

Handläggare
Stefan Troeng
08-508 28 938
stefan.troeng@stockholm.se

Till
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2018-06-12, p. 22

Miljöprövning av tunnelbana från Kungsträdgården till Nacka och Söderort

Remiss från Nacka tingsrätt, mark- och Miljödomstolen, i mål
nr. M 1431-17

Förvaltningens förslag till beslut

1. Att i huvudsak tillstyrka ansökan om tillstånd och villkor, dock med ändring av villkor för buller i enlighet med vad som framgår av tjänsteutlåtandet.
2. Ansökan bör kompletteras med vidare utredningar om masshantering/krossning och miljö kvalitetsnormer för såväl vatten som luft.
3. Tillstånd bör förenas med särskilda åtgärder för kompensation för verksamhetens intrång i allmänna intressen i samband med arbeten vid Sundsta Backe.
4. Åberopa detta tjänsteutlåtande som grund för nämndens yrkande i målet.
5. Uppdra åt förvaltningschefen eller den han sätter i sitt ställe att företräda nämnden i ärendet.
6. Justera beslutet omedelbart.

Gunnar Söderholm
Förvaltningschef

Gustaf Landahl
Avdelningschef

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Sammanfattning

Stockholmsregionen växer kraftigt vilket medför ökade krav på utbyggnad av både infrastruktur och bostäder. Inom ramen för den så kallade Stockholmsförhandlingen år 2013 har Staten, Stockholms läns landsting, Stockholms Stad, Nacka kommun, Solna stad och Järfälla kommun nått en överenskommelse som innefattar en utbyggnad av tunnelbanan genom tio nya stationer och över 19 km ny tunnelbana samt 78 000 nya bostäder i anslutning till de nya stationerna. Aktuell ansökan avser anläggandet av sträckan Kungsträdgården till Nacka och Söderort. Den utgör den största av de planerade utbyggnadsplanerna.

Projektet innebär att tunnelbanans blå linje förlängs från station Kungsträdgården över Saltsjön till Södermalm där en ny station i stadsdelen Sofia anläggs. Därifrån delas den nya sträckningen upp i två.

Den ena går mot Gullmarsplan. Vid Gullmarsplan anläggs en ny perrong under den nuvarande stationen. Därifrån fortsätter den nya sträckningen till en ny station i Slakthusområdet. Efter denna station går tunnelbanan upp i ytläge och ansluter innan station Sockenplan till den befintliga tunnelbanesträckningen mot Hagsätra. Tunnelbanestationerna Globen och Enskede gård läggs ner.

Den andra sträckningen går från station Sofia till en station vid Hammarby kanal och som sedan fortsätter mot Sickla, Järla och Nacka centrum. De tre sistnämnda stationerna ligger i Nacka kommun.

Stockholms läns landsting, Förvaltning för utbyggd tunnelbana (nedan SLL) ansöker nu om tillstånd till vattenverksamhet enligt miljöbalken hos Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen. Det är praxis att domstolen samtidigt med prövningen av vattenverksamheten föreskriver ramvillkor för den miljöfarliga verksamheten och ansökan innehåller därför förslag på sådana villkor. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har i egenskap av tillsynsmyndighet för den miljöfarliga verksamheten möjlighet att yttra sig över ansökan. Eftersom länsstyrelsen är tillsynsmyndighet gällande vattenverksamheten avstår miljöförvaltningen från att yttra sig över ansökan i den delen. Vissa synpunkter framförs dock vad gäller miljö kvalitetsnormer för vatten gällande utsläpp till recipient.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Miljöförvaltningen föreslår att nämnden tillstyrker ansökan om tillstånd men har synpunkter på ansökan primärt med avseende på buller.

För buller föreslår förvaltningen att villkoren bör ansluta till tidigare domar för tunnelbanans utbyggnad av sträckan Akalla – Barkarby (dom M 7039-15) och den gula linjen mellan Odenplan – Arenastaden (dom M 598-17). Förvaltningen har därför föreslagit förändringar i villkoren. Förvaltningen anser att det är viktigt att liknande projekt behandlas lika och anser att likartade villkor oavsett projekt underlättar både för tillsynsmyndigheten och för de närboende.

Förvaltningen har även samrått kring kraven med övriga tillsynsmyndigheter, genom länsstyrelsens samordningsgrupp, och enskilt med respektive myndighet kring utbyggnad av tunnelbanan. Nämnden yrkar på samma villkor som vid de andra tunnelbaneprojekten.

Sammanfattningsvis innebär de av förvaltningen föreslagna bullervillkoren följande i jämförelse med SLLs förslag.

- Nivån på föreslagna riktvärden för luftburet buller inomhus justeras under helgfria kvällar kl. 19.00–22.00 från 45 dBA till 35 dBA.
- Föreslaget villkor gällande luftburet buller inomhus dagtid kl. 07.00-19.00 för undervisningslokaler sänks från 45 dBA till 40 dBA.
- Föreslaget villkor om stomljud kompletteras med riktvärden för buller inomhus för arbetsplatser med tyst verksamhet.
- Nivån på föreslagna riktvärden för stomljud inomhus justeras under helgfria kvällar kl. 19.00–22.00 från 45 dBA till 40 dB.

