



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Vattenavdelningen
Sigrid Häggbom

Yttrande
2017-07-11

Diarienummer
531-6851-2016

Sida
1(18)

VÄNERSBORGS TINGSRÄTT
R4

INKOM: 2017-07-11
MÅLNR: M 638-16
AKTBIL: 597

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

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)

Ärendet/saken

Länsstyrelsen har tagit del av Trafikverkets bemötande på inkomna synpunkter och justering av ansökan och villkorsförslag (Trafikverkets yttrande 2017-05-15, aktilaga 585). Länsstyrelsen lämnar mot denna bakgrund följande yttrande.

Yttrandet följer samma villkorsnumrering som Länsstyrelsens tidigare yttrande, 2016-12-15, aktilaga 118.

Yrkanden

Länsstyrelsen står fast vid yrkanden och ställningstaganden från tidigare yttrande (2016-12-15) om inte annat framgår nedan.

En fullständig lista över Länsstyrelsens yrkanden, med gjorda revideringar, finns i bilaga. Där redovisas också hur dessa yrkanden förhåller sig till Trafikverkets reviderade villkorsförslag.

Yrkande om tid för oförutsedd skada

Länsstyrelsen vidhåller yrkandet:

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

Villkorsyrkanden

Allmänt villkor

1. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

Åtgärder och krav - grundvattensänkning

- 2a. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet till:

För varje identifierat riskobjekt ska det under anläggningsskedet finnas åtgärdsnivåer grundade på en riskbedömning. Åtgärdsnivåerna ska hållas uppdaterade. När åtgärdsnivåerna 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 påbörjas.

Förklaring

Mot bakgrund av att Trafikverket nu har förtydligat vad som avses med formuleringen "identifierade riskobjekt" ser Länsstyrelsen inte längre något problem i att använda den termen (se Trafikverkets yttrande 2017-05-15 rubrik 2.5.3). Länsstyrelsen anser därför att Trafikverkets villkorsyrkande är godtagbart.

- 2b. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

- 3a. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet.

Länsstyrelsen reviderar yrkandet så att det överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 3.

- 3b. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet till:

Under anläggningsskedet får inläckage av grundvatten i bergtunnlar och berganläggningar inte överstiga de flöden som anges i tabellen i villkor 3a.

Angivna värden gäller som årsmedelvärden och begränsningsvärden. Inläckage i öppna bergschakt inkluderas inte i begränsningsvärdena.

Förklaring

Att fastställa riktvärden för inläckage i bergtunnlar (i enlighet med Trafikverkets villkorsförslag 2a) skulle inte medföra någon praktisk nytta då det redan finns värden att förhålla sig till i form av villkor för inläckage i driftskede. Länsstyrelsen förespråkar därför begränsningsvärden, men inser att det finns en problematik kopplat till tillfälliga inläckage i brytfronten. För att ta höjd för detta, samt för att undvika att tunneldrivningen måste

avbrytas när risk för skada inte föreligger, föreslår Länsstyrelsen att begränsningsvärdena sätts som medelvärden över en längre period, samt att tillsynsmyndigheten får medge avsteg (se 3c).

Länsstyrelsen har tidigare yrkat på att i villkor styra kontrollprogrammet till en högre geografisk noggrannhet. Detta bör kunna hanteras inom ramen för tillsynen, varför Länsstyrelsen frånfaller den delen av yrkandet.

3c. Länsstyrelsen gör följande **tilläggsyrkande**:

Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge avsteg från villkor 3b.

4a. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet till:

Infiltrationsbrunnar med syfte att upprätthålla tryck i undre grundvattenmagasin ska vara etablerade och testade innan schaktarbeten, som kan påverka aktuellt område, påbörjas.

Förklaring

Revideringen innebär att yrkandet stämmer överens med det tredje stycket i Trafikverkets villkorsförslag 2.

4b. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet.

Länsstyrelsen reviderar yrkandet så att det överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 4.

4c. Länsstyrelsen **frånfaller** yrkandet.

Förklaring

Trafikverket har redovisat halter av ett flertal ämnen i dricksvatten i Göteborg (se Trafikverkets yttrande 2017-05-15 rubrik 2.5.6). Länsstyrelsen kan inte avgöra hur representativa dessa halter är för det vatten som ska infiltreras. Mot bakgrund av de allmänt låga halterna i Göteborgs dricksvatten som redovisats bedömer Länsstyrelsen dock att frågan bör kunna hanteras inom ramen för kontrollprogrammet.

