, installationsarbeten m.m. även kan förekomma under andra tider.

Miljöförvaltningen har inget att invända mot att arbeten som innehåller gällande ljudkrav utförs på andra tider än dagtid på helgfria vardagar. Det har dock i samband med andra byggprojekt visat sig att framför allt utländska entreprenörer inte alltid är vana vid att göra uppehåll i sitt arbete under t.ex. helger.

Miljöförvaltningen anser därför att det är angeläget att det tydligt framgår av villkorsformuleringen att den normala arbetstiden för byggarbetena ska vara dagtid på helgfri måndag – fredag och att i det fall behov föreligger av att även jobba på andra tider bör det ske först efter samråd med tillsynsmyndigheten. Rutin för hantering av arbete utanför ordinarie arbetstid finns framtagen för Trafikverkets övriga stora byggprojekt i Stockholm. Rutinen har använts av

Trafikverket under flera år och fungerar enligt förvaltningen på ett tillfredsställande sätt.

Bullerdämpande åtgärder innan erbjudande om evakuering

Det är positivt att boende som annat än tillfälligt kommer utsättas för högre ljudnivåer än Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller ska erbjudas ett tillfälligt boende. Enligt miljökonsekvensbeskrivningens bullerutredning kommer fem byggnader på Kungshatt (mittemot Sättra Varv) exponeras för ljudnivåer i intervallet 60-65 dB(A) i samband med pålningsarbeten som bedöms vara de anläggningsarbeten som kommer generera högst ljudnivåer. Då bebyggelsen på Kungshatt i stor utsträckning består av fritidshus är det inte känt om dessa byggnader är permanent bebodda.

I det fall byggnaderna visar sig vara bebodda föreslår förvaltningen att samma utgångspunkt för erbjudande om tillfälligt boende ska gälla i dessa fall som i Trafikverkets övriga stora byggprojekt i Stockholmsområdet, d.v.s. att erbjudande om tillfälligt boende eller vistelse ska utgå till alla boende som förväntas utsättas för buller över gällande riktvärden inomhus under minst en vecka.

Förvaltningen vill dock påpeka att utgångspunkten för erbjudande om evakuering bör vara den samma som för Trafikverkets övriga stora byggprojekt i staden vid hantering av luftburet buller. D.v.s. att i första hand dämpa ljudnivån vid bullerkällan så att utomhusnivåerna kan innehållas; i andra hand att bullerdämpande åtgärder vidtas i syfte att innehålla ljudkraven inomhus och i sista hand - när inga bullerdämpande åtgärder gett tillfredsställande resultat – att boende erbjuds ett tillfälligt boende. Anledningen till att förvaltningen förordar denna turordning är att erfarenheterna från andra stora byggprojekt visar att människor i regel föredrar att bo kvar i sin egen bostad och antar annat boende endast som en sista utväg. Ett annat skäl till att i första hand vidta bullerdämpande åtgärder vid källan är att man på så sätt även bidrar till en lägre ljudnivå i omgivningen. I detta fall är detta syfte särskilt angeläget med hänsyn till närheten till Sätterskogens naturreservat.

En aspekt som det föreslagna villkoret inte nämner är vilka slags bullerminskande åtgärder som ska vidtas så att den negativa inverkan på friluftslivet minimeras. Förvaltningen noterar dock att en sammanställning av olika skyddsåtgärder gjorts i avsnitt 14.1 i miljökonsekvensbeskrivningen. I miljökonsekvensbeskrivningen anges att vissa av skyddsåtgärderna är uttryckliga åtaganden (i det fall ordet *ska* anges) medan andra är förslag som enligt Trafikverket inte säkert kan utlovas (i dessa fall används ordet *föreslås* eller *bör*). Anledningen till att vissa skyddsåtgärder inte är åtaganden är enligt Trafikverket att de t.ex. inte har egen

rådighet över frågan eller att det inte kan fastställas i nuvarande planeringsskede. För buller som uppkommer under anläggningsskedet anges att:

- De mest bullrande anläggningsarbetena (pålning etc.) ska planeras så att störningarna minimeras t.ex. bör pålning begränsas till att utföras på vardagar dagtid.
- Om möjligt bör bullrande anläggningsarbeten påbörjas under perioden 15 september till och med mars i syfte störningarna ska ha inletts utanför häckningssäsongen för fåglar.

Förvaltningen förutsätter att även de skyddsåtgärder som inte utgör uttryckliga åtaganden beaktas vid framtagandet av kontrollprogrammen som ska tas fram i enlighet med Trafikverkets föreslagna villkor 2.1.3. Förvaltningen anser vidare att även andra bullerdämpande åtgärder, än de som nämns ovan, ska vidtas under anläggningsskedet av hamnen i den mån det finns förutsättningar för det. Ett sådant exempel är t.ex. val av arbetsmetod i samband med pålning. Eftersom metoden att borra ned pålar är tystare än slagning av pålar så är den metoden att föredra ur bullersynpunkt.

Mot bakgrund av det som sagts ovan anser förvaltningen att Trafikverkets villkor ska kompletteras/förtydligas på så sätt att det framgår att:

- 1) I det fall det finns behov att utföra bullrande byggarbeten på andra tider än de som anges i villkoret så ska det ske först efter samråd med tillsynsmyndigheten.
- 2) Utgångspunkten för erbjudande om evakuering är att inga andra bullerdämpande åtgärder gett resultat.

2.1.3 Villkor för hamnverksamheten

Trafikverket anger i sin ansökan att hamnens drifttid bedöms omfatta cirka 6 år, varav cirka 4 år för bergutlastning. De fartyg som ska frakta de utlastade bergmassorna beräknas som mest ha en lastkapacitet om 2000 ton eller en bruttodräktighet om drygt 1500. Antalet fartygsanlöp för lastning av bergmassor beräknas uppgå till som mest cirka 530 anlöp årligen.

Mängden intransporterat byggmaterial och maskiner via roro-kajen bedöms till sammanlagt cirka 200 000 ton. Antalet fartygsanlöp för transporter av arbetsmaskiner och byggmaterial beräknas till högst cirka 12 stycken per dag.

De huvudsakliga miljökonsekvenserna under tiden som hamnen är i drift förväntas vara buller och damm från stenlastningen till fartygen och buller från roro-kajen.

Under hamnens driftskede är det lastningen av bergmassor i fartyg som kommer generera mest buller. Ljudnivåerna vid lastning är kraftiga i början när lastfickan på båten är tom för att sedan avta när båtsidorna skärmar ljudets utbredning. De högsta nivåerna uppkommer dock i slutet av lastningen då skärmningen från båtsidorna är minst till följd av att lastfickan börjar bli fylld.

Totalt bedöms 15 bostadshus bli berörda av bullernivåer över 45 dB(A) vid fasad. Buller från bandtransportören är inräknat i dessa uppgifter. Utöver boende förväntas även naturreservatet Sätmaskogen att bli påverkat av buller från hamnverksamheten. Ljudnivåerna i naturreservatet beräknas variera mellan 40 till något över 45 dB(A) till följd av den sökta hamnverksamheten.

Trafikverket föreslår följande villkor för buller från hamnverksamheten i drift:

***Villkor 2.3.1** Boende i bostadsbyggnader som under hamnens driftskede utsätts för högre ljudnivåer än de riktvärden som anges i Naturvårdsverkets författningssamling 2004:15 med allmänna råd om buller för byggplatser ska erbjudas åtgärder som innebär att riktvärdet inomhus nattetid innehålls.*

Ljudkrav för hamnverksamheten

Förvaltningen noterar att Trafikverket i sitt villkor för drifttiden av hamnverksamheten föreslår att Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller (NFS 2004:15) ska tillämpas.

I Naturvårdsverkets handbok med allmänna råd för tillståndsprövning m m av hamnar (2003:7) anges att Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller (RR 1978:5) bör tillämpas för buller från hamnverksamhet. Anledningen till att Trafikverket i detta fall frångår Naturvårdsverkets rekommendationer är att den planerade hamnen vid Sätmaskogen enligt Trafikverket inte är någon permanent hamnverksamhet. Hamnverksamheten kommer att bedrivas under cirka sex år (fyra år + byggnationen respektive avvecklingen under cirka ett år vardera). Hamnen och den verksamhet som där bedrivs är därmed enligt Trafikverkets mening ett integrerat led i byggverksamheten av Förbifart Stockholm och hamnen är inte avsedd att bedriva någon självständig hamnverksamhet av traditionellt slag. Trafikverket anser därmed att Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller (NFS 2004:15) bör tillämpas på hamnverksamheten i detta fall.

Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller skiljer sig från riktvärdena för industribuller bl.a. på så sätt att den ekvivalenta ljudnivån som ska innehållas utomhus vid bostäder tillåts vara 5 till 10 dB(A) högre när det gäller byggbuller. Även den momentana ljudnivån tillåts vara 15 dB(A) högre när det gäller

byggbuller. Anledningen till att en högre ljudnivå anses vara acceptabel för byggbuller är att det pågår under en begränsad tidsperiod. En annan skillnad mellan Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller och deras riktvärden för byggbuller är att riktvärdena för industribuller omfattar ljudnivåer som ska innehållas i områden som planlagts för fritidsbebyggelse och rörligt friluftsliv. Motsvarande krav finns inte i de allmänna råden för byggbuller.

I föreliggande fall anser förvaltningen att störningarna som förväntas pågå på samma plats under hamnens fyra år i drift inte kan anses som en begränsad tidsperiod. I och med att lastningen av bergmassor beräknas pågå 3 – 4 timmar åt gången, och det kommer anlöpa i snitt 1-2 fartyg per dag, så måste det också konstateras att det kommer röra sig om frekventa störningar för närboende och dem som vistas i naturreservatet.

I miljökonsekvensbeskrivningen för hamnverksamheten anges att Trafikverket åtar sig olika slags bullerdämpande åtgärder (sid. 93), så som t.ex.:

- Krav vid upphandling på bullerdämpande teknik (t.ex. invändig beklädnad eller täckning av bulkfartygens lastutrymmen, bullerdämpning i bandtransportör och skeppslastare, bullerskärmar på fartyg eller i vattnet).
- I den fortsatta planeringen utreda vidare om det finns möjligheter att klä bulkfartygen invändigt eller på annat sätt täcka botten på lastutrymmena för att minska bullret i samband med lastning av bergmassor.
- Undvika att lasta fartyg nattetid i den mån det är möjligt. Rutin för dokumentation och uppföljning av lastning nattetid ska tas fram för de perioder då nattarbete måste ske. Rutinerna ska inarbetas i kontrollprogram.

Förvaltningen ställer sig positiv till att Trafikverket åtar sig att ställa krav på och utreda bullerdämpande åtgärder vid källan. Detta inte minst med tanke på närheten till Sätterskogens naturreservat och den hänsyn som därmed behöver tas för att minimera störningarna för djurlivet och för reservatets besökare. Samtidigt kan förvaltningen också konstatera att det inte framgår av ansökningshandlingarna, så vitt förvaltningen kunnat se, vilken bullerdämpning som kan erhållas med dessa åtgärder. Detta gör det enligt förvaltningen svårt att bedöma om Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller skulle vara möjliga att innehålla eller inte.

Ljudnivåer i bostadshus nattetid

Enligt bullerutredningen så beräknas totalt 15 bostadshus bli berörda av bullernivåer över 45 dB(A) vid fasad. Av dessa är det fyra bostadshus som beräknas exponeras för som mest ljudnivåer på mellan 55 och 60 dB(A).

Förvaltningen kan konstatera att förutsatt att fasaderna har en dämpande förmåga på 25-30 dB(A) så torde även de fastigheter som kommer utsättas för de högsta ljudnivåerna i detta fall innehålla en ekvivalent ljudnivå på 30-35 dB(A) inomhus.

Sömnpåverkan har påvisats från 30 dB(A) ekvivalent ljudnivå och 45 dB(A) maximal ljudnivå. 45 dB(A) utgör den ljudnivå som kan orsaka väckning. Mot bakgrund av att man i föreliggande ansökan anger att man så långt som det är möjligt ska undvika att lasta fartyg nattetid så är det alltså endast i undantagsfall som hamnverksamheten kan komma att medföra bullerstörningar nattetid. Vid tillfällen då nattarbeten är oundvikliga tycks dock den ekvivalenta ljudnivån inomhus innehålla såväl Naturvårdsverkets ljudkrav för byggbuller inomhus nattetid som Socialstyrelsens riktvärde (SOSFS 2005:6) för ekvivalent ljudnivå i bostäder (d.v.s. 30 dB(A)) för de flesta av bostadshusen.

Trafikverket har åtagit sig att utföra:

- En inventering i form av direktkontakt med brukarna för samtliga fastigheter som enligt bullerberäkningarna kan komma att exponeras för bullernivåer över 45dBA. Under den fortsatta planeringen av byggandet av Förbifart Stockholm ska ett förslag till åtgärdsprogram tas för de fastigheter som i inventeringen har identifierats som störda. Exempel på tänkbara åtgärder som kan erbjudas är fasad- eller fönsteråtgärder, tillfälliga bostäder, inlösen och fria hotellnätter vid störningstoppar. (Sid. 93-94 i MKB)

Eftersom nattarbeten inte helt kan uteslutas så anser förvaltningen att det är angeläget att Trafikverket vid inventeringen av störda fastigheter beaktar att *både* den ekvivalenta och den momentana ljudnivån innehålls inomhus nattetid eftersom det ofta är de momentana ljuden som leder till väckning. Inventeringen behöver även ta hänsyn till om det bor personer i dessa fastigheter som t.ex. jobbar natt och därför har behov av att kunna sova under dagtid.

