



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Vattenavdelningen  
Sigrid Häggbom

Yttrande  
2017-09-29

Diarienummer  
531-6851-2016

Sida  
1(7)

VÄNERSBORGS TINGSRÄTT  
R4

INKOM: 2017-09-29  
MÅLNR: M 638-16  
AKTBIL: 637

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)

Länsstyrelsen har reviderat respektive frånfallit vissa tidigare villkorsförslag av de anledningar som förklaras nedan. Justerade och tillkommande formuleringar anges i **fet** stil, frånfallna villkor anges i *kursiv stil*. I de fall villkorsnumreringen har reviderats anges de justerade villkoren med den nya numreringen. Länsstyrelsens reviderade villkorsförslag återges i sin helhet i bilaga 1.

Länsstyrelsen yrkar på ersättning för handläggning av rubricerat ärende med belopp som anges nedan. Underlag för beräkning av ersättningsanspråk redovisas i bilaga 2.

### Motiveringar till reviderade och frånfallna villkor

#### Villkor som reviderats:

##### *Buller*

8. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor angående buller **från arbetsområden**.

##### Förklaring

Delegationen bör avgränsas till att endast avse arbetsområden.

##### *Luftkvalitet*

9b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge avvikelse från villkor 9a.

##### Förklaring

Villkor 9a bör kombineras med en möjlighet för tillsynsmyndigheten, att på begäran av sökande, meddela avsteg från villkoret.

### *Vibrationer*

11. I tillämpliga delar ska aktuell svensk standard för sprängning, pålning och stötvåg (**för närvarande SS4604866:2011, SS025211 och SS025210**) tillämpas vid samtliga vibrationsalstrande arbeten.

#### Förklaring

För att förtydliga vilka standarder som avses och vilka som är aktuella idag har ett tillägg om detta gjorts i villkoret.

### *Utsläpp av vatten*

- 15a. Vatten som ska släppas i recipienterna får inte överskrida följande halter.

- 5 mg olja per liter som månadsmedelvärde.
- **75 mg suspenderade ämnen per liter som årsmedelvärde samt som månadsmedelvärde under perioden 15 april till 31 augusti.**
- pH 9,5 för enskilda mätvärden.

#### Förklaring

Länsstyrelsen ändrar den del av villkorsförslaget som rör begränsningsvärde för suspenderat material så att månadsmedelvärde inte behöver tillämpas under hela året. Länsstyrelsens villkor motsvarar nu Trafikverkets föreslagna årsmedelvärde kompletterat med månadsmedelvärde för den del av året (vår och sommar) då vattenmiljön är mest känslig.

### *Arbeten i vatten*

25. 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 **inom ramen för vad som fastställs i kontrollprogrammet.**

#### Förklaring

Länsstyrelsen justerar villkoret så att det överensstämmer med Trafikverkets villkorsförslag 19 c.

*Träd mm*

**28a. Träd som berörs av verksamheten ska hanteras enligt**  
Åtgärdsprogram för bevarande av träd i parker och alléer under byggandet av Västlänken (aktbilaga 585). Programmet ska hållas uppdaterat och revideringar ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten.

**28b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att godkänna avvikelser från åtgärdsprogrammet.**

Förklaring

Eftersom Trafikverket har uppdaterat åtgärdsprogrammet har villkoren justerats och förenklats.

*Prövotid*

U1. Kompensationsutredning

- Kulturmiljö

Sökanden ska utreda hur irreversibla skador på riksintresset för kulturmiljövården (Göteborgs innerstad) och andra kulturmiljövården ska kompenseras. Utredning ska omfatta konkreta förslag på åtgärder som syftar till att stärka kulturmiljövårderna. Utredningen ska också redogöra för ansvarsfördelning mellan berörda parter.

Förslagen ska tas fram i samråd med Länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Göteborgs stad.

Utredningen ska främst inrikta sig på åtgärder för kulturmiljöerna nedan:

- Gullberg/Skansen Lejonet
- Fästningsstaden Göteborg
- Kungsparken Nya Allén
- Johannebergs landeri

Utredning "U1 Kulturmiljö" och förslag till slutliga villkor ska lämnas till mark- och miljödomstolen senast tre år från den tidpunkt då tillståndet tas i anspråk.

- Naturmiljö.

Sökanden ska utreda hur skador i trädmiljöer ska kompenseras.

**Utredningen ska utföras i samråd med Länsstyrelsen och Göteborgs Stad.**

**Utredning "U1 Naturmiljö" och förslag till slutliga villkor ska lämnas till mark- och miljödomstolen senast tre år från den tidpunkt då tillståndet tas i anspråk.**

- **Rekreationsmiljö**

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

**Utredningen ska utföras i samråd med Länsstyrelsen och Göteborgs Stad. Fokus bör vara att kompensera park- och rekreationsmiljön som finns mellan Rosenlundskanalen och upp mot parken bakom Hagakyrkan.**

**Utredning "U1 Reakreationsmiljö" och förslag till slutliga villkor ska lämnas till mark- och miljödomstolen senast sex månader från den tidpunkt då tillståndet tas i anspråk.**

Förklaring

Kompensationsutredningen som tidigare rubricerades som en uppskjuten fråga, har förtydligats och omformulerats till en prøvotidsutredning. Tider för när slutliga villkor ska lämnas till mark- och miljödomstolen har angivits för de ingående delarna, kulturmiljö, naturmiljö och rekreationsmiljö.