4d. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet till:

Där skyddsåtgärder i övre magasin kan komma att behövas ska beredskap för dessa åtgärder finnas innan schakt påbörjas.

Förklaring

Revideringen görs mot bakgrund av Trafikverkets invändning att Länsstyrelsens tidigare föreslagna villkor kunde tolkas som att beredskapen skulle gälla även riskobjekt utanför schaktens påverkansområde i övre magasin.

Buller

5a. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

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 utevistelsezoner om varaktigheten är kortare än 6 månader
 - 55 dBA vid förskolors och grundskolors utevistelsezoner om varaktigheten är längre än 6 månader

Arbete som riskerar att medföra buller som överskrider riktvärden enligt villkor 5a ska i möjligaste mån utföras helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00.

Förklaring

Buller utomhus

Trafikverket framför (i yttrande 2017-05-15, rubrik 2.5.8) att det är svårt att kontrollera bullerpåverkan utomhus vid förskolor/skolor i storstadsmiljöer på grund av bakgrundsbuller och hänvisar till projekt Slussen. I Göteborg kan dock bullernivåerna vara relativt låga¹ i de centrala delarna av staden. Buller kan dessutom kontrolleras genom såväl beräkningar som mätningar.

¹ Göteborgs stads översiktliga bullerberäkningar;
http://goteborg.se/wps/wcm/connect/cb569197-02ef-46b5-9fd8-5810de3c4147/Stadsdelskarta_4_Centrum_V%C3%A4g%20Bsp%C3%A5rvagnstrafik+2013_LAeq.pdf?MOD=AJPERES

Metodval bör anpassas efter plats i samråd med tillsynsmyndigheten. Vad Trafikverket har anfört i denna del utgör därför enligt Länsstyrelsens uppfattning inte hållbara skäl emot en villkorsreglering.

Maximalt buller nattetid

Den planerade verksamheten kommer på flera platser att bedrivas under långa tidsperioder. Mot bakgrund av att nattsömnen är särskilt viktig för människors hälsa vill Länsstyrelsen framhålla behovet av att villkorsreglera den maximala bullernivån inomhus nattetid även om risken för överskridanden är liten med tanke på övriga bullervillkor. Den omständigheten att Trafikverket på goda grunder kan förväntas uppfylla ett sådant villkor (som Trafikverket framför i yttrande 2017-05-15, rubrik 2.5.9) medför inte att villkoret ska anses obehövligt. Att föreskrivna värden förväntas underskridas innebär snarast att villkoret inte är särskilt betungande och att Trafikverket kan känna trygghet i villkorsefterlevnaden.

Buller under sena vardagskvällar

Länsstyrelsen anser att också begränsning av stomljud under kvällstid är viktigt för människors vila och återhämtning i hemmiljön. En villkorsreglering av stomljud kvällstid framstår som särskilt påkallad mot bakgrund av att verksamheten på flera platser kommer att bedrivas under lång tidsperiod. Det är därför viktigt att Trafikverket planerar sin verksamhet för att i möjligaste mån uppfylla riktvärdena för kväll och natt.

5b. Länsstyrelsen vidhåller yrkandet:

Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge avvikelse från villkor 5a.

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

Förklaring

Om frågan om avvikelse endast ska hanteras genom samråd (såsom Trafikverket argumenterar för i yttrande 2017-05-15, rubrik 2.5.11) kan det uppstå oklarheter om vad som gäller i det fall enighet inte nås. En mindre avvikelse bör inte, och behöver inte, vara administrativt omständlig. Länsstyrelsen anser att det är viktigt att det finns noggranna bullerberäkningar och utredningar som kan ligga till grund för tillsynsmyndighetens ställningstagande till eventuella överskridanden av riktvärden. Sådant underlag saknas i ingivna handlingar, varför det behöver tas fram inför tillsynsmyndighetens ställningstagande.

6a. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

6b. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

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

Förklaring

Länsstyrelsen har god erfarenhet av liknande konstruktion av villkor om meningsskiljaktighet uppstår (Tillstånd för Landvetter flygplats, 2008-10-08, M 118-01 och M 3129-05, Villkor U2 - åtgärder på fastigheter för buller). Villkoret ger en tydlighet hur en eventuell meningsskiljaktighet ska hanteras och det är ett effektivare sätt att hantera frågan än som ett klagomålsärende hos tillsynsmyndigheten.

7. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

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.

Förklaring

Bullerutredning för hur till exempel kyrkor och andra känsliga verksamheter påverkas behöver inkomma i god tid före den bullrande verksamheten eftersom det är en förutsättning för att tillsynsmyndigheten ska kunna agera skyndsamt och vid behov meddela villkor för verksamheten.

8. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

Luftkvalitet

9a. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

9b. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

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

Förklaring

Villkoren behövs för att minimera risken för ökat överskridande av miljökvalitetsnormerna och risken för ökad negativ påverkan på människors hälsa. Det finns inte någon skriftlig rapport om hur Trafikverket avser uppfylla tillåtlighetens villkor 3 avseende lokal luftkvalitet varför Länsstyrelsen vidhåller yrkandena.

10a. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet till:

En plan ska finnas som visar på vilka skyddsåtgärder som planeras, om utsläpp vid arbetsområden innebär ett inte försumbart bidrag till att 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 miljökvalitetsnormerna för luft inte överskrids.

Planen ska redovisas till tillsynsmyndigheten i god tid innan arbeten som riskerar att försämra luftkvaliteten i berört område påbörjas.

Förklaring

Revideringen görs med hänsyn till att projektet pågår under en lång tid och det är därför lämpligare att en redovisning görs närmare den tid då luftkvaliteten i berört område riskerar att försämras än en viss tid innan tillståndet tas i anspråk.

10b. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

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

Förklaring

Syftet med planen för skyddsåtgärder är att ha framförhållning för att snabbt kunna vidta åtgärder om luftkvaliteten blir försämrad, till exempel i närheten av en förskola. Villkorsyrkandet är en del i att säkerställa att

tillåtlighetens villkor 3 uppfylls. Trafikverket har hittills inte presenterat någon skriftlig rapport om hur de avser uppfylla villkor 3 i regeringens tillåtlighetsprövning. En villkorsreglering i enlighet med Länsstyrelsens förslag framstår som påkallad och miljömässigt motiverad varför Länsstyrelsen vidhåller yrkandena.

11. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

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

Förklaring

Det är viktigt att vidta åtgärder för att så långt som möjligt begränsa uppkomsten av damm. Länsstyrelsen instämmer med Trafikverket (se yttrande 2017-05-15, rubrik 2.5.16) att det är Trafikverkets ansvar att minimera spridning av damm från arbetsområden. Länsstyrelsen anser att det även är Trafikverkets ansvar att minimera spridning av damm från verksamhetens transporter till vägarna i närområdet. Material kan t.ex. föras från arbetsområden ut på allmänna vägar via däck. Den utredning som utförts avseende partiklar saknar emissioner från byggarbetsplatserna i form av slitage, damning och från material som förs med lastbilars däck. Då underlaget inte beaktat dammspridning från transporterna och då begränsande åtgärder är angelägna vidhåller Länsstyrelsen yrkandet.

Vibrationer

12. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

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

Förklaring

Länsstyrelsen anser att standarden inte bör preciseras närmare än "aktuell svensk standard", eftersom standarderna kan uppdateras och det alltid bör vara den senaste som tillämpas.

Länsstyrelsen vill tillägga att om standarden ska tillämpas inom ett i förväg avgränsat område, i enlighet med Trafikverkets villkorsförslag 10, bör det anges i villkoret vilket område det handlar om.

Transporter

13a. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet till:

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 miljökvalitetsnormerna för luft inte överskrids.
 - utomhus, vid bostäder, utbildningslokaler, vårdlokaler och andra känsliga verksamheter. Målet för eventuella åtgärder ska vara att miljökvalitetsnormerna 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 underrättas. **Planen ska redovisas till tillsynsmyndigheten i god tid innan transporterna i berört område påbörjas.**

Förklaring

Revideringen görs med hänsyn till att projektet pågår under en lång tid och det är därför lämpligare att en redovisning görs närmare den tid då transporten ska ske än en viss tid innan tillståndet tas i anspråk.

13b. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

Utsläpp av vatten

14a-d. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandena.

