



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Vattenavdelningen
Sigrid Häggbom

Yttrande
2016-12-15

Diarienummer
531-6851-2016

Sida
1(34)

Vänersborgs Tingsrätt
Mark- och miljödomstolen
mmd.vanersborg@dom.se

VÄNERSBORGS TINGSRÄTT
R4

INKOM: 2016-12-15
MÅLNR: M 638-16
AKTBIL: 118

Yttrande över ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet i Göteborgs och Mölndals kommuner.

(Mål nr M 638-16 rotel R4)

Ställningstagande

Länsstyrelsen tillstyrker ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet samt ansökan om tillstånd enligt 7 kap 28 a § miljöbalken och dispens enligt 15 § artskyddsförordningen, så som ansökan utformats, under förutsättning att Länsstyrelsens yrkanden enligt nedan beaktas.

Yrkanden

Yrkande om tid för oförutsedd skada

Länsstyrelsen yrkar på att tiden för oförutsedd skada sätts till 20 år.

Villkorsyrkanden

Länsstyrelsen yrkar på att följande villkor ska gälla för verksamheten.

Allmänt villkor

1. Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i målet.

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag nr 1.)

Åtgärder och krav - grundvattensänkning

2. a) För varje riskobjekt ska det under anläggningsskedet finnas åtgärdsnivåer för grundvatten, grundade på en riskbedömning. Åtgärdsnivåerna ska hållas uppdaterade. När en åtgärdsnivå riskerar att inte kunna innehållas ska skyddsinfiltration eller andra åtgärder utföras i syfte att förhindra skada på riskobjektet.

Åtgärdsnivåerna ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast 3 månader innan arbeten som riskerar att påverka grundvattennivåerna vid ett riskobjekt får påbörjas.

(Utökning av Trafikverkets villkorsförslag nr 2.)

b) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att, vid behov, besluta om vilka åtgärdsnivåer som ska gälla enligt villkor 2 a.

3. a) Efter anläggningsskedet får inläckage av grundvatten i tunnlar och anläggningar inte överstiga de flöden som anges i nedanstående tabell.

Sträcka	Inläckage l/min	Ingående delar
Spårtunnel Skansen Lejonet-Rosenlund 456+200 - 458+860	90	Spårtunnel Station centralen Entréer Serviceschakt Brandgasschakt Tryckutjämningsschakt Servicetunnel Kvarnberget Ventilationsschakt Servicetunnel Otterhällan Servicetunnel Kungshöjd
Station Haga - Station Korsvägen 458+860 -460+660 Servicetunnel (bergtunnel) Haga, 920 meter	240	Station Haga Entréer Brandgasschakt Tryckutjämningsschakt Spårtunnel och parallell servicetunnel Ventilationsschakt Servicetunnel Haga
Station Korsvägen Väst 460+660 - Spårtunnel Skår 462+740	240	Station Korsvägen Entréer Servicetunnel Korsvägen Servicetunnel Liseberget Tryckutjämningsschakt Ventilationsschakt Spårtunnel och parallell servicetunnel Servicetunnel Skår

Angivna värden gäller som tertialmedelvärden för maximalt inläckage.

(Motsvarar Trafikverkets villkorsförslag nr 3, med tabell från kompletterande villkorsförslag i aktbilaga 35, PM hydrogeologiska kompletteringar.)

b) För anläggningar i berg ska villkor 3a gälla även under anläggningsskedet. Inom ramen för kontrollprogrammet ska riktvärden tas fram, som är relevanta i förhållande till hur långt tunneldrivningen har kommit.

(Utökning av Trafikverkets kompletterande villkorsförslag i aktbilaga 35, PM hydrogeologiska kompletteringar.)

4. a) De infiltrationsbrunnar som kan komma att krävas för att upprätthålla tryck i undre magasin ska vara etablerade och testade innan schaktarbeten, som kan påverka aktuellt område, påbörjas.

b) Såväl under som efter anläggningsskedet ska infiltration utföras inom områden där uppföljande kontroll visar att sådan infiltration är nödvändig för att motverka skadlig grundvattenpåverkan till följd av verksamheten.

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag nr 4.)

c) Vatten som ska infiltreras i undre magasin ska motsvara bakgrundshalter i det undre magasinet eller hålla en sådan kvalitet att grundvattnet inte förorenas.

d) Beredskap för skyddsåtgärder i övre magasin ska finnas för varje skyddsobjekt innan anslutande schakt påbörjas.

Buller

5. a) Buller från verksamheten under anläggningsskedet från arbetsområden ska begränsas så att den:

- ekvivalenta ljudnivån inomhus som riktvärde inte överstiger
 - 45 dBA i bostäder, vårdlokaler och arbetslokaler med tyst verksamhet helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00
 - 40 dBA i skolor och förskolor, helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00
 - 35 dBA i bostäder och vårdlokaler helgfri måndag-fredag kl. 19.00-22.00
 - 35 dBA i bostäder och vårdlokaler lördag, söndag och helgdag kl. 07.00-19.00
 - 30 dBA i bostäder och vårdlokaler lördag, söndag och helgdag kl. 19.00-22.00
 - 30 dBA i bostäder och vårdlokaler alla dagar kl. 22.00-07.00
 - maximala ljudnivån inomhus som riktvärde inte överstiger
 - 45 dBA i bostäder och vårdlokaler alla nätter kl. 22.00-07.00. Riktvärdet gäller inte vårdlokaler som inte används under natten (kl. 22.00-07.00).
 - ekvivalenta ljudnivån utomhus som riktvärde inte överstiger
 - 60 dBA vid förskolors och grundskolors utevistelseytor om varaktigheten är kortare än 6 månader
 - 55 dBA vid förskolors och grundskolors utevistelseytor om varaktigheten är längre än 6 månader
- Arbete som riskerar att medföra buller som överskrider riktvärden enligt villkor 5 a ska i möjligaste mån utföras helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00.

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag nr 5.)

b) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge avvikelser från villkor 5 a.

Till grund för en bedömning om avvikelserna kan godtas ska en detaljerad bullerutredning redovisas till tillsynsmyndigheten i god tid innan den bullrande verksamheten, som kan komma att överskrida riktvärdena, sätts i gång.

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag nr 6.)

6. a) Riskerar bullernivåerna inomhus som anges i villkor 5 a att överskridas 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 riktvärdet inte överskrids ska evakuering erbjudas om särskilda behov föreligger, t.ex. till boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna.

(Motsvarar Trafikverkets villkorsförslag nr 7.)

b) Vid meningsskiljaktighet mellan verksamhetsutövaren och den eller de som berörs av överskridanden enligt villkor 5 a, ska frågan om evakuering enligt villkor 6 a hänskjutas till tillsynsmyndigheten för beslut.

7. En detaljerad bullerutredning som visar hur kyrkor, publika byggnader, hotell och andra känsliga verksamheter kommer att påverkas av buller samt planerade skyddsåtgärder ska redovisas till tillsynsmyndigheten i god tid innan bullrande verksamhet sätts i gång i anslutning till aktuellt objekt. Utredningen ska uppdateras vid behov.

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag nr 8.)

8. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor angående buller.

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag nr 9.)

Luftkvalitet

9. a) Risken för ett utökat överskridande av miljökvalitetsnormen för kvävedioxid under anläggningsskedet ska minimeras.

b) Krav på utsläppsprestanda avseende arbetsmaskiner och lastbilar ska motsvara minst Euro VI för lastbilar och minst steg IIIB för arbetsmaskiner.

10. a) En plan ska finnas som visar på vilka skyddsåtgärder som planeras, om utsläpp vid arbetsområden innebär ett inte försumbart bidrag till luftkvaliteten försämras

- på utevistelseytan vid förskolor och grundskolor. Målet för eventuella åtgärder ska vara att luftkvaliteten inte försämras mot dagens situation (år 2015) och att miljökvalitetsnormerna för luft inte överskrids.

- utomhus vid bostäder, utbildningslokaler och andra känsliga verksamheter. Målet för eventuella åtgärder ska vara att miljö kvalitetsnormerna för luft inte överskrids.

Planen ska redovisas till tillsynsmyndigheten innan tillståndet tas i anspråk, eller vid den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

b) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor rörande luftkvalitet i anslutning till arbetsområdena.

11. Åtgärder ska vidtas för att minimera spridning av damm från verksamhetens alla moment, inklusive damning i samband med transporter.

Vibrationer

12. I tillämpliga delar ska aktuell svensk standard för sprängning, pålning och stötvåg tillämpas vid samtliga vibrationsalstrande arbeten.

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag nr 10.)

Transporter

13. a) En plan ska finnas som visar transportvägar mellan arbetsområde och närmaste större led. Planen ska redovisa vilka konsekvenser transporterna får på bullernivå och luftkvalitet där människor vistas samt vibrationer vid kulturmiljöer. Planen ska även redovisa vilka skyddsåtgärder som planeras om transporterna innebär ett inte försumbart bidrag till att:

- bullernivåerna ökar
 - på utevistelseytor vid förskolor och grundskolor. Målet för eventuella åtgärder ska vara att den ekvivalenta nivån vid utevistelseytan inte överstiger 55 dBA.
 - utomhus vid bostäder, utbildningslokaler, vårdlokaler och andra känsliga verksamheter.
- luftkvaliteten försämras
 - på utevistelseytor vid förskolor och grundskolor. Målet för eventuella åtgärder ska vara att luftkvaliteten inte försämras mot dagens situation (år 2015) och att miljö kvalitetsnormerna för luft inte överskrids.
 - utomhus, vid bostäder, utbildningslokaler, vårdlokaler och andra känsliga verksamheter. Målet för eventuella åtgärder ska vara att miljö kvalitetsnormerna för luft inte överskrids.
- vibrationer påverkar kulturhistoriskt intressanta byggnader och fornlämningar.

Särskild vikt ska läggas vid grundskolors och förskolors utevistelsemiljöer samt kulturhistoriskt intressanta byggnader och fornlämningar. Planen ska hållas uppdaterad. Vid ändring ska tillsynsmyndigheten underlättas. Planen ska redovisas till tillsynsmyndigheten innan tillståndet tas

i anspråk, eller vid den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

b) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor rörande buller, luftkvalitet och vibrationer längs med transportvägar mellan arbetsområde och närmaste större led.

Utsläpp av vatten

14. a) Vatten som uppkommer under anläggningsskedet (dagvatten, inläckande vatten och processvatten) ska, före utsläpp, genomgå den rening som är befogad utifrån vattnets förväntade eller konstaterade beskaffenhet och för att upprätthålla en god vattenmiljö i recipienten. Reningen ska minst omfatta avskiljning av partiklar och olja. Beredskap ska finnas för pH-justering och reducering av krom VI.