Miljöförvaltningens synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen.

- att det är viktigt med en effektiv hantering av uppkomna massor och att massor så långt det är möjligt ska återanvändas. Förvaltningen efterlyser därför en utförligare redogörelse av huruvida massorna kan användas direkt utan någon bearbetning och gällande avsättningen för massorna.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

- att det behövs en mer utförlig beskrivning av påverkan på miljö kvalitetsnormer i vatten och luft

Förvaltningen bedömer att tillståndet bör förenas med särskilda åtgärder för kompensation för verksamhetens intrång i allmänna intressen.

Bakgrund och projektbeskrivning

Stockholmsregionen växer kraftigt vilket medför ökade krav på utbyggnad av både infrastruktur och bostäder. Idag är Stockholms tunnelbanenät hårt belastat, framförallt i de centrala delarna av staden och under högtrafiken nyttjas tunnelbanans maximala spårkapacitet. Genom en utbyggnad av tunnelbanan möjliggörs nya förbindelser och ökad turtäthet.

Inom ramen för den så kallade 2013 års Stockholmsförhandlingen har Staten, Stockholms läns landsting, Stockholms Stad, Nacka kommun, Solna stad och Järfälla kommun nått en överenskommelse som innefattar en utbyggnad av tunnelbanan genom tio nya stationer och över 19 km ny tunnelbana samt 78 000 nya bostäder i anslutning till de nya stationerna.

Tunnelbanans blå linje förlängs till Nacka genom en sträckning via Södermalm med förbindelse till Gullmarsplan kombinerat med en omdragning av Hagsätragrenen. Detta ökar väsentligt kapaciteten på den hårt belastade sträckan mellan Södermalm och T-centralen. I nordväst förlängs den blå linjen från Akalla till Barkarby station vilket skapar bättre förbindelser och möjliggör en helt ny stadsdel i Barkarby. En ny linje från Odenplan norrut till Arenastaden möter behovet av utbyggda kommunikationer i expanderande delar av Stockholm och Solna. Även en ny tunnelbanedepå kommer att byggas för att möta den ökade belastningen som utbyggnationen av tunnelbanan medför.

Aktuell ansökan avser sträckan Kungsträdgården till Nacka och söderort. Totalt innebär förlängningen av tunnelbanan till Nacka och söderort anläggande av cirka 11,5 km spår-tunnlar. Sträckningen från Kungsträdgården till Nacka Centrum är cirka 8 km. Grenen från Sofia till Sockenplan är cirka 3 km lång.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Spåren kommer framförallt att utgöras av enkelspårtunnlar. Mellan stationerna Hammarby Kanal och Sickla samt före och efter plattformarna vid stationerna Sickla och Järla kommer sträckningen i korta avsnitt att utgöras av en dubbelspårtunnel. Parallellt med spårtunnlarna anläggs en servicetunnel öster om spårtunneln/spårtunnlarna, för utrymning, räddning och underhåll. Servicetunneln vidgas på vissa platser för olika teknikutrymmen. Spårtunneln och servicetunneln sammanbinds med tvärtunnlar anlagda var trehundra meter. På flera platser utmed tunnelsträckningen kommer separata utrymmen/berg-rum att anläggas för tekniska installationer m.m. Vissa av dessa går upp till markytan genom vertikala schakt.

Kungsträdgårdens stationsutrymme kvarstår i befintlig utformning och utbyggnaden av den nya tunnelbanan kommer att anslutas till befintliga enkelspårtunnlar söder om Kungsträdgården.

På östra Södermalm kommer en ny station Sofia att byggas cirka 100 meter under markytan. Stationen kommer att ha en uppgång från mitten av plattformen, ett mellanplan med biljetthall och två stationsentréer, Stigbergsparken Östra och Västra.

Under Hammarby kanal kommer en station att byggas. Station Hammarby kanal byggs cirka 35 meter under markytan och kommer att ha två uppgångar på varsin sida om Hammarby kanal, en vid Katarina Bangata i norr och en vid Lumaparken i söder.