15a. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

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

Förklaring

Trafikverket menar att det saknas behov av delegation gällande det processvatten från tunneldrivning och inläckande grundvatten i tunnlar som ska ledas till kommunalt reningsverk eftersom Trafikverket ska följa de anvisningar som huvudmannen för reningsverket ger (yttrande 2017-05-15, rubrik 2.5.23). Länsstyrelsen vill påpeka att huvudmannen för reningsverket och tillsynsmyndigheten inte bevakar samma frågor. Ett godkännande från huvudmannen har ingen betydelse för vad tillsynsmyndigheten bör bevaka kopplat till miljöbalken.

15b. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

15c. Länsstyrelsen gör följande **tilläggsyrkande**:

Tillsynsmyndigheten får besluta att vatten som, enligt villkor 15a, ska ledas till reningsverk istället får ledas direkt till recipient om sprängning inte pågår i den aktuella tunneln och om utsläppet kan ske utan väsentligt ökade kväveutsläpp.

Förklaring

Bakgrunden till detta yrkande är att Trafikverket har framfört att visst vatten från tunnlar, under byggprocessen, kan vara aktuellt att leda direkt till recipient när sprängning inte pågår i den aktuella tunneln (PM Överskottsvatten, Bilaga 33 till ansökan). Länsstyrelsen anser, till skillnad mot Trafikverkets motsvarande villkorsförslag, att det krävs en viss begränsning av delegationen så att inte en väsentligt ökad miljöpåverkan av projektet kan medges av tillsynsmyndigheten.

16a-16c. Länsstyrelsen **frånfaller** yrkandena.

Förklaring

Trafikverket har reviderat ansökan så att den omfattar utsläpp även i andra recipienter än Göta älv och kompletterat beskrivningen av utsläpp till vatten. Länsstyrelsen ser inte längre behov av en villkorsreglering.

17a. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet till:

Vatten som ska släppas i **recipienterna** 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.

Förklaring

Den enda förändringen jämfört med Länsstyrelsens tidigare yrkande är att "Göta älv" har bytts mot "recipienterna".

Trafikverket har ändrat ansökan till att även omfatta utsläpp till kanalerna (St Hamnkanalen och Rosenlundskanalen) och Mölndalsån. Utsläpp i Göta älv ska enligt ansökan ske vid kajkant, där omblandningen är mindre, istället för ute i vattenmassan (PM Överskottsvatten, bilaga 33 till ansökan). Dessa nya omständigheter gör det än viktigare med en begränsning av grumling och pH-värden.

pH är en parameter som kan ge akut påverkan i halter som är vanligt förekommande i vatten från betongarbeten. Med mindre utspädning ökar risken för skadliga halter i vattendragen. Ett begränsningsvärde bör sättas som inte medger akut skadliga halter.

Även för grumling, med lerpartiklar som inte för med sig kemiska föroreningar, är det främst höga halter vid enskilda tillfällen som kan orsaka problem. Särskilt problematiskt är det om de höga halterna förekommer vid en känslig tid på året. För att begränsa risken för skadliga toppar bör villkoret föreskrivas i form av månadsmedelvärde.

17b. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

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

Förklaring

Mot bakgrund av att Trafikverket har valt att utvidga sin ansökan till att omfatta utsläpp i kanalerna och Mölndalsån, bedömer Länsstyrelsen att skälen till reglering av utsläppen har stärkts.

18a-18d. Länsstyrelsen **frånfaller** yrkandena.

Förklaring

Trafikverket skriver att Miljöförvaltningens riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten, (R 2013:10) är relevanta för reningen (se Trafikverkets yttrande 2017-05-15 rubrik 2.5.26). Mot den bakgrunden bedömer Länsstyrelsen att det inte längre finns tillräckliga skäl för en villkorsreglering. Länsstyrelsen instämmer i att frågan kan hanteras inom ramen för kontrollprogram.

19a. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

19b. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet till:

Utredning enligt villkor 19a ska redovisas för tillsynsmyndigheten innan aktuella produkter, blandningar eller material börjar användas.

Förklaring

Villkoret revideras, med hänsyn till Trafikverkets tidplan, så att utredning kring påverkan på yt- och grundvatten av vissa kemiska produkter med mera inte behöver vara redovisad innan tillståndet tas i anspråk.

20a-b. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandena.

21a-b. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandena.

Grumlande arbeten

22a. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

22b. Länsstyrelsen **frånfaller** yrkandet.