(Utökning av del av Trafikverkets villkorsförslag nr 13 och 15.)

b) Karaktärisering av vattnet ska utföras för att avgöra vilken typ av rening och provtagning som behövs. Ny karaktärisering ska göras när vattnets karaktär kan förväntas ändras jämfört med tidigare gjorda karaktäriseringar.

c) Vid händelse av olycka, eller annat som medför skadliga halter av någon parameter, ska det vara möjligt att stänga av utflödet av vatten.

(Utökning av del av Trafikverkets villkorsförslag nr 13.)

d) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela avsteg från krav på avskiljning av partiklar och olja som anges i villkor 14 a, om vattnet kan visas vara av en kvalitet så att avskiljning inte behövs.

15. a) Processvatten från tunneldrivning och inläckande grundvatten i tunnlar ska under anläggningsfasen avledas till det kommunala reningsverket. Rening ska, utöver vad som anges i villkor 14 a, ske enligt de anvisningar som lämnas av huvudmannen för VA-anläggningen.

(Del av Trafikverkets villkorsförslag nr 15.)

b) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att besluta om begränsningsvärden och riktvärden för vatten som ska avledas till reningsverk.

16. a) Dagvatten inom arbetsområdet och inläckande vatten i schakter, som inte används för infiltration, samt eventuellt processvatten utanför bergtunnlar ska släppas ut i Göta älv.

(Motsvarar del av Trafikverkets villkorsförslag nr 13.)

b) Under perioden 15 april - 15 juni får utsläpp i Göta älv endast ske dagtid, kl 07.00 - 18.00.

c) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela avsteg från villkor 16 b.

17. a) Vatten som ska släppas i Göta älv får inte överskrida följande halter.
- 5 mg olja per liter som månadsmedelvärde.
 - 100 mg suspenderade ämnen per liter som månadsmedelvärde.
 - pH 9,5 för enskilda mätvärden.

(Utökning av del av Trafikverkets villkorsförslag nr 13.)

b) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att besluta om begränsningsvärden för ytterligare ämnen, utöver de som specificeras i villkor 17 a.

18. a) För vatten som ska släppas till Göta älv ska, parallellt med begränsningsvärden från villkor 17 a, även Miljöförvaltningens riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten, (R 2013:10) tillämpas. Om dessa uppdateras får senare version tillämpas om tillsynsmyndigheten och sökanden är överens om detta.

b) Riktvärde för krom VI ska tas fram och godkännas av tillsynsmyndigheten innan gjutningsarbeten påbörjas. Om riktvärdet överskrids ska krom VI reduceras till krom III före avledning till recipient.

c) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att besluta om riktvärden för ytterligare ämnen, utöver de som anges i villkor 18 a och 18 b.

d) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att besluta om lägre riktvärden för de ämnen som omfattas av villkor 18 a och 18 b om det är motiverat av att höga flöden på utsläppet riskerar att medföra skadliga mängder av något ämne i recipienten.

19. a) Påverkan på yt- och grundvatten ska utredas med avseende på de kemiska produkter, blandningar och material som kommer att användas i stora volymer eller misstänks kunna medföra risk för skadliga utsläpp till vatten. Utredningen ska resultera i en ekotoxikologisk bedömning och bland annat omfatta:

- vilka ämnen som ingår i respektive produkt, blandning och material, inklusive ämnen som förekommer i små mängder, såsom tillsatsämnen
- vilka ämnen och mängder som kan läcka ut, under byggskede och driftskede
- vilka effekter dessa läckage kan ge upphov till
- vilka möjligheter till rening som finns.

b) Utredning enligt villkor 19 a ska redovisas för tillsynsmyndigheten senast 6 månader innan tillståndet tas i anspråk, eller vid senare tid som tillsynsmyndigheten bestämmer, samt löpande om nya kemiska produkter, blandningar eller material tillkommer.

20. a) För de kemtvättar som har pekats ut i miljökonsekvensbeskrivningen, och som ligger på en fastighet med någon del inom 50 meter från jordschakt eller bergtunnel, ska markmiljöundersökning vara gjord och riskbedömning utförd innan schaktning, sprängning eller borrning för anläggningen får påbörjas. Om risk finns att arbetena orsakar ökad spridning av klorerade kolväten så ska åtgärder vidtas för att förhindra spridning.
- b) För de kemtvättar som har pekats ut i miljökonsekvensbeskrivningen, och som inte omfattas av villkor 20 a, ska en riskbedömning utifrån befintligt material redovisas till tillsynsmyndigheten innan tillståndet tas i anspråk. Om behov finns ska vidare undersökningar utföras och åtgärder för att förhindra spridning vidtas.
21. a) Arbeten på land ska utföras så att risk för direkt spridning av partiklar och andra föroreningar till vattendrag minimeras.
- b) Kalkcementpelare, stålrörspålar och andra arbetsmoment som innefattar cement eller betong ska utföras så att spill inte når vattendrag via direkt avrinning. Arbetsmetoder för dessa moment ska anpassas så att påverkan på vattenmiljön minimeras.

Grumlande arbeten

22. a) Grumlande arbeten i vatten ska utföras med försiktighet och på ett sådant sätt att störande grumling begränsas i möjligaste mån.
- b) Schaktning i förorenade sediment ska ske med miljöskopa.
- c) Schaktning för omgrävningar av vattendrag ska ske avskilt från omgivande vattenmiljöer.

(Utökning av Trafikverkets villkorsförslag nr 16 och 17.)

23. a) Grumlande arbeten i Gullbergsån och i Möldalsån får inte utföras under perioden 15 april - 15 november.
- b) Grumlande arbeten i Rosenlundskanalen, Stora Hamnkanalen får under perioden 15 april -15 november bara utföras om det inte innebär en mätbar höjning av grumligheten i Göta älv.
- c) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela avsteg från villkor 23 a och 23 b om det kan ske utan någon påverkan av betydelse på fiskvandringen i vattendragen.

(Utökning av Trafikverkets villkorsförslag nr 17.)

Buller till vatten

24. a) Under perioden 15 april - 15 november får byggverksamhet som utförs inom 60 meter från Göta älv eller Säveån, och som medför buller som kan påverka lax, endast utföras dagtid, kl. 07.00 - 18.00.

b) Under perioden 15 april - 15 juni och 15 september – 15 november får byggverksamhet som utförs inom 60 meter från Gullbergsån respektive Mölndalsån, och som medför buller som kan påverka lax och öring, endast utföras dagtid, kl. 07.00 - 19.00, på vardagar.

c) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge undantag från villkor 24 a och 24 b om det kan ske utan någon påverkan av betydelse på fiskvandringen i vattendragen.

(Utökning av Trafikverkets villkorsförslag nr 18.)

25. Pålning- och spontningsarbeten, i och i närheten av Göta älv och Sävveån, ska i första hand utföras med hjälp av tryckning, i andra hand med vibrering. Om spont och pålar måste slås så ska energin vid slagen ökas successivt ("ramp up") från en låg nivå vid arbetets start.

(Utökning av Trafikverkets villkorsförslag nr 19.)

Arbeten i vatten

26. Minst 40 % av kanaltvärsnittet ska upprätthållas för vattengenomströmning förbi respektive arbetsområde vid varje tidpunkt under anläggningsskedet.

27. Innan avstängda delar av vattendrag töms på vatten ska den instängda vattenvolymen elfiskas och fisken ska flyttas till del av vattendraget som inte ska torrläggas.

28. Arbeten i vatten ska ske under medverkan av fisksakkunnig.

29. 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 fram till 5 år efter flytt. Vid behov ska åtgärder för att skydda knölnaten vidtas.

c) genomförande av flytt ska dokumenteras och resultat återspeglaras till tillsynsmyndigheten inom 1 år efter flytt samt senast inom 3 månader efter sista uppföljningstillfälle.

30. Utläggning av temporära rör i ytvattendrag ska utföras så att dämning inte uppstår och så att skador på vattendragets kantzoner och bottenmiljöer minimeras. Om skada sker ska återställning göras.

31. Vid den temporära omledningen av Mölndalsån ska möjligheten att underlätta fiskvandring till Delsjöbacken undersökas.

Träd mm

32. a) Träd i parker och alléer som berörs av verksamheten ska bevaras eller ersättas enligt *Åtgärdsprogram för bevarande av träd i parker och alléer under byggandet av Västlänken* (aktbilaga 23), avsnitt *Hanteringsmodell*. Uppdaterad version av åtgärdsprogrammet får tillämpas efter godkännande från tillsynsmyndigheten.
- b) Tillsynsmyndigheten bemyndigas att godkänna avvikelser från åtgärdsprogrammet, avsnitt *Hanteringsmodell*.
- c) Avsnitten *Flytt av träd*, *Bevarande av träd på plats* och *Redovisning av steg 1 och 2 för stadens parker och alléer längs sträckan* i *Åtgärdsprogram för bevarande av träd i parker och alléer under byggandet av Västlänken* (aktbilaga 23) ska revideras i samråd med Park- och Naturförvaltningen i Göteborgs Stad och Tekniska förvaltningen i Mölndals Stad. Reviderad version ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan tillståndet tas i anspråk. Avsnitten ska hållas uppdaterade under anläggningstiden.
33. Arbeten med samtliga skydds- och kompensationsåtgärder för träd ska ske under medverkan av trädvårdssakkunnig.
34. Om träd eller annan vegetation måste tas bort inom 10 meter från Sävveån ska återställning samt kompensation genomföras. Åtgärderna ska godkännas av tillsynsmyndigheten för Natura 2000.

Kulturmiljö

35. a) Åtgärds- och kontrollprogram med skyddsåtgärder och försiktighetsmått för forn lämningar ska upprättas och hållas uppdaterade. Programmen ska tas fram i samråd med Länsstyrelsen, Göteborgs Stad och Riksantikvarieämbetet samt redovisas till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan tillståndet tas i anspråk, eller vid senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

(Ersätter del av Trafikverkets villkorsförslag nr 11 och 12.)

36. a) Åtgärds- och kontrollprogram med skyddsåtgärder och försiktighetsmått ska upprättas för byggnader och konstruktioner som ligger inom 150 m från spår område och som finns upptagna i det kommunala bevarandeprogrammet för kulturhistoriskt värdefull bebyggelse eller som inom riksintresse för kulturmiljö. Programmen ska utformas i medverkan av byggnadstekniker, byggnadsantikvarie och övrig relevant expertis samt tas fram i samråd med Länsstyrelsen, Göteborgs Stad och Riksantikvarieämbetet. Programmen ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan tillståndet tas i anspråk, eller vid senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer, och sedan hållas uppdaterade.

