



Västlänken och Olskroken planskildhet

Ytvatten



Arbeten i ytvatten

Översikt



2

Gullbergsån, disposition

- Gullbergsån i ansökan
- Förutsättningar
 - Beskrivning av vattendraget
 - Naturvärden
 - Föroreningar
 - Geoteknik
 - Högvattenskydd
- Planerade arbeten
- Skyddsåtgärder och kontroller
- Konsekvenser av planerade arbeten

3

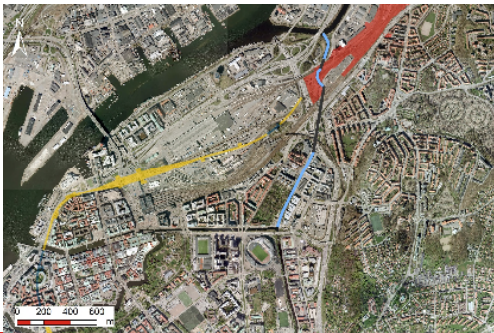
Gullbergsån

Handlingar i ansökan

- Förutsättningar:
 - Bilaga 3 Teknisk beskrivning, bilaga PM Geoteknik (ab 1)
 - Bilaga 5 MKB kap 5.6, Ytvatten samt bilagor naturmiljö (ab 1)
 - Bilaga 12 Ritningar Gullbergsån (ab 1)
 - Bilaga 14 Utsläpp till vatten och miljö kvalitetsnormer för vatten (ab 23)
 - Bilaga 38 PM geoteknik Västlänken utökning av bangården i Olskroken, geoteknisk utredning för detaljplan (ab 601)
- Planerade arbeten:
 - Bilaga 3 Teknisk beskrivning (ab 1)
 - Bilaga 5 MKB kap 7, Påverkan, effekter och konsekvenser för ytvatten (ab 1)
 - Bilaga 11 PM Hydrologiska uppgifter (ab 1)
 - Bilaga 17 Närmare beskrivning av projektet och ingående moment (ab 23)
 - Bilaga 20, Natura 2000-område och sedimentundersökningar (ab 23)
 - Bilaga 32 Justeringar av projektets utformning (ab 585)

4

Gullbergsån



5

Gullbergsån



6



7



9

Gullbergsån

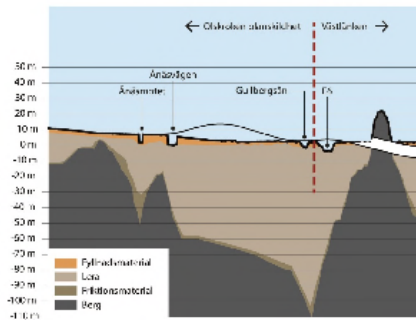
Föroreningar

- Provtagning har utförts av sedimenten i arbetsområdet.
- Visar på förhöjda halter av metaller och organiska föroreningar.

