

KONTROLLPROGRAM MILJÖ BYGGTIDEN INKL VATTENVERKSAMHET FÖR:

Getingmidjan

Stockholm stad, Stockholms län

daterad 2017-08-25



Dokumenttitel: Kontrollprogram miljö byggtid inkl vattenverksamhet
Skapat av: Edit Eriksson (Sweco) samt Maja Modén och Christina Odén (trafikverket)
Dokumentdatum: 2017-08-25
Dokumenttyp: Rapport
Ärendenummer: TRV 2017/77368
Projektnummer: 139547
Version: 1.0

Revideringshistorik:

Rev	Revideringen avser	Datum	Upprättad av	Granskad av

Innehållsförteckning

1	Administrativa uppgifter	5
2	Inledning	6
3	Kontrollprogrammets giltighet	6
4	Verksamhetsbeskrivning	8
4.1	Bakgrund och orientering om projektet	8
5	ANLÄGGNINGSKONTROLL- kontroll genom mätning/provning	11
5.1	Byggbuller (luftburet buller)	11
5.2	Stomljud	14
5.3	Vibrationer	15
5.4	Grundvatten	16
5.5	Ytvatten – Mälarens nivå	17
5.6	Ytvatten - grumling	18
5.7	Ytvattenpåverkan från länshållningsvatten	21
5.8	Hantering av muddermassor	23
5.9	Hantering av schaktmassor	23
5.10	Utsläpp till luft	25
6	ANLÄGGNINGSKONTROLL – övrig kontroll	27
6.1	Kemikaliehantering	27
6.2	Åtgärder och uppföljning	27
6.3	Rapportering	28
6.4	Kemikalieval	28
6.5	Avfall	28
6.6	Rivning	29
6.7	Allmän nedsmutsning och damning	29
6.8	Åtgärder och uppföljning	29
7	KOMMUNIKATION	30
7.1	Information	30
7.2	Hantering av klagomål och synpunkter	30
7.3	Rapportering	31

BILAGOR

Bilaga 1	Blankett - Ansökan om undantag vid bulleralstrande arbeten
Bilaga 2	Karta över kontrollpunkter - grumling

1 Administrativa uppgifter

Huvudman	Trafikverket, Investering, projekt Getingmidjan
Postadress	172 90 Sundbyberg
Besöksadress	Solna strandväg 98
Telefon	0771-921 921
Organisationsnummer	202100-6297
Projekt Getingmidjans kontaktpersoner	Kent Sahlman, projektchef, kent.sahlman@trafikverket.se Tel. 010-123 71 95 Elin Sternö, projektledare anläggning, Elin.sterno@trafikverket.se Tel. 070-104 31 21 Maja Modén, miljöspecialist, maja.moden@trafikverket.se Tel. 010-123 70 83 Christina Odén, miljöspecialist vattenverksamhet christina.oden@trafikverket.se Tel. 010-124 42 96
Kommun	Stockholms stad
Län	Stockholms län
Tillsynsmyndigheter och kontaktpersoner	Länsstyrelsen i Stockholms län, Riitta Lindström, specialist vattenverksamhet Riitta.Lindstrom@lansstyrelsen.se; Tel 010-223 14 40 Miljöförvaltningen i Stockholm stad; Leif Nilsson, miljö- och hälsoskyddsinspektör leif.nilsson@stockholm.se Tel: 08-508 28 700 Evin Saleh, miljö- och hälsoskyddsinspektör evin.saleh@stockholm.se 08-508 27 481

2 Inledning

Kontrollprogram miljö under byggtiden beskriver dels hur Trafikverket avser följa upp miljöarbetet i förhållande till det Trafikverket ålagts samt åtagit sig i ansökan om tillstånd till vattenverksamhet, dels hanteringen av annan miljöfarlig verksamhet. Kontrollprogrammet beskriver även hur kontroll utförs och dokumenteras. Kontrollerna kommer att utföras av Trafikverkets entreprenör respektive Trafikverkets byggplatsorganisation.

Kontrollprogrammet tas fram i samråd med Länsstyrelsen i Stockholm län samt Stockholms stads miljöförvaltning vilka är de tillsynsmyndigheter detta program riktar sig till.

3 Kontrollprogrammets giltighet

Detta kontrollprogram omfattar anläggnings- och recipientkontroll enligt 9, 10 och 11 kap Miljöbalken (MB) för projekt Getingmidjan under byggskedet. Syftet är att säkerställa att tillståndet för vattenverksamhet efterlevs och att villkoren uppfylls liksom säkerställa efterlevnaden av övriga miljökrav som följer av lagstiftning, krav från tillsynsmyndighet och interna Trafikverks krav.

Krav, Kontroll och åtgärder till skydd för kulturmiljön på Riddarholmen, hanteras i kontrollprogram kulturmiljö.

På grund av nya rön och/eller förändrad lagstiftning samt nya beslut från tillsynsmyndigheten kan en del av detta kontrollprogram komma att revideras/justeras under projektets gång. Förändringar av kontrollprogrammet kan initieras av Trafikverket eller tillsynsmyndigheten. Samråd skall alltid ske mellan parterna innan förändring sker.

Kontroll av ställda krav utförs genom t.ex. mätning/provtagning eller övrig kontroll. Av kontrollprogrammet framgår hur krav ska följas upp, samt i det fall det behövs, med vilken frekvens och hur dokumentation och rapportering som ska ske.

Trafikverket kontrollerar entreprenören genom kontinuerliga miljöronder på arbetsplatsen samt eventuella kvalitets- och miljörevisioner.

Tillsynsmyndighet gällande efterlevnad av tillstånd till vattenverksamhet är länsstyrelsen i Stockholms län, för övriga frågor är miljöförvaltningen i Stockholms Stad tillsynsmyndighet, se tabell nedan.

Tabell 1: Tabell över vilken tillsynsmyndighet som har ansvaret för vilken fråga utifrån kontrollprogrammets uppbyggnad.

Kap	Ansvarig tillsynsmyndighet
1 – 4 och 7	Gäller för båda tillsynsmyndigheterna (länsstyrelsen & Miljöförvaltningen)
5.1 Buller	Miljöförvaltningen, huvudansvarig*
5.2 Stomljud	Miljöförvaltningen, huvudansvarig*
5.3 Vibration	Miljöförvaltningen
5.4 Grundvatten	Länsstyrelsen
5.5 Ytvatten - Mälarens nivå	Länsstyrelsen
5.6 Ytvatten - Grumling	Länsstyrelsen
5.7 Ytvatten - Länshållningsvatten/byggdagvatten	Miljöförvaltningen
5.8 Muddermassor	Länsstyrelsen
5.9 Schaktmassor	Miljöförvaltningen
5.10 luft	Miljöförvaltningen
6 kemikalier, avfall mm	Miljöförvaltningen

*Kap 5.1 och 5.2 rörande buller och stomljud berör båda tillsynsmyndigheterna.

Trafikverket har föreslagit att kommunen blir huvudansvarig för bullerfrågorna vilket tillsynsmyndigheterna godkänt, dock äger båda tillsynsmyndigheterna frågan och länsstyrelsen ska delges all kommunikation angående buller- och stomljudsfrågorna för kännedom

4 Verksamhetsbeskrivning

4.1 Bakgrund och orientering om projektet

Järnvägssträckan mellan Stockholms Central och Stockholms södra, den så kallade Getingmidjan, utgörs av två spår och är den mest trafikerade spårsträckan i Sverige med cirka 500 tåg per dygn. Tågtrafiken utgörs idag av pendeltåg, regionaltåg, fjärrtåg, godståg, posttåg och tomtåg ankommande och avgående från och till södra Sverige.

Efter Citybanans invigning i juli 2017 har samtliga pendeltåg att flyttas från getingmidjan till Citybanans tunnel under Riddarholmen.

Störningar på trafiken på Getingmidjan får effekter på tågtrafiken långt utanför Stockholm, exempelvis till Malmö/Köpenhamn, Göteborg, Oslo, Karlstad, Linköping, Norrköping, Örebro, Hallsberg, Eskilstuna och Nyköping.