(Ersätter del av Trafikverkets villkorsförslag nr 11 och 12.)

37. Förslag på gestaltning för passagen vid Skansen Lejonet ska tas fram i samråd med Länsstyrelsen, Göteborgs Stad och Riksantikvarieämbetet. Förslaget ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast sex månader innan tillståndet tas i anspråk.
38. Kulturmiljövärden som skadas ska synliggöras i anläggningen. Synliggörandet ska fokusera på såväl enskilda delar av fornlämningar som på helheten i den kulturhistoriska berättelsen som de representerar.
- Principer för hur berörda fornlämningar och deras sammanhang ska synliggöras ska redovisas till tillsynsmyndigheten innan tillståndet tas i anspråk. Principerna ska tas fram i samråd med Länsstyrelsen, Göteborgs Stad och Riksantikvarieämbetet och vara vägledande för synliggörandet av kulturmiljön.
39. Konkreta förslag på åtgärder för utveckling och tydliggörande av kulturmiljöer, och redogörelse för ansvarsfördelning mellan berörda parter, ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan tillståndet tas i anspråk. Förslagen ska tas fram i samråd med Länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Göteborgs Stad och omfatta följande.
- Informationsinsatser i syfte att tydliggöra berättelsen på platserna:
 - Gullberg/Skansen Lejonet
 - Fästningsstaden Göteborg
 - Kungsparken/Nya allén
 - Korsvägen/Liseberg
 - Hur den befästa staden kan förtydligas i nuvarande stadsmiljö och förslag på hur fästningens lämningar kan synliggöras.
 - Hur Johannebergs landeripark ska kunna återskapas.
 - Hur tillgängligheten till Skansen Lejonet och Johannebergs landeri/park kan förbättras.
40. Utbildning i kulturmiljövärden och hur skador på dessa ska undvikas ska ingå i projektets miljöutbildning.

Övriga villkor

41. Kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras så att spill och läckage inte förorenar omgivningen. Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska förvaras på yta som är ogenomsläpplig för de aktuella ämnena, försedd med invallning eller annan konstruktion till skydd mot utsläpp. Uppsamlingsvolymen inom respektive yta ska minst motsvara den största behållarens volym plus 10 % av övriga behållares volym. Alternativ till invallning för fordonsbränsle är dubbelmantlade cisterner. Absorptionsmedel ska finnas lättillgängligt i händelse av spill.

42. Vid tillverkning av betong ska sökanden verka för att användning naturgrus minimeras. En aktuell plan ska finnas som redovisar de åtgärder som ska vidtas för att minimera användningen av naturgrus.

Den första planen ska redovisas för tillsynsmyndigheten innan tillståndet tas i anspråk, eller vid den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer. Redovisning av aktuell plan, genomförda åtgärder och resultatet av åtgärderna ska därefter avse kalenderår och redovisas senast den 31 mars året efter det kalenderår som redovisningen avser. Redovisningen ska fortgå under perioden för anläggningsarbetet, till dess att tillsynsmyndigheten bestämmer att redovisning kan upphöra.

43. En aktuell plan ska finnas som redovisar de åtgärder som ska vidtas för att så långt som möjligt begränsa energianvändning samt utsläpp av klimatpåverkande gaser. Genomförda åtgärder och resultatet av åtgärderna ska redovisas årligen. Åtgärderna ska omfatta den verksamhet som tillståndet omfattar, inklusive transporter till närmaste större led, samt betongtillverkning. Planen ska hållas aktuell och uppdateras varje år.

Den första planen ska redovisas för tillsynsmyndigheten senast i samband med att tillståndet tas i anspråk, eller vid den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer. Redovisning av aktuell plan, genomförda åtgärder och resultatet av åtgärderna ska därefter avse kalenderår och redovisas senast den 31 mars året efter det kalenderår som redovisningen avser. Redovisningen ska fortgå under perioden för anläggningsarbetet, till dess att tillsynsmyndigheten bestämmer att redovisning kan upphöra.

Tillstånd tas i anspråk

44. Tillsynsmyndigheten ska meddelas när tillståndet tas i anspråk.

Kontrollprogram

45. Kontrollprogram ska inges till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan tillståndet tas i anspråk. Kontrollprogrammet ska tas fram och hållas uppdaterat i samråd med tillsynsmyndigheten.

Delegation

Tillsynsmyndigheten bemyndigas att besluta om **ytterligare villkor** avseende:

- D1. Åtgärdsnivåer, avseende grundvattenytans nivå, för identifierade riskobjekt enligt villkor 2
- D2. Erbjudande om tillfälligt boende vid överskridande av bullernivåer i enligt villkor 6.
- D3. Buller enligt villkor 8.
- D4. Luftkvalitet i anslutning till arbetsområdena enligt villkor 10.
- D5. Buller, luftkvalitet och vibrationer längs transportvägar mellan arbetsområde och närmaste större led enligt villkor 13.
- D6. Begränsningsvärden och riktvärden för vatten som ska ledas till avloppsreningsverk enligt villkor 15.
- D7. Begränsningsvärden för utsläpp till Göta älv enligt villkor 17.
- D8. Riktvärden för utsläpp till Göta älv enligt villkor 18.

Tillsynsmyndigheten bemyndigas att **godkänna**:

- D9. Att uppdaterad version av åtgärdsprogram för träd får tillämpas enligt villkor 32.
- D10. Återställande och kompensation av vegetation vid Säveån enligt villkor 34.

Tillsynsmyndigheten bemyndigas att, på begäran av sökande, **meddela avsteg** från villkoren på följande punkter, förutsatt att det kan ske utan väsentligt ökad omgivningspåverkan.

- D11. Riktvärden för buller enligt villkor 5.
- D12. Tidpunkt för när plan för skyddsåtgärder för luft ska redovisas till tillsynsmyndigheten enligt villkor 10.
- D13. Tidpunkt för när plan för transportvägar ska redovisas till tillsynsmyndigheten enligt villkor 13.
- D14. Krav på avskiljning av partiklar och olja enligt villkor 14.
- D15. Tidsrestriktioner för utsläpp till vatten enligt villkor 16.
- D16. Tidpunkt för när ekotoxikologisk utredning ska redovisas enligt villkor 19.
- D17. Tidsrestriktioner för grumlande arbeten enligt villkor 23.
- D18. Tidsrestriktioner för buller till vatten enligt villkor 24.
- D19. Skyddsåtgärder för träd enligt villkor 32.

D20. Tidpunkt för när åtgärds och kontrollprogram för fornlämningar och byggnader ska redovisas enligt villkor 35 och 36.

D21. Tidpunkt för när plan för minimering av naturgrus användning ska redovisas till tillsynsmyndigheten samt tidpunkt för upphörande av rapportering av aktuell plan enligt villkor 42.

D22. Tidpunkt för när plan för att begränsa energianvändning ska redovisas till tillsynsmyndigheten samt tidpunkt för upphörande av rapportering av aktuell plan enligt villkor 43.

Uppskjutna frågor

Avgörande av frågor om kompensation samt partiklar i luft skjuts upp. Sökande ska senast sex månader innan tillståndet tas i anspråk redovisa resultat av följande utredningar till domstolen.

U1. Kompensationsutredning

- Kulturmiljö

Sökanden ska utreda hur irreversibla skador på fornlämningar och andra kulturmiljövärden ska kompenseras.

Utredningen ska göras som underlag för villkor om kompensation och utföras i samråd med Länsstyrelsen, Göteborgs Stad och Riksantikvarieämbetet.

- Naturmiljö.

Sökanden ska utreda hur skador i trädmiljöer ska kompenseras.

Utredningen ska göras som underlag för villkor om kompensation och utföras i samråd med Länsstyrelsen och Göteborgs Stad.

- Rekreativmiljöer

Sökanden ska utreda hur skador på park- och rekreativområden under anläggningstiden ska kompenseras.

Utredningen ska göras som underlag för villkor om kompensation. Fokus bör vara att kompensera park- och rekreativmiljön som finns mellan Rosenlundskanalen och upp mot parken bakom Hagakyrkan.

Utredningen ska ske i samråd med Länsstyrelsen och Göteborgs Stad.

U2. Utredning miljö kvalitetsnorm för partiklar i luft.

Sökanden ska utreda risken för överskridanden av miljö kvalitetsnormen för partiklar, PM10, i anslutning till arbetsplatser och transportvägar. Utifrån resultaten av utredningen ska nödvändiga skyddsåtgärder tas fram och effekterna av dessa redovisas.

Motivering

Ställningstagande

Västlänken och Olskroken planskildhet omfattas av tillåtlighetsbeslut från Regeringen som är förenat med sex stycken villkor. Domstolen har bland annat att bedöma om dessa villkor uppfylls för att avgöra om projektet har tillåtlighet. Med de villkor som Länsstyrelsen föreslår så bedömer Länsstyrelsen att domstolen, så långt som är möjligt i detta skede säkerställer att tillåtlighetsvillkoren uppfylls, samt att övriga hänsyn enligt miljöbalken tas, och därmed bedömer Länsstyrelsen att tillstånd kan meddelas.

Tid för oförutsedd skada

Det finns risk att projektet orsakar sättningskador. Omfattningen på eventuella sättningar är beroende av en rad faktorer som inte kan förutsägas med tillräcklig säkerhet för att avgöra vilken skada som kommer att uppstå. Då det kan ta mycket lång tid för sättningar att utvecklas, anser Länsstyrelsen det är motiverat att fastställa tiden för oförutsedd skada till 20 år. Samma princip har tillämpats i tillståndet för Kattlebergstunneln i Ale kommun (M 666-08, 2009-05-06).

Allmänt villkor

1. Länsstyrelsen anser att det är oklart hur Trafikverkets förslag till allmänt villkor ska tolkas och att domstolen därför bör fastställa en formulering som ligger närmare den som brukar förekomma i den här typen av mål.

Åtgärder och krav - grundvattensänkning

2. Länsstyrelsen föreslår ett villkor i linje med Trafikverkets ursprungliga villkorsförslag. Kopplingen till den tekniska beskrivningen som Trafikverket har föreslagit bör dock inte skrivas med, eftersom villkoret inte bör utesluta åtgärder som inte nämns där. Dessutom föreslår Länsstyrelsen att villkoret ska röra ”riskobjekt”, inte ”identifierade riskobjekt”. Detta för att inte utesluta att nu okända riskobjekt kan tillkomma.