10

Gullbergsån

Geotekniska förutsättningar

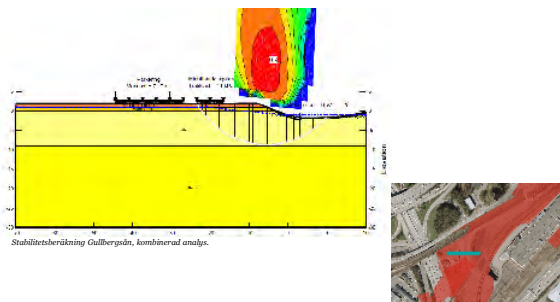


11

TRAFIKVERKET

Gullbergsån

Geotekniska förutsättningar



12

TRAFIKVERKET

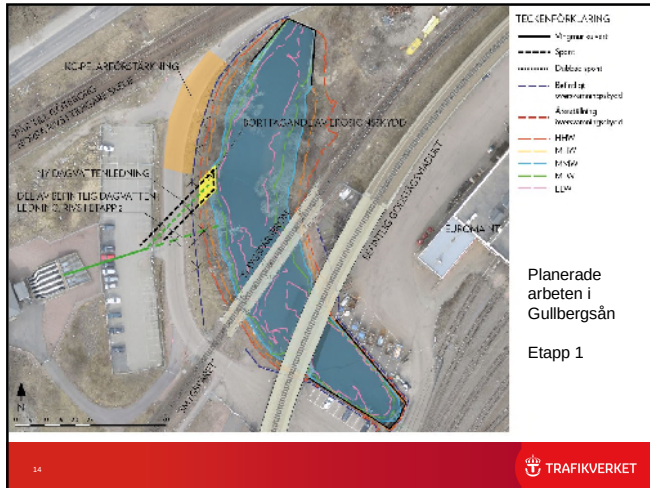
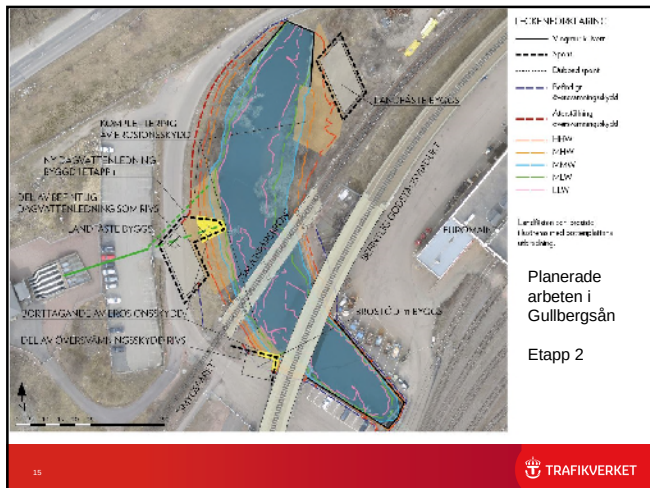
Gullbergsån

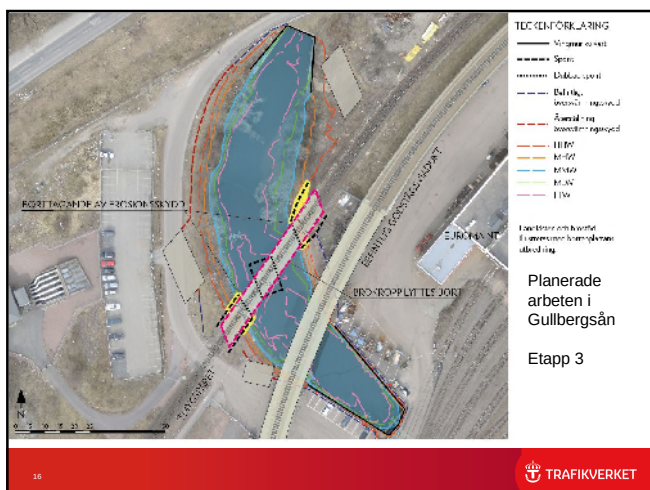
Högvattenskydd



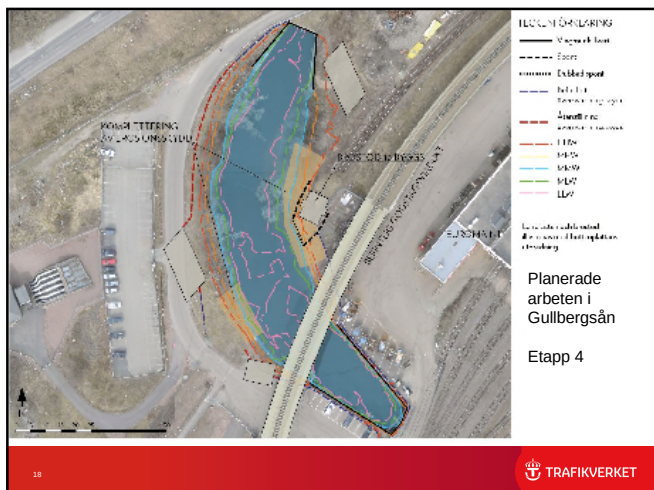
13

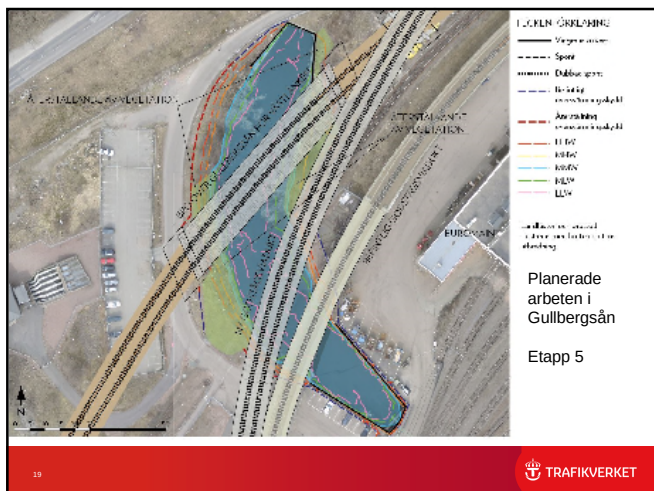
TRAFIKVERKET

[illegible]