Stora delar av dagens järnväg är byggd på 1950-talet. Vissa anläggningsdelar har snart nått sin tekniska livslängd och det finns ett stort behov att upprusta och underhålla järnvägen. Reinvesteringsprojektet "Getingmidjan" innebär att broarnas grundläggning ska förstärkas, byte av brobanor, tätskikt på broar ska lagas, betongkonstruktioner i tunnlarna ska repareras, tråg och uppfartsramp ska renoveras, BEST-anläggningen ska bytas, med mera.

Arbetet är planerat att utföras under perioden 2017-2021. Tågtrafiken kommer stängas av under arbetsperioder om åtta veckor varje sommar tre år i följd fr.o.m. 2018.

Delar av reinvesteringsåtgärderna medför arbeten som innebär tillstånd för vattenverksamhet enligt miljöbalkens 11 kapitel, då vissa av de planerade arbetena behöver utföras i ytvatten. Mark- och miljödomstolen meddelade dom i mål M 2942-16 2017-03-17. Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet omfattar:

- Kompletterande pålning för befintliga brostöd för Norrströmsbron respektive Söderströmsbron
- Spontning vid befintliga brostöd för Norrströmsbron respektive Söderströmsbron
- Schaktning ner till berg vid tre stöd grundlagda på berg i Norrström
- Förstärkningsåtgärder för samtliga brostöd, med här till hörande anläggningar och arbeten
- Anläggande av ny spont längs Munkbrohamnen, med här till hörande arbeten
- Etablering på pråmar, flytbryggor, temporära pålade bryggor eller motsvarande för att möjliggöra underhåll av befintlig bro samt byte av broöverbyggnad inom etableringsområdet
- Anläggning av temporär pålbrygga i Norrström
- Anläggande av tillfälliga bryggor för passagerarfartyg
- Utföra schakt för att skapa möjlighet för pontoner och arbetsbåtar att angöra stöden i Norrström.

Arbeten som sker utanför vattenområden omfattar:

- Byte av broöverbyggnad Norrströmsbron och Söderströmsbroarna
- Nytt brostöd för bro över södermälärstrand
- Pålning för stabilisering av uppfartsrampen söder om tunneln på Riddarholmen
- Schaktarbeten på Riddarholmen vid Riddarholmens spårtunnel för att möjliggöra åtgärder på tätskikt på tunneltaket och på utsidan av spårtunnelns betongväggar ner till 1 meter under markytan
- Förstärkning av berg i Södertunneln genom inbörning av bergbultar och injektering av betong.
- Renovering av betongytor genom vattenbilning och återgjutning samt åtgärder på tätskikt:
 - i tråg och tunnel på Riddarholmen
 - i betongkonstruktioner i Södertunneln
 - på bron över Tegelbacken
- Åtgärder för tegelbackens avvattning.
- Byte av ballast på de sträckor där det finns ballast:
 - Tegelbacken
 - Riddarholmen
 - Södertunneln
- Avvattning av tegelbacken
- Utbyte av dräneringssystem i Riddarholmstunneln och Södertunneln
- Renovering av dagvattenpumpstation på Riddarholmen
- Montering av bullerskydds- och säkerhetsskärmar längs med järnvägen
- BEST arbeten



Figur 1: Illustration av projekt Getingmidjans gränser. Projektet innefattar spårområdet strax söder om Stockholms central till Fatbursparken.

5 ANLÄGGNINGSKONTROLL- kontroll genom mätning/provning

5.1 Byggbuller (luftburet buller)

Arbeten i samband med upprustningen av Getingmidjan kommer att pågå under flera år. Under byggtiden kommer aktiviteter som ger upphov till buller att variera beroende på vilket arbetsmoment som utförs.

Naturvårdsverkets utomhusriktvärden för byggbuller kommer att vara svårt att klara under byggskedet. Området är redan idag bullerutsatt och bakgrunds nivåerna i området ligger högre än de riktvärden som anges i NFS 2004:15 för buller (utomhus) dagtid (kl. 07-19). Dessutom innehåller anläggningsarbetena vissa nödvändiga arbetsmoment som inte klarar dessa riktvärden. I de allmänna råden anges att för det fallet att det av något skäl inte är möjligt att med rimliga insatser innehålla riktvärdena för utomhusbuller bör målsättningen vara att åtminstone innehålla riktvärdena för buller inomhus.

5.1.1 Krav

Då det är svårt att särskilja buller genererat från arbeten som innebär vattenverksamhet från övrigt byggbuller kommer buller under byggskedet hanteras utifrån villkor i dom i mål M2942-16. För villkor se nedan.

- Buller från byggverksamheten under byggtiden ska begränsas så att den ekvivalenta ljudnivån inomhus som riktvärde inte överskrider:
 - 45 dB(A) i bostäder och arbetslokaler samt 40 dB(A) i skolor helgfri måndag – fredag kl. 07.00 – 19.00,
 - 35 dB(A) i bostäder helgfri måndag – fredag kl. 19.00 – 22.00,
 - 35 dB(A) i bostäder lördag, söndag och helgdag kl. 07.00 – 19.00,
 - 30 dB(A) i bostäder lördag, söndag och helgdag kl. 19.00 – 22.00,
 - 30 dB(A) i bostäder alla dagar kl. 22.00 – 07.00.
- Utanför planerade tågavstängningsperioder får arbeten som genererar luftburet buller endast utföras helgfri måndag – fredag kl. 07.00 – 19.00.
- I samråd med tillsynsmyndigheten får arbeten som medför luftburet buller och överskridande av värdena i punkten 2 ske helgfri måndag – fredag kl. 07.00 – 19.00.
- Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, ske endast efter tillsynsmyndighetens godkännande.
- Riskeras överskridande av bullernivåerna inomhus under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod ska möjlighet till tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, erbjudas. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetet påbörjas, dock om möjligt senast tre veckor innan arbetet påbörjas. Även om riktvärdena inte överskrids ska evakuering erbjudas om särskilda behov föreligger, t.ex. till boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna.

5.1.2 Kontroller

Kontroller av ställda ljudkrav utförs dels av Trafikverket anlitad ljudkonsult dels av kontrakterad entreprenör.

Trafikverket har under planeringsskedet utfört byggbullerberäkningar utifrån vissa antaganden rörande metodval och maskinpark. Innan några byggarbeten kan påbörjas ska entreprenören utföra bullerberäkningar utifrån de metoder och maskiner entreprenören tänkt använda. Utifrån denna måste entreprenören även fundera på möjliga skyddsåtgärder för att klara uppsatta riktvärden.

Vid start av varje nytt bulleralstrande arbetsmoment och då maskiner förflyttas inom arbetsområdet, ska entreprenören utföra kontrollmätningar i tre angivna mätpunkter. Entreprenören kommer att mäta utomhusnivåer. Mätpunkterna varierar med maskinernas placering. Mätpunkternas placering ska godkännas av Trafikverket innan arbetena påbörjas. Inför att arbetet påbörjas ska det fastställas vilken kravnivå som skall gälla i mätpunkterna för att inomhus riktvärden ska innehållas.

Mätning av den ekvivalenta ljudnivån i dBA ska därefter utföras minst en gång i veckan (stickprovsvis). Den ekvivalenta ljudnivån ska mätas under den tid som ljudalstrande arbetsmomentet pågår.

Mätning ska utföras i tre mätperioder om minst 5 minuter i varje mätpunkt i enlighet med *Naturvårdsverkets remissutgåva av rapport 5417, Metod för immissionsmätning av externt industribuller*. Resultatet från de tre mätperioderna ska redovisas i mätrapporten tillsammans med använd mätpunkt och typ av arbete som pågick under mätperioden. Mätning ska utföras under det normalt mest bulleralstrande momentet av verksamheten.

Om arbetet bedrivs i bestämda cykler, exempelvis pålning, ska mätningstiden anpassas för att omfatta hela cykler. Om arbete bedrivs nattetid ska även maximalnivåer mätas och redovisas. Mätning ska utföras på ett sådant sätt att bakgrundsnivån inte påverkar mätvärdet. Pauser i arbetet och flyttning av maskiner etc. ingår inte.