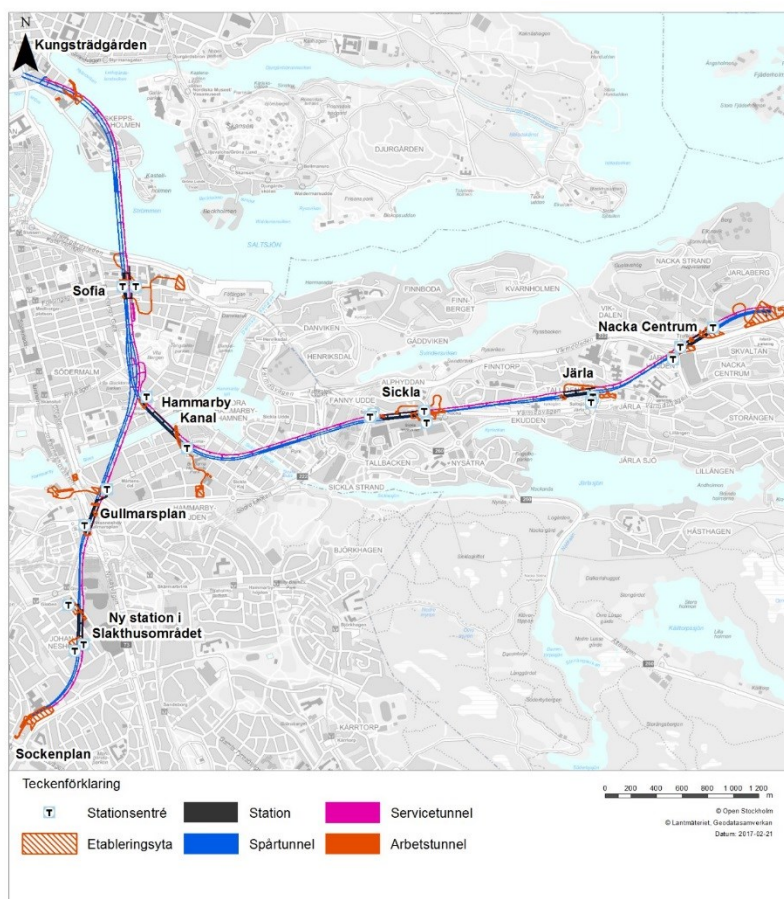
Befintlig station Gullmarsplan får en ny plattform som anläggs under befintliga anläggningar för tvärbanan och tunnelbanan cirka 55 meter under markytan. En uppgång mot norr anläggs med bergschakt för installation av rulltrappor i plattformens förlängning till ett mellanplan byggt delvis i berg för att sedan fortsätta fram till biljetthall och stationsentré Mårtensdal. Från plattformens sydligaste del anläggs en uppgång med bergschakt för installation av hissar och trappor för utrymning.

En ny station i Slakthusområdet anläggs med plattform cirka 40 meter under markytan. Plattformens norra uppgång anläggs med bergschakt för installation av rulltrappor i plattformens förlängning och går via ett mellanplan under Arenavägen och vidare upp till biljetthall och stationsentré vid Rökerigatan.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Den södra uppgången anläggs med bergschakt för rulltrappor som kommer upp till biljetthall med två angränsande stationsentréer mot Slakthusparken och Evenemangstorget. Se figur 1 nedan för översikt av planerad tunnelbaneutbyggnad.



Figur 1, preliminära lägen för planerad utbyggnad av tunnelbana mot Nacka och söderort. Karta från ansökan.

SLL:s yrkande

SLL yrkar tillstånd enligt miljöbalken till vattenverksamhet i form av att för utbyggnad av tunnelbana leda bort inläckande grundvatten, vid behov infiltrera vatten för att upprätthålla godtagbara grundvattennivåer och utföra och bibehålla anläggningar för samtliga dessa åtgärder.

SLL framför även yrkanden gällande arbetstid (varmed här avses hela projektiden ca tio år), tid för anmälan av anspråk

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

på ersättning, verkställighetsförordnande och att domstolen godkänner MKB:n.

SLL har yrkat att domstolen ska fastställa slutliga villkor för kontrollprogram för grundvatten, infiltration, buller, kontrollprogram för buller, vibrationer, utsläpp till vatten och kontrollprogram för vatten. Vidare yrkar SLL att villkor gällande inläckande grundvatten ska skjutas upp under en prøvotid motsvarande byggtiden.

SLLs förslag på villkor

Sökandens förslag på villkor som berör miljöförvaltningens tillsyn.

1. Verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad SLL angett eller åtagit sig i målet, såvida inte annat framgår av domen.

Mindre ändring av anläggning eller verksamhet får utföras efter godkännande av tillsynsmyndigheten. Som förutsättning för sådant godkännande ska gälla att ändringen bedöms inte medföra olägenhet av betydelse för omgivningen.

Vad som avses med byggtid och drifttid

2. Med byggtid avses tiden från och med tidpunkten då den tillståndsgivna grundvattenbortledningen påbörjas till och med tidpunkten för godkänd slutbesiktning av tunnelanläggningen. SLL ska underrätta mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheten om när godkänd slutbesiktning föreligger.

Med drifttid avses tiden efter byggtidens utgång.

Kontrollprogram för grundvatten

3. SLL ska senast tre (3) månader innan den tillståndsgivna bortledningen av grundvatten påbörjas till tillsynsmyndigheten inge kontrollprogram för vattenverksamheten. Kontrollprogrammet ska hållas aktuellt och får i samråd med tillsynsmyndigheten justeras allteftersom verksamheten fortskrider.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Infiltration

4. SLL ska i syfte att undvika eller minska risken för skada på grund av grundvattenbortledningen infiltrera vatten i jord eller

i berg eller i övrigt vidta de åtgärder som erfordras för att uppnå detta syfte.

Buller

5.1 Luftburet buller från anläggningsarbeten för tunnelbanan ska under byggtiden begränsas så att ekvivalenta ljudnivån på grund av arbetena, som riktvärde, inte överstiger värdena i nedanstående tabeller. Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet att vidta åtgärder så att villkoret hålls.