Gullbergsån

Skyddsåtgärder och kontroller

- Brostöd placerade ovan högsta högvatten
- Erosionsskydd läggs ut försiktigt
- Huvuddelen av arbetena utförs inom spont
 - Spont trycks eller vibreras om det går, annars används ramp-up
 - Sponten tätas och läckage åtgärdas fortlöpande
- Vatten från bilning leds till reningsanläggning

20

Gullbergsån

Skyddsåtgärder och kontroller

- Knölnate inventeras och flyttas om den påträffas
- Grumling m.m. följs upp under fysiska arbeten i vattnet
- Kemiska analyser och flora- och faunaundersökningar utförs i vattendraget under hela anläggningsperioden

21

Gullbergsån

Konsekvenser vad avser miljö

- I samband med arbetena uppstår temporär störning i form av grumling och buller, störningen är dock kortvarig.
- Arbetena bedöms, med planerade skyddsåtgärder, inte medföra några betydande konsekvenser för biologin i vattendragen.
- Åtgärderna bedöms på sikt kunna leda till viss förbättring av enskilda faktorer vad gäller miljö kvalitetsnorm för Gullbergsån då hårdgjorda ytor i och vid vattendraget minskar.



Befintlig strand under Godstågsviadukten (Trafikverket).

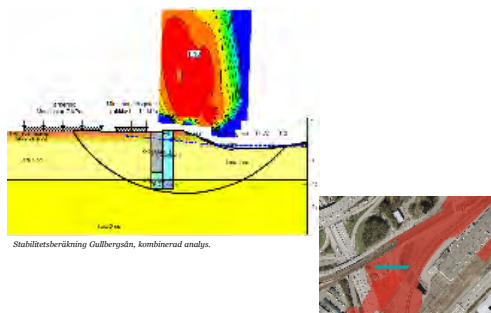


Skissad sektion på Västlänksbron (WSP).

22

Gullbergsån

Konsekvenser vad avser geoteknik



23

Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen, disposition

- Kanalerna i ansökan
- Förutsättningar
 - Beskrivning av vattendraget
 - Naturvärden
 - Föroreningar
 - Kulturvärden
 - Geoteknik
- Planerade arbeten
- Skyddsåtgärder och kontroller
- Konsekvenser av planerade arbeten

24

Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen

Handlingar i ansökan

- Förutsättningar:
 - Bilaga 3 Teknisk beskrivning, bilaga PM Geoteknik (ab 1)
 - Bilaga 5 MKB kap 5.6, Ytvatten samt bilagor naturmiljö (ab 1)
 - Bilaga 12 Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen (ab 1)
 - Bilaga 14 Utsläpp till vatten och miljö kvalitetsnormer för vatten (ab 23)
 - Bilaga 20, Natura 2000-område och sedimentundersökningar (ab 23)
- Planerade arbeten:
 - Bilaga 3 Teknisk beskrivning (ab 1)
 - Bilaga 5 MKB kap 7, Påverkan, effekter och konsekvenser för ytvatten (ab 1)
 - Bilaga 11 PM Hydrologiska uppgifter (ab 1)
 - Bilaga 17 Närmare beskrivning av projektet och ingående moment (ab 23)