Länsstyrelsen anser att det behövs ett mandat till tillsynsmyndigheten att fastställa åtgärdsnivåer i de fall Trafikverkets förslag inte bedöms vara tillräckliga. Ramarna för åtgärdsnivåerna är satta i och med att Trafikverket har åtagit sig att sätta nivåerna på ett sätt som förhindrar skada på riskobjekten. Därmed kan fastställandet av åtgärdsnivåer ses som en fråga av mindre betydelse som kan överlåtas till tillsynsmyndigheten.

Allteftersom kunskap tillkommer kommer det också att finnas behov av justering av åtgärdsnivåer inom ramen för tillsynen.

Länsstyrelsen motsätter sig Trafikverkets kompletterande förslag till villkor för inläckage¹ som medger ett underskridande av åtgärdsnivåer med upp till två meter vid ett eller flera tillfällen under en sammanlagd tid av 24 månader under anläggningsskedet. Trafikverket påpekar själva att de inte anser detta vara den bästa lösningen och det instämmer Länsstyrelsen i.

Trafikverket har svarat på kompletteringsbegäran från Länsstyrelsen att redovisade skyddsåtgärder bedöms vara tillräckliga för att förhindra skadligt låga grundvattennivåer². Villkorsformuleringen som medger 2 m avsänkning, särskilt med det fåtal mätpunkter som föreslås³, skulle innebära att skador inom villkoret godtas och därmed inte kan hanteras inom ramen för bestämmelser om oförutsedd skada. Då behöver den skadan regleras i prövningen, vilket är svårt att göra då eventuella skador inte är kända.

3. Länsstyrelsen att villkor för inläckage under drifttiden bör sättas enligt Trafikverkets förslag i komplettering⁴. Med tanke på att villkor för inläckage är det huvudsakliga verktyget för att styra utförandet av tunnarna mot bästa möjliga teknik så anser Länsstyrelsen att det är rimligt att sätta dessa lägre nivåer för inläckaget.

Länsstyrelsen ställer sig bakom Trafikverkets förslag⁵ att samma villkor för inläckage kan gälla under byggtiden som under drifttiden för bergtunnlar, men inte för öppna schakt.

4. Skyddsåtgärder mot grundvattensänkning kan inte bestämmas i detalj i prövningen eftersom de behöver anpassas efter platsspecifika förutsättningar, risker och händelser. Länsstyrelsen anser därför att det med villkor bör styras hur långt förberedda skyddsåtgärderna minst ska vara innan arbeten som kan påverka respektive riskobjekt påbörjas. Villkorsförslaget 5a motsvarar steg 1-4 på sidorna 11-12 i *PM hydrogeologiska frågor*⁶.

Trafikverket har skrivit att (bland annat) dricksvatten ska användas för infiltration. Vilka bakgrundhalter som finns i magasinet framgår inte av handlingarna, men för framförallt metaller kan dricksvatten hålla mycket höga halter i förhållande till vad som förekommer i yt- och grundvatten (se tabell).

¹ s 6 i *PM Hydrogeologiska kompletteringar*, Bilaga 28 till ansökan, aktbilaga 35

² s 5 i *Kompletteringar av ansökningshandlingarna*, aktbilaga 35

³ s 7 i *PM Hydrogeologiska kompletteringar*, Bilaga 28 till ansökan, aktbilaga 35

⁴ s 5 i *PM Hydrogeologiska kompletteringar*, Bilaga 28 till ansökan, aktbilaga 35

⁵ s 10 i *PM Hydrogeologiska kompletteringar*, Bilaga 28 till ansökan, aktbilaga 35

⁶ Bilaga 26 till ansökan, aktbilaga 23.

	Bakgrundshalter ytligt grundvatten 90:e percentil ⁷	Gränsvärde dricksvatten otjänligt ⁸
Koppar	3,6 µg/l	2 mg/l
Zink	20 µg/l	Saknas
Krom	0,61 µg/l	50 µg /l
Nickel	2,5 µg/l	20 µg/l
Bly	0,32 µg/	10 µg/l

Länsstyrelsen ifrågasätter därför om dricksvatten håller tillräcklig kvalitet för infiltration och föreslår en formulering som innebär att grundvattnet inte får förorenas på ett skadligt sätt.

Buller

5. Länsstyrelsen anser generellt att de riktvärden som anges avseende inomhusnivåer i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15) bör följas. Vad gäller de utomhusnivåer som anges i dessa råd så kommer de sannolikt ofta vara svåra att klara och Länsstyrelsen gör bedömningen att det viktigaste är att bullernivåerna inomhus regleras i villkor, med undantag för utevistelseytor vid förskolor och skolor vilket utvecklas nedan.

Trafikverket har inte föreslagit några riktvärden för vårdlokaler eller något villkor för maximal ljudnivå. Länsstyrelsen anser dock att det är befogat i detta fall och föreslår att samma nivå som anges i allmänna råd om buller från byggarbetsplatser (NFS 2004:15) formuleras som villkor, det vill säga att riktvärdena för inomhus i bostad även bör gälla vårdlokaler samt att den maximala ljudnivån inomhus i bostäder och vårdlokaler bör begränsas till 45 dBA nattetid (kl. 22.00-07.00).

I anslutning till arbetsområden finns flera förskolor och skolor, sannolikt med tillhörande utevistelseytor. Av ansökan framgår inte hur dessa ytor kommer att påverkas av buller. Länsstyrelsen anser att det bör föreskrivas ett villkor för att reglera så att bullernivån vid förskolors och skolors utevistelseyta är acceptabel. Den ekvivalenta nivån 60 dBA är i linje med vad som anges i de allmänna råden om buller från byggarbetsplatser. Denna nivå får anses vara godtagbar vid en varaktighet om upp till sex månader. För barn kan sex månader vara en lång tid och därför bör riktvärdet sänkas med 5 dBA om bullerstörningarna pågår längre än sex månader vid förskolor och grundskolor, dvs. bullernivån 55 dBA bör då klars på utevistelseytan.

⁷ *Bedömningsgrunder för grundvatten*, SGU, Rapport 2013:01, 2013.

⁸ *Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten*, SLVFS 2001:30

Bullrande arbeten bör i huvudsak ske under måndag till fredag dagtid (kl. 07-19). Trafikverket har föreslagit ett villkor som öppnar upp för att arbeten som medför att riktvärdet (35 dBA) överskrids för stomljuds-buller ska kunna ske även under kvällen (kl. 19-22) måndag till fredag. Länsstyrelsen anser dock att tiden på kvällen är viktig för vila och återhämtning för de som störs i sin bostad, i synnerhet då störningen kan komma att ske under flera års tid.

6. Det villkor som Trafikverket föreslagit om att erbjuda tillfällig vistelse ställer sig Länsstyrelsen bakom. Länsstyrelsen föreslår dock ett tillägg till detta villkor så att det tydligt framgår hur frågan ska hanteras om meningsskiljaktighet uppstår.
7. Trafikverket har i ansökan översiktligt redovisat hur kyrkor, publika byggnader, hotell och andra känsliga verksamheter kan komma att påverkas av buller från verksamheten. De uppger att underlaget kommer att uppdateras och att det krävs att detta görs i nära anslutning till arbetenas genomförande eftersom det ständigt sker förändringar i omgivningarna. Då underlag idag saknas för att kunna ta ställning till hur ovan nämnda känsliga objekt kan komma att påverkas behöver krav ställas på att Trafikverket ska genomföra en detaljerad bullerutredning som visar hur kyrkor, publika byggnader, hotell och känsliga verksamheter kommer att påverkas samt vilka skyddsåtgärder som kommer att vidtas.

Luftkvalitet

9. I dagsläget överskrids miljökvalitetsnormen för kvävedioxid i Göteborg, framförallt i anslutning till starkt trafikerade leder och gator. Miljökvalitetsnormen för partiklar klaras i Göteborg. Under byggskedet av Västlänken och Olskroken planskildhet kan tillkommande lastbilar och arbetsmaskiner medföra att utbredningen av kvävedioxidhalter över normens nivå ökar. Det kan dessutom finnas en risk för att partikelhalterna ökar i staden, eventuellt i en omfattning som medför att normen kan komma att överskridas på särskilt utsatta platser.

På uppdrag av Trafikverket har Miljöförvaltningen i Göteborgs Stad undersökt påverkan på luftkvaliteten avseende kvävedioxid i staden under byggskedet av Västlänken och Olskroken planskildhet⁹. Utredningen visar att med Trafikverkets ordinarie krav på arbetsmaskiner (Steg IIIA) och lastbilar (Euro V) riskeras en stor negativ påverkan på den lokala luftkvaliteten. Verksamheten beräknas bidra till att miljökvalitetsnormen för kvävedioxid överskrids i större utsträckning än i dagsläget, även i områden där normerna följs idag.

Resultaten från utredningen visar att en viss förbättring kan uppnås med ökade krav på arbetsmaskiner (Steg IIIB), men genom att även ställa ökade krav på lastbilar (Euro VI) kan stora förbättringar göras jämfört

⁹ Påverkan på luftmiljön från byggandet av Västlänken, TRV 2015/98272, Trafikverket 2016

med de ordinarie kraven. Med ökade krav på både arbetsmaskiner och lastbilar beräknas överskridandet av miljö kvalitetsnormen öka i någon omfattning jämfört med dagens situation, men försämringen av luftkvaliteten begränsas till färre områden i staden.

I regeringens tillåtlighetsprövning gäller enligt villkor 3 att Trafikverket ska redovisa de åtgärder som ska vidtas för att säkerställa att miljö kvalitetsnormerna för luftkvalitet inte överskrids i samband med byggande och drift. Länsstyrelsen anser att föreslaget villkor behövs för att Trafikverket ska uppfylla tillåtlighetsvillkoret och för att minimera risken att människors hälsa påverkas negativt.

10. Det är oklart i vilken omfattning skolor, förskolor och andra känsliga objekt kan komma att påverkas av försämrade luftkvalitet. Länsstyrelsen anser att en plan behöver finnas som redovisar hur dessa känsliga objekt kan komma att påverkas och vilka skyddsåtgärder som planeras. När en sådan plan presenterats för tillsynsmyndigheten behöver de ha befogenhet att meddela närmare villkor angående luftkvalitet.
11. Det finns risk för damning från arbetsområdet och längs transportvägarna från arbetsområdet då grävning, krossning, lastning m.m. kan orsaka damning. Likaså kan transport av material generera damning, dels direkt från lasten, dels från vägbanor som blivit leriga eller nedsmutsade på annat sätt från fordonen som används för transporter. Villkor för att reglera damning är vanligt förekommande i tillstånd för täktverksamhet och finns även för citytunneln i Malmö (MMD M 81-02, 2004-12-20, 2005-11-10). Länsstyrelsen anser att ett villkor är relevant även i detta fall, särskilt med tanke på att arbeten och transporter kommer att ske i områden där människor vistas och bor.