För övriga krav rörande exempelvis mätutrustning, meteorologiska förhållanden och redovisning gäller krav enligt Naturvårdsverkets remissutgåva rapport 5417, "Metod för immissionsmätning av externt industribuller".

Trafikverket följer upp entreprenörens mätningar och beräkningar genom att utföra bullermätningar vid fasad på utvalda punkter i förhållande till var arbetet pågår.

För att hantera situationer där Trafikverket vill samråda med eller ha ett godkännande av tillsynsmyndigheten enligt de villkor som meddelats i dom ska blankett i bilaga 1 användas. Denna ska lämnas in ifylld minst en vecka innan arbetena planeras utföras. Enligt överenskommelse mellan Länsstyrelsen, Miljöförvaltningen och Trafikverket är det Miljöförvaltningen som har tillsynsansvaret när det gäller buller under entreprenadtiden. Länsstyrelsen ska få blanketter och annan kommunikation för kännedom.

5.1.3 Åtgärder och uppföljning

Vid planering av entreprenaden ska man aktivt jobba med metodval, maskinpark och fysiska skyddsåtgärder för att begränsa bulleralstringen till omgivningen.

Vid ett konstaterat överskridande av riktvärde kommer tillsynsmyndigheten att kontaktas och entreprenören ska då vara beredd att medverka i samråd med tillsynsmyndigheten.

När ett riktvärde överskridits ska bullerdämpande åtgärder snarast vidtas.

Om angivna riktvärden överskrids kan tillsynsmyndigheten efter bedömning komma att kräva att arbetet omedelbart avbryts. Arbetet kan återupptas så snart åtgärder har vidtagits som av tillsynsmyndigheten bedömts vara tillräckliga för att uppfylla uppställda krav.

Under vilken tid på dygnet som aktiviteter under byggtiden sker bedöms ha stor betydelse för upplevd störning från arbetena. Det mest bullrande arbetet kommer ske dagtid då trafikeringen är som störst, då bakgrundsnivån redan är hög i området. De arbeten som behöver ske kvälls- och nattetid ska begränsas i så stor utsträckning som möjligt och företrädesvis ske under kvällstid istället för nattetid.

Innan arbetena påbörjas i bostäders närhet ska de boende informeras om projekt Getingmidjans arbeten. Tillsammans med informationen lämnas kontaktuppgifter till ansvariga inom projektet som de boende kan använda sig av om de upplever sig bli störda av arbetena. Projekt Getingmidjan har en beredskap för att erbjuda och genomföra olika åtgärder i flera steg.

För att minska störningar från luftburet buller kan åtgärder vidtas dels vid källan (t.ex. avskärmning), dels hos mottagaren (t.ex. fasadåtgärder). Om det är möjligt att välja en mindre bullrande metod är det att föredra. Vid klagomål på förhöjda nivåer luftburet buller vidtar projekt Getingmidjan följande åtgärder:

- Bedömning av klagomålets relevans, vilket t.ex. kan innebära ljudnivåmätningar i den berördes bostad.
- Om klagomålet bedöms relevant vidtas i första hand bullerdämpande åtgärder vid källan till bullret.
- Om vidtagna åtgärder vid källan inte reducerar bullernivån i tillräcklig omfattning, vidtas bullerdämpande åtgärder hos mottagaren
- Om vare sig steg 2 eller 3 ovan har avsedd effekt skall den klagande erbjudas ett alternativt boende tillfälligt.

Åtgärder avseende tillfälligt boende ombesörjs av Trafikverkets.

5.1.4 Rapportering

Resultat och utvärdering av genomförda bullerkontroller, avvikelser från riktvärden samt åtgärder som vidtagits för att innehålla riktvärden rapporteras kvartalsvis till tillsynsmyndigheten. Vid avvikelser ska rapportering ske omgående.

5.2 Stomljud

Stomljud är vibrationer som transporteras i fasta strukturer in i en byggnad för att sedan sätta väggar, golv och tak i rörelse och på detta sätt ge upphov till ljud i byggnaden.

Tabell 2. Riktvärden för buller under byggskedet, riktvärden hämtade från Naturvårdsverkets allmänna råd, NFS 2004:15.

Ekvivalent respektive maximal ljudnivå [dB(A)]						
Område	Helgfri måndag-fredag		Lör-, söndag, helgdag		Samtliga dagar	
	Dag	Kväll	Dag	Kväll	Natt	Natt
	07-19	19-22	07-19	19-22	22-07	22-07
	Ekv. nivå	Ekv. nivå	Ekv. nivå	Ekv. nivå	Ekv. nivå	Max. nivå (F)
Bostäder						
Inomhus	45	35	35	30	30	45
Vårdlokaler						
Inomhus	45	35	35	30	30	45
Arbetslokaler för tyst verksamhet*						
Inomhus	45					
Undervisningslokaler						
Inomhus	40					

*Med arbetslokal menas lokaler för ej bullrande verksamhet med krav på stadigvarande koncentration eller behov att föra samtal obesvärat, exempelvis kontor.

Hotellverksamhet bör jämföras med boendemiljö och hanteras som bostadshus avseende riktvärden för inomhusmiljön. För övriga verksamheter, t.ex. restauranger, finns inga angivna riktvärden.

I de fall verksamhet pågår endast del av period bör den ekvivalenta ljudnivån beräknas för den tid under vilken verksamheten pågår, t.ex. under en sekvens/cykel för byggaktiviteter med intermittent buller (pålning, spontning, borring etc.).

För verksamhet med begränsad varaktighet, högst två månader, t.ex. spontning och pålning, bör 5 dB(A) högre värden kunna tillåtas. Vid enstaka kortvariga händelser, högst 5 minuter per timme, bör upp till 10 dB(A) högre nivåer kunna accepteras. Detta bör dock inte gälla kvälls- och natttid. I de fall verksamheten är av begränsad art och även innehåller kortvariga händelser bör höjningen av riktvärdet få uppgå till sammanlagt högst 10 dB(A).

5.2.1 Krav och kontroll

För stomljud gäller riktvärden enligt tabell 2 samt villkor enligt dom i mål M2942-16. Villkor:

- Utanför planerade tågavstängningsperioder får arbeten i berg som genererar stomljud endast utföras helgfri måndag – fredag k. 07.00 – 22.00.
- I samråd med tillsynsmyndigheten får arbeten som medför stomljud och överskridande av värdena i punkten 2 ske helgfri måndag – fredag kl. 07.00 – 22.00.
- Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, ske endast efter tillsynsmyndighetens godkännande.

Om misstanke föreligger att ett arbetsmoment kan generera stomljud, alternativt att klagomål på stomljud har inkommit till Trafikverket eller entreprenören, ska mätning av stomljud utföras enligt samma metodik som beskrivs ovan. Mätning ska utföras i enlighet med tillämpliga delar av svensk standard SS-EN ISO 16032:2004, *Byggakustik – Mätning av buller från installationer i byggnader – Teknisk metod*.

5.2.2 Åtgärder och uppföljning

För åtgärder och uppföljning gäller samma sak som för luftburet buller. Åtgärder vid källan eller hos den boende kan dock vara svårt, vilket innebär att den klagande erbjuds ett tillfälligt alternativt boende om klagomålet bedöms som relevant.

Där vi innan arbete identifierat att stoljud över riktvärdena kan uppstå ska erbjudande om tillfälligt alternativt boende erbjudas innan arbetena påbörjas.

5.2.3 Rapportering

Resultat och utvärdering av genomförda bullerkontroller inomhus i bostad, avvikelser från riktvärden samt åtgärder som vidtagits för att innehålla riktvärden rapporteras kvartalsvis till tillsynsmyndigheten.

Vid avvikelser ska rapportering ske omgående

5.3 Vibrationer

I samband med renoveringen av Getingmidjan kommer vibrationsalstrande arbeten att behöva utföras. Utifrån det som är känt idag kommer dessa arbeten att bestå av pålning, spontning, schaktning, packning och bilning.