Värdena i denna punkt 5.1 gäller inte de som erhållit skriftligt erbjudande från SLL om tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, när andra skyddsåtgärder inte kan anses tekniskt möjliga eller ekonomiskt rimliga.

Ekvivalent ljudnivå dBA

<i>Bostäder för permanent boende och fritidshus, utomhus (vid fasad)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA
<i>Bostäder för permanent boende och fritidshus, inomhus (bostadsrum)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
45 dBA	45 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA
<i>Vårdlokaler, utomhus (vid fasad)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Nätter (22-07)	Nätter (22-07)
60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA
<i>Vårdlokaler, inomhus</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
45 dBA	45 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

<i>Undervisningslokaler, utomhus (vid fasad)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
60 dBA	-	-	-	-
<i>Undervisningslokaler, inomhus</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
45 dBA	-	-	-	-
<i>Arbetslokaler för tyst verksamhet, utomhus (vid fasad)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
70 dBA	-	-	-	-
<i>Arbetslokaler för tyst verksamhet, inomhus</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
45 dBA	-	-	-	-

Maximal momentan ljudnivå dBA

<i>Bostäder för permanent boende och fritidshus, utomhus (vid fasad)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
-	-	-	-	70 dBA
<i>Bostäder för permanent boende och fritidshus, inomhus (bostadsrum)</i>				
Helgfri mån-fre	Helgfri mån- fre (kväll)	Lör-, sön-, helgdag (dag)	Lör-, sön-, helgdag (kväll)	Nätter (22-07)

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

(dag 07-19)	19-22)	07-19)	19-22)	
-	-	-	-	45 dBA
<i>Vårdlokaler, inomhus</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
-	-	-	-	45 dBA

5.2 Arbeten som medför luftburet buller som överskrider riktvärdena i punkten 5.1 får, i samråd med tillsynsmyndigheten, ske helgfri måndag-fredag kl. 07:00-19:00. Andra avvikelser från riktvärdena i punkten 5.1 får, om det finns särskilda skäl, ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.

Stomljud

5.3 Stomljud från anläggningsarbeten för tunnelbanan ska under byggtiden begränsas så att den ekvivalenta ljudnivån inomhus på grund av arbetena, som riktvärde, inte överstiger värdena i nedanstående tabell. Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet att vidta åtgärder så att villkoret hålls.

Värdena i denna punkt 5.3 gäller inte de som erhållit skriftligt erbjudande från SLL om tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse.

<i>Bostäder för permanent boende och fritidshus, inomhus (bostadsrum)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
45 dBA	45 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA*
<i>Vårdlokaler, inomhus</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
45 dBA	45 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

<i>Undervisningslokaler, inomhus</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån- fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
45 dBA	-	-	-	-

*För bostäder gäller dessutom maximal momentan ljudnivå om 45 dBA som riktvärde samtliga nätter kl. 22:00-07:00.

5.4 Arbeten som medför stomljud som riskerar att överskrida riktvärdena i punkten 5.3 får ske helgfri måndag-fredag kl. 07:00-22:00, förutsatt att åtgärder vidtas enligt punkterna 5.5 och 5.6 nedan. Andra avvikelser från riktvärdena i punkten 5.3 får, om det finns särskilda skäl, ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.

5.5. Riskeras överskridande av riktvärdena inomhus för luftburet buller eller stomljud under fem dagar i följd, eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod, ska boende erbjudas möjlighet till tillfälligt boende alternativt tillfällig vistelse. Erbjudandet ska meddelas berörda i god tid innan det aktuella arbetet påbörjas, dock senast tre veckor i förväg. Även om riktvärdena inte överskrids, ska möjlighet till tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, tillhandahållas på begäran om särskilda behov föreligger, t.ex. till boende med nattarbete eller med småbarn, till äldre och till sjukskrivna.

5.6. SLL ska vidta de ytterligare förberedelsearbeten, försiktighetsmått och åtgärder som följer av åtgärdsplan för buller och stomljud.

5.7. SLL ska senast tre (3) månader innan den tillståndsgivna vattenverksamheten, eller den till vattenverksamheten relaterade byggverksamheten, påbörjas till tillsynsmyndigheten inge kontrollprogram avseende luftburet buller och stomljud under byggtiden, vilket ska upprättas med utgångspunkt från åtgärdsplan för luftburet buller och stomljud. Kontrollprogrammet ska hållas aktuellt och får i samråd med tillsynsmyndigheten justeras allteftersom verksamheten fortskrider.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

SLL har föreslagit delegation för tillsynsmyndigheten med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken att meddela

villkor och föreskrifter om nödvändiga åtgärder och försiktighetsmått för efterlevnaden av bullervillkoret.

Förvaltningens synpunkter och yrkanden

Miljöförvaltningen yttrar sig nedan över de frågor där miljö- och hälsoskyddsnämnden i Stockholm är tillsynsmyndighet, förvaltningen avstår således från att yttra sig över den ansökta vattenverksamheten. Dock kommenteras miljö kvalitetsnormer för vatten. Förvaltningen avstår också från att yttra sig över de delar av projektet som inte berör Stockholms kommun. Förvaltningen har dock samrått med Länsstyrelsen och Nacka kommun.