Vibrationer

12. Länsstyrelsen föreslår en tydligare formulering av Trafikverkets villkorsförslag 10. Aktuella standarder är för närvarande Svensk Standard SS4604866:2011, SS025211 och SS025210.

Länsstyrelsen anser därutöver att det inte behövs ett särskilt villkor som ställer krav på att handlingsplanen för buller och vibrationer ska följas, enligt Trafikverkets villkorsförslag nr 11. Dels bör de villkor, åtgärder m.m. som anges i handlingsplanen justeras, dels följer det av det allmänna villkoret (villkor 1) att Trafikverket i huvudsak ska följa handlingsplanen.

Transporter

13. Av regeringens tillåtlighetsvillkor 2 följer bland annat att Trafikverket ska upprätta en plan för transporter. Länsstyrelsen är en av de parter som Trafikverket samråder med i denna fråga och vad Länsstyrelsen erfar så pågår arbetet med transportvägar för massor och material. I föreliggande ansökan redovisas transportvägar som togs fram i samband med järnvägsplanerna. Hur planerna för transportvägarna till närmaste

större led ser ut i dagsläget framgår inte av ansökan. Det framgår heller inte med tydlighet hur transporterna påverkar omgivningen. Länsstyrelsen anser att även transportvägarna fram till närmaste större led är en del av den sökta verksamheten och påverkan från dessa transporter behöver därför tydligt redovisas. En aktuell plan med beräkningar för buller, luftkvalitet och vibrationer behöver därför finnas för verksamheten, vilket är i linje med regeringens tillåtlighetsbeslut.

Transportvägarna och dess påverkan kan även komma att ändras under tiden projektet pågår. Det är således av betydelse att tillsynsmyndigheten har befogenhet att meddela närmare villkor angående buller, luftkvalitet och vibrationer vid transportvägarna.

Utsläpp av vatten

14. Länsstyrelsen anser att Trafikverkets villkorsförslag 13 om behandling av dagvatten och inläckande vatten från schakter behöver förtydligas avseende att avskiljning av olja och partiklar är en miniminivå som kan behöva kompletteras om det förväntas eller konstateras föroreningar som kräver annan typ av rening eller om det behövs för att skydda recipienten.

Den aktuella delen av älven är bland annat vandringsled för den särskilt värdefulla Säveålxen, och omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten och för fisk- och musselvatten.

Med tanke på de omfattande betongarbeten som kommer att utföras så kommer, med stor sannolikhet, pH-justering att behövas. Därför ska beredskap finnas att, med kort varsel, justera pH när höga värden detekteras.

Beredskap behöver också finnas för att reducera krom VI (sexvärt) till krom III (trevärt). Krom förekommer i cement och har med hjälp av reduktionsmedel omvandlats till krom III. Effekten av reduktionen är begränsad i tid, vilket gör att höga halter av krom VI kan förekomma. Eftersom krom VI är mycket giftigt bör beredskap finnas att hantera de höga halter som kan uppstå på grund av de omfattande gjutningsarbeten som projektet innebär.

Länsstyrelsen anser att utflödet av vatten, såväl till Göta älv som till reningsverk, ska kunna stängas i alla situationer där akut skadliga halter av någon parameter förekommer eller misstänks förekomma.

Vad gäller provtagning anser Länsstyrelsen att ett fastställande av metod eller intervall i villkor (jämför Trafikverkets villkorsförslag nr 14) kan ge för liten möjlighet att anpassa kontrollerna efter arbetsmetoder och andra förhållanden som ännu inte är kända och som kan variera under projektets gång. Att kontrollerna hanteras inom ramen för kontrollprogram, egenkontrollansvar och tillsyn är ett vanligt förfarande som bör lämpa sig även i detta projekt.

Om domstolen väljer att fastställa villkor om kontroller behövs ett be- myndigande till tillsynsmyndigheten att medge avsteg samt att fastställa ytterligare villkor om kontroller. Detta för att inte villkorsskrivningen ska riskera att begränsa möjligheterna till anpassning till varierande för- utsättningar.

15. Länsstyrelsen ser positivt på att vatten från tunneldrivning ska ledas till kommunalt reningsverk. Det kommer att vara förhållandevis stora mängder kväve i detta vatten under projektets gång och kväverening lo- kalt är svårt att åstadkomma.

Eftersom det i nuläget inte går att veta vilka ämnen som kan förekomma i vattnet som avleds till reningsverk, t.ex. på grund av att typ av injekte- ringsmedel ännu inte är bestämt, anser Länsstyrelsen att det behövs en delegation till tillsynsmyndigheten att kunna fastställa riktvärden och begränsningsvärden, utöver anvisningarna från huvudmannen för VA- anläggningen.

16. Länsstyrelsen föreslår ett förtydligande av Trafikverkets villkorsförslag nr 13 genom att skriva att vatten ska släppas i Göta älv istället för *till* Göta älv.

Under smoltens utvandningsperiod bör inga utsläpp till Göta älv ske. Smoltens vandring sker företrädesvis på våren och nattetid. Störande ut- släpp i dessa tider skulle innebära en begränsning av effekten av övriga restriktioner för att hålla fria vandringsvägar, det vill säga den ”tysta korridoren” (se villkor 24) och inte utföra grumlande arbeten (se villkor 22 och 23).

17. Länsstyrelsen anser att Trafikverkets föreslagna begränsningsvärde för suspenderade ämnen medger alltför höga toppar. För att undvika ex- trema toppar anser Länsstyrelsen att begränsningsvärdet för suspenderat material bör sättas som månadsmedelvärde.

Arbeten med betong, såväl gjutning som bilning, riskerar att ge förhöjda pH-värden. Vid omfattande gjutningar kan pH komma upp i värden som är akut skadliga för akvatiskt liv, varför ett begränsningsvärde är motiverat. Även om recipienten i detta fall är mycket stor så sker inte omblandning omgående, vilket gör att det lokalt ändå kan uppkomma skada. Länsstyrelsen anser att begränsningsvärdet bör sättas till pH 9,5. Detta är ett värde som är toxiskt för laxfisk¹⁰ vid långvarig påverkan. Vid högre pH ökar risken för skador och dödlighet vid kort exponering.

Då närmare information om vilka ämnen som kan förekomma kommer att tas fram efter att Trafikverket valt vilka produkter, material och tek- niker som ska användas behövs en delegation till tillsynsmyndigheten att besluta om ytterligare begränsningsvärden. Denna fråga bör kunna

¹⁰ *Water Quality Criteria for European Freshwater Fish*, Food and Agricultural Organiza- tion of the United Nations, 1968

ses som av mindre betydelse, på så sätt att den kan delegeras till tillsynsmyndighet, då det sannolikt handlar om ett mycket begränsat antal ämnen som kan behöva regleras. Om domstolen anser att denna fråga inte kan delegeras så bör avgörandet av frågan skjutas upp med ett utredningsvillkor.

18. Utöver begränsningsvärden behöver någon form av riktvärden tillämpas i det kontinuerliga arbetet med att uppfylla miljöbalkens hänsynsregler. I många fall sätts riktvärden inom ramen för arbetet med kontrollprogrammen, men i detta fall anser Länsstyrelsen att det är lämpligt att riktvärden sätts i prövningen.

Västlänken och Olskroken planskildhet är ett stort projekt med betydande omfattning av utsläpp till vatten under byggtiden. Trafikverket har valt att inte specificera vilken teknik som kommer att användas utan istället hänvisa till att funktionskrav ska ställas. Länsstyrelsen menar därför att domstolen bör fastställa riktvärden som en del i att säkerställa att projektet tillämpar bästa möjliga teknik.

Lämpligt är då att Göteborgs Stads riktvärden och riktlinjer för utsläpp fastställs för projektet då dessa i stor utsträckning tillämpas i pågående projekt i staden och är framtagna för att sätta en nivå som är godtagbar för att medverka till god vattenstatus i recipienterna så långt som det är tekniskt möjligt, ekonomiskt rimligt och miljömässigt motiverat.

För att ge den styrning mot bästa möjliga teknik som behövs så ska riktvärdena och riktlinjerna tillämpas i sin helhet, så att de fyller funktionen som riktvärden och inte begränsningsvärden.

Göteborgs Stads riktvärden innefattar inte krom VI. För att kunna avgöra om reduktion behöver sättas in, enligt villkor 14, behövs dock ett riktvärde.

Eftersom närmare information om vilka ämnen som kan förekomma kommer att tas fram efter att Trafikverket har valt vilka produkter och tekniker som ska användas så behövs ett bemyndigande till tillsynsmyndigheten att besluta om ytterligare riktvärden.

Då det är okänt hur stora flöden av vatten som kan komma att släppas ut så ser Länsstyrelsen även behov av ett bemyndigande att sänka riktvärdena i de fall flödet ut är så stort att någon parameter kan komma upp i skadliga mängder. Ett sådant tillfälle då lägre riktvärden skulle kunna vara aktuellt att tillämpa är om djupa schakt i lera behöver vara vattenfyllda av stabilitetsskäl. Det kan då bli mycket stora mängder vatten som släppas ut på kort tid.

19. Eftersom det inte är bestämt vilka kemiska produkter, blandningar och material (t.ex. injektionsmedel, sprängämnen och cement) som kommer att användas anser Länsstyrelsen att det behövs ett villkor om utredning av läckage av ämnen från dessa och påverkan på yt- och grundvatten samt en delegation till tillsynsmyndigheten att fastställa ytterligare villkor. I de fall då det är mycket stora mängder som ska användas

kan påverkan bli betydande även av ämnen som förekommer i mycket låga halter i produkten i fråga. Därför behöver även dessa tas med i utredningen. Detta villkorsförslag går i linje med vad Trafikverket skriver om riskbedömning utifrån ekotoxikologiska data för injekteringsmedel¹¹. Länsstyrelsen anser dock att utredningen bör omfatta även cement, sprängämnen och andra produkter, blandningar och material som ska användas i stora mängder eller av annat skäl kan ge en ekotoxikologisk påverkan.