Rörande vibrationers påverkan på kulturmiljö så hanteras denna kontroll inom ramen för kontrollprogram kulturmiljö (139547-xx-xxx-x) och kontrollprogram exteriör monitorering Riddarholmen (13954-07-025-1)

I detta kontrollprogram hanteras komfortstörningar.

5.3.1 Krav komfortstörningar i byggskedet

Nedanstående avsnitt avser komfortstörningar inomhus i byggnader där människor stadigvarande vistas.

- För komfortstörningar i byggnader där människor vistas stadigvarande gäller att vibrationer från utrustningar i fortvarighetstillstånd (steady state) eller på tomgångsläge (kompressorer, fläktar, pålnings- och spontningsaggregat, o.dyl.) inte får överstiga 1,0 mm/s RMS komfortvägd nivå mätt enligt svensk standard SS4604861: *"Vibration- och stöt - Mätning och riktvärden för bedömning av komfort i byggnader."*

5.3.2 Kontroller

Mätningar av vibrationshastigheten inomhus i bostäder utförs av Trafikverket i de fall då misstanke om överskridande av riktvärdet för komfortstörningar föreligger. Påkallande av kontrollmätning kan även ske av fastighetsägare, boende och tillsynsmyndighet.

5.3.3 Åtgärder

Om vibrationerna blir så störande för boende att klagomål inkommer, kan Trafikverket överväga ett alternativt boende på samma sätt som för ljudstörningar.

5.3.4 Rapportering

Resultat av genomförda kontroller, avvikelser från riktvärden samt åtgärder som vidtagits för att innehålla riktvärden rapporteras kvartalsvis till tillsynsmyndigheten.

5.4 Grundvatten

Inom ramen för projekt getingmidjan bedöms ingen påverkan på grundvatten ske. För att bedöma naturlig variation samt att säkerställa att ingen påverkan sker på grundvattennivån kommer grundvattennivåavvägningar ske under projektet.

Kontroll av grundvattennivåer har pågått sedan sommaren 2015. Nivåerna har mätts i fem punkter längs med sträckan.

5.4.1 Krav

På Riddarholmen, mellan sträckorna km 0+550 – 0+650 och km 0+750 – 0+820, ska grundvattennivån inte understiga Mälarens medellågvattennivå, +0,73.

5.4.2 Kontroller

Mellan sträckorna km 0+550 – 0+650 och km 0+750 – 0+820 ska grundvattnets nivå mätas före, under och efter eventuell länshållning av schakter.

Mätningarna ska påbörjas två veckor innan länshållning påbörjas och pågå till två veckor efter det att schakten återställts och länshållningen avslutats.

Mätning görs normalt 1 gång i veckan, men vid öppen schakt minst 2 gånger varje dag. Grundvattennivåer ska mätas med ljus/ljudlod eller liknande och mätnoggrannhet ska vara 0,5 cm.

5.4.3 Åtgärder och uppföljning

Om uppmätt grundvattennivå ligger lägre än nivån +0,8 m ska länshållning omedelbart avbrytas och åtgärder vidtas.

5.4.4 Rapportering

Avvikelse som leder till åtgärder rapporteras kvartalsvis till tillsynsmyndigheten.

Tillsynsmyndigheten kontaktas omgående om grundvattennivåerna sjunker under Mälarens medellågvattennivå, +0,73.

5.5 Ytvatten – Mälarens nivå

5.5.1 Krav

Etableringarna inom projektets arbetsområde ska ske på ett sätt som säkerställer att ingen påverkan på Mälarens avbördning kommer att uppstå.

5.5.2 Kontroller

Information om ytvattennivåer från Saltsjön och Mälaren inhämtas på regelbunden basis från Stockholms Hamnars väderinformationssystem.

En pegel ska etableras uppströms och en pegel nedströms den bro som arbeten utförs på. Differensen mellan vattennivåerna vid dessa peglar får inte överstiga de naturliga fallförlusterna i broläget.

5.5.3 Åtgärder och uppföljning

Under perioder med höga vattenflöden bevakas väder och flödesinformationen dagligen.

Vid behov sker avetablering av pråmar och eller sponter.

5.5.4 Rapportering

Avvikelse som leder till åtgärder rapporteras kvartalsvis till tillsynsmyndigheten.

Tillsynsmyndigheten kontaktas omgående om nivå som följer av villkor enligt tillstånd eller efter särskilt tillsynsbeslut har överskridits.

5.6 Ytvatten - grumling

Bottnarna i Söderström består av framförallt lera och lergyttja med inslag av grövre kornstorlekar i några provtagningspunkter. Längs Citybanan i Söderström är sedimenten lösa och finkorniga med inslag av svart, lös gyttjelera och närmast Riddarholmen innehåller sedimenten en större andel av grus och sand.

I Norrström består sedimenten ytligt av grövre grus till mindre sten som snabbt sedimenterar. Bottnens jordlagerföljd utgörs översiktligt av fyllning av lera, på friktionsjord på berg. Grumlande arbeten i vatten ska utföras med försiktighet och på ett sådant sätt att grumling begränsas.

Trafikverket har genomfört grumlingsberäkningar för planerade arbeten. Enligt dessa beräkningar ligger halterna suspenderat material under tillståndsgivna villkor, se bilaga 1.

5.6.1 Krav

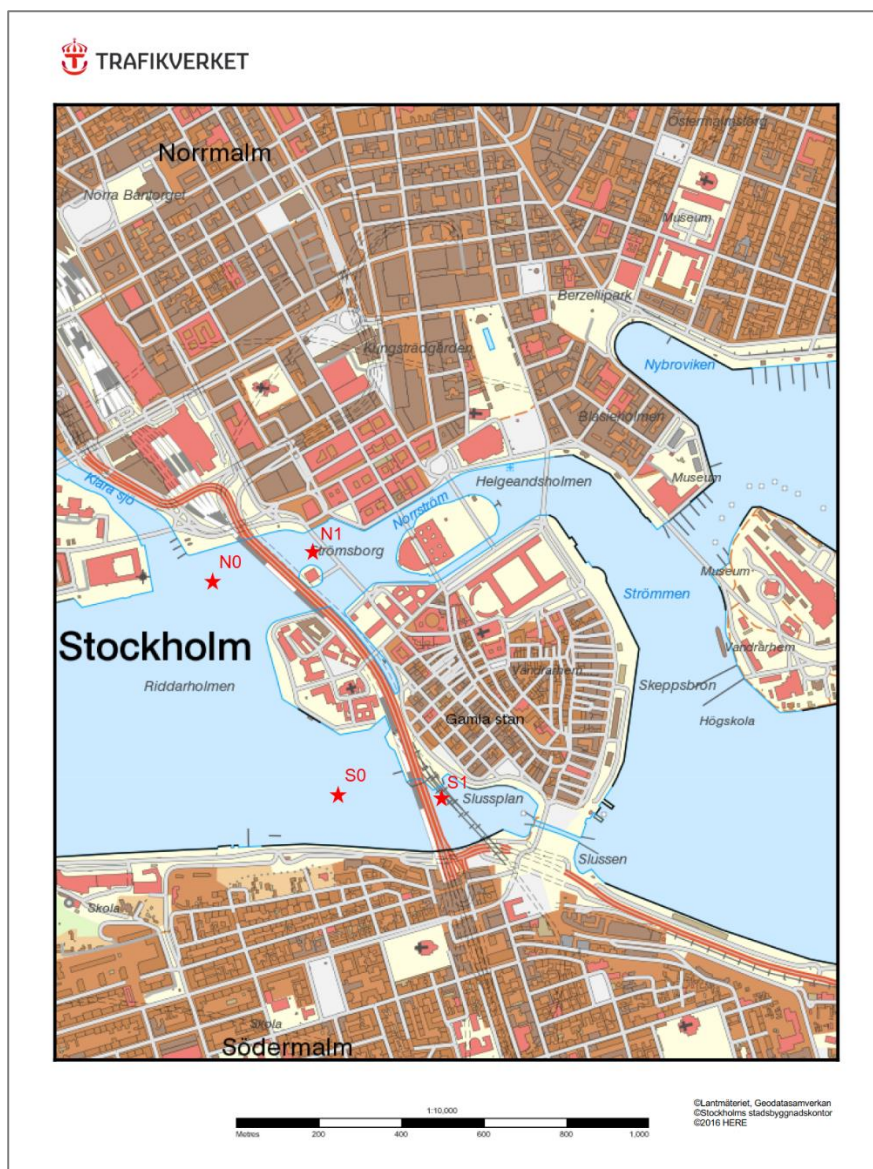
Grumlande arbeten kommer att bedrivas dels i Norrström vid förstärkningen av tre brostöd och dels vid spontning längs Munkbrokajen. För att säkerställa att bidraget inte överstiger nivå angivet i tillståndet kommer grumlingsmätning att utföras i ett antal mätpunkter, som redovisas i figur 2 nedan.