Förvaltningen tillstyrker ansökan om tillstånd och villkor, dock med ändring av villkor för buller i enlighet med vad som framgår av tjänsteutlåtandet. Ansökan bör kompletteras med vidare utredningar om masshantering/krossning och miljö kvalitetsnormer för såväl vatten som luft.

Förvaltningen föreslår att tillståndet förenas med särskilda åtgärder för kompensation för verksamhetens intrång i allmänna intressen dvs. de ekologiska spridningsvägarna mellan Årstaskogens naturreservat och österut, i samband med arbeten vid Sundsta Backe.

Utbyggnaden av tunnelbanan och byggandet av Förbifart Stockholm är jämförbara projekt, d.v.s. projekt där tunnel drivs på konventionellt sätt genom sprängning.

Förvaltningen anser att det är viktigt att liknande projekt behandlas på motsvarande sätt. Likartade villkor oavsett projekt underlättar dessutom både för tillsynsmyndigheten, närboende och andra berörda.

Synpunkterna delas upp i fyra delar; buller, utsläpp till vatten och luft, masshantering samt resonemang om kompensations-åtgärder.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Buller

För buller har förvaltningen tagit fram ett eget justerat förslag till villkor för att säkerställa att villkoren är tillräckligt om-

fattande och tydliga samt för att villkoren i så stor utsträckning som möjligt ska vara desamma som i de andra tunnelbaneprojekten och andra liknande projekt inom staden.

Förslaget till nämndens yrkande motsvarar de villkor som fastslagits i dom för utbyggnaden av tunnelbanan sträckan Akalla – Barkarby samt den gula linjen mellan Odenplan och Arenastaden och som i stort sett överensstämmer med de yrkanden som miljö- och hälsoskyddsnämnden har haft i dessa mål, med undantag för villkorsformulering vad gäller stomljud.

Förvaltningen yrkar därför att villkor 5 om buller ersätts med följande villkor om luftburet buller och stomljud.

Luftburet buller

5.1 Luftburet buller ska i byggskedet begränsas så att personer som bor i anslutning till anläggningen eller bedriver tyst verksamhet där inte ska utsättas för buller över de riktvärden som anges i nedanstående tabell.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Ekvivalent ljudnivå dBA

Område	Helgfri måndag-fredag Dag 07-19 Kväll 19-22		Lör-, sön-, helgdag Dag 07-19 Kväll 19-22		Nätter 22-07
Bostäder för permanent boende och fritidshus					
<i>Utomhus (vid fasad)</i>	60	50	50	45	45
<i>Inomhus (bostadsrum)</i>	45	35	35	30	30
Vårdlokaler					
<i>Utomhus (vid fasad)</i>	60	50	50	45	45
<i>Inomhus</i>	45	35	35	30	30
Undervisningslokaler					
<i>Utomhus (vid fasad)</i>	60	-	-	-	-
<i>Inomhus</i>	40	-	-	-	-
Arbetslokaler för tyst verksamhet					
<i>Utomhus (vid fasad)</i>	70	-	-	-	-
<i>Inomhus</i>	45	-	-	-	-

Maximal momentan ljudnivå dBA

Bostäder för permanent boende och fritidshus					
<i>Utomhus (vid fasad)</i>	-	-	-	-	70
<i>Inomhus (bostadsrum)</i>	-	-	-	-	45
Vårdlokaler					
<i>Utomhus (vid fasad)</i>	-	-	-	-	-
<i>Inomhus</i>	-	-	-	-	45

¹⁾Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet att vidta åtgärder så att villkoret hålls.

Värdena gäller inte för boende eller verksamhetsutövare av tyst verksamhet som erhållit skriftligt erbjudande från SLL om tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse och andra skyddsåtgärder inte kan anses tekniskt möjliga eller ekonomiskt rimliga.

5.2 I samråd med tillsynsmyndigheten får arbeten som medför överskridanden av värdena i villkor 5 utföras helgfri måndag-fredag kl. 07.00–19.00. Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, ske endast efter tillsynsmyndighetens godkännande.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Stomljud

5.3 Stomljud ska i byggskedet begränsas så att personer som bor i anslutning till anläggningen inte ska utsättas för buller över de riktvärden som anges nedan. Värdena i tabellen gäller för bostäder, vårdlokaler och fritidshus.

Helgfri mån-fre

Veckodagar	Tid	Högsta ekvivalenta värde
Helgfri mån-fre	07.00–19.00	45 dB(A)
Helgfri mån-fre	19.00–22.00	40 dB(A)
Lördag, söndag och helgdag	07.00–19.00	35 dB(A)
Lördag, Söndag och helgdag	19.00–22.00	30 dB(A)
Samtliga nätter	22.00–07.00	30 dB(A)*

* För bostäder gäller dessutom maximal momentan ljudnivå om 45 dBA alla nätter 22.00–07.00.

För arbetsplatser med tyst verksamhet gäller riktvärdet 45 dBA helgfri måndag-fredag kl. 07.00–19.00.

För undervisningslokaler gäller riktvärdet 40 dBA helgfri måndag-fredag kl. 07.00–19.00.