20. Trafikverket har sammanställt verksamheter med risk för spridning av eventuella föroreningar¹². Tolv stycken av dessa är kemtvättar med risk för klorerade kolväten (lösningsmedel).

Klorerade kolväten har en låg grad av vattenlöslighet, är tyngre än vatten och bryts ner till vinylklorid som har en hög benägenhet att övergå i gasform. Detta innebär att de har ett svårförutsägbart spridningsmönster och är svåra att hitta och sanera om de har satts i rörelse. Länsstyrelsen anser därför att Trafikverkets förslag¹³ om att ta prover och utvärdera risk för spridning först efter att påverkan på grundvattennivåer har konstaterats inte är tillräckligt. I det läget kan en mobilisering redan ha skett, vilken försvårar sanering. Därför bör domstolen fastställa villkor som innebär att Trafikverket ska utföra undersökningar och göra riskbedömningar innan schaktarbeten påbörjas som kan påverka de områden där klorerade kolväten befaras eller tidigare har konstaterats.

För de objekt som ligger nära schakt kan schakten orsaka nya spridningsvägar och andra åtgärder, till exempel infiltration för att upprätthålla grundvattenytan i övre magasin, kan öka spridningen på ett betydande sätt. Därför är det angeläget att dessa områden är undersökta så att föroreningens utbredning är känd och riskerna för spridning har bedömts innan schakt i närområdet påbörjas. Ofta är det inte känt på vilken del av en fastighet som förorenande verksamhet har utförts. Dessutom är vare sig omfattning eller spridning kända. Därför bedömer Länsstyrelsen att det är rimligt att alla objekt som ligger på en fastighet som i någon del ligger mindre än 50 m från schakt omfattas av krav på undersökning.

För objekt som ligger längre bort torde den största påverkan från projektet vara via grundvattensänkning i undre magasin och risken torde variera mellan objekten. För dessa anser Länsstyrelsen att det inte är givet att markmiljöundersökning behövs och därför bör villkoret här formuleras med krav på riskbedömning med vidare undersökningar och åtgärder endast om det visar sig vara befogat.

¹¹ s 26 i *PM Utsläpp av vatten/miljö kvalitetsnormer för vatten, Bilaga 14 till ansökan*, aktbilaga 23

¹² s 196 i *PM Hydrogeologi*, Bilaga 4 till ansökan, aktbilaga 1

¹³ s 6 i *PM Klorerade lösningsmedel*, bilaga 21 till ansökan, aktbilaga 23

21. Det är inte ovanligt att en källa till påverkan på vattenmiljön är spridning av partiklar och andra föroreningar via direkt avrinning från arbeten på land. Det kan röra sig om såväl processvatten som regnvatten och påverkan kan uppstå såväl vid schakt- och byggarbeten som vid rivningsarbeten. Länsstyrelsen anser därför att detta bör regleras i villkor, särskilt med beaktande av risk för påverkan på Natura 2000-områdets bevarandevärden såsom säveålxaxen.

Grumlande arbeten

22. Länsstyrelsen anser att Trafikverkets allmänt hållna förslag till villkor behöver kompletteras med specifika krav på de viktigaste grumlingsförebyggande åtgärderna.
23. Länsstyrelsen bedömer att det behövs tidsrestriktioner för grumlande arbeten till skydd för fisk som vandrar mellan 15 april och 15 november. Detta är de arbetstider för grumling som Länsstyrelsen generellt tillämpar och yrkar på för att skydda denna typ av vattenmiljö. Under sommarhalvåret sker den största produktionen i ekosystemet, vilket gör det känsligare för påverkan. Den största delen fiskvandringen sker också inom det specificerade halvåret.

I begreppet grumlande arbeten bedömer Länsstyrelsen att öppnande ny fåra för vattengenomströmning innefattas.

Buller till vatten

24. Länsstyrelsen yrkar sedan en tid på att en "tyst korridor" ska tillämpas för samtliga projekt med bullrande arbeten i eller vid vattnet i Göteborg (se t.ex. dom M 1110-12, 2013-02-06 för Marieholmsförbindelsen och dom M 2557-13, 2014-09-15 för ny bro över Göta älv). Den "tysta korridoren" innebär att bullrande arbeten under perioden 15 april till 15 november endast får utföras kl 07-18. Ett avsteg från detta innebär en inskränkning av den "tysta korridoren" vilken Länsstyrelsen anser vara nödvändig till skydd för den unika säveålxaxen. Med den långa byggtid som detta projekt har, så är det extra viktigt att upprätthålla den "tysta korridoren" eftersom den annars blir bruten under många års tid. Om det finns skäl för undantag så anser Länsstyrelsen att det kan medges i begränsad utsträckning och bedömas från fall till fall. Möjlighet till avsteg genom ett bemyndigande till tillsynsmyndigheten anser Länsstyrelsen därför vara godtagbart. Trafikverkets förslag om att bullrande arbeten generellt ska tillåtas en timme extra är däremot inte godtagbart.

I Gullbergsån och Mölndalsån vandrar lax och havsöring. Denna fisk har också ett skyddsvärde, dock inte på samma nivå som Säveålxaxen. Bullerrestriktioner här kan därför begränsas till de mest intensiva vandringperioderna på året och tiderna på dygnet kan låtas överensstamma med övriga bullervillkor.

25. Trafikverket åtar sig¹⁴ att utföra pålning och spontning på ett sätt som minskar risken för fysiska skador genom buller på fisk och andra vattenlevande organismer. Länsstyrelsen anser att detta bör uttryckas i villkor.

Arbeten i vatten

26. Länsstyrelsen motsätter sig Trafikverkets förstahandsalternativ för arbeten i kanalerna och anser att domstolen ska villkora att minst 40% av kanalernas tvärsnitt ska upprätthållas under hela arbetets gång, i enlighet med Trafikverkets alternativa lösning¹⁵.

Trafikverkets förstahandsalternativ innebär att vattenflödet i respektive kanal stängs av under 6 månaders tid. Länsstyrelsen har begärt en konsekvensbeskrivning av avstängningarna, men Trafikverket har inte presenterat någon sådan. Länsstyrelsen befarar att ett avstängt flöde i kanalerna kan leda till vatten som är så gott som stillastående. Kanalerna utgör rinnande, lugnflytande vatten och de arter som lever där är anpassade till sådana förhållanden. Om vattenflödet stängs av så ändras förutsättningarna för ekosystemet. Ett alltför stillastående vatten kan också snabbt leda till syrebrist med omedelbar fiskdöd som följd.

27. När områden i ett vattendrag spontas in så kan fisk bli fast innanför sponten. Denna fisk bör skyddas från att bli strandad genom att den fångas och flyttas.
28. En av de viktigaste aspekterna för att minska miljöpåverkan är att projektet har tillräcklig kunskap. Därför bör projektet ha en fisksakkunnig knuten till arbetena i vatten.
29. Dispens från förbud i 8 § Artskyddsförordningen (2007:845) för att flytta knölnate (*Potamogeton trichoides*) behöver förenas med villkor. Knölnate är fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen i hela landet, och varken plantor eller frön får plockas, grävas upp, eller på annat sätt tas bort eller skadas. Knölnate är rödlistad enligt Artdatabanken (2015) som Sårbar (VU), och är känd från ett fåtal lokaler i Sverige. Arten hotas av åtgärder som muddring, igenväxning, beskuggning och övergödning. Inga kända framgångsrika försök att flytta arten finns dokumenterade sedan tidigare, varför Länsstyrelsen ser särskilda behov av att en vattenväxtsakkunnig (limnologiskt specialiserad botaniker) medverkar i arbete med flytten, samt att flytten kontrolleras och följs upp av tillsynsmyndigheten. Då knölnaten är svår att inventera krävs en förhållandevis lång tidsperiod för inventering och utvärdering av flytten.

¹⁴ s 6 i *PM Tidsplan för arbeten i Gullbergsån, kumulativa effekter på Natura 2000-området och kompletterande sedimentundersökning*, Bilaga 20 till ansökan, aktilaga 23

¹⁵ s 40 och 44 i *Teknisk Beskrivning*, Bilaga 3 till ansökan, aktilaga 1

30. Tillstånd söks för utläggning av temporära rör i flera ytvattendrag. Vid Gullbergsån kommer ledningar för avlett länshållningsvatten att bogseras in för att undvika arbete i vattendraget¹⁶ men i övrigt är det oklart hur utläggningen kommer att ske, hur rör ska hållas på plats och vilka rördimensioner som är aktuella. Länsstyrelsen anser därför att ett villkor behövs för att undvika påverkan.
31. Vid Mölndalsån i höjd med Liseberg är förutsättningarna för fiskvandring till Delsjöbäcken oklara. När arbeten med omledning och passage av Mölndalsån pågår, och ingrepp i området ska göras, så bör hinder för fiskvandring dokumenteras och om möjligt åtgärdas.

Träd mm

32. Då flera av trädmiljöerna som berörs av byggnationen har mycket höga naturvärden är det av stor vikt att Trafikverket tar de hänsyn och iakttar de begränsningar, skadeförebyggande och återställande åtgärder som beskrivs i åtgärdsprogram för bevarande av träd¹⁷. Enligt bilaga 1 till miljökonsekvensbeskrivningen har områdena vid Haga/Vallgraven och vid Korsvägen påtagliga (klass 2) till högsta (klass 1A) naturvärde och bedöms ha stor känslighet. Enligt svensk standard för Naturvärdesinventering (SS 199000) ska naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 1 och 2 i regel betraktas som särskilt känsliga från ekologisk synpunkt enligt miljöbalkens 3 kap 3 §, och därmed så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Det finns därför skäl att beskriva att Åtgärdsprogrammet regleras i ett särskilt villkor.

Det finns behov av att revidera och hålla uppdaterade de delar av åtgärdsprogrammet som rör specifika miljöer och enskilda träd. Därför bör villkoret skrivas på olika sätt för olika delar av åtgärdsprogrammet.

33. Arbeten med flytt, skydd, planteringar och återplanteringar av träd med höga naturvärden är enligt Länsstyrelsens bedömning högst kvalificerade arbeten. Om träden ska överleva på längre sikt krävs mycket erfarenhet och kunskap hos de som utför arbetena. Därför anser vi att arborist certifierad enligt ETW, ISA, med ”Tree Risk Assessment Qualification” eller person med likvärdig kompetens, ska medverka i samtliga sådana arbeten.