25

Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen

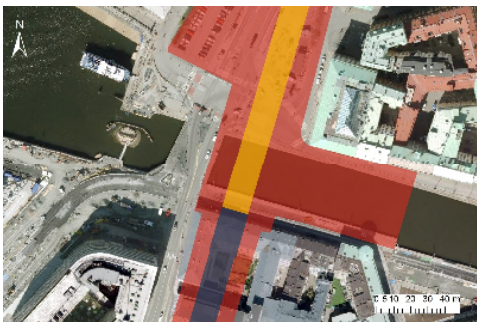


26

TRAFIKVERKET

Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen

Arbetsområde Stora hamnkanalen

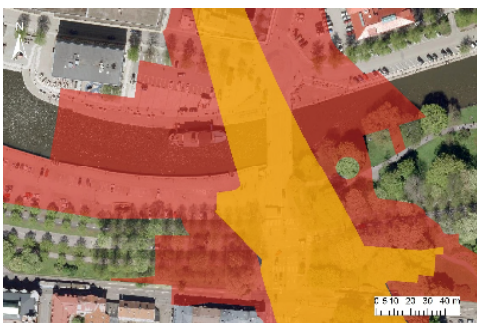


27

TRAFIKVERKET

Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen

Arbetsområde Rosenlundskanalen



28

TRAFIKVERKET

Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen

Naturvärden



29

TRAFIKVERKET

Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen

Föroreningar



30

TRAFIKVERKET

Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen

Kulturvärden

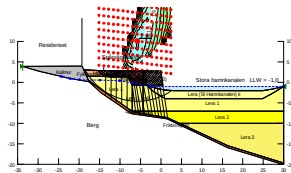


31

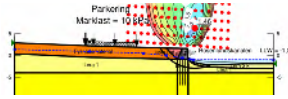
TRAFIKVERKET

Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen

Geoteknik



Stabilitetsberäkning sektion vid Stora hamnkanalen, kombinerad analys.



Stabilitetsberäkning sektion vid Rosenlundskanalen, kombinerad analys.

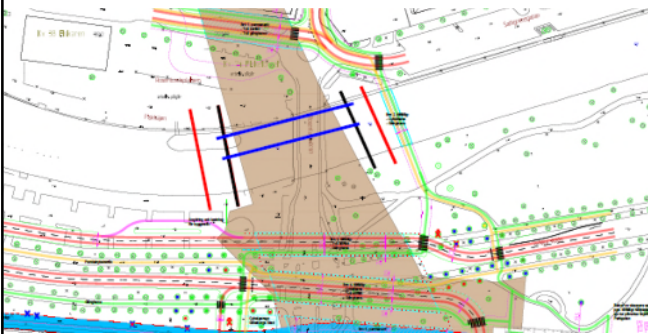


32

TRAFIKVERKET

Passage av kanalerna

Akvedukt



33

TRAFIKVERKET

Passage av kanalerna

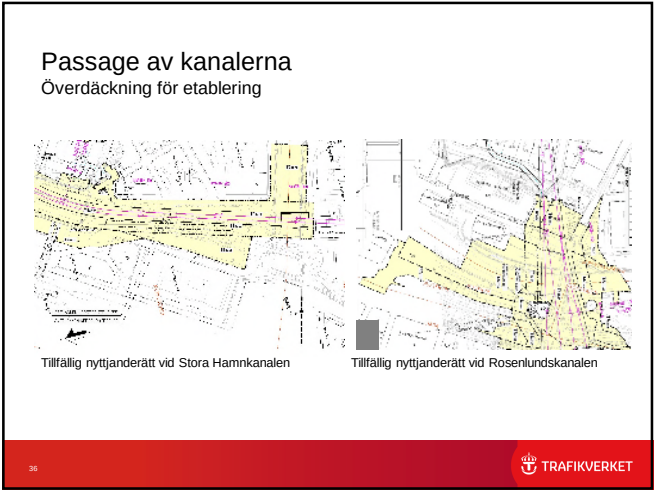
Akvedukt



34

TRAFIKVERKET







Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen

Skyddsåtgärder och kontroller

- Båda kanalerna kommer inte att vara avstängda samtidigt
- Avstängning av kanalerna utförs i perioden november till mars med hänsyn till båttrafik och naturvården
- Eventuella överdäckningar kommer att utformas så att de släpper in ljus, exempelvis med ljusbrunnar
- Vid behov används pumpar för att syresätta vatten, exempelvis under överdäckningar
- Akvedukt utformas med separerad och anpassad faunapassage
- Fisk som stängts in i vattenområden som ska torrläggas flyttas tillbaka till vattendragen

38

Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen

Skyddsåtgärder och kontroller forts.