Värdena gäller inte för boende eller verksamhetsutövare av tyst verksamhet som erhållit skriftligt erbjudande från SLL om tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse och andra skyddsåtgärder inte kan anses tekniskt möjliga eller ekonomiskt rimliga.

5.4 I samråd med tillsynsmyndigheten får arbeten som medför överskridanden av värdena i villkor 5.3 utföras helgfri måndag-fredag kl. 07.00–22.00. Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, ske endast efter tillsynsmyndighetens godkännande.

Rätt till evakuering eller tillfälligt boende

5.5. Om angivna värden för luftburet buller inomhus i villkor 5.1 eller angivna värden för stomljud i villkor 5.3 riskerar att överskridas under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod ska erbjudande om möjlighet till tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse utgå. För boende

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

med särskilda behov ska sådan möjlighet erbjudas även för kortare perioder. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetet påbörjas, dock senast tre veckor innan.

Övrigt

5.6 SLL ska vidta de ytterligare förberedelsearbeten, försiktighetsmått och åtgärder som följer av åtgärdsplanen för buller och stomljud.

5.7 Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor om åtgärder och försiktighetsmått angående luftburet buller och stomljud.

Motiven för förvaltningens inställning och yrkanden avseende buller

Villkor 5.1, begränsning av luftburet buller inomhus

Bostäder och vårdlokaler

SLL förslår ett riktvärde inomhus för *bostäder* och *vårdlokaler* helgfri vardag kl. 07.00–22.00 om 45 dBA. Förvaltningen anser att nivån kvällstid kl. 19.00–22.00 ska begränsas till 35 dBA.

SLLs förslag till riktvärde kvällstid är 10 dBA högre än vad som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser NFS 2004:15. Det är också 10 dBA högre än vad som följer av praxis för liknande projekt samt vad som föreslås gälla enligt förvaltningens förslag till villkor.

Förvaltningen menar att det inte är rimligt att närboende, även kvällstid, ska riskera att utsättas för så pass höga nivåer av buller inomhus som SLLs villkorsförslag medför. Villkoren innebär att boende erbjuds tillfälligt boende vid överskridande av riktvärdena. Det betyder i praktiken att närboende till föreliggande projekt kan utsättas för buller upp till 45 dBA inomhus kl. 19.00–22.00 utan att erbjudas möjlighet till tillfälligt boende. Det är inte rimligt att närboende till tunnelbaneprojektet ska erbjudas evakuering vid en högre bullernivå inomhus än vad som gäller för andra liknande byggprojekt.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Höga bullernivåer inomhus riskerar att drabba t. ex. boende på Södermalm, Hammarby sjöstad och i Enskede där det behöver anläggas öppna schakt med bullrande arbetsmoment som spontning, borrhning och schaktning. Dagtid kl. 07.00–19.00 riskerar nivåerna att bli mellan 40–65 dBA inomhus. Med

sökandens förslag riskerar de boende att även utsättas för buller upp till 45 dBA inomhus kvällstid kl. 19.00-22.00 utan möjlighet till tillfälligt boende.

Förvaltningen menar att SLLs förslag inte är rimligt och att förvaltningens förslag till villkor är mer lämpligt. Förvaltningens förslag till bullervillkor anger riktvärdet kvällstid kl.19.00-22.00 till 35 dBA inomhus. För att 35 dBA inomhus ska överskridas behöver även utomhusriktvärdet för kväll, 50 dBA, överskridas. Detta får under kvällstid endast ske om det finns särskilda skäl och efter tillsynsmyndighetens godkännande. Överskridanden av inomhusriktvärden på kvällstid bör i så fall hanteras på samma sätt, vilket blir resultatet av förvaltningens förslag.

Förslaget är i linje med Naturvårdsverkets allmänna råd samt praxis för liknande projekt som Förbifart Stockholm och Slussen och överensstämmer också med tidigare domar för tunnelbanans utbyggnad av sträckan Akalla – Barkarby (dom M 7039-15) och den gula linjen mellan Odenplan – Arenastaden (dom M 598-17) varav den tidigare också vunnit laga kraft.

Undervisningslokaler

Sökanden föreslår ett riktvärde inomhus för *undervisningslokaler* om 45 dBA helgfri vardag kl. 07.00–22.00.

Förvaltningen anser att nivån dagtid kl. 07.00–19.00 ska begränsas till 40 dBA. Det är i enlighet med tidigare domar för de andra tunnelbanesträckningarna enligt ovan samt Förbifartsdomen och ansluter också till Naturvårdsverkets allmänna råd NFS 2004:15.

Villkor 5.2 och 5.4 möjlighet till avsteg från riktvärdet för luftburet buller och stomljud

Enligt miljöförvaltningens och SLLs förslag får avsteg från riktvärdet göras i samråd med tillsynsmyndigheten gällande luftburet buller helgfri måndag-fredag kl. 07.00–19.00. När det gäller stomljud föreslår SLL samråd vid överskridanden mellan 7-22. Förvaltningen anser att SLLs förslag kan accepteras. Avvikelse under övrig tid får endast ske efter tillstånd av tillståndsmyndigheten. Villkorsförslaget är i enlighet med vad som slagits fast i andra tillstånd vid liknande projekt, t ex för de andra tunnelbanesträckningarna.