34. Trafikverket beskriver att ledning ska läggas i strandkanten via Sävån ut till Göta älv. Om ledningen, arbetena för att lägga ut den, eller eventuella andra arbeten vid Sävån innebär att vegetation tas bort så behöver denna återställas och skadan behöver kompenseras.

Fisk i Sävån, däribland laxen är beroende av vegetation längs ån vilken direkt och indirekt skapar föda och skydd. Träd och buskar beskuggar ån, och bidrar med ett organiskt nedfall. Väletablerade växtsamhällen

¹⁶ s 32 *Teknisk beskrivning*, Bilaga 3 till ansökan, aktbilaga 1

¹⁷ *Åtgärdsprogram för bevarande av träd i parker och alléer under byggandet av Västlänken*, Bilaga 16 till ansökan, aktbilaga 23

kring ån reducerar grumling vid regn och tar upp föroreningar från omgivningen, som vid Säveån är påverkad trafik och bygg- och industri-verksamheter.

Kulturmiljö

35. Trafikverket föreslår (villkorsförslag 11 och 12) villkor om att handlingsplaner för buller och vibrationer samt kulturmiljö ska följas. Länsstyrelsen anser att villkorsformuleringen är vag och att de villkor som ställs bör vara mer specifika. Att presenterade planer i huvudsak ska följas bör ingå i det allmänna villkoret.

Länsstyrelsen anser istället att processen kring de åtgärds- och kontrollprogram som Trafikverket skriver om i *Handlingsprogram för tillvaratagande av kulturmiljö*¹⁸ bör förtydligas i villkor.

Trafikverket specificerar inte något enhetligt avstånd från spårområde, inom vilket åtgärds- och kontrollprogram för fornlämningar ska tas fram. Länsstyrelsen anser att programmen bör omfatta alla fornlämningar och delar av fornlämningar som riskerar att skadas och som inte omfattas av tillstånd för borttagande (enligt Kulturmiljölagen).

Den tidpunkt som Länsstyrelsen föreslår för när åtgärds- och kontrollprogram ska redovisas är satt med hänsyn till att föreslagna åtgärder ska kunna bedömas och utföras innan byggstart för aktuella delar av anläggningen.

Länsstyrelsen anser att skyddsåtgärder i första hand bör specificeras i prövningen, men då detta inte har visat sig vara genomförbart i aktuellt fall är det lämpligt att istället tydliggöra processen kring konkretiserande av skyddsåtgärder och försiktighetsmått kopplat till fornlämningar i villkor.

36. Länsstyrelsen föreslår villkor som tydliggör processen med åtgärds- och kontrollprogram för kulturhistoriskt värdefull bebyggelse av samma skäl som för motsvarande villkor om fornlämningar ovan.

Programmen behöver utgå från den enskilda byggnadens kulturhistoriska värden, känslighet, konstruktion och bedömd påverkan från projektet.

Området för programmen, inom 150 meter från spårområde, är det som Trafikverket har angivit för inventering av bebyggelsemiljöer¹⁹.

37. I tillåtighetsbeslutet för projektet villkoras bland annat att utformningen av anläggningen ska utföras så att negativa konsekvenser för kulturmiljön så långt möjligt begränsas. Utformande av anläggningen i passagen förbi Skansen Lejonet är en del i uppfyllandet av tillåtighetsvillkoret och Länsstyrelsen har i tidigare begäran om komplettering

¹⁸ Bilaga 11.21 till ansökan, aktbilaga 1

¹⁹ Se till exempel figur 4.4 i *Handlingsplan för tillvaratagande av kulturmiljö*, Bilaga 11.21 till ansökan, aktbilaga 1

framfört vikten av att gestaltningen anpassas till kulturmiljön på platsen. Skansen Lejonet är ett unikt historiskt landmärke i staden och är en av två bevarade försvarsskansar som är väsentliga uttryck för den befästa staden.

För att säkerställa att denna fråga hanteras i tid för att tillräckliga skademinimerande åtgärder och ytterligare undersökningar ska kunna vidtas anser Länsstyrelsen att domstolen bör fastställa villkor om när konkreta förslag ska vara framtagna.

Hur många alternativa förslag som behöver presenteras kan avgöras i samrådsprocessen. För att fylla syftet om skademinimering behöver gestaltningen utgå från platsens unika kulturhistoriska värden och målet ska vara att Skansen Lejonet och den befästa kulturmiljöns karaktärsdrag fortsatt ska kunna upplevas.

38. Enligt tillåtlighetsvillkor 1 ska berörda fornlämningar så långt möjligt synliggöras och införlivas. Trafikverket anger att införlivande inte är möjligt²⁰ och Länsstyrelsen önskar att Trafikverket tydligare motiverar detta ställningstagande.

Vad gäller synliggörande så saknas, i det underlag som Trafikverket hittills har presenterat, konkretisering av och strategier för synliggörandet. För att säkerställa att villkoret uppfylls anser Länsstyrelsen att domstolen bör fastställa ramar för fortsatt arbete enligt Länsstyrelsens villkorsförslag.

Eftersom fornlämningar berörs av projektet i så stor omfattning, bör synliggörandet av de värden som går förlorade ges stor betydelse och vara ett väsentligt inslag i utformandet av anläggningen.

Strategierna för synliggörande kan med fördel ta sin utgångspunkt i de fyra inriktningar som Trafikverket anger för det fortsatta arbetet²¹, det vill säga Gullberg/skansen Lejonet, Fästningsstaden Göteborg, Kungsparken/Nya Allén och Korsvägen/Liseberg. Synliggörandet kan t.ex. ske genom gestaltning, utställning, formgivning, konst, arkitektur, informations- och förmedlingsinsatser etc.

39. Trafikverket föreslår ett antal åtgärder som syftar till att stärka riksintrycket så att kulturmiljön som helhet inte ska försvagas. Länsstyrelsen anser att förslagen går i rätt riktning och att de behöver förtydligas så att kulturmiljönyttan kan värderas och så att den fortsatta processen för genomförandet blir tydlig och tidsatt.

Tidpunkt för redovisning föreslås med hänsyn till att tid ska finnas för att arbeta vidare med förslagen och t. ex. teckna avtal med berörda parter.

²⁰ s 24 i *Handlingsplan för tillvaratagande av kulturmiljö*, Bilaga 11.21 till ansökan, aktbilaga 1

²¹ s 20 i *Handlingsplan för tillvaratagande av kulturmiljö*, Bilaga 11.21 till ansökan, aktbilaga 1

Konkretiseringen kan utföras inom ramen för revidering av Trafikverkets *Handlingsplan för tillvaratagande av kulturmiljön*²² så att den utvecklas från ett visionsdokument till att vara en tydlig vägledning för fortsatt arbete samt att uppdelningen mellan stärkande-, förebyggande- och säkerställande åtgärder förtydligas.

40. Detta villkorsförslag motsvarar vad Trafikverket skriver i *Handlingsplan för tillvaratagande av kulturmiljön*²³.

Övriga villkor

41. Länsstyrelsen anser att det behövs ett villkor kring hanteringen av kemiska ämnen och farligt avfall, då förorening i första hand ska förebyggas vid källan.

42. Naturgrus används vanligen vid tillverkning av betong. Naturgruset kan ofta bytas ut mot annan produkt och det pågår en utveckling inom detta område. Bevarande av naturgrusavlagringar är en av preciseringarna till det nationella miljömålet Grundvatten av god kvalitet. Naturgrusavlagringar är en ändlig resurs och viktiga att bevara, bl.a. för att de är goda grundvattenreservoarer. Det är därför av betydelse att verksamhetsutövaren verkar för att minska användningen av naturgrus.

Av ansökan framgår inte vilka mängder betong eller naturgrus som planeras att användas. Länsstyrelsen antar dock att stora mängder betong kommer att åtgå vid anläggandet av Västlänken och Olskroken plan-skildhet. Det finns även risk för att stora mängder naturgrus kommer att åtgå. För att minska användningen av naturgrus och driva på utvecklingen av ersättningsmaterial till naturgrus finns skäl att i villkor ställa krav på att verksamhetsutövaren ska verka för att användningen av naturgrus minimeras.

43. Ett av villkoren som beslutades vid regeringens tillåtlighetsprövning omfattar krav på en plan för att redovisa de åtgärder som ska vidtas för att så långt som möjligt begränsa energianvändningen och utsläpp av klimatpåverkande gaser (del av tillåtlighetsvillkor 3). Länsstyrelsen är en av de myndigheter som Trafikverket har samrått med angående villkor 3 och vad Länsstyrelsen erfar så finns det ingen plan klar i nuläget. För att säkerställa att en plan finns, samt för att kunna följa upp att tillståndsinnehavaren kontinuerligt arbetar med att begränsa energianvändningen och utsläppen av klimatpåverkande gaser, behöver denna fråga regleras i villkor.

Kontroll

45. Länsstyrelsen föreslår en mer allmänt hållen formulering av villkoret om kontrollprogram för att tydligare låta avgränsningen av kontrollprogrammet avgöras i tillsynen.

²² Bilaga 11.21 till ansökan, aktilaga 1

²³ s 28, Bilaga 11.21 till ansökan, aktilaga 1

Delegation

Trafikverket har valt att göra en allmänt hållen ansökan, där val av teknik inte tydligt specificeras. Projektet är av en mycket komplex karaktär samtidigt som byggskedet kommer att pågå under lång tid. På grund av dessa faktorer behövs en relativt omfattande delegation till tillsynsmyndigheterna

Enligt 22 kap 25 § miljöbalken får Mark- och miljödomstolen överlåta åt en tillsynsmyndighet att besluta villkor av mindre betydelse.

Länsstyrelsen anser att villkor så långt möjligt ska sättas av domstol, men i den mån utförande, materialval, teknikval etc inte specificeras i prövningen får detta inte innebära att det ställs lägre miljökrav på verksamheten.

I den mån domstolen anser att vissa frågor är för stora för att delegeras till tillsynsmyndigheten bör domstolen istället fastställa utredningsvillkor för senare avgörande i domstol, vilket Länsstyrelsen därför yrkar på i några fall (se nedan).

Uppskjutna frågor

U1. Kompensationsutredning

Projektets påverkan på allmänna intressen är, trots de anpassningar som gjorts och de skyddsåtgärder som planeras, av en sådan omfattning att påverkan på allmänna intressen behöver kompenseras i enlighet med 16 kap 9 § miljöbalken. Ingreppen är i många fall irreversibla och skadar riksintresset för kulturmiljö. Länsstyrelsen anser att projektets påverkan på kulturmiljön och i park- och rekreativmiljöer ska kompenseras i rimlig mån och att en kompensationsutredning krävs. Kompensation har varit en fråga i ett flertal prövningar såsom i MÖD mål M 11838-14, 2015-12-04, MÖD mål M 7307-13 och M 11820-13, 2014-06-18 samt MÖD mål M 456-06, 2006-10-04.