Utanför fastställda arbetsområden i vatten ska halterna suspenderad substans i vattenmassan mätas och jämföras med motsvarande halter i respektive referenspunkt. Vid mätningen får bidraget från den tillståndsgivna verksamheten inte överstiga 25 mg/l suspenderad substans som dygnsmedelvärde. Skulle dygnsmedelvärdet överskridas ska tillsynsmyndigheten underrättas och åtgärder vidtas så att bidraget från den tillståndsgivna vattenverksamheten inte överskrider 10 mg/l som veckomedelvärde.

Halterna av suspenderade ämnen får kontrolleras genom turbiditetsmätningar.

Ändamålsenliga referenspunkter som representerar bakgrundhalten för grumling ska tas fram i god tid innan arbetena i vattenområde påbörjas. Förslag på referenspunkter samt mätpunkter framgår i figur 2.

Då projektet Slussen pågår samtidigt som projekt Getingmidjan bör samordning av mätningresultat och kontroller kopplat till grumling genomföras. För att inte vara beroende av varandras mätningar under byggskedet har Trafikverket föreslagit egna referenspunkter. Referenspunkten för Norrström är vald för att fånga bakgrundshalter från Klara Sjö. Referenspunkten för Söderström är satt uppströms Trafikverkets arbetsområde.



Figur 2. Karta som visar projekt Getingmidjans provtagningspunkter och namn på dessa punkter. (Samma information återfinns i bilaga 2. Bilagan innehåller även projekt slussens mätpunkter)

5.6.2 Kontroller

Provtagning ska ske i minst två punkter, en nivå i varje punkt, dagligen då grumlande arbeten pågår. Beroende på arbetets upplägg kommer olika mätpunkter vara aktuella för entreprenaden.

Suspenderat material ska mätas genom fältmätning av turbiditet (grumligheten). Mätinstrumentet ska direkt visa FNU/FTU (ISO 7027-standard)-talen, vilket räknas om till

suspenderat material i mg/l. Fältmätningar av grumlighet ska verifieras genom laboratorieanalys av suspenderat material (SS)

När grumlande arbeten pågår mäts grumling (turbiditet) dagligen (1 gång/dag) i kontrollpunkt No och N1 (se figur 1) vid arbeten i Norrström samt i kontrollpunkt So och S1 (se figur 1) vid arbeten vid Munkbrokajen.

Av de angivna punkterna är No och N1 kontrollpunkter i Norrström, där villkor angående grumling gäller punkt N1. No är en uppströms referens punkt belägen nedströms kanalen vid Klara sjö. S1 och So är kontrollpunkter i Söderström där villkor angående grumling ska vara uppfyllda i punkt S1, So är en referenspunkt uppströms.

Om arbeten i Slussenprojektet medför att grumling sprids västerut i Mälaren måste samråd hållas mellan TrV, Slussen projektet samt tillsynsmyndigheten för att diskutera alternativa lokaliseringar av referenspunkter och mätpunkter.

Mätningar kommer genomföras vid de arbeten där Trafikverket har identifierat att risk för grumling föreligger. De arbeten som identifierats där det föreligger risk för grumling är schakt vid förstärkning av stöd i Norrström samt spontning längs Munkbrokajen. Vid övriga arbeten i vatten såsom reparation av bottenplattor på Söderströmsbron mm kommer att utföras inom spont fäst på brostöd, varför eventuell grumling blir begränsad.

Då vattendjupen i Norrström samt i läget för kontrollpunkten i Söderström är relativt grunda kommer provtagning utföras 1-3 meter under vattenytan.

När grumlande arbeten pågår mäts grumling (turbiditet) dagligen i kontrollpunkt N1 respektive S1.

5.6.3 Åtgärder och uppföljning

Ligger halterna i angivna kontrollpunkter under 20 mg/l under fyra efterföljande dygn minskas mätningen i kontrollpunkterna till en gång i veckan. Visuellt kontroll sker dagligen och om denna tyder på att ökad grumling ökar mätfrekvensen till dagliga mätningar.

Om halterna i mätpunkterna N1 alternativt S1 uppgår till 20 mg/l (att betraktas som larmvärde) jämförs dessa mätningar med mätningar i referenspunkt No alternativt So för beräkna verksamhetens bidrag. Orsakas inte de förhöjda värdena i N1 och S1 av utomstående faktorer ska en översyn av arbetet göras.

Lämpliga skyddsåtgärder för grumlande arbeten ska föreslås och samråd med tillsynsmyndigheten.

5.6.4 Rapportering

Överskridande av uppsatta åtgärdsnivåer rapporteras kvartalsvis till tillsynsmyndigheten. Tillsynsmyndigheten kontaktas om halter som följer av villkor enligt tillstånd eller efter särskilt tillsynsbeslut har överskridits. Vid överskridande ska tillsynsmyndigheten meddelas om: händelse, lokalisering, tidpunkt, miljöbedömning och åtgärdsförslag.

5.7 Ytvattenpåverkan från länshållningsvatten/byggdagvatten

Getingmidjans reinveseringsåtgärd kommer leda till uppkomst av olika typer av byggdagvatten/länshållningsvatten. Till exempel kommer länshållningsvatten uppkomma när projektet skapar torr miljö för åtgärd på brostöd i Norrström. Vid schakt på Riddarholmen utmed Riddarholmens spårtunnel kan ev länshållning komma att kräva. Vattenbilning resulterar i ett byggdagvatten som ska hanteras på samma sätt som länshållningsvattnet.

5.7.1 Krav

Länshållningsvattnet/byggdagvattnet som släpps direkt till recipient ska genomgå partikelavskiljning och oljeavskiljning samt innehålla gränsvärden enligt Tabell 3 Riktvärde för länshållningsvatten för utsläpp till naturlig recipient.

Tabell 3 – Riktvärden för länshållningsvatten/byggdagvatten för utsläpp till naturlig recipient, Mälaren

Ämne (totalhalt)	Enhet	Larmvärde (maxhalt)	Riktvärde (maxhalt)
pH		-	7-8,5
SS	mg/l	50	100
N	mg/l	2,6	5,0
P	mg/l	-	0,17
Pb	µg/l	8	14
Cd	µg/l	0,16	0,8
Hg	µg/l	-	0,1
Cu	µg/l	20	30
Zn	µg/l	40	100
Ni	µg/l	15	40
Cr	µg/l	15	40
Olja	mg/l	1,0	1,0
PAH 16	µg/l	2	2

För länshållningsvatten/byggdagvatten som avleds från arbetsområdet till befintligt ledningsnät; Stockholm Vattens spillvattennät respektive dagvattennät gäller att det vattnet ska uppfylla ledningsägarens krav på riktvärden.

5.7.2 Kontroller

Kontroller ska omfatta parametrar enligt Tabell 3, Gränsvärden för länshållningsvatten för utsläpp till naturlig recipient.

Föroreningsnivåer i länshållningsvatten ska kontrolleras direkt efter det sista reningssteget genom provtagning 1gg/dag då arbete pågår och länshållningsvatten genereras.

Total volym länshållningsvatten ska mätas. Vid eventuella överskridanden av riktvärden ska uppmätta halter av ovanstående parametrar relateras till utsläppets samlade volym.