- Knölnate inventeras och flyttas om den påträffas
- Huvuddelen av arbetena utförs inom spont
 - Spont trycks eller vibreras om det går, annars används ramp-up
 - Sponten tätas och läckage åtgärdas fortlöpande, vatten som måste avledas renas vid behov
- Avstängning och påsläpp av vattenförande åfåra utförs på sätt som så långt som möjligt reducerar grumlingen
- Grumling m.m. följs upp under fysiska arbeten i vattnet
- Kemiska analyser och flora- och faunaundersökningar utförs i vattendraget under hela anläggningsperioden

39

Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen

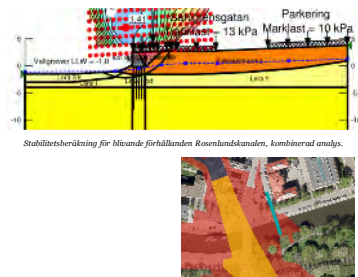
Konsekvenser vad avser miljö

- I samband med arbetena uppstår temporär störning under byggskedet i form av minskad vattengenomströmning, minskat ljusinsläpp och försämrad kontinuitet.
- Arbetena bedöms, med planerade skyddsåtgärder, inte medföra några betydande bestående konsekvenser för biologin i vattendragen eller för miljö kvalitetsnorm för Rosenlundskanalen.
- Positiv effekt i och med att förorenade sediment i berörd sträcka tas bort.

40

Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen

Konsekvenser vad avser geoteknik



41

MöIndalsån, disposition

- MöIndalsån i ansökan
- Förutsättningar
 - Beskrivning av vattendraget
 - Naturvärden
 - Föroreningar
- Planerade arbeten
- Skyddsåtgärder och kontroller
- Konsekvenser av planerade arbeten

42

MöIndalsån

Handlingar i ansökan

- Förutsättningar:
 - Bilaga 3 Teknisk beskrivning, bilaga PM Geoteknik (ab 1)
 - Bilaga 5 MKB kap 5.6, Ytvatten samt bilagor naturmiljö (ab 1)
 - Bilaga 12 MöIndalsån (ab 1)
 - Bilaga 14 Utsläpp till vatten och miljö kvalitetsnormer för vatten (ab 23)
- Planerade arbeten:
 - Bilaga 3 Teknisk beskrivning (ab 1)
 - Bilaga 5 MKB kap 7, Påverkan, effekter och konsekvenser för ytvatten (ab 1)
 - Bilaga 11 PM Hydrologiska uppgifter (ab 1)
 - Bilaga 17 Närmare beskrivning av projektet och ingående moment (ab 23)

43

Mölnålsån



44



Mölnålsån
Arbetsområde



45



Mölnålsån
Naturvärden



46

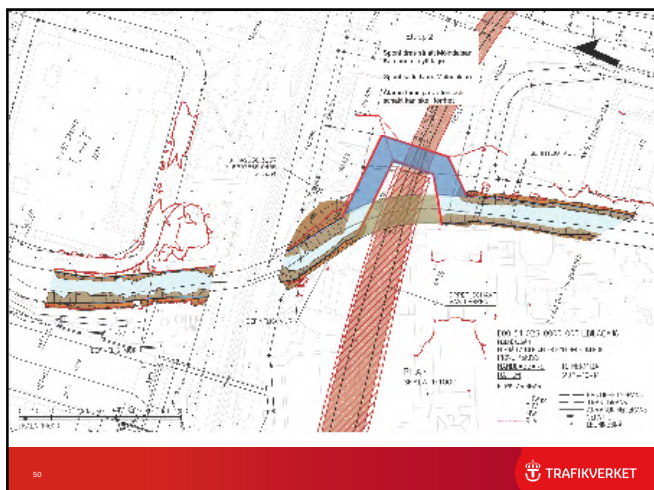


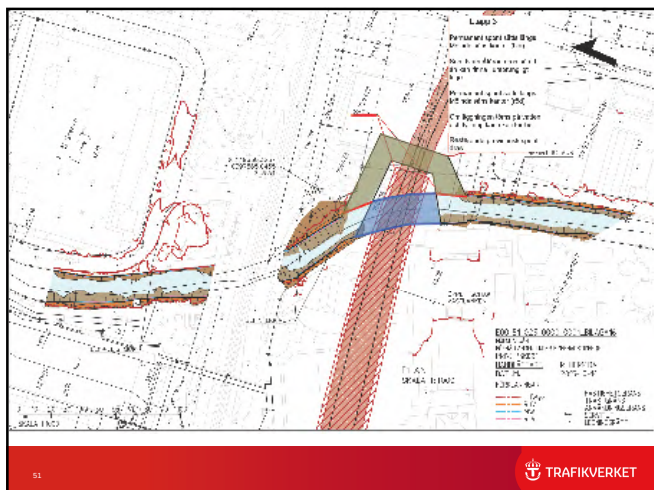
An aerial photograph of a city street intersection. A red and yellow highlighted area is overlaid on the image, indicating a specific region of interest. The highlighted area is shaped like a wide, irregular band crossing the intersection. The surrounding area includes buildings, trees, and a road with a roundabout. A scale bar at the bottom right indicates distances of 0, 50, and 100 meters.