Förklaring

Länsstyrelsen godtar Trafikverkets beskrivning av svårigheterna med att använda miljöskopa vid de aktuella arbetena och frånfaller därför yrkandet.

22c. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

23a. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

Grumlande arbeten i Gullbergsån och i Möldalsån får inte utföras under perioden 15 april - 15 november.

Förklaring

Huvudskälet till yrkandet är att skydda lax, öring och andra arter i Gullbergsån och Möldalsån. Länsstyrelsen ser inga skäl att frångå de tidsrestriktioner som normalt tillämpas i vattendrag med lax och öring.

23b. Länsstyrelsen **frånfaller** yrkandet.

Förklaring

Länsstyrelsen har tagit del av Trafikverkets argument om svårigheter att följa upp villkoret, samt att arbetena kommer att vara begränsade. Mot bakgrund av detta frånfaller Länsstyrelsen yrkandet.

23c. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet till:

Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela avsteg från villkor 23a om det kan ske utan någon påverkan av betydelse för fiskvandringen i vattendragen.

Förklaring

Hänvisning till villkoryrkande 23b har tagits bort mot bakgrund av att yrkandet har frånfallits.

Buller till vatten

24a. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet.

Länsstyrelsen reviderar yrkandet så att det överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 17.

24b. Länsstyrelsen **frånfaller** yrkandet.

Förklaring

Trafikverket har framfört att villkoret skulle innebära stor påverkan på projektets planering samtidigt som det rör sig om arbeten under korta tidsperioder. Mot bakgrund av detta frånfaller Länsstyrelsen yrkandet.

24c. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet till:

Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge undantag från villkor 24 a om det kan ske utan någon påverkan av betydelse på fiskvandringen i vattendraget.

Förklaring

Hänvisningen till villkoryrkande 24b har tagits bort mot bakgrund av att yrkandet har frånfallits.

25c. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet.

Länsstyrelsen reviderar yrkandet så att det överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 18.

Arbeten i vatten

26. Länsstyrelsen **frånfaller** yrkandet.

Förklaring

Trafikverket har nu beskrivit konsekvenser och skyddsåtgärder kopplade till det arbetssätt som kan innebära en avstängning av vattenflödet i en kanal (*Justeringar av projektets utformning*, bilaga 32 till ansökan). Länsstyrelsen godtar detta och frånfaller därför yrkandet.

27a. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet till:

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

Förklaring

Tidigare formulering begränsade utförandet till en viss teknik (elfiske), vilket inte är nödvändigt.

27b. Länsstyrelsen gör följande **tilläggsyrkande**:

Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge avsteg från villkor 27a.

Förklaring

Avsteg bör kunna medges i de fall där förhållandena på platsen gör flytt mycket svår att genomföra.

28. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

29a-c. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandena.

30. Länsstyrelsen **reviderar** yrkandet.

Länsstyrelsen reviderar yrkandet så att det överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 20.

31. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

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

Förklaring

Projektet kommer att innebära en viss skada på fisk i Mölndalsån. Länsstyrelsen anser att det är rimligt att Trafikverket undersöker möjligheterna att begränsa den totala skadan med en åtgärd som kan underlätta fiskvandring där man ändå utför arbeten.

Träd mm

32a-c. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandena.

33. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

34. Länsstyrelsen **frånfaller** yrkandet.

Förklaring

Trafikverket har nu beskrivit närmare hur utläggning av eventuellt ledningsrör kommer att ske (yttrande 17-05-15, rubrik 2.5.40). Länsstyrelsen ser inte längre behov av en villkorsreglering.

Kulturmiljö

Övergripande förklaring

Länsstyrelsen anser att det ännu inte är visat att villkor 1 i Regeringens beslut om tillåtlighetsprövning av Västlänken uppfylls. Enligt Länsstyrelsens bedömning är Handlingsplan för tillvaratagande av kulturmiljö, 2017-05-08, fortfarande i väsentliga delar ett visionsdokument.

Därför behövs villkor i tillståndet som förtydligar processen så att projektets tillåtlighet säkerställs. Länsstyrelsen yrkar på att ramar ska sättas för tillvaratagandet av kulturmiljön så att förslag, principer med mera ska finnas framtagna och vara så konkreta och genomtänkta att inte tidsbrist ska avgöra vad som är möjligt att genomföra. Det handlar alltså inte om exakta åtgärder såsom Trafikverket framför (yttrande 17-05-15, rubrik 2.5.41).

35. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

36. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

37. Länsstyrelsen **frånfaller** yrkandet.

Förklaring

Länsstyrelsen har tagit del av principer för gestaltningen vid Skansen Lejonet (PM för gestaltning daterat 11 maj 2017 som presenterades vid möte 2017-06-01). Dessa är tillräckliga för att Länsstyrelsen inte längre ska ha skäl att ifrågasätta att tillåtligheten kan uppfyllas på denna punkt.

38. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

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.

Förklaring

Trafikverket skriver att tillvaratagande och synliggörande av kulturhistoriska värden såsom arkeologiskt material i första hand blir en fråga för Göteborgs stad (yttrande 17-05-15, rubrik 3.7.3.2). Länsstyrelsen vill betona att Trafikverket har huvudansvaret för uppfyllandet av Västlänkens tillåtlighet och att synliggörande och tillvaratagande av fornlämningar är en förutsättning för att projektet ska ha tillåtlighet.

39. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

40. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

Övriga villkor

41. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

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.

Förklaring

Då verksamheten kommer att bedrivas under flera år och innebära hantering av inte obetydliga mängder kemiska produkter och farligt avfall i nära anslutning till både yt- och grundvatten är ett villkor för hanteringen miljömässig motiverat. Vad Trafikverket har anfört om att verksamheten inte är stationär (yttrande 17-05-15, rubrik 2.5.42) bör inte utgöra ett hinder för en säker hantering. Förvaring kan till exempel ske i flyttbara containrar eller liknande.

42. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

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.

Förklaring

Projektet ska pågå under en längre tid och det är inte givet att prisbilden för naturgrus jämfört med andra material är densamma under hela projektets genomförande (jämför yttrande 17-05-15, rubrik 2.5.43). För att hushålla med naturresurser och följa utvecklingen på området anser Länsstyrelsen att villkoret är relevant.

43. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet:

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.

Förklaring

Då Trafikverket ännu inte har presenterat en plan för att begränsa energianvändningen, i enlighet med tillåtighetsvillkor 3, anser Länsstyrelsen att ett villkor behövs för att säkerställa att en sådan plan tas fram och följs upp.

Tillstånd tas i anspråk

44. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

Kontrollprogram

45. Länsstyrelsen **vidhåller** yrkandet.

Uppskjutna frågor

Länsstyrelsen vidhåller att kompensation behöver utredas och genomföras för Västlänken, enligt 16 kap 9 § miljöbalken för de förluster av värdefulla miljöer som uppstår i projektet. Detta i likhet med andra stora projekt som medför långsiktiga förluster på natur- och rekreationsvärden. Med anledning av Trafikverkets yttrande (17-05-15 rubrik 2.5.48) vill Länsstyrelsen påpeka att samma regler gäller för statliga verksamheter som för privata och att allmänna intressen inte är samma sak som statliga intressen.

I detta ärende har avdelningschef Sandra Brantebäck beslutat och vattenvårdshandläggare Sigrid Häggbom varit föredragande. I handläggningen av ärendet har även Helena Carling (tf utvecklingsledare Tvärgrupp Göteborg) deltagit. Internt samråd har skett med Lena Niklasson och Annika Svensson (Miljöskyddsavdelningen), Peter Wirdenäs och Sven Arvidsson (Naturavdelningen), Lena Emanuelsson och Andreas Morner Åhman (Kulturmiljöenheten), Anne Persson och Jessica Nilsson (Rättsenheten) och Anna Vickman (Vattenavdelningen).

Detta beslut har godkänts digitalt och saknar därför nammunderskrifter.



Länsstyrelsens reviderade villkorsyrkanden

(Mål nr M 638-16 rotel R4)

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 1.)

Åtgärder och krav - grundvattensänkning

- 2a. För varje identifierat riskobjekt ska det under anläggningsskedet finnas åtgärdsnivåer grundade på en riskbedömning. Åtgärdsnivåerna ska hållas uppdaterade. När åtgärdsnivåerna 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 påbörjas.

(Överensstämmer med del av Trafikverkets villkorsförslag 2.)

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

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

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

Angivna värden gäller som tertialmedelvärden och begränsningsvärden.

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

(Överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 3.)

- 3b. Under anläggningsskedet får inläckage av grundvatten i bergtunnlar och berganläggningar inte överstiga de flöden som anges i tabellen i villkor 3a.