Vattenproverna analyseras med ackrediterad analysmetod med lämplig rapporteringsgräns för jämförelse med aktuella riktvärden

5.7.3 Åtgärder och uppföljning

Vid överträdelser av riktvärden: Om man efter två mätningstillfällen upptäcker att medelvärdet av de två senaste mätningarna för några analyserade ämnen överskrider angivna riktvärden ska Trafikverket rapportera detta till länsstyrelsen samt ta fram förslag på åtgärder.

Resultat ska kontinuerligt utvärderas och fältmätningar ska korreleras mot analysresultat för att öka översikten över länshållningsvattnet.

Vid påvisande av brister eller då larmvärden uppnås bör följande åtgärdssteg genomgå:

1. Bedöm hur allvarlig situationen är och vid behov samla upp byggdagvatten så att det inte leds vidare till recipient. Kontakt ska tas med miljöansvarig inom Trafikverket och ansvarig handläggare inom tillsynsmyndigheten för diskussion om lämpliga åtgärder.
2. Vid behov genomföra utökad provtagning. Skicka in prov för analys på laboratorium för suspenderad substans samt metallinnehåll vid ökad grumling och oljeindex vid indikation på oljeförorening.
3. Identifiera skäl till överskridande beroende av väderförhållanden (nederbörd, snösmältning) och/eller specifika aktiviteter inom entreprenadområdet.
 - a. Om avvikande väderförhållanden bedöms vara orsaken – värdera hur länge situationen kommer att råda samt vilka åtgärder som kan förhindra påverkan från entreprenadområdet på vattenkvaliteten.
 - b. Om arbeten inom entreprenadområdet bedöms vara orsaken – se över arbetsmetod och genomför möjliga förbättringar.
 - c. Om larmvärdena inte kan innehållas pga väderförhållanden eller specifikt moment inom entreprenadarbetet med rimliga skyddsåtgärder kan halter upp till riktvärden accepteras.

5.7.4 Rapportering

Rapportering görs kvartalsvis till tillsynsmyndigheten.

Tillsynsmyndigheten ska kontaktas om riktvärden som följer av villkor enligt tillstånd eller efter särskilt tillsynsbeslut överskridits. Vid överskridande ska tillsynsmyndigheten meddelas om: händelse, lokalisering, tidpunkt, miljöbedömning och åtgärdsförslag.

5.8 Hantering av muddermassor

Inför entreprenadarbetena har vissa bottensediment analyser gjorts.

Sediment från bottenplattor avlägsnas med sugmuddring till en mottagande sedimentationsanläggning, eller transporteras bort i tank.

De massor som schaktas upp runt brostöden i Norrström läggs på pråm för borttransport till lämplig mottagsanläggning. Skulle entreprenören besluta sig för att mellanlagra dessa massor inom arbetsområdet kommer erforderliga tillstånd att sökas. En mellanlagring innebär även att avvattning av massorna sker. Detta vatten ska hanteras på ett miljöriktigt sätt vilket innebär att de krav som finns i kap om länshållningsvatten i detta kontrollprogram ska gälla för detta vatten.

De schakt som utförs runt brostöd 8, 9 och 10 i Norrström kan ev komma att fyllas igen efter utför reparation med det grovkorniga bottenmaterial som schaktats upp. Skulle så beslutas kommer trafikverket upprätta en anmälan om detta för att få ett länsstyrelse beslut om denna vattenverksamhet. Bottenmaterial som inte ska återföras hanteras som övriga schaktmassor i enlighet med gällande lagstiftning och riktlinjer från Naturvårdsverket.

5.9 Hantering av schaktmassor

För en tåganläggning av getingmidjans storlek och ålder kan det förväntas att de massor som schaktas upp inom spårområdet kan vara förorenade. Pga mycket begränsad tillgänglighet att utföra markprovtagningar har endast begränsade markmiljötekniska undersökningar utförts inför entreprenadarbetena. Provtagning har gjorts på Tegelbacken inom spårområdet, på finmaterialet i ballasten i södertunneln och på massor inom öppet schakt på Arkivgatan på riddarholmen.

Undersökningarna visar på att det finns en föroreningssituation på vissa ställen med halter över MKM riktvärdet för bla PAH och vissa metaller både i finmaterialet i ballasten och i jorden under ballasten inom spårområdet på tegelbacken. När det gäller Arkivgatan hittades förhöjda och höga blyhalter i de djupare provpunkterna. Dock kommer projektet inte att utföra schaktarbeten på detta djup.

Trafikverket strävar efter massbalans och minimering av transporter. Schaktmassor som klassificerats som ej förorenade (oftast <MRR) återanvänds inom projektet där så är tekniskt möjligt.

På grund av utrymmesskäl inom entreprenadområdet samt kvaliteten på befintlig ballast i spårområdet kommer ingen återanvändning av schaktat ballastmaterial att ske i projektet.

Det kommer att vara mycket begränsade schaktarbeten utanför spårområdet/anläggningen. Schakt utanför spårområde kommer att tas upp på Riddarholmen.

5.9.1 Krav

Hantering av förorenade schaktmassor ska följa gällande lagstiftning samt råd eller föreläggande från tillsynsmyndigheten samt utföras i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer. Avser även överskott av uppschaktade muddermassor.

Inom spårområde och kommande spårområde räknas markanvändningen som "Mindre känslig markanvändning", s.k. MKM-område i enlighet med Naturvårdsverkets terminologi. Utifrån klassificering (föroreningsnivå) kan överskottsmassor i projekt Getingmidjan användas enligt följande:

MRR1 = mindre än ringa risk.

KM2 =känslig markanvändning.

MKM2=mindre känslig markanvändning.

Schaktmassor med halter under mindre än ringa risk (MRR) kan hanteras fritt. Schaktmassor med halter under riktvärdena för mindre känslig markanvändning (MKM) kan återanvändas fritt inom entreprenadens spårområde och hårdgjorda ytor tex vägområde.

Om markmaterialet inte behöver schaktas bort i entreprenaden är halter upp till MKM godkända att ligga kvar inom arbetsområdet. Även högre halter kan under specifika omständigheter vara ok om tillsynsmyndigheten godkänner det.

Förorenade schaktmassor ska förvaras på hårdgjorda ytor och åtgärder för att förhindra spridning av förorening ska vidtas om borttransport inte sker i samband med schaktning.

Transporter av förorenade schaktmassor, dvs massor med totalhalter över riktvärdet för MKM, ska utföras så att risken för spridning av föroreningar minimeras. Vid transport av förorenade schaktmassor som riskerar att damma ska massorna täckas. Vid transport av förorenade blöta schaktmassor ska täta flak eller täta containrar användas. Fordon och utrustning som används vid arbeten med förorenade schaktmassor ska rengöras efter avslutade arbeten

¹ Naturvårdsverkets handbok 2010:1 Återvinning av avfall i anläggningsarbeten

² Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976

5.9.2 Kontroller

Trafikverket provtar, utvärderar analysresultat och genomför riskbedömning av schaktmassorna.

Provtagning ska genomföras enligt SGF Rapport 2:2013, Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden. Kvalitetsnivå för fält- och laboratorieundersökningarna ska förutsättas vara utifrån mekanisk rengöring av provtagningsutrustningen samt att inga duplikatprov ingår.

Vid sammanhängande schakt gäller följande omfattning av provtagning för klassning inför omhändertagande: Provtagning av schakter upp till 200 m³ görs med tre samlingsprov representativa för volymen. För schakter mellan 200 m³ till 500 m³ tas ytterligare två samlingsprover. Om schakten överstiger 500 m³ ska ytterligare ett samlingsprov tas för varje påbörjad 500 m³.

Krav från trafikverket på entreprenör är att inkommande massor ska vara rena, dvs under KM. Detta ska kunna verifieras.

5.9.3 Åtgärder och uppföljning

Trafikverket har ansvar att upplysa tillsynsmyndigheten enligt Miljöbalken kapitel 10 liksom ansvar för anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt 28§ förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, 1998:899.