Förvaltningen anser att det är angeläget att byggarbeten som alstrar buller som överskrider NFS 2004:15 föregås av samråd med tillsynsmyndigheten. Ett samrådsförfarande ger tillsyns-

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

myndigheten möjlighet till insyn i verksamhetens egenkontroll samt att vid behov föreslå eventuella försiktighetsmått. Med ett sådant arbetssätt förebyggs och minimeras störningarna för närboende, samtidigt som tillsynsmyndigheten har god insyn och får möjlighet att påverka planeringen av arbeten som riskerar att innebära störningar. Erfarenheterna från Trafikverkets olika projekt där metoden tillämpats är mycket goda.

Villkor 5.3, stomljud

När det gäller de flesta stora infrastrukturprojekt i staden har miljö- och hälsoskyddsnämnden godtagit att riktvärdet för *stomljud* inomhus kvällstid kl. 19.00–22.00 ska vara 40 dB(A) dvs. 5 dB(A) högre än riktvärdena i NFS 2004:15 till skillnad från luftburet buller. Mark- och miljööverdomstolen föreskrev också villkor i enlighet med detta i domarna för de andra tunnelbanesträckningarna och för Förbifart Stockholm. Bakgrunden är att stomljud inte går att dämpa genom försiktighetsmått på samma sätt som luftburet buller.

Eftersom praxis gällande ljudnivåerna gällande luftburet buller och stomljud inte är helt överensstämmande bör dessa regleras var för sig genom olika villkor.

Förvaltningens villkor 5.5, tillfälligt boende/vistelse

SLLs förslag till villkor innebär att tillfälligt boende/alternativ vistelse ska erbjudas vid en högre bullernivå än vad som gäller för andra liknande projekt, vilket förefaller omotiverat. Det är störningen som ska ligga till grund för när en eventuell olägenhet behöver avhjälpas, inte vilket projekt som genererar störningen. Förvaltningen menar vidare att erbjudande om tillfälligt boende i praktiken är ett undantag från riktvärdena. Stomljud går dock inte att dämpa, därför blir åtgärden vid överskridande i praktiken erbjudande om tillfälligt boende. Riktvärdet 40 dBA för stomljud kvällstid är i sig även det ett avsteg med 5 dBA från Naturvårdsverkets allmänna råd som anger 35 dBA kvällstid. SLL har enligt miljöförvaltningen inte gjort gällande att det skulle vara rimligt att göra ytterligare ett avsteg om 5 dBA uppåt från av förvaltningen föreslagna riktvärden.

Erfarenheten visar att det i förhållande till antalet berörda endast är ett fåtal som antar ett erbjudande om tillfälligt boende/vistelse. Därmed medför det heller ingen orimlig kostnad för projektet att erbjudande ska utgå vid överskridande av 40 dBA kvällstid istället för vid 45 dBA. Förvaltningen anser 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

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

pågår eller inte. Erbjudande om tillfälligt boende eller vistelse är en sista utväg för de fall där inga andra bullerdämpande åtgärder är möjliga eller rimliga. Förvaltningen anser att det av förvaltningen föreslagna villkoret om tillfälligt boende är i enlighet med praxis, däremot behöver nivån på riktvärdena som villkoret hänvisar till justeras enligt förvaltningens förslag.

I de fall boende och verksamhetsutövare har erbjudits tillfälligt boende alternativt tillfällig vistelse, och andra skyddsåtgärder inte kan anses tekniskt möjliga eller ekonomiskt rimliga, behöver SLL inte innehålla riktvärdet inomhus under förutsättning att sökanden samråder med eller får godkännande av tillsynsmyndigheten.

De domar som nämnden anser utgöra praxis är framförallt Mark- och miljööverdomstolens domar för tunnelbanans utbyggnad av sträckan Akalla – Barkarby (dom M 7039-15) och den gula linjen mellan Odenplan – Arenastaden (dom M 598-17) men också dom gällande Förbifart Stockholm mål nr. M 11838-14, Nya Slussen mål nr. M 2008-14 samt dom gällande Citylink i mål nr. M 2772-15).

Allmänt om tydighet vid formulering av bullervillkor

Förvaltningen erinrar om att det är av stor vikt att villkor formuleras som ramvillkor och innehåller flexibilitet så att både tillsynen och arbetet med projektet kan ske ändamålsenligt. Det är också av stor vikt att villkoren är tydliga. Det har vid andra prövningar av liknande projekt i efterhand uppkommit frågor kring tolkningen av bullervillkoren och vad domstolen har avsett med formuleringar och där någon vägledning heller inte getts i domskälen.