Angivna värden gäller som årsmedelvärden och begränsningsvärden.
Inläckage i öppna bergschakt inkluderas inte i begränsningsvärdena.

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag 2a.)

- 3c. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge avsteg från villkor 3b.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

- 4a. Infiltrationsbrunnar med syfte att upprätthålla tryck i undre grundvattenmagasin ska vara etablerade och testade innan schaktarbeten, som kan påverka aktuellt område, påbörjas.

(Överensstämmer med del av Trafikverkets villkorsförslag 2.)

- 4b. Efter anläggningsskedet ska vid behov infiltration utföras inom områden där uppföljande kontroll visar att sådan infiltration är nödvändig för att motverka skadlig grundvattenpåverkan till följd av verksamheten.

(Överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 4.)

4c. Yrkandet har frånfallits.

4d. Där skyddsåtgärder i övre magasin kan komma att behövas ska beredskap för dessa åtgärder finnas innan schakt påbörjas.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

Buller

5a. 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 utevistelsezoner om varaktigheten är kortare än 6 månader
 - 55 dBA vid förskolors och grundskolors utevistelsezoner om varaktigheten är längre än 6 månader

Arbete som riskerar att medföra buller som överskrider riktvärden enligt villkor 5a ska i möjligaste mån utföras helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00.

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag 5.)

5b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge avvikelse från villkor 5a.

Till grund för en bedömning om avvikelsen 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 6.)

- 6a. Riskerar bullernivåerna inomhus som anges i villkor 5a 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 sjuk-skrivna.

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag 7.)

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

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

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 8.)

8. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor angående buller.

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag 9.)

Luftkvalitet

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

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

- 9b. Krav på utsläppsprestanda avseende arbetsmaskiner och lastbilar ska motsvara minst Euro VI för lastbilar och minst steg IIIB för arbetsmaskiner.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

- 10a. En plan ska finnas som visar på vilka skyddsåtgärder som planeras, om utsläpp vid arbetsområden innebär ett inte försumbart bidrag till att 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 miljökvalitetsnormerna för luft inte överskrids.

Planen ska redovisas till tillsynsmyndigheten i god tid innan arbeten som riskerar att försämra luftkvaliteten i berört område påbörjas.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

10b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor rörande luftkvalitet i anslutning till arbetsområdena.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

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

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

Vibrationer

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

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag 10.)

Transporter

13a. 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 miljökvalitetsnormerna för luft inte överskrids.
 - utomhus, vid bostäder, utbildningslokaler, vårdlokaler och andra känsliga verksamheter. Målet för eventuella åtgärder ska vara att miljökvalitetsnormerna 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. Pla-

nen ska hållas uppdaterad. Vid ändring ska tillsynsmyndigheten under-
rättas. Planen ska redovisas till tillsynsmyndigheten i god tid innan
transporterna i berört område påbörjas.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

- 13b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor rörande
buller, luftkvalitet och vibrationer längs med transportvägar mellan ar-
betsområde och närmaste större led.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

Utsläpp av vatten

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

(Ersätter del av Trafikverkets villkorsförslag 13 och 14.)

- 14b. Karaktärisering av vattnet ska utföras för att avgöra vilken typ av re-
ning och provtagning som behövs. Ny karaktärisering ska göras när
vattnets karaktär kan förväntas ändras jämfört med tidigare gjorda ka-
raktäriseringar.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

- 14c. Vid händelse av olycka, eller annat som medför skadliga halter av nå-
gon parameter, ska det vara möjligt att stänga av utflödet av vatten.

(Ersätter del av Trafikverkets villkorsförslag 13)

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

(Ersätter del av Trafikverkets villkorsförslag 13)

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

(Ersätter del av Trafikverkets villkorsförslag 14.)

- 15b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att besluta om begränsningsvärden
och riktvärden för vatten som ska avledas till reningsverk.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

15c. Tillsynsmyndigheten får besluta att vatten som, enligt villkor 15a, ska ledas till reningsverk istället får ledas direkt till recipient om sprängning inte pågår i den aktuella tunneln och om utsläppet kan ske utan väsentligt ökade kväveutsläpp.

(Ersätter del av Trafikverkets villkorsförslag 14.)

16. Yrkandet har frånfallits.

17a. Vatten som ska släppas i recipienterna 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.