Vid påträffande av schaktmassor som misstänks vara förorenade ska schaktarbete omedelbart avbrytas och skyddsarbeten vidtas så att omgivningen skyddas. Kontakt med tillsynsmyndighet görs omgående. Slutlig hantering avgörs i samråd med tillsynsmyndigheten.

Schaktmassor som transporteras bort från arbetsområdet ska transporteras till godkänd mottagningsanläggning utifrån föroreningsinnehåll för omhändertagande.

Den av Trafikverket kontrakterade entreprenören ska anskaffa godkänd transportör och ombesörjer avlämnande på avfallsanläggning, samt ansvarar för tillstånd för transport samt att leverans sker till godkänd mottagare av avfall.

5.9.4 Rapportering

Sammanställning görs av mängden schaktmassor med halter över riktvärdet för MKM och de anläggningar som avfallet (schaktmassorna i detta fall) transporteras till.

Uppgifterna rapporteras till tillsynsmyndigheten en gång per kvartal.

5.10 Utsläpp till luft

Arbetsmaskiner och bogserbåtar kommer att användas vilket leder till ökade utsläpp av kväveoxider och partiklar. Det största bidraget av kväveoxider från aktiviteterna under byggskedet antas komma från en bogserbåt och ett fartyg med kran.

Om byggaktiviteter planeras att ske samtidigt vid Projekt Getingmidjan som vid Projekt Slussen kan det innebära ackumulerade effekter på luftföroreningshalterna, exempelvis vid Skeppsbron och Södermalmstorg, vilket innebär en ökad risk för överskridande av Miljökvalitetsnorm (MKN) för partiklar.

5.10.1 Krav

Uppkomsten av besvärande damning utanför berörda arbetsområden ska begränsas.

Utsläppen till luft får inte leda till att miljökvalitetsnormer i luftkvalitetsförordningen (2010:477) för utomhusluft överskrids. Masstransporter skall styras till gator och trafikleder som kan accepteras med hänsyn till bl.a. annan trafik, lokala störningar och uppfyllande av miljökvalitetsnormen för partiklar.

Projekt Getingmidjan tillämpar Stockholm stads regler för miljözon. Exempelvis gäller att tunga fordon måste uppfylla vissa miljökrav/ålderskrav för att få köra inom zonen.

I TDOK 2012:93 Generella miljökrav entreprenadupphandling (innehåller bla gemensamma krav på entreprenadmaskiner från Stockholm, Göteborg, Malmö och Trafikverket) preciseras krav på fordon, arbetsmaskiner och drivmedel. För entreprenaden gäller de skärpta kraven från 2017 för särskilt känsliga områden enligt ovanstående publikation.

5.10.2 Kontroller

Kontroll eller mätningar av luftkvaliteten utförs efter behov. Initiativtagaren kan vara tillsynsmyndigheten eller Trafikverket.

Kontroll att entreprenadarbetsmaskiner och fordon uppfyller ställda miljökrav kontrolleras bland annat via miljöron

6 ANLÄGGNINGSKONTROLL – övrig kontroll

För de parametrar som är listade under denna rubrik kontrolleras efterlevnaden genom riktade uppföljningar, platsbesök alternativt besiktningar.

6.1 Kemikaliehantering

Kemikaliehantering ska ske i enlighet med gällande lagstiftning. Lagring och hantering av bränslen, oljor och andra kemikalier samt avfall utförs på sådant sätt att risken för utsläpp till mark och vatten minimeras så att negativ påverkan på omgivningen inte uppkommer. Entreprenören skall informera beställaren avseende hanteringen.

Entreprenören ombesörjer att anmäla anmälningsskyldiga drivmedelstankar till aktuella tillsynsmyndigheter samt uppfylla krav på besiktningar etc. på etableringsområdet. Drivmedelstankar skall vara godkända enligt ADR/ADR-S alternativt dubbelmantlade eller helinvallade med en invallning som rymmer hela tankens volym. Tankarna skall vara i sådant skick att det inte finns risk för läckage och de skall vara skyddade för påkörning.

Entreprenören ansvarar för att där så behövs anordna plats för tvättning, service och tankning av fordon och arbetsmaskiner inom arbetsområdena. Sådana platser ska vara täta och anslutna till erforderlig reningsanläggning.

Oljor och smörjmedel som uppfyller kriterierna för kraven enligt ”Ren smörja”, Svanmärkning eller motsvarande miljömärkning alternativt miljöolja specificerade i gällande utgåva av Svensk Standard SS155434 skall användas då de finns tillgängliga på marknaden. I de fall maskintillverkare/ generalagent avråder från byte till miljöanpassad hydraulvätska gäller inte kravet. Detta skall dock styrkas med intyg från maskintillverkare/generalagent. Av intyget skall framgå varför det inte är möjligt att använda miljöanpassade oljor och smörjmedel.

Entreprenören skall ha riskberedskap vid eventuella utsläpp till mark och vatten, t.ex. med absorptionsmedel, uppsamlingsplats och oljelänsar. Absorberande medel förvaras lätt tillgängligt på arbetsplatsen Oljeakutväska ska finnas i samtliga arbetsfordon.

Det ska finnas tydliga rutiner för besättningen på båtar/pråmar hur de ska agera vid en olycka med misstänkt utsläpp av drivmedel eller kemikalier. Larm ska gå via etablerade informationsvägar men kan kompletteras med direktkontakt med vattenverk om detta bedöms lämpligt av räddningstjänst och Stockholm Vatten.

6.2 Åtgärder och uppföljning

Vid eventuell miljöolycka, t.ex. läckage av hydraulolja efter läckage eller slangbrott, ska detta saneras omedelbart. Entreprenören ska omedelbart informera Trafikverket som i sin tur informerar tillsynsmyndigheten.

6.3 Rapportering

Följderna för mark och vatten vid en miljöolycka som sker under entreprenaden, samt vidtagna åtgärder, ska dokumenteras av entreprenören och delges Trafikverket som i sin tur delger detta till tillsynsmyndigheten.

6.4 Kemikalieval

Trafikverket har dokument som styr processen vid val av kemikalier, TDOK 2010:310 och TDOK 2010:311. Märkningspliktiga kemiska produkter som ska användas i uppdraget ska granskas av Trafikverket. Information om granskningskriterier, undantag, anmälningsblankett och listor över granskade produkter återfinns på beställarens hemsida.
www.trafikverket.se Kemisk bekämpning får inte förekomma annat än efter tillstånd från Trafikverket.

Material och varor som tillhandahålls av entreprenören ska uppfylla kraven i TDOK 2012:22. "Material och varor - krav och kriterier avseende farliga ämnen". Kraven gäller för material och varor som projekteras och/eller byggs in i anläggningen.

6.5 Avfall

Avfall hanteras i enlighet med Avfallsförordningen (SFS 2001:1063).

Källsortering skall minst ske i den omfattning som föreskrivs i kommunens renhållningsordning, minst i följande fraktioner, där så är möjligt;

- Farligt avfall (sorterat och uppmärkt i låst miljöstation)
- Metall
- Plast
- Trä
- Elektronik
- Sten och betong
- Schaktmassor
- Wellpapp
- Brännbart
- Hushållsavfall

Hushållsavfall som uppkommer i entreprenörens bodar källsorteras i fraktionerna hushållssopor, glas och papper

Farligt avfall som uppkommer i produktionen, t.ex. spilloljor, oljiga trasor, batterier och lysrör, märks upp och sorteras samt förvaras i låst container. Flytande farligt avfall ska dessutom förvaras invallat.

6.6 Rivning

Rivnings-/demonteringsplaner ska upprättas av entreprenören. Sammanställning och redovisning av avfall och farligt avfall som omhändertagits vid rivning ska redovisas till Trafikverket.

Demontering och rivning ska ske på ett sådant sätt att materialet kan återanvändas. Miljöfarliga ämnen ska omhändertas enligt avfallsförordningens krav.

Brostöden kommer att förses med skydd för att förhindra rivningsrester och spill från att hamna i vattnet.

Vid misstanke om större blymängd än 0,5 viktprocent bly i mönjat skrot skall mottagaren informeras.