Sammanfattande bedömning

Även om miljöförvaltningen ställer sig tveksam till att Trafikverket hänvisar till Naturvårdsverkets allmänna råd för byggbuller i sitt bullervillkor för hamnverksamheten, så anser förvaltningen att villkoret trots allt kan godtas. Detta som en följd av nedanstående skäl:

- 1) Trafikverkets åtagande om bullerdämpande åtgärder vid bullerkällan.
- 2) Att de flesta bostadshus som kommer beröras av hamnverksamheten torde innehålla både Naturvårdsverkets ljudkrav för byggbuller inomhus nattetid

och Socialstyrelsens riktvärde (SOSFS 2005:6) för ekvivalent ljudnivå i bostäder.

- 3) Trafikverkets åtagande om erbjudande av åtgärder till de boende som trots allt kan komma att bli störda.

Förvaltningen anser också att följande hänsyn är nödvändiga för att villkoret ska kunna godtas:

- 4) Att Trafikverkets inventering av störda fastigheter beaktar *både* den ekvivalenta och maximala ljudnivån samt de boende som t.ex. har behov av att sova under dagtid.

De åtaganden och hänsyn som inte framgår av villkorsformuleringen föreslås följas upp inom ramen för det kontrollprogram som Trafikverket åtar sig att ta fram enligt villkor 2.1.3.

Villkor 2.3.2 *Trafikverket ska, efter samråd med tillsynsmyndigheten och Stockholm Vatten, ställa miljökrav på de fartyg som ska trafikera hamnarna med avseende på olycks- och föroreningsrisker.*

Miljöförvaltningen ställer sig positiv till att Trafikverket avser att ställa miljökrav på fartygen som kommer trafikera hamnen. Det är dock oklart vilka mer specifika krav som avses. Även om förvaltningen i och för sig inte har något att invända mot att villkoret har en allmän formulering så finns det dock åtgärder så som t.ex. möjligheten att ansluta fartyg till ström från land (s.k. land-el) som behöver utredas i ett så tidigt skede som möjligt. Detta eftersom man behöver veta vilka nödvändiga förberedelser som behöver göras i samband med anläggandet av hamnen men även för att se över i vilken utsträckning de påtänkta fartygen har möjlighet att bli anslutna till land-el.

Fördelen med att ansluta fartyg vid kaj till land-el är att fartygen därmed inte bidrar till emissioner till luft och ev. luktolägenheter samt att de inte genererar buller. När det gäller buller så inser förvaltningen att ljuden från lastningen av bergmassor sannolikt är betydligt högre än ljudnivån från fartygens hjälpmotorer. Ljudet från hjälpmotorerna kan dock vara lågfrekvent vilket innebär att det ändå kan komma att sticka ut då det har en annan frekvens än det övriga ljudet som genereras i området.

Då alternativet med land-el inte berörs i ansökningshandlingarna kan förvaltningen inte ta ställning till om det är en åtgärd som det är rimligt att ställa krav på eller inte. Förvaltningen anser därför att miljökonsekvensanalysen behöver



belysa möjligheten till land-el och vad den åtgärden skulle få för konsekvenser på bullersituationen och luftkvaliteten i området.

SLUT

Bilagor

- Bilaga 1 Trafikverkets ansökan om tillstånd till vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken.
- Bilaga 2 Trafikverkets ansökan om tillstånd till tillfällig hamnverksamhet enligt 9 och 11 kap. miljöbalken vid Sättra.
- Bilaga 3 Utdrag för Hansta naturreservat ur "Södertörnsekologernas groddjursprojekt 2008, Bilaga 7 Stockholms stad".
- Bilaga 4 Utdrag ur "Åtgärdsprogram för bevarande av större vattensalamander och dess livsmiljöer", Naturvårdsverket 2007, rapport 5636.
- Bilaga 5 Sammanställning av antalet byggnader och boende som riskerar att utsättas för olika stomljuds nivåer under byggtiden av Förbifarten.