(Ersätter del av Trafikverkets villkorsförslag 13.)

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

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

18. Yrkandet har frånfallits.

19a. 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.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

19b. Utredning enligt villkor 19a ska redovisas för tillsynsmyndigheten innan aktuella produkter, blandningar eller material börjar användas.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

20a. 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 borrhning för an-

läggningen får påbörjas. Om risk finns att arbetena orsakar ökad spridning av klorerade kolväten så ska åtgärder vidtas för att förhindra spridning.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

20b. För de kemtvättar som har pekats ut i miljökonsekvensbeskrivningen, och som inte omfattas av villkor 20a, 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.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

21a. Arbeten på land ska utföras så att risk för direkt spridning av partiklar och andra föroreningar till vattendrag minimeras.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

21b. 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.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

Grumlande arbeten

22a. Grumlande arbeten i vatten ska utföras med försiktighet och på ett sådant sätt att störande grumling begränsas i möjligaste mån.

(Överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 15.)

22b. Yrkandet har frånfallits.

22c. Schaktning för omgrävningar av vattendrag ske avskilt från omgivande vattenmiljöer.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

23a. Grumlande arbeten i Gullbergsån och i Möldalsån får inte utföras under perioden 15 april - 15 november.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

23b. Yrkandet har frånfallits.

23c. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela avsteg från villkor 23a om det kan ske utan någon påverkan av betydelse för fiskvandringen

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

Buller till vatten

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

(Överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 17.)

24b. Yrkandet har frånfallits.

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

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

25c. Vid slagning av pålar inom 60 meter ifrån vattendrag ska arbetena inledas med begränsad energi (s.k. ramp up).

(Överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 18.)

Arbeten i vatten

26. Yrkandet har frånfallits.

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

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

27b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge avsteg från villkor 27a.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

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

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

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.

(Överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 19 a och b)

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

(Ersätter Trafikverkets villkorsförslag 19 c)

30. 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.

(Överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 20)

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

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

Träd mm

- 32a. 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.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

- 32b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att godkänna avvikelser från åtgärdsprogrammet, avsnitt *Hanteringsmodell*.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

- 32c. 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.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

33. Arbeten med samtliga skydds- och kompensationsåtgärder för träd ska ske under medverkan av trädvårdssakkunnig.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

34. Yrkandet har frånfallits.

Kulturmiljö

35. Åtgärds- och kontrollprogram med skyddsåtgärder och försiktighetsmått för fornlämningar 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.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

36. Åtgärds- och kontrollprogram med skyddsåtgärder och försiktighetsmått ska upprättas för byggnader och konstruktioner som ligger inom 150 m från spårområde 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.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

37. Yrkandet har frånfallits.

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.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

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.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

40. Länsstyrelsen vidhåller yrkandet:

Utbildning i kulturmiljövärden och hur skador på dessa ska undvikas ska ingå i projektets miljöutbildning.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

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.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

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.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

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.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

Tillstånd tas i anspråk

44. Tillsynsmyndigheten ska meddelas när tillståndet tas i anspråk.

(Trafikverket har inte föreslagit motsvarande villkor.)

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 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 reningsverk enligt villkor 15.
- D7. Begränsningsvärden för utsläpp till recipienterna enligt villkor 17.

Tillsynsmyndigheten bemyndigas att **godkänna**:

- D8. Att uppdaterad version av åtgärdsprogram för träd får tillämpas enligt villkor 32.

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

- D.9 Inläckage i bergtunnel enligt villkor 3.
- D10. Riktvärden för buller enligt villkor 5.
- D11. Krav på avskiljning av partiklar och olja enligt villkor 14.
- D.12 Avledning till recipient enligt villkor 15.
- D13. Tidsrestriktioner för grumlande arbeten enligt villkor 23.
- D14. Tidsrestriktioner för buller till vatten enligt villkor 24.
- D.15 Flytt av fisk enligt villkor 27.
- D16. Skyddsåtgärder för träd enligt villkor 32.
- D17. Tidpunkt för när åtgärds och kontrollprogram för fornlämningar och byggnader ska redovisas enligt villkor 35 och 36.
- D18. 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.
- D19. Tidpunkt för när plan för att begränsa energianvändning ska redovisas till tillsynsmyndigheten samt tidpunkt för upphörande av rapportering av aktuell plan enligt villkor 43.