6.7 Allmän nedsmutsning och damning

Arbetets karaktär medför risk för damning under torr väderlek och smuts och lera på angränsande gator vid vått väder.

Entreprenören ska hålla rent och vidta åtgärder för att begränsa damning och nedsmutsning samt åtgärder för att undvika spill och föroreningsspredning inom och utanför arbets- och etableringsområden. Detta ska ske på ett sådant sätt att olägenheter inte uppstår i närliggande områden och på gator/vägar. I förekommande fall ska vägar, arbetsområde och upplag vattenbegjutas eller saltas och vid behov ska upplag förses med textilskydd.

Bland tänkbara åtgärder finns bevattning vid dammalstrande arbetsmoment, rengöring av bilar, typ lastbilstvätt, för att förhindra spridning av lera och gatusopning.

Entreprenörens ansvar regleras i kommunens allmänna lokala ordningsföreskrifter.

6.8 Åtgärder och uppföljning

Entreprenören ska dokumentera eventuella störningar eller klagomål som inkommit och meddela beställaren inom ett dygn.

Gemensamt med representanter från Trafikverket, entreprenören och vid behov tillsynsmyndigheten utförs besiktning vid miljöronnd i samband med att störande verksamhet pågår.

7 KOMMUNIKATION

7.1 Information

Trafikverket samordnar information om projektet till myndigheter, tredje man och företag. För ändamålet har projektet en utsedd informationsansvarig.

Boende i områden som påverkas av projektet informeras löpande om arbetets fortskridande. Detta gäller framförallt inför mer långvariga arbetsmoment som kan uppfattas som störande. Två veckor före start av störande arbete informerar entreprenören projektets organisation för byggplatsuppföljning om att arbete skall utföras, var det skall ske samt hur länge de beräknas pågå.

Följande aktiviteter planeras:

- Berörda fastighetsägare informeras skriftligen om störande arbete planeras utföras närmare än 100 meter från fastigheten.
- Hyresgäster och boende i fastigheterna informeras om störande arbeten genom skriftliga anslag i berörda fastigheter.
- Aktuell information om hur arbetet fortskrider samt vad som planeras presenteras i informationsbroschyrer på projektets hemsida.
- Varningsskyltar sätts upp före sprängning. Vid sprängning ovan jord ges alltid varningssignal med tyfon. Ytterligare krav kan ställas av polisen.

Underrättelser gällande sjöfart

Trafikverket ska minst tre veckor före påbörjande av arbete i vatten lämna uppgifter om arbetets omfattning till Sjöfartsverket för kungörelse i Underrättelse för sjöfarten (Ufs). Under arbetets gång ska Stockholms sjötrafikområde hållas underrättat om arbetets utveckling. Efter avslutat arbete ska relationsuppgifter i form av inmätning av sjöbotten och anläggningsdelar lämnas till Sjöfartsverket och Transportstyrelsen för införande i sjökort. Inmätningarna ska även delges respektive anläggningsägare och inmätningar av farleder ska göras i samverkan med Stockholms hamnar.

7.2 Hantering av klagomål och synpunkter

Projektet har tagit fram ett arbetssätt för hur projektet vill hantera kontakterna med allmänheten. Boende och arbetande inom området som upplever sig störda av byggnationen ska bemötas snabbt, professionellt och rättvist. För att underlätta detta kommer Trafikverket att handla enligt följande:

Någon Trafikverks representant ska finnas anträffbar per telefon eller e-post när arbeten pågår så att eventuella störningar kan rapporteras. Övrig tid ska störningar/klagomål kunna rapporteras till Trafikverkets kundtjänst (som förses med aktuella larmlistor). Trafikverket har en organisation för att kunna ta emot klagomål dygnet runt, denna är dock inte projektspecifik.

När Trafikverket får in ett klagomål registreras detta i en logg och en ärendansvarig utses. En snabb kontakt tas med den klagande. Vid behov görs även en mätning av störningen. Bedöms klagomålet vara av den art att en åtgärd kan behöva sättas in kontaktas person inom Trafikverkets projektorganisation med behörighet att fatta beslut om åtgärd. Klagande ska informeras om beslutade åtgärder. I första hand vidtas åtgärder för att undanröja störningen t.ex. byte av arbetsmetod och/eller skärmning av bullerkällan alternativt skärmning av mottagaren.

Vid bedömningen av om det krävs åtgärd eller inte, används de riktvärden som anges i detta kontrollprogram. Även den klagandes sociala situation kan ha betydelse för bedömningen. Personer med nattarbete och hushåll med andra speciella omständigheter är exempel på grupper som kan vara särskilt utsatta och som exempelvis måste ges möjlighet till tillfälligt annat boende under vissa arbetsmoment.

7.3 Rapportering

Resultaten från alla mätningar, provtagningar och besiktningar kommer att arkiveras och finnas tillgängliga på Trafikverket. Trafikverket ansvarar för granskning av alla mätprotokoll.

Sammanfattande miljörapport delges respektive tillsynsmyndighet varje kvartal, där arbetsläget och miljöhändelser enligt detta kontrollprogram redovisas.

Möte med tillsynsmyndigheten kommer hållas regelbundet. Frekvensen av möten kan komma att förändras efter påkallande av Trafikverket eller tillsynsmyndigheterna.

Tillsynsmyndigheten meddelas om analys- eller provresultat visat på överskridande eller avvikelser från detta kontrollprogram om det finns risk för störning. Vid miljöolycka med risk för skada kontaktas räddningstjänsten och vid behov även tillsynsmyndigheten omedelbart. Incidenter sammanställs och meddelas tillsynsmyndigheten i miljörapporten.

Bilagor

Bilageförteckning:

- | | |
|----------|--|
| Bilaga 1 | Blankett - Ansökan om undantag vid bulleralstrande arbeten |
| Bilaga 2 | Karta över kontrollpunkter - grumling |

Bilaga 1

ANSÖKAN OM UNDANTAG VID BULLERALSTRANDE ARBETEN

Ansökan om undantag vid bulleralstrande arbeten

Ansöksdatum:

Löpnummer: ..

Uppgifter från Entreprenör	Entreprenör:			
	Entreprenad:			
	Ansökan avser:			
	☐ Bulleralstrande arbeten utanför ordinarie arbetstid (helgfri mån – fredag, kl 07.00 – 19.00)			
	☐ Bulleralstrande arbeten över gällande riktvärden			
	Arbete som tillstånd söks för och motiv för detta:			
	Tid: Datum: Motiv: Planerat arbete: Planerade åtgärder:			
	Konsekvenser med avseende på buller, vibrationer, ljus, lukt och/eller luftföroreningar:			
	Särskild information/kontakt med boende som ägt rum/planeras äga rum med hänsyn till arbetet:			
	Bilagor:			
Uppgifter från Projektet, Trafikverket	Kontaktperson hos Entreprenören:			
	Namn	Telefon	Faxnr	E-postadress
	Ansvarig hos Entreprenören:			
	Namn	Telefon	Faxnr	E-postadress
	Byggledningens kontroll: Ansökan komplett och arbetet godkänns/ godkänns ej			
	Namn	Telefon	Faxnr	E-postadress
	Ev. kommentarer:			
	Yttrande från miljöansvarig: Ansökan godkänns/ godkänns ej			
	Namn	Telefon	Faxnr	E-postadress
	Ev. kommentarer:			

Uppgifter från lokal tillsynsmyndighet	Tillsynsmyndighetens beslut:			
	Beslutet förordnas att gälla omedelbart även om det överklagas.			
	Information Beslutet kan överklagas hos Länsstyrelsen i Stockholms län inom tre veckor från delgivningsdagen. Överklagandet skickas till miljö- och hälsoskyddsnämnden.			
	Handläggare: telefon: E-post:			
	Namn	Telefon	Faxnr	E-postadress

Bilaga 2

KARTA ÖVER KONTROLLPUNKTER - GRUMLING





TRAFIKVERKET

Trafikverket, XXX XX Ort.

Besöksadress: gata xx

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243-795 90

www.trafikverket.se