Utsläpp till vatten

Miljö kvalitetsnormer för vatten

SLL anger att vatten från byggskedet primärt ska avledas till reningsverk. I det fall vatten ska avledas till recipient har SLL inte redovisat hur miljö kvalitetsnormerna för vatten ska följas. Påverkan i förhållande till miljö kvalitetsnormerna för vatten beskrivs endast mycket översiktligt i MKB:n. Denna del behöver förtydligas och utredas mer t.ex. med avseende på nickel och krom.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Miljökvalitetsnormer för luft

SLL anger på sidan 133 i MKB:n att utvärdering av spränggaser inte kommer att medföra någon betydelsefull påverkan för människors hälsa och att miljökvalitetsnormer för luft inte kommer att överskridas. Som grund anges den bedömning av mätresultat gällande kvävedioxid som utfördes vid byggandet av Södra Länken. Huruvida förhållandena är likartade med avseende på till exempel avstånd till bebyggelse och dess täthet framkommer inte i MKB:n. Förvaltningen anser att SLL tydligare bör redogöra för förutsättningarna för att det ska gå att avgöra om underlaget från Södra Länken är tillräckligt för att användas som bedömningsgrund i föreliggande fall.

Masshantering

Masshanteringsplan

Avfall eller biprodukt

Till ansökan bifogas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som innehåller en masshanteringsplan, Bilaga B1. Förvaltningen delar uppfattningen att det är viktigt med en effektiv hantering av massor och att massor så långt det är möjligt ska återanvändas och att transporter ska minimeras. Det finns ett stort behov av massor i Stockholmsområdet framförallt till fyllnad och vägar, men även till betongtillverkning och andra anläggningsarbeten. Vid sprängning av tunnel erhålls bergmassor med ett brett användningsområde, de kan användas för uppfyllnader som de är eller krossas till önskade fraktioner. Jordmassor kan användas som fyllning till bullervallar och i mindre mängder till trädgårdsjord. I Förbifartsdomen slog Mark- och miljödomstolen i Nacka fast att bergmassor från tunneldrivningen var att betrakta som en biprodukt och att jordmassor inte skulle omfattas av prövningen.

Vad som är avfall och vad som är en biprodukt regleras i 15 kap. 1 § miljöbalken. För att kunna göra en bedömning av om massorna utgör avfall eller biprodukt i detta fall behövs en utförligare redogörelse gällande huruvida massorna kan användas direkt utan någon bearbetning och gällande avsättningen för massorna.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Krossning ovan jord eller under jord

I masshanteringsplanen under punkt 3.1.2 resoneras kort kring möjligheterna att krossa massor i arbetstunnel. Slutsatsen är att bergmassorna inte kan krossas i tunnlarna pga. utrymmesskäl. Under punkt 3.2 framhålls att miljövinsterna är stora om det går att krossa bergmassor i närheten av arbetstunnlarna och att det då blir en viktig faktor att minimera störningar för närboende. Förvaltningen delar uppfattningen att det är viktigt med så korta transportsträckor som möjligt.

Däremot avfärdar inte förvaltningen möjligheten att kunna krossa berg under jord i arbetstunneln baserat på det underlag som redovisas. Krossning av berg pågår i dag med gott resultat i Förbifart Stockholms tunnel vid Sätra. Det förs i masshanteringsplanen inte något djupare resonemang om varför det inte skulle vara möjligt att i tunnelbanans arbetstunnel tillskapa ett utrymme för krossning när det är möjligt i andra tunnlar. Förvaltningen menar att SLL bör underbygga slutsatsen vidare innan möjligheten att krossa berg i arbetstunneln avfärdas och krossning ovan jord rekommenderas, detta då krossning ovan jord ger större problem med damning och bullerstörningar för omgivningen.

Transporter av massor från Blasieholmen.

Som ett alternativ till transport av massor från Blasieholmen med lastbil har det föreslagits att man kan transportera massorna sjövägen. Detta har dock avfärdats av projektet bl.a. med motiveringen att det är långt till närmaste mottagningshamn. Förvaltningen anser dock inte att den frågan utretts tillräckligt långt och att man bör titta över den möjligheten vidare eftersom miljövinsterna skulle kunna bli betydande både ur klimatsynpunkt men också ur bullersynpunkt, om man kunde styra mot sjötransporter.

Sammanfattningsvis föreslås nämnden yrka att man utreder möjligheterna till sjötransporter från Blasieholmen vidare och också undersöker möjligheten till krossverksamhet under jord. Det skulle också återuppliva Blasieholmens funktion som hamn, något domstolen i sitt avgörande rörande detaljplanen för Nobelcenter fäst stor vikt vid.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Kompensationsåtgärder enligt MB 16:9

Tillstånd bör förenas med särskilda åtgärder för kompensation för verksamhetens intrång i allmänna intressen i samband med arbeten vid Sundsta Backe, dvs. säkranDET av ekologiska spridningsvägar mellan Årstaskogens naturreservat och österut. Etableringsområdet för uttag av bergmassor mm. kommer att påverka ett känsligt spridningssamband mellan Årstaskogens naturreservat och österut mot Nacka. Genom att verksamheten kommer bedrivas under flertalet år bedöms verksamheten påverka Årstaskogens känsliga ekologiska funktion. Det aktuella området för spridningssamband, där etableringsområdet utgör en del, är så pass betydelsefullt utifrån såväl ett lokalt som ett regionalt perspektiv att området angetts för förstärkningar i den ekologiska infrastrukturen i stadens nyligen antagna översiktsplan.

Förvaltningen anser att SLL ska utreda och föreslå konkreta kompensationsåtgärder.

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen