

Skapat av N. Andersson	Dokumentdatum 2017-03-17	Leverans/Ändrings PM
Projektnamn Väg 222 Skurubron	Objektnummer	Uppdragsnummer A080750

Väg 222 Skurubron

Kontrollprogram miljö för byggskedet

<Kontrollprogram miljö för byggskedet>

Ändringsbeteckning 3.0	Ändring avser Se versionslogg	Ändring godkänd av AEJS	Ändringsdatum 2018-11-24
---------------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

Godkänd av Stefan Axell	Datum 2018-11-24	Teknikområde C Teknikövergripande	Företag COWI AB
----------------------------	---------------------	--------------------------------------	--------------------

Innehåll

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	5
1. KONTROLLPROGRAMMETS GILTIGHET	6
2. KONTROLLPROGRAMMETS UPPBYGGNAD OCH TILLÄMPNING	6
3. VERKSAMHETSBESKRIVNING	6
3.1. ÖVERGRIPANDE BESKRIVNING AV PROJEKTET	6
3.2. BETYDANDE MILJÖASPEKTER FÖR VATTEN- SAMT ÖVRIG VERKSAMHET	6
3.2.1. Vattenverksamhet	6
3.2.2. Övrig verksamhet	7
3.3. ENTREPRENADVERKSAMHET	7
3.3.1. Entreprenörens ansvar	7
4. SAMORDNING AV TILLSYN	7
5. LUFTBURET LJUD, STOMLJUD OCH VIBRATIONER	7
5.1. GENERELLA KRAV	7
5.2. GENERELLA KONTROLLER	7
5.3. ALLMÄNNA RÅD VID PACKNING	7
5.4. LUFTBURET LJUD	7
5.4.1. Krav	7
5.4.2. Kontroller	8
5.4.3. Åtgärder och uppföljning	8
5.5. VIBRATIONER	9
5.5.1. Krav	9
5.5.2. Kontroller	9
5.5.3. Åtgärder och uppföljning	9
5.6. LUFTSTÖTVÅGOR	9
5.6.1. Krav	9
5.6.2. Kontroller	9
5.7. STOMLJUD	10
4.7.1. Krav	10

4.7.3. Kontroller	10
4.7.4. Åtgärder och uppföljning	10
5.8. TYP AV VERKSAMHET (VATTEN-/ÖVRIG)	10
6. YTVATTENDRAG	10
6.1. KRAV	10
6.2. KONTROLLER	11
6.3. ÅTGÄRDER OCH UPPFÖLJNING	11
6.4. TYP AV VERKSAMHET (VATTEN-/ÖVRIG)	12
7. HAMNANLÄGGNINGAR OCH SJÖTRANSPORTER	12
7.1. INLEDNING	12
7.2. KONTROLLER	12
7.3. ÅTGÄRDER OCH UPPFÖLJNING	12
7.4. TYP AV VERKSAMHET (VATTEN-/ÖVRIG)	12
8. KEMIKALIER OCH MATERIAL	12
8.1. KRAV	12
8.1.1. Kemikalier och material	12
8.1.2. Hydraulvätskor/oljor	13
8.1.3. Drivmedel	13
8.1.4. Tankanläggningar	13
8.1.5. Fordon och arbetsmaskiner	13
8.1.6. Avfall	14
8.1.7. Dammskydd	14
8.2. KONTROLLER	14
8.3. ÅTGÄRDER OCH UPPFÖLJNING	14
8.4. TYP AV VERKSAMHET (VATTEN-/ÖVRIG)	14
9. GRUNDVATTEN OCH SÄTTNINGAR	14
9.1. KRAV	14

9.2.	KONTROLLER	14
9.3.	ÅTGÄRDER OCH UPPFÖLJNING	14
9.4.	TYP AV VERKSAMHET (VATTEN-/ÖVRIG)	14
10.	FÖRORENAD MARK	15
10.1.	INLEDNING	15
10.2.	KRAV	15
10.3.	KONTROLLER	16
10.4.	ÅTGÄRDER OCH UPPFÖLJNING	16
10.5.	TYP AV VERKSAMHET (VATTEN-/ÖVRIG)	17
11.	NATUR- OCH KULTURMILJÖVÄRDEN	17
11.1.	INLEDNING	17
11.2.	KRAV FÖR KULTURMILJÖ	17
11.3.	KRAV FÖR NATURMILJÖ	18
11.4.	KONTROLLER	18
11.5.	ÅTGÄRDER OCH UPPFÖLJNING	19
11.6.	TYP AV VERKSAMHET (VATTEN-/ÖVRIG)	19
12.	RAPPORTERING	19
13.	INFORMATION	19
14.	DOKUMENTATION	19
BILAGA 1.	PM RISKANALYS	21

Administrativa uppgifter

Huvudman	Trafikverket
Postadress	172 90 Sundbyberg
Besöksadress	Solna Strandväg 98, 171 54 Solna
Telefon	0771-921 921
Organisationsnummer	202100-6297
Projekt Väg 222 Skurubron kontaktperson	Fredrik Fogel, delprojektledare produktion, fredrik.fogel@trafikverket.se, 070-693 31 80 (om Fredrik Fogel inte är tillgänglig kontakts i andra hand Åse Wallin, projektledare, ase.wallin@trafikverket.se, 010-1237309 eller Tobias Sahlman, miljöspecialist, 010-1238287, tobias.sahlman@trafikverket.se)
Kommun	Nacka kommun
Län	Stockholms län
Tillsynsmyndighet, MB 9 kap.	Nacka kommun, Miljöenheten, miljoenheten@nacka.se Handläggare: Maria Nuder, 08-7187892, maria.nuder@nacka.se
Tillsynsmyndighet, MB 11 kap.	Länsstyrelsen i Stockholms län, Enheten för mark- och vattenskydd, stockholm@lansstyrelsen.se Handläggare: Gusten Hollari Holmberg, 010-2231646, gusten.hollari.holmberg@lansstyrelsen.se

1. Kontrollprogrammets giltighet

Projekt Väg 222 Skurubron omfattar dels renovering av den befintliga bron och dels byggande av ny vägbro för väg 222, Värmdöleden, samt en ombyggnad av trafikplatserna Björknäs och Skuru. Det innefattar även renovering av de befintliga vägbroarna över Skurusundet. Detta kontrollprogram omfattar anläggningskontroll under byggtiden kopplat till miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet enligt 9:e respektive 11:e kapitlen i Miljöbalken.

Trafikverket har det övergripande ansvaret för att kontrollprogrammet följs.

Förändringar av kontrollprogrammet kan initieras av Trafikverket eller tillsynsmyndigheten. Avstämning skall alltid ske mellan parterna innan förändring sker på grund av förändrad lagstiftning samt nya beslut från tillsynsmyndigheten.

Detta kontrollprogram upphör att gälla när arbetena är avslutade, godkänd slutbesiktning har ägt rum och arbets- och etableringsområdena är återställda.

2. Kontrollprogrammets uppbyggnad och tillämpning

Detta kontrollprogram är av strategisk art och dess främsta uppgift är att för tillsynsmyndigheten övergripande visa hur Trafikverket avser kontrollera att ställda miljökrav efterföljs vid byggandet av Väg 222 Skurubron. Programmet utgör tillsynsmyndigheternas verktyg vid syn av projektet.

Kontrollprogrammet är skrivet för byggskedet av Väg 222 Skurubron och ligger i sin tur till grund för Trafikverkets kontrakt med entreprenörerna.

För varje entreprenad ingår miljökrav i kontraktet som i detalj beskriver hur miljöarbetet ska bedrivas utifrån varje entreprenads förutsättningar. Entreprenören svarar upp mot kraven i kontraktet i sin miljöplan som beskriver hur kontroll, rutiner, tillvägagångssätt och ansvarsfördelning ska ske under entreprenadtiden. Miljöplanen ska godkännas av Trafikverket.

Kontroll av ställda krav utförs antingen genom mätning/provtagning eller genom besiktning. Mätningar/provtagningar utförs i stor utsträckning av entreprenören och där Trafikverket tar ansvar för mätningar anges det särskilt i detta dokument. Entreprenören utför också egenkontroll. Samtliga kontrollaktiviteter dokumenteras.

Trafikverket kontrollerar entreprenören och därmed kontraktets efterlevnad genom kontinuerliga miljöronder på arbetsplatsen samt återkommande kvalitets- och miljörevisioner. Trafikverket avser också att genomföra så kallade riktade inventeringar för att säkerställa kontroll av miljökraven. Riktade inventeringar kan bland annat omfatta kemikaliehantering samt fordon och arbetsmaskiner.

Vid behov kan kontrollaktiviteternas omfattning och utförande komma att ändras i samråd med berörd tillsynsmyndighet.

3. Verksamhetsbeskrivning

3.1. Övergripande beskrivning av projektet

Värmdöleden över Skurusundet är i behov av utbyggnad på grund av ökade trafikmängder, begränsad trafiksäkerhet samt ett ökat renoveringsbehov av befintliga broar. Projektet Väg 222 Skurubron innefattar dels en totalentreprenad med en ny vägbro över Skurusundet, och dels en utförandeentreprenad med renovering av befintliga broar. Den nya bron blir placerad söder om befintliga broar.

3.2. Betydande miljöaspekter för vatten- samt övrig verksamhet

3.2.1. Vattenverksamhet

De aspekter som bedöms påverkas mest med avseende på vattenverksamhet under byggskedet av den nya bron är båttrafiken, bullersituationen samt friluftslivet. Vattenverksamheten bedöms medföra små till måttligt negativa konsekvenser för båttrafiken. För bullersituationen och friluftslivet bedöms konsekvenserna bli måttligt negativa.

3.2.2. Övrig verksamhet

Byggskedet bedöms medföra måttliga till stora negativa konsekvenser för naturmiljön. Bullret samt hushållningen av naturresurser bedöms bli måttligt negativt påverkade under byggskedet.

3.3. Entreprenadverksamhet

3.3.1. Entreprenörens ansvar

Verksamhet som uppkommer under entreprenörens produktion och som är anmälningspliktigt ansvarar entreprenören för, exempelvis uppställning av mobil kross, viss mellanlagring av massor, avtal med ledningsägare. Undantaget där Trafikverket ansvarar är underrättelse samt anmälan om efterbehandling av förorenad mark. Tillståndspliktig verksamhet ansvarar Trafikverket för.

4. Samordning av tillsyn

De båda tillsynsmyndigheterna, Länsstyrelsen i Stockholms län och Nacka kommun, önskar samordna sin tillsyn på ett sådant sätt att Länsstyrelsen utövar tillsyn över frågor som rör vattenmiljö kopplat till vattenverksamhet, medan Miljöenheten utövar tillsyn över övriga frågor kopplat till såväl vattenverksamhet som övrig verksamhet.

5. Luftburet ljud, stomljud och vibrationer

5.1. Generella krav

Sprängningsarbeten ska planeras och utföras så att närliggande installationer, byggnader och anläggningar inte skadas.

Entreprenören ska efter anfordran lämna sprängplan före sprängningsarbete. Underlag för sprängjournal ska vara nedtecknad innan salva avlossas.

5.2. Generella kontroller

Före och efter sprängning, spontning, pålning, schaktning och packning ska besiktning av byggnader och anläggningar utföras enligt Svensk Standard, SS 460 48 60. Täthetsprovning och besiktning av eldstäder, rök- och avgaskanaler ska utföras enligt Svensk Standard SS 460 48 60. Vilka fastigheter som omfattas av besiktningen specificeras i PM Riskanalys (KMP Konsult AB, 2016), se bilaga 1.

Överskridande av riktvärden får endast ske efter avstämning med Trafikverket och tillsynsmyndigheten. Vid överskridande ska avvikelserapport upprättas av entreprenör och överlämnas till beställaren. Skador på omgivningen, klagomål och liknande ska noteras och meddelas till beställare direkt.

Kontroll av ställda krav utförs av entreprenören inom ramen för sin egenkontroll men även Trafikverket utför kontrollmätningar. Påkallande av kontrollmätning kan även ske av fastighetsägare, boende och tillsynsmyndighet. Utförda mätningar ska fortlöpande dokumenteras och arkiveras.

5.3. Allmänna råd vid packning

Se PM Riskanalys för vidare information.

5.4. Luftburet ljud

5.4.1. Krav

De krav som Trafikverket ställer för utom- och inomhusmiljön återfinns i Naturvårdsverkets författningssamling NFS 2004:15, "Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser". Arbetena ska planeras så att kraven i NFS 2004:15 uppfylls.

Kraven inkluderar men är inte begränsade till följande:

- Arbete som riskerar att medföra buller som överskrider Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15), t.ex. pålning och spontning, får endast utföras helgfri

måndag till fredag kl. 07.00-19.00. Arbeten i berg som genererar stomljud får endast utföras helgfri måndag-fredag kl. 07.00-22.00.

- Om det luftburna ljudet överskrider angivna värden i Naturvårdsverkets författningssamling NFS 2004:15 mer än tillfälligt ska Trafikverket underrätta tillsynsmyndigheten. Efter tillsynsmyndighetens godkännande får dock arbeten förekomma som innebär överskridanden av angivna värden. Trafikverket inhämtar sådant godkännande senast tre veckor före bedömt överskridande av riktvärden. Entreprenören meddelar Trafikverket senast fyra veckor före bedömt överskridande av riktvärden.

Vid särskilt bullrande arbeten ska information delges närboende. Informationsbrev om arbetet i allmänhet, bullrande moment och tidplan ska skickas ut till verksamheter och boende i närområdet vilka kan komma att störas av byggarbetena.

Entreprenören ska göra en komplett bullerutredning innan byggstart då val av metod och material är bestämda. Utredningen ska innefatta bullerberäkningar och analys av vilka fastigheter som kan utsättas för störningar. Bostäder, vårdplatser, skolor, förskolor och tysta arbetsplatser vilka kan påverkas ska omfattas av bullerutredningen. Trafikverket skickar bullerutredningen till tillsynsmyndighet så fort den är klar. När påltyp, spontningstyp, maskintyper och drivmetoder är valda bör även en närfältsmätning utföras på aktuell utrustning.

5.4.2. Kontroller

Mätning av luftburet ljud sker normalt vid bostäders fasad i entreprenadernas närhet. I vissa fall kan kompletterande mätningar inom arbetsområdet ske.

Bullermätningar utförs med fem-minuters ekvivalenter vid start av varje nytt bullrande arbetsmoment invid mätpunkterna, stickprovsvis samt vid klagomål. Även kontinuerlig mätning kan komma att ske.

Mätningar ska utföras av utbildad personal som är väl förtrogen med handhavandet av mätinstrumentet. Påkallande av kontrollmätning kan även ske av fastighetsägare, boende samt tillsynsmyndighet.

5.4.3. Åtgärder och uppföljning

Vid överskridande av de värden för buller, annat än tillfälligt, som anges i Naturvårdsverkets författningssamling NFS 2004:15 ska följande åtgärder vidtas och prövas var för sig eller flera tillsammans för att uppfylla kraven:

- Byte av arbetsmetod och/eller maskinell utrustning
- Avskärmning/inbyggnad av bullrig utrustning/verksamhet
- Tidsbegränsning av viss verksamhet
- Förstärkning av byggnaders ljudisolering mot yttre buller.

Om dessa störningsbegränsande åtgärder inte kan anses tekniskt möjliga eller ekonomiskt rimliga ska följande vidtas:

Om Naturvårdsverkets riktlinjer för buller inomhus från byggarbetsplatser riskerar att överskridas under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod ska boende/verksamhetsutövare som riskerar att beröras av sådant överskridande erbjudas möjlighet till tillfälligt boende alternativt tillfällig vistelse. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetena påbörjas, dock senast tre veckor innan. Även om riktvärdena inte överskrids ska evakuering erbjudas om särskilda behov föreligger, t.ex. till boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna.

Trafikverket avser, där beräkningar visar på överskridande mer än tillfälligt, att innan byggskedet förstärka byggnaders ljudisolering med fönsteråtgärder samt uppföra permanenta skärmar så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

5.5. Vibrationer

5.5.1. Krav

Vibrationsmätning ska ske under pågående vibrationsalstrande arbeten enligt gällande standard. Entreprenören ska förvissa sig om att vibrationsmätare är monterade innan de vibrationsalstrande arbetena får påbörjas. Krav för byggnader, anläggningar, jordförlagda anläggningar m.m. finns i den tekniska beskrivningen samt i PM Riskanalys. För att utreda om och i så fall vilka byggnader som kan komma att utsättas för vibrationer, ska en riskanalys med avseende på vibrationer att genomföras innan arbetena påbörjas.

Arbeten i berg som genererar stomljud, exempelvis sprängning får endast ske måndag – fredag kl. 07.00 – 22.00. Sprängningsarbeten som kräver avstängning av väg får endast utföras måndag – torsdag kl. 10.00 – 10.10 och 14.00 – 14.10 samt fredagar kl. 10.00 – 10.10. Dock ej helgdag eller dag före helgdag som infaller måndag – fredag. Från maj till och med september får sprängningsarbeten som kräver avstängning av väg även ske måndag till torsdag kl. 19.30 – 19.40.

Om vibrationsalstrande verksamheter sker då marken är tjälad krävs extra varsamhet gällande vibrationer.

5.5.2. Kontroller

Erfarenhetsmässigt är riktvärden för luftburet ljud och stomljud dimensionerande vid byggplatser varför sannolikheten för överskridande av komfortvärdet får anses som liten. Mätningar av vibrationshastigheten inomhus i byggnader utförs av Trafikverket om misstanke om överskridande av riktvärdet för komfortstörningar föreligger.

För vibrationsmätning vid pålning, packning och schaktning gäller svensk standard SS 02 52 11. Mätningar ska genomföras på anläggningar och byggnader belägna inom ungefär 50 meter från den vibrationsalstrande verksamheten. Samma avstånd och standard ska appliceras för vibrationsmätning vid trafikering av tillfälliga byggvägar.

Vid sprängning ska vibrations- samt accelerationsmätning enligt svensk standard (SS 460 48 66:2011) utföras på byggnader och anläggningar, närmast i olika riktningar och belägna inom ca 50-100 m från den vibrationsalstrande verksamheten.

PM Riskanalys föreslår mätning av vibrationer vid husfasader på 14 punkter på Björknässidan och 14 punkter på Skurusidan. För kulturellt värdefulla objekt presenteras tre mätpunkter på Björknässidan och sex mätpunkter på Skurusidan. En (1) accelerationsmätning föreslås på Björknässidan.

Påkallande av kontrollmätning kan även ske av fastighetsägare, boende och tillsynsmyndighet.

5.5.3. Åtgärder och uppföljning

Vid överskridande av komfortvärdet av 1 mm/sek, annat än tillfälligt, ska följande åtgärd vidtas;

Riskeras överskridande av komfortvärdet inomhus under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod och andra störningsbegränsande åtgärder inte kan anses tekniskt möjliga eller ekonomiskt rimliga ska möjlighet till tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, erbjudas. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetet påbörjas, dock senast tre veckor innan. Även om riktvärdena inte överskrids ska evakuering erbjudas om särskilda behov föreligger, t.ex. till boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna.

5.6. Luftstövågor

5.6.1. Krav

Riktvärde för maximalt reflektionstryck från sprängningsarbete är 500 Pa enligt SS 02 52 10.

5.6.2. Kontroller

Mätningar av luftstövågor ska utföras enligt gällande standard. Entreprenören ska förvissa sig om att luftstövmätare är monterade innan sprängningsarbete påbörjas. Placering av mätare presenteras i PM

Riskanalys. PM Riskanalys föreslår en (1) mätpunkt för luftstövågor vid husfasad på Björknässidan, samt en (1) mätpunkt invid en kulturhistorisk byggnad på Skurusidan.

5.7. 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. Stomljud uppkommer främst genom borrning i berg eller andra fasta material t.ex. betong.

4.7.1. Krav

För arbeten där det finns risk att riktvärden för inomhusmiljö, se 4.4. luftburet ljud ovan, överskrids ska bullerberäkningar för planerat arbete redovisas innan arbeten inleds.

I det aktuella fallet förväntas inte stomljud vara dimensionerande vad gäller buller, se PM Riskanalys

4.7.3. Kontroller

Inga planeras utan genomförs vid behov.

4.7.4. Åtgärder och uppföljning

Samma som för buller se 4.4.3

5.8. Typ av verksamhet (vatten-/övrig)

Vattenverksamhet och övrig verksamhet.

6. Ytvattendrag

6.1. Krav

Allt vatten som används vid vattenbilningen vid reovering av befintlig bro samt länshållningsvatten ska samlas upp i sedimentationsanläggning (containrar eller dylikt) så att partiklar, näringsämnen och föroreningar som lossnar och grumlas upp i vattnet hinner sedimentera innan det släpps ut i sundet. Vattnet ska passera en oljeavskiljare, så att oljeföroreningar kan tas om hand.

Allt dagvatten som uppkommer inom vägområdet inklusive på broarna ska infiltreras eller avledas till sedimentationsdammar. På så vis minimeras mängden partiklar, föroreningar och närsalter som når Skurusundet.

Vid utsläpp direkt till recipient eller vid avledning till infiltration kan tillsynsmyndigheten ställa andra krav än vad som gäller för avledning av vatten till ledningsnätet. Trafikverket stämmer i sådana fall av med tillsynsmyndigheten.

Sedimenterat material från sedimentationsanläggningarna kan vara förorenat av olja och kväve varför sedimentet ska transporteras till deponi. Efter provtagning och analys kan dock detta bli klassat och kategoriserat för annan användning. Trafikverket beslutar om annan användning efter avstämning med tillsynsmyndigheten.

Dubbla geotextilgardiner som är bottenförankrade och fästa i flytande oljelänsar ska placeras ut kring de två (eventuellt tre) arbetsområdena för brostöd som omfattas av tillstånd till vattenverksamhet. Alternativa åtgärder såsom bubbelridå får genomföras först efter Länsstyrelsens godkännande. Huvuddelen av arbetet med brostödens grundläggning kommer att utföras innanför tät spont, som i sin tur omges av de nämnda dubbla geotextilgardinerna. Länshållningsvatten som pumpas ur innanför sponten kommer att passera renings- och sedimentationsanläggning innan vattnet släpps ut innanför de dubbla geotextilgardinerna. Syftet med geotextilgardinerna är att ytterligare minska risken för spridning av grumlande partiklar och för att hindra spridning av föroreningar till omgivande vattenområden och botten.

Oljelänsar avgränsar arbetsområdet så att spridning av en eventuell oljeläcka från arbetsmaskiner undviks.

Regionplane- och trafikkontorets förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp gäller som haltkrav för utsläpp till recipient. Aktuella parametrar är kväve, suspenderad substans och oljeindex. Byggdagvattnet bedöms inte få förhöjd halt av metaller eller PAH. Riktvärdena anges nedan. För metaller och näringsämnen avses totalhalter, dvs ej filtrerade eller centrifugerade prover. Enbart halter över riktvärden för kvicksilver (hg) och/eller Bensoapyren (BaP) utgör inte grund för åtgärder med avseende på dagvattnets kvalitet då dataunderlaget är osäkert.

Fosfor (P)	160 µg/l
Kväve (N)	2,0 µg/l
Bly (Pb)	8 µg/l
Koppar (Cu)	18 µg/l
Zink (Zn)	75 µg/l
Kadmium (Cd)	0,4 µg/l
Krom (Cr)	10 µg/l
Nickel (Ni)	15 µg/l
Kvicksilver (Hg)	0,03 µg/l
Suspenderad substans (SS)	40 mg/l
Oljeindex	0,4 mg/l
Bensoapyren (BaP)	0,03 µg/l

6.2. Kontroller

Prov ska tas på utgående behandlat/sedimenterat vatten under fem arbetsdagar som därefter slås samman till ett veckosamlingsprov. Analyserna ska göras på icke filtrerade prover.

De riktvärden som gäller ska uppfyllas efter aktuella reningssteg i de punkter där vattnet släpps från entreprenadområdet. Nedströms anslutningspunkten påverkas vattenkvaliteten av diken, ledningar samt tillfört vatten från andra områden. Trafikverket har inte rådighet över detta vatten eller krav på dess kvalitet.

Kontroll av de dubbla geotextilgardinernas funktion sker dagligen när arbete i vattenområdet pågår, genom okulär kontroll av förekomst av grumling i vattenområdet omedelbart utanför geotextilgardinerna.

Inför avveckling av skärm eller motsvarande skyddsåtgärd mot grumling mäter man turbiditet innanför och utanför skärmen på 1,0-1,5 meters djup vid ett (1) tillfälle tidigast någon dag innan upptagning av skärm eller motsvarande. Upptagning av skärm görs bara om uppmätt turbiditet innanför skärm är lägre än turbiditet utanför skärm eller motsvarande skyddsanordning mot grumling.

6.3. Åtgärder och uppföljning

Vid överskridanden av ledningsägarens angivna flöden ska orsaken till de höga flödena utredas och åtgärdsförslag utarbetas för att reducera flödena genom t ex utjämning. Ledningsägaren informeras.

Vid överskridanden av angivna haltkrav ska orsaken till de höga halterna utredas och åtgärdsförslag utarbetas för att reducera dessa halter genom t ex komplettering av reningsanläggningen. Ledningsägaren respektive berörd tillsynsmyndighet informeras.

6.4. Typ av verksamhet (vatten-/övrig)

Vattenverksamhet och övrig verksamhet.

7. Hamnanläggningar och sjötransporter

7.1. Inledning

En del av transportererna kan ske med hjälp av pråmar i Skurusundet. Farleden genom Skurusundet kan tillfälligtvis stängas av helt under perioden 21 augusti – 14 juni. Under byggtiden i övrigt ska farleden vara öppen, men kan begränsas vad gäller segelfri höjd, tillåten hastighet och bredd. Bredden på farleden kommer dessutom att påverkas av temporära anläggningar.

7.2. Kontroller

Kontroll av hamnarna kommer att ske genom mätning av buller och provtagning av vattenkvalitet i recipienten samt okulär besiktning av skärmar och dagvattenanläggningar.

Vid grumlande arbeten i bygg- och rivningsskedet ska kontrollmätning av turbiditet ske i utvalda mätpunkter utanför skärmen och jämföras med referensmätningar som mäts vid samma tillfälle.

7.3. Åtgärder och uppföljning

En rad förebyggande åtgärder kommer att genomföras för att begränsa störningarna under driftskedet. Exempelvis kommer åtgärder för säkrare sjötransporter och bullerdämpande åtgärder i anslutning till hamnanläggningarna att genomföras. Själva hamnområdet utformas så att allt dagvatten leds till behandlingsanläggning för vidare distribution till spillvattennätet.

7.4. Typ av verksamhet (vatten-/övrig)

Vattenverksamhet.

8. Kemikalier och material

8.1. Krav

8.1.1. Kemikalier och material

Kemiska produkter som används i Trafikverkets verksamhet ska arbetsmiljö- och miljögranskas av Trafikverkets Kemikaliegranskningsfunktion. Funktionens uppgift är att klassa kemiska produkter i fyra grupper utifrån produkternas innehåll av farliga ämnen. Av klassningen följer förbud (klass D), särskilda villkor för användning (klass B och C) eller användning utan särskilda villkor (klass A). Granskningen resulterar i ett granskningsutlåtande där klassning samt särskilda villkor framgår.

Motsvarande som för kemiska produkter kan material och varor med hjälp av förbudslistan samt BASTA- och BETA-kriterierna klassificeras i fyra grupper (klass A-D).

Projektet ska aktivt arbeta med val av kemiska produkter, material och varor och följa de riktlinjer och krav som framgår av Trafikverkets dokument som återfinns på hemsidan www.trafikverket.se.

- Kemiska produkter – granskningskriterier och krav för Trafikverket, TDOK 2010:310
- Kemiska produkter – granskning av märkningspliktiga kemiska produkter, TDOK 2010:311
- Material och varor – krav och kriterier avseende innehåll av farliga ämnen, TDOK 2012:22

Samtliga kemiska produkter ska för varje entreprenad förtecknas.

Inbyggda material och varor ska förtecknas enligt TDOK 2012:22.

Lagring av bränslen, oljor och andra kemikalier samt avfall utförs på sådant sätt att risken för utsläpp till mark och vatten minimeras och att anvisningar från tillsynsmyndigheten uppfylls.

Kemiska produkter ska förvaras oåtkomligt för tredje man inlåsta när arbete inte sker på arbetsområdet. Absorberande medel ska förvaras lättillgängligt där kemikalier hanteras.

Samtliga kemikalier skall vara uppmärkta med produktens namn och gällande farosymbol.

8.1.2. Hydraulvätskor/oljor

Hydraulvätskor/oljor som används ska uppfylla miljöegenskapskraven i Svensk Standard SS 155434.

8.1.3. Drivmedel

Dieselbränsle och bensin ska uppfylla kraven för miljöklass 1 eller likvärdigt. Bränslen som bidrar till ökad energieffektivitet och/eller förbättrad miljöprestanda men som inte till alla delar uppfyller kraven för miljöklass 1 kan få användas efter överenskommelse med beställaren.

Alkylatbränsle ska användas för bensindrivna arbetsmaskinernas och arbetsredskaps motorer i de fall dessa inte är försedda med katalytisk rening.

8.1.4. Tankanläggningar

Fasta tankplatser ska placeras på en för ändamålet iordninggjord yta som hindrar läckage till omgivande mark.

Drivmedelstankar som är mobila ska vara:

- godkända enligt ADR-S, MSBFS 2012:6, Föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng.
- besiktigade.
- uppställda så att de är skyddade mot påkörning.

8.1.5. Fordon och arbetsmaskiner

För fordon och arbetsmaskiner skall grundkraven specificerade i TDOK 2012:93 appliceras.

Service och tvätt av fordon och arbetsmaskiner på arbetsplatsen får endast ske på för ändamålet iordningsställd hårdgjord yta varifrån allt vatten omhändertas. Oljeavskiljare ska finnas ansluten till denna yta. Platsen ska vara tät och klara ställda utsläppskrav från nätägaren för VA-anläggningen. Avloppsvatten ska ledas till spillvattennätet.

Uppställning av lastbilar, personbilar, arbetsmaskiner, utrustningar, m.m. utförs på sådant sätt att risk för utsläpp till jord och mark minimeras.

Ytor där borrutrustning eller annan maskinell utrustning underhålls ska förses med tätskikt, tak och separat tät spillgrop.

Absorberande medel ska förvaras lätt tillgängligt på arbetsplatsen. Dessutom ska samtliga fordon och arbetsmaskiner ska vara utrustade med "akutväska" med absorberande material för att vid olyckshändelse t ex läckage eller slangbrott förhindra spridning av oljespill.

Beredskap skall finnas för att förhindra att föroreningar når och sprids till mark och vatten t.ex. i form av oljelänsar. Beredskapen skall vidmakthållas under hela entreprenadtiden. Speciella krav i känsliga miljöer framgår av respektive entreprenads kontrakt.

MKN för luftföroreningar bedöms inte överskridas i större områden under byggskedet än innan byggstarten.

8.1.6. Avfall

Vid all materialhantering ska avfallsmängderna minimeras och möjligheten till återanvändning eller återvinning ska beaktas.

Farligt avfall ska sorteras i uppmärkta kärl som ska förvaras med skydd mot läckage och inlåst då arbete inte pågår på arbetsplatsen.

8.1.7. Dammskydd

Beredskap ska finnas att sopa vått transportvägar och begjuta dammande ytor med vatten.

Starkt dammande arbeten ska åtgärdas genom bevattning eller genom att undvika att utföra dessa under blåsiga förhållanden.

8.2. Kontroller

Kontroll av ovan ställda miljökrav görs i huvudsak vid återkommande miljöronder, revisioner och riktade inventeringar. För kemikalier kontrolleras bland annat förvaring, märkning, hantering, dokumenterad produktvalsanalys samt i förekommande fall farobedömning och platspecifik riskanalys.

8.3. Åtgärder och uppföljning

Vid eventuell miljöolycka, t.ex. läckage av hydraulolja efter läckage eller slangbrott, saneras detta omedelbart. Trafikverket informerar tillsynsmyndigheten. Följder för mark och vatten samt vidtagna åtgärder dokumenteras och delges Trafikverket som i sin tur delger detta till tillsynsmyndigheten.

Samtliga miljöronder, revisioner och riktade inventeringar dokumenteras i digitalt arkiv.

8.4. Typ av verksamhet (vatten-/övrig)

Övrig samt vattenverksamhet.

9. Grundvatten och sättningar

9.1. Krav

Områdets hydrogeologiska förhållanden får inte ändras i kvalitet eller kvantitet på ett sådant sätt att allmänna eller enskilda intressen skadas.

9.2. Kontroller

Trafikverket kontrollerar entreprenörens bygghandlingar för att säkerställa att det allmänna kravet i avsnitt 9.1 tillgodoses. Mätningar av grundvattennivåer i befintliga mätpunkter kommer att fortgå under entreprenaden.

9.3. Åtgärder och uppföljning

Avstämning görs mellan uppmätta grundvattennivåer, risk för skador och pågående grundvattenbortledning. Justering av tekniskt utförande vid byggnation i närheten kan bli aktuellt om mätningar visar att det finns risk att uppsatta villkor inte ska kunna innehållas eller att larmnivåer uppmäts. Andra skyddsåtgärder såsom start av skyddsinfiltration kan också bli aktuellt.

Vid påverkan på enskild vattenförsörjning kan åtgärder behöva vidtas för att trygga vattenförsörjningen.

Mätningar av grundvattennivå och sättningsrörelser ligger också till grund för att planera återställning eller för skadereglering.

9.4. Typ av verksamhet (vatten-/övrig)

Övrig verksamhet.

10. Förorenad mark

10.1. Inledning

Projektet Väg 222 Skurubron kommer att omfatta anläggningsarbeten för själva vägkonstruktionen samt anläggningsarbeten för områden i direkt anslutning till vägen. Inom dessa områden kan det finnas behov av och möjlighet att återanvända massor som schaktats upp. Behov kan också finnas för avsättning av massor utanför projektet. Dessa massor kan då återvinnas till andra ändamål. Syftet är att minska andelen schaktmassor som transporteras till deponi samt att minska transportarbetet.

Principen för återanvändning av schaktmassor är att inte förorena ett renare område.

Förorenade massor som uppkommer i andra projekt utanför Väg 222 Skurubron får inte läggas upp inom projektet.

Miljötekniska markundersökningar har genomförts i 14 punkter. Elva av dessa placerades väster om sundet och tre öster om sundet. Väster om bron togs proverna ned till 2 m djup. Jordlagerföljden består av naturligt lagrad lera alternativt lera överlagrat av fyllning med en mäktighet på upp till 2,5 m. Öster om sundet togs proverna vid en båtuppställningsplats där jorden består av fyllning (grus, sand samt sten). De tre punkterna på östra sidan var maximalt 1 m djupa.

Väster om sundet påträffades PAH-H med halt $>KM$ men $<MKM$ i den översta halvmeteren i en punkt. Vid båtuppställningsplatsen finns PCB $>MKM$ men $<FA$ samt metaller, PCB och PAH $>KM$ men $<MKM$

10.2. Krav

Naturvårdsverkets generella riktvärden bygger på två olika typer av markanvändning, känslig markanvändning, KM (t ex bostäder) och mindre känslig markanvändning, MKM (t ex industrimark).

Utifrån planerade miljötekniska markundersökningar kan schaktmassorna indelas i följande klasser:

- 1) $<KM$ (upp till $NV KM$)
- 2) $\geq KM < MKM$ ($NV KM$ och upp till $NV MKM$)
- 3) $\geq MKM < FA$ ($NV MKM$ och upp till farligt avfall)
- 4) $\geq FA$

Beroende på klassning av jordmassorna kommer hanteringen att variera. I princip kan en stor del återanvändas inom projektet eller återvinnas utanför projektet. Massor som klassificeras som $<KM$ kan hanteras fritt. Massor $>MKM$ ska grävas ur vid en avhjälpandeåtgärd och transporteras till mottagningsanläggning med erforderliga tillstånd. Transportören ska vara innehavare av tillstånd för att transportera aktuellt avfallsslag. Transportdokument ska upprättas och mottagande av massor ska verifieras med kvitto. Dokumentation över masshanteringen redovisas till beställaren i form av mängder massor i respektive föroreningsklass, transportör och mottagningsanläggning. Mottagningsanläggningens och transportörens tillstånd samt transportdokument och mottagningskvitton ska kunna uppvisas för beställaren på begäran.

Vid återanvändning av schaktmassor i anläggningsändamål utanför entreprenaden kan tillsynsmyndigheten i mottagande kommun kräva anmälan eller tillstånd.

Bergmassor som hanteras betraktas som icke förorenade och transporteras till anläggningar för krossning. Bergmassor ska inte betraktas som avfall.

En miljöteknisk markundersökning ska genomföras där schakt och grävarbeten sker i de kända och misstänkt förorenade områden som identifierats, det vill säga i områden med halter över MKM

(överskrider förslag till åtgärds mål). Massor med halter över MKM (överskrider förslag till åtgärds mål) ska grävas ur vid en avhjälpande åtgärd och transporteras till godkänd behandlingsanläggning.

För att begränsa spridning av föroreningar från varvsområdet ska bottenförankrade geotextilgardiner, eller annan åtgärd med motsvarande funktion, som fästes i flytande oljelänsar eller motsvarande anordning placeras ut längs med stranden där dagvatten från schaktområdet kan rinna ut.

Om tillfällig lagring av massor sker i anslutning till Skurusundet, ska de upplag som används anordnas på ett sådant sätt att föroreningsspridning minimeras.

För att minimera risken för spridning av föroreningar via damning, bör de transporter som sker vara täckta.

Utgångspunkten är att de riktlinjer som anges skall följas, dock kan avsteg göras om detta godkänns av Trafikverket i samråd med berörd tillsynsmyndighet. Eventuella avsteg skall motiveras, dokumenteras och redovisas.

10.3. Kontroller

WSP har i ett tidigare skede utfört miljötekniska markundersökningar. Områdena har klassats enligt indelningen i avsnitt 10.2. Dessa undersökningar kommer att kompletteras för att kunna säkerställa klassificeringen och miljösäkra den fortsatta hanteringen. En schaktplan ska tas fram som beskriver den fortsatta hanteringen i detalj.

Normalt tas samlingsprov på varje djup om 0,5 meter men avvikelser kan förekomma beroende på jordlagerföljden. Provpunkternas lägen bestäms med koordinater. Antal prover som beställaren ska ta exklusive schaktbottenprover är 22 jordprover, tio dikesprover och sju asfaltprover (beroende på fältanalysens resultat).

Trafikverket utför ytterligare provtagning av schaktbotten och schaktslänter i de fall provtagningsresultatet i ovan- och intilliggande schaktmassor visar högre föroreningshalter än de tillämpbara riktvärdena för den aktuella markanvändningskategorin på platsen.

Lukt- och okulärbesiktning av schaktmassor utförs kontinuerligt av personal med erfarenheter av schaktningsarbeten där förorenade massor förekommit. Vid påträffande av oförutsedd markförorening ska ytterligare provtagning utföras för att klassificera massorna.

Under byggskedet ska det genomföras provtagningar av de dikesmassor som berörs av byggnationen. Detta för att kontrollera och klassificera massorna i syfte att avgöra huruvida de måste deponeras eller om massorna kan återanvändas.

Under byggskedet ska det genomföras provtagningar eller tester för att avgöra huruvida det finns tjärasfalt i de punkter där det kommer förekomma schaktarbeten. Provtagningen av asfalt ska ske i enlighet med de anvisningar som återfinns i Vägverkets publikation "Hantering av tjärhaltiga beläggningar" 2004:90 som återfinns på Trafikverkets hemsida. Möjligheten till återanvändning av tjärhaltiga massor beror på eventuell volym.

Provtagning genomförs av personal med kompetens för detta. Proverna analyseras på laboratorium med ackreditering för analysmetoden.

Resultaten från mätningar, provtagningar och besiktningar ska arkiveras och finnas tillgängliga på Trafikverket.

10.4. Åtgärder och uppföljning

Generellt gäller att åtgärder alltid ska vidtas för att minimera spridning av eventuella föroreningar i samband med masshantering. Jordmassor med olika föroreningsgrad ska behandlas separat och får inte blandas med varandra eller med rena massor.

Jordmassor >MKM kan utgöra farligt avfall vilket innebär att åtgärder ska vidtas enligt miljölagstiftningen vid hantering av dessa massor om så är fallet. För transport av farligt avfall krävs tillstånd från Länsstyrelsen. Transport ska ske till mottagningsanläggning som har tillstånd att ta emot sådana massor.

Schaktmassor <KM och ≥KM<MKM ska i första hand återanvändas i projektet inom utpekad vägområde men inte inom natur- eller kulturresevat.

I andra hand kan dessa massor återvinnas utanför projektet under förutsättning att mottagaren har de miljötillstånd som krävs för att ta emot schaktmassor med aktuellt föroreningsinnehåll.

Skyddsåtgärder för att förhindra spridning av damm och lakning av förorenade massor ska ske om dessa inte omedelbart kan borttransporteras. Förorenade massor som tillfälligt lagras på plats ska täckas med tät presenning eller i mån av plats lagras i täckta containrar.

Vid påträffande av fri fas (gas, vätska, olja, pulver eller liknande) avbryts schaktarbetet omedelbart och skyddsarbeten vidtas så att omgivningen skyddas. Trafikverket fattar beslut om vidare hantering och åtgärder. Trafikverket är ansvariga för underrättelse och anmälan enligt Miljöbalken kapitel 10 till tillsynsmyndigheten beträffande upptäckt av förorenad mark.

Om föroreningsnivån i schaktbotten och schaktslänter överskrider aktuella riktvärden för området ska samråd ske med tillsynsmyndigheten om eventuella ytterligare åtgärder som kan komma att krävas med anledning av föroreningsnivåerna. Omhändertagande av förorenade massor sker normalt endast inom arbetsområdet. I förekommande fall dokumenteras kvarlämnade förorenade massor (>MKM) i schaktbotten och/eller i anslutning till arbetsområdet genom inmätning och koordinatsättning. Dokumentationen skickas till berörd Miljöenheten Nacka kommun och till Länsstyrelsen i Stockholms län. När Entreprenören tagit fram en masshanteringsplan ska även en §28-anmälan lämnas in till Miljöenheten Nacka kommun.

10.5. Typ av verksamhet (vatten-/övrig)

Övrig verksamhet.

11. Natur- och kulturmiljövärden

11.1. Inledning

I projekt Väg 222 Skurubron berörs ett antal objekt och miljöer med höga natur- och kulturmiljövärden. Dessa värden ska skyddas så långt det är möjligt. I ett av villkoren för tillåtligheten ställdes krav på att Trafikverket ska upprätta en plan vilken ska innehålla en beskrivning av de åtgärder som ska vidtas för att motverka skadlig påverkan och störningar på berörda natur- och kulturmiljöer. Planen ska hållas aktuell och ska redovisas för Länsstyrelsen i Stockholms län och Miljöenheten Nacka kommun.

Entreprenaden av en ny vägbro kommer ta nya ytor i anspråk, däribland områden med värdefulla träd. Under byggskedet förväntas bullernivån i Skuruparken öka. Vidare finns områden med olika naturvärdesklasser, inklusive naturvärdesklass 1b – högt naturvärde.

För att systematiskt hålla reda på de kontroller som ska utföras ska en kontrollplan tas fram (11.2 Krav för kulturmiljö).

11.2. Krav för kulturmiljö

En kontrollplan till skydd för kulturmiljö och kulturhistoriska byggnader (varvsbyggnaderna i Björknäs, Borgen, Skuru gård, Kvarnrännan) ska upprättas av entreprenören. Kontrollplanen ska vara anpassad efter byggnationens påverkan och områdets känslighet. Dess omfattning fastställs inom ramen för projektet. Planen ska säkerställa att kulturhistoriskt värdefull bebyggelse ska skyddas från skador, till exempel sättningar, sprickbildningar och ytskiktets bortfall orsakade av

reinvesteringsåtgärden. Den omfattar besiktningar och undersökningar före byggtiden, tillsammans med skydds- och säkringsåtgärder enligt ett kontrollprogram under byggtiden, samt efterbesiktning. I PM Riskanalys beaktas påverkan på kulturmiljöer och -byggnader. Den grundas på syneförrättningen enligt Svensk Standard.

En återställningsplan ska upprättas av entreprenören för de områden som tas i anspråk för tillfällig etablering. Detta i syfte att återställa ytorna till ursprungligt skick. För att säkerställa återställningen ska de kulturhistoriskt värdefulla företeelserna mätas in och fotograferas innan dess att marken tas i anspråk. Framtagandet av återställningsplanen ska samordnas med andra miljöaspekters återställningsplan (exempelvis naturmiljö).

Kulturhistoriskt värdefulla byggnader och miljöer enligt ovan får inte skadas.

Kvarnvägen (på Ormingelandet) får tillfälligt breddas och förstärkas under byggfasen, men ska återställas inför driftskedet. Vid eventuell vägbreddning ska ingrepp göras så att återställning av vägen och tillhörande miljö möjliggörs.

Solsundavägen (på Sicklaön) får tillfälligt breddas och förstärkas under byggfasen, men ska återställas inför driftskedet. Vid eventuell vägbreddning ska ingrepp göras så att återställning av vägen och tillhörande miljö möjliggörs.

Kvarnrännan ska skyddas i samband med byggfasen och ska vid eventuell påverkan återställas inför driftskedet.

Kanalen/rännan till St Björknäs kanal ska mätas upp och dokumenteras innan markarbeten påbörjas. Kanalen/rännan ska skyddas i samband med byggfasen och ska vid eventuell påverkan återställas i enlighet med den antikvariska dokumentationen i samband med driftskedet.

Byggnad inom varvsområdet som innehåller kvarn skyddas mot fysisk påverkan.

11.3. Krav för naturmiljö

Nedan följer de åtgärder som ska genomföras enligt plankarta eller planbeskrivning:

De grova, värdefulla ekar som finns inom ekbacken på Skurusidan ska i möjligaste mån sparas vid byggandet av den nya Skurubron. Utvalda ekar enligt ritning 300L0212 ska beläggas med ersättning vid deras bevarande. I övrigt ska de ekar eller andra träd, gamla och unga som fälls i så stor utsträckning som möjligt lämnas kvar som hela lågor. Står de i vägen för bygget kan de flyttas någonstans där de inte är i vägen. Om det inte är möjligt att få plats med en hel låga kapas stammen i längder som bör vara längre än två meter. Ett par av de ekstammar som blir över när delar av ekbacken avverkas, kan med fördel placeras i miljön under broarna. Även högstubbar ska om möjligt lämnas kvar.

En återställningsplan ska upprättas för de områden som tas i anspråk för tillfällig etablering. Detta i syfte att återställa ytorna till ursprungligt skick. Framtagandet av återställningsplanen ska samordnas med andra miljöaspekters återställningsplan (exempelvis kulturmiljö).

11.4. Kontroller

Kontroller redovisas i särskilt framtaget kontrollprogram för naturmiljö samt kulturmiljö som tas fram av Trafikverket, vilket bland annat ska ske genom gemensam protokollförd syn före entreprenadstart (i form av filmning) och efter utfört arbete. Vid syningstillfällena ska sakkunnig personal delta liksom berörda markägare.

Kontroll ska dels ske enligt entreprenörens kontrollprogram för rörelser, deformationer och vibrationer.

Under byggtiden ska också miljöronder utföras löpande för att säkerställa att skyddsåtgärder efterlevs och fyller sitt syfte.

11.5. Åtgärder och uppföljning

Inom ramen för projektet görs återställningsplaner för natur- och kulturmiljövärden, för ytor som nyttjas tillfälligt under byggtiden. Vid större avvikelser eller när de natur- och kulturmiljövärden som påverkas av avvikelsen är av stort värde, tas kontakt med berörd tillsynsmyndighet för avstämning kring vidare hantering.

11.6. Typ av verksamhet (vatten-övrig)

Övrig verksamhet.

12. Rapportering

Samtliga mätdata från kontroll av omgivningspåverkan redovisas i Trafikverkets IT-stöd för hantering av omgivningspåverkan. I förekommande fall utvärderas och sammanställs resultat i rapporter.

Rapportering av det löpande miljöarbetet sker vid återkommande möten med tillsynsmyndigheterna. Generellt hålls möten med tillsynsmyndigheterna varje månad. Frekvensen av möten kan komma att förändras efter påkallande av Trafikverket eller tillsynsmyndigheterna.

Tillsynsmyndigheten meddelas efter att analys- eller provresultat visat på överskridande eller avvikelser från detta kontrollprogram. Vid miljöolycka meddelas tillsynsmyndigheten och vid behov även räddningstjänsten omedelbart.

En slutrapport skickas till Länsstyrelsen när arbetena med den tillståndsgivna vattenverksamheten är klar.

13. Information

Boende och företag i arbetsområdets omgivning bör informeras om arbetena innan arbetenas initierande. Informationen rekommenderas innehålla detaljer kring arbetenas tidsåtgång, trafikstörningar, eventuella kontrollinsatser samt vart de kan vända sig med frågor.

14. Dokumentation

Skriftlig kommunikation och rapporter från mätningar, provtagningar och besiktningar arkiveras i Trafikverkets digitala arkiv.

Sammanfattande miljörapport delges respektive tillsynsmyndighet varje kvartal, där arbetsläget och miljöhändelser enligt detta kontrollprogram redovisas. Detta sker sista arbetsdagen i månaderna mars, juni, september och december,

Versionslogg	Dokumentdatum	Ändring	Namn
Fastställd version			
2.0	7/4-2017	Språkliga misstag och ändring av framsida	Niklas Andersson
2,6	23/8 2017	Större förändringar av innehållet - Fördelning mellan teknisk beskrivning och kontrollprogram	Niklas Andersson
2.14	27/9 2018	Stomljud beaktas Referenser slopas	Anders Jönsson

2.18	3/11 2018	Trafikverkets synpunkter beaktas	Anders Jönsson
3.0	24/11	Intern granskares synpunkter beaktas	Anders Jönsson
3.1	2019-04-25	Tillsynsmyndigheters synpunkter beaktas	Anders Jönsson
3.2	2019-05-06	Trafikverkets synpunkter beaktas	Anders Jönsson
3.3	2019-06-26	Trafikverkets synpunkter beaktas	Anders Jönsson
3.4	2019-07-08	Trafikverkets synpunkter beaktas	Anders Jönsson

Bilaga 1. PM Riskanalys