Stabilitetsberäkning Mölndalsån, kombinerad analys







Mölndalsån

Skyddsåtgärder och kontroller

- Arbetena utförs om möjligt under de tider där ingen fiskvandring pågår
- Huvuddelen av arbetena utförs inom spont
 - Spont trycks eller vibreras om det går, annars används ramp-up
 - Sponten tätas och läckage åtgärdas fortlöpande, vatten som måste avledas renas vid behov
- Fisk som stängts in i vattenområden som ska torrläggas flyttas tillbaka till vattendraget
- Avstängning och påsläpp av vattenförande åfåra utförs på sätt som så långt som möjligt reducerar grumlingen

MöIndalsån

Skyddsåtgärder och kontroller

- Knölnate inventeras och flyttas om den påträffas
- Grumling m.m. följs upp under fysiska arbeten i vattnet
- Kemiska analyser och flora- och faunaundersökningar utförs i vattendraget under hela anläggningsperioden

53

MöIndalsån

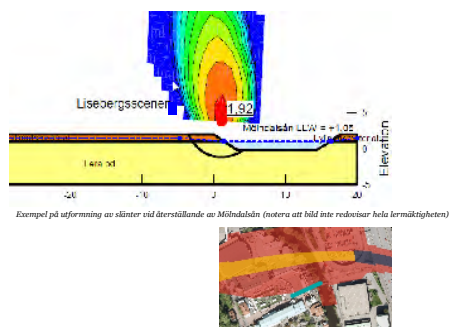
Konsekvenser vad avser miljö

- I samband med arbetena uppstår temporär störning i form av grumling och buller, störningen är dock kortvarig (några veckor).
- Arbetena bedöms, med planerade skyddsåtgärder, inte medföra några betydande konsekvenser för biologin i vattendragen eller för miljökvalitetsnormerna för MöIndalsån och Sävån.
- Positiv effekt i och med att förorenade sediment i berörd sträcka tas bort.

54

MöIndalsån

Konsekvenser vad avser geoteknik



55

Nedläggning av ledning



56

TRAFIKVERKET

1. Verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Trafikverket åtagit sig i målet såvitt avser frågor som är av betydelse för att begränsa påverkan på människors hälsa eller miljön.
15. Gruvlände arbeten i vatten ska utföras med försiktighet och på ett sådant sätt att störande grumling begränsas i möjligaste mån.
16. Vid arbeten i anslutning till Gullbergsån och vid omgrävning av Mölndalsån ska skyddsåtgärder vidtas för att undvika grumling till skydd för Natura 2000-området Söveån, nedre delen.

57

TRAFIKVERKET

17. Under perioden 15 april – 15 november får byggverksamhet som utförs inom 60 meter från Göta älv respektive Söveån och som medför buller som kan påverka laxen endast utföras dagtid (kl. 07.00-18.00).
18. Vid slagning av pålar inom 60 meter ifrån Göta älv respektive Söveån ska arbetena inledas med begränsad energi (s.k. ramp up).

58

TRAFIKVERKET

19. För flytt av knölnate ska gälla att:

- a) Arbete med val av ny lokal och metodik för flytt ska göras under medverkan av vattenväxtsakkunnig.
- b) Återkommande kontroll av plantors överlevnad på ny plats ska följas upp 5 år efter flytt. Vid behov ska åtgärder för att skydda knölnaten vidtas.
- c) Genomförande av flytt ska dokumenteras och resultat återrapporteras till tillsynsmyndigheten inom 1 år efter flytt samt inom ramen för vad som fastställs i kontrollprogrammet.

20. Vid eventuell utläggning av temporära rör i ytvattendrag, ska denna utföras så att dämning inte uppstår och så att skador på vattendragets kantzoner och bottenmiljöer minimeras. Om skada sker ska återställning genomföras.

21. Trafikverket ska senast tre (3) månader innan den tillståndspliktiga verksamheten eller den till vattenverksamheten relaterade byggverksamheten påbörjas till tillsynsmyndigheten inge reviderade kontrollprogram. Kontrollprogrammen ska hållas aktuella och får efter samråd med tillsynsmyndigheten justeras allteftersom verksamheten fortskrider.