- Kulturmiljö

Trafikverket planerar en rad åtgärder för att bevara och stärka den kulturmiljö som projektet orsakar skada på och Länsstyrelsen anser detta är viktiga och angelägna åtgärder (se Länsstyrelsens villkorsförslag nr 34-39). I vilken omfattning dessa åtgärder kommer att realiseras är idag oklart. I nuläget är frågan svår att överblicka och Länsstyrelsen bedömer att möjligheterna till kompensation behöver utredas, utöver de åtgärder som Trafikverket föreslår.

Utredningen ska utgå från riksintressets helhet och förslag ska ges såväl för gällande stärkande och synliggörande av enskilda delar som för stärkande och synliggörande av sammanhanget mellan olika delar. Utredningen i sig kan också ses som en del i kompensationen och ska därför omfatta lämpliga åtgärder oavsett vilken aktör som det berör.

- Natur

Kompensation behöver ske för de skador på trädmiljöer som inte går att undvika genom skyddsåtgärder, och där återställning inte bedöms kunna genomföras utan att naturvärden kommer att gå förlorade.

Eftersom åtgärderna berör trädmiljöer, där det kan ta decennier för nyttillskapade bestånd att utveckla likvärdiga naturvärden som de borttagna, så anser Länsstyrelsen att en överkompensation på 2:1 krävs. På lång sikt blir därmed sannolikheten högre för att vissa träd kommer att överleva och utveckla höga naturvärden, tillsammans med arter av djur, växter och svampar som sprids in i den nya miljön. Exempelvis är det känt att arter av lavar kan kräva alltifrån några år till över 200 år för att återkolonisera en skog²⁴. Fler träd är inte nödvändigtvis den bästa metoden att överkompensera. Behoven av att återställa naturmiljöer kan också finnas i kvalitets- eller arealmässig förstärkning.

- Rekreation

Påverkan på de rekreativa miljöerna som finns mellan Rosenlundskanalen och upp mot parken bakom Hagakyrkan (Hagaplan) kommer bli omfattande. Vid Hagaplan finns bl.a. en park med lekplats och bänkar. Under ett antal år kommer det rekreativa värdet med denna plats kraftigt påverkas. Då anläggningsskedet kommer att pågå under lång tid och påverka delar av den centrala staden avsevärt är det rimligt att kompensera för påverkan som är under byggtiden. I detta fall skulle en lämplig kompensation kunna vara att höja kvaliteterna i Kungsparken med t.ex. lekplats, växtlighet, belysning, gångstråk, konst, m.m. Viktigt är dock att kompensationen i sig inte utgör ytterligare skada på kulturmiljön.

U2. Utredning miljö kvalitetsnorm för partiklar i luft

Vid regeringens tillåtlighetsprövning beslutades ett villkor om att det ska finnas en plan som ska redovisa de åtgärder som ska vidtas för att säkerställa att miljö kvalitetsnormerna för luft inte överskrids (del av tillåtlighetsvillkor 3). Länsstyrelsen är en av de myndigheter som Trafikverket har samrått med angående villkor 3 och vad vi erfar så finns det ingen plan klar i nuläget.

I dagsläget följs miljö kvalitetsnormen för partiklar i Göteborg. Under byggskedet av Västlänken och Olskroken planskildhet kan tillkommande lastbilar och arbetsmaskiner medföra en risk för att partikelhalterna ökar i staden, eventuellt i en omfattning som medför att normen kan komma att överskridas på särskilt utsatta platser.

Den undersökning av påverkan på luftkvalitet som Miljöförvaltningen i Göteborgs Stad har gjort på uppdrag av Trafikverket (se motiveringen för villkor 9 ovan) omfattar inte partiklar.

För att kunna bedöma risken för överskridanden av miljö kvalitetsnormen för PM10 samt besluta om relevanta skyddsåtgärder är det av stor vikt att en luftkvalitetutredning görs även för partiklar. Utifrån resultaten av utredningen tas nödvändiga skyddsåtgärder fram och effekterna av dessa visas.

²⁴ Skyddsvärda lavar i sydvästra Sverige, Arup, U m.fl. 1997, SBF-förlaget, Lund

Övriga påpekanden

Införlivande av fornlämningar

Enligt tillåtlighetsbeslutets villkor nr 1 ska berörda fornlämningar så långt möjligt synliggöras och införlivas. Trafikverket skriver att införlivande inte är möjligt²⁵. Länsstyrelsen önskar att Trafikverket tydligare motiverar detta ställningstagande så att det i prövningen går att ta ställning till om några villkor för införlivande bör ställas.

Natura 2000

Följande villkor har betydelse för skyddet av Natura 2000-områdets värden:

Villkor 1 – Det allmänna villkoret

Villkor 14 - 21 – Utsläpp till vatten

Villkor 22 - 23 – Grumlande arbeten

Villkor 24 a och 25 – Buller till vatten

Villkor 28 – Arbeten i vatten

Villkor 30 – Arbeten i vatten

Villkor 34– Träd mm

Villkor 41 – Kemiska produkter och farligt avfall (under Övriga villkor)

Villkor 44 – Tillstånd tas i anspråk

Villkor 45 – Kontrollprogram

Säveån nedre delen (SE0520183) är skyddat Natura 2000-område och tillstånd enligt 7 kap 28 a § miljöbalken får enligt punkt b i samma paragraf endast ges om åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder inte

1. kan skada den livsmiljö eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas,
2. medför att den art eller de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna.

Lax (*Salmo salar*) är utpekad art enligt gällande bevarandeplan (Länsstyrelsen 2005) för Säveån och har i ån en genetiskt unik stam.

Natura 2000-området Säveån (SE0530085) ligger längre uppströms och även där är laxen skyddad. Laxstammen är densamma i de två områdena.

Den vuxna laxen vandrar upp via Göta älv till Säveån under perioden maj – december, ofta med de större exemplaren tidigt på säsongen. Laxen i Säveån är numerärt få och varje individ är därför särskilt viktig för reproduktion och

²⁵ s 24 i *Handlingsplan för tillvaratagande av kulturmiljö*, Bilaga 11.21 till ansökan, aktbilaga 1.

för att på sikt nå en gynnsam bevarandestatus. Genom fiskvägen i Jonsered simmade drygt 200 laxar upp år 2014²⁶. Året därpå var motsvarande siffra ca 100 laxar²⁷. Den preliminära bedömningen utifrån data från fiskräknare är att ca 150 laxar vandrar upp 2016.

Laxens reproduktionen sker vanligtvis under perioden november – december. Fiskäggen kläcker nästföljande vår. Laxyngel lever ett par år i vattendraget innan laxungarna anpassar sig till ett liv i havet och vandrar ut som smolt på våren. Laxsmolten vandrar företrädesvis på natten, i skymning och i gryning. Smolten är känslig, dels för att den är under omställning från ett liv i sötvatten till saltvatten, dels för att predation från rovfisk och fåglar är större i samband med utvandringen.

Befogenheter i tillsynen

I de fall domstolen ogillar specifika villkorsyrkanden, från Länsstyrelsen eller någon annan part, och skälet är att frågan bättre hanteras inom ramen för tillsynen än i villkorsskrivning så önskar Länsstyrelsen att domstolen uttryckligen skriver det i domskälen. Detta för att det ska vara så lite otydligt som möjligt om vad som kan hanteras enligt normalt förfarande för tillsyn och verksamhetsutövarens eget ansvar och vad som är slutgiltigt avgjort av domstolen.

I ett fall som detta när många faktorer är okända i provningskedet får tillsynen en än viktigare roll. Därför är tydlighet från domstolen av extra vikt.

Tillsynsmyndighet

Infrastrukturprojekt är komplexa och innehåller ofta en rad olika verksamheter, utifrån miljöbalkens definitioner. Detta innebär också att det kan finnas olika tillsynsmyndigheter för samma projekt. Enligt miljöbalken är Länsstyrelsen tillsynsmyndighet för t.ex. vattenverksamhet och kommunerna är tillsynsmyndigheter för t.ex. icke tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet. Ofta uppstår också frågor som ligger i en gråzon mellan tillsynsmyndigheterna och frågor som omfattas av flera tillsynsmyndigheter. Då finns möjligheten för myndigheterna att komma överens om hur tillsynen ska fördelas (enligt miljötillsynsförordningen 2 kap 2 §). När dom har meddelats avser Länsstyrelsen och kommunerna tydliggöra fördelningen av tillsynen för Västlänken och Olskroken planskildhet. En skriftlig överenskommelse kommer att göras mellan tillsynsmyndigheterna. Länsstyrelsen föreslår att domstolen använder termen ”tillsynsmyndighet” i domen och lämnar tolkningen av vilken myndighet som har vilket ansvar till tillsynsmyndigheterna.

²⁶ *Fiskräkning i Säveån 2014 – Jonsered's övre fiskväg*, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2015

²⁷ *Fiskräkning i Säveån 2015 – Jonsered's övre fiskväg*, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2016

I detta ärende har enhetschef Jan Gustafsson beslutat och vattenvårdshandläggare Sigrid Häggbom varit föredragande. I handläggningen av ärendet har även Helena Carling (utvecklingsledare Tvärgrupp Göteborg), Lena Nilklasson och Annika Svensson (Miljöskyddsavdelningen), Peter Wirdenäs (Naturavdelningen), Lena Emanuelsson och Andreas Morner Åhman (Kulturmiljöenheten) och Anna Vickman (Vattenavdelningen) deltagit.

Detta beslut har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

Bilagor:

1. *Bedömningsgrunder för grundvatten*, SGU, Rapport 2013:01, 2013
2. *Påverkan på luftmiljön från byggandet av Västlänken*, TRV 2015/98272, Trafikverket 2016
3. *Water Quality Criteria for European Freshwater Fish*, Food and Agricultural Organization of the United Nations, 1968
4. *Miljöförvaltningens riktlinjer och riktvärden*, Miljöförvaltningen, Göteborg Stad, R 2013:10, 2013
5. *Skyddsvärda lavar i sydvästra Sverige*, Arup, U m.fl. 1997, SBF-förlaget, Lund
6. *Fiskräkning i Säveån 2014 – Jonserefs övre fiskväg*, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2015
7. *Fiskräkning i Säveån 2015 – Jonserefs övre fiskväg*, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2016