Tidigare villkor 39, angående kulturmiljöstärkande åtgärder, har inarbetats i punkten kulturmiljö i Länsstyrelsens villkorsförslag om prøvotid.

U2. Utredning miljökvalitetsnorm för partiklar ( $PM_{10}$ ) i luft.

**Sökanden ska utreda risken för överskridanden av miljökvalitetsnormen för partiklar,  $PM_{10}$ , i anslutning till arbetsplatser och transportvägar. Riskbedömningen ska utöver en prognos för spridning av partiklar från verksamhetens alla moment (inklusive damning från byggarbetsplatser och transporter) även omfatta inventering av olika åtgärdsförslag och effekterna av dessa.**

**Utredningen ska utföras i samråd med Länsstyrelsen och Göteborgs Stad.**

**Utredning "U2 miljökvalitetsnorm för partiklar ( $PM_{10}$ ) i luft" och förslag till slutliga villkor ska lämnas till mark- och miljödomstolen senast sex månader från den tidpunkt då tillståndet tas i anspråk.**

**Provisorisk föreskrift**

**P1. Under prøvotiden angående verksamhetens påverkan på miljökvalitetsnormen för partiklar ( $PM_{10}$ ) i luft ska sökanden efter**

**Samråd med tillsynsmyndigheten vidta åtgärder för att minimera spridning av damm från verksamhetens alla moment (inklusive damning från byggarbetsplatser och transporter).**

Förklaring

Utredningen om miljö kvalitetsnorm för partiklar i luft (PM<sub>10</sub>) som tidigare rubricerades som en uppskjuten fråga, har förtydligats och omformulerats till en provotidsutredning. Tid för när slutliga villkor ska lämnas till mark- och miljödomstolen har angivits.

Tidigare villkor 11 angående åtgärder för att minimera spridning av damm har reviderats och utformats till en provisorisk föreskrift, P1.

**Villkor som fränfallits:**

***Lufthkvalitet***

*Tidigare villkorsförslag 9a: Risken för ett utökat överskridande av miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid under anläggningsskedet ska minimeras.*

Förklaring

Trafikverket har redovisat en utredning för kvävedioxid i rapporten "Påverkan på luftmiljön från byggandet av Västlänken" daterad 2017-02-09. I rapporten föreslås krav på utsläppsprestanda avseende lastbilar och arbetsmaskiner. I rapporten visas att med dessa åtgärder kan ett utökat överskridande av miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid i Göteborg begränsas. Länsstyrelsen föreslår att Trafikverket genom villkor åläggs krav på den utsläppsprestanda som rapporten anvisar som skyddsåtgärd, dvs minst Euro VI för lastbilar och minst steg IIIB för arbetsmaskiner. Mot denna bakgrund kan Länsstyrelsen fränfalla ovanstående villkor.

***Utsläpp av vatten***

*Tidigare villkorsförslag 14b: 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.*

Förklaring

Länsstyrelsen fränfaller tidigare villkorsförslag 14b, avseende karaktärisering av överskottsvatten då vi anser att karaktärisering är en del i Trafikverkets egenkontrollansvar och att frågan därmed inte behöver villkorsregleras.

***Kulturmiljö***

*Tidigare villkorsförslag 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.*

*Tidigare villkorsförslag 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.*

#### Förklaring

Länsstyrelsen frånfaller villkorsförslag 35 och 36 då Trafikverket under samråd, med Länsstyrelsen m. fl, om kontrollprogram redovisat utkast till åtgärds- och kontrollprogram med skyddsåtgärder och försiktighetsmått för fornlämningar respektive byggnader och konstruktioner. Trafikverkets arbete med åtgärds- och kontrollprogram har kommit så pass långt att det inte längre finns samma behov av att villkorsreglera frågan.

#### **Övriga villkor**

*Tidigare villkorsförslag 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.*

#### Förklaring

Trafikverket har i september 2017 presenterat en plan, daterad 2017-09-01, för att begränsa energianvändningen, i enlighet med regeringens tillåtlighetsvillkor 3. Planen visar på att Trafikverket aktivt arbetar med

frågan och de synpunkter som Länsstyrelsen framfört på planen har Trafikverket för avsikt att justera. Då arbetet med planen och dess innehåll är bra finns inte längre samma behov av att reglera frågan i villkor.

### **Ersättning**

Länsstyrelsen yrkar på ersättning för handläggning av rubricerat ärende (Mål nr M 638-16 rotel R4) med 1 119 280 kr. Ersättningsanspråket för den del som rör huvudförhandlingen kan komma att justeras beroende på länsstyrelsens bemanning och förhandlingens utsträckning i tid.

Underlag för beräkning av ersättningsanspråk redovisas i bilaga 2.

I detta ärende har enhetschef Jan Gustafsson beslutat och vattenvårdshandläggare Sigrid Häggbom varit föredragande. Inför beslut har internt samråd skett med Christina Gustafsson (utvecklingsledare Tvärgrupp Göteborg), Lena Niklasson och Annika Svensson (Miljöskyddsavdelningen), Peter Wirdenäs (Naturavdelningen), Lena Emanuelsson och Andreas Morner Åhman (Kulturmiljöenheten), Jessica Nilsson (Rättsenheten) samt Anna Vickman (Vattenavdelningen).

*Detta beslut har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrifter.*



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Bilaga 1 till yttrande  
2017-09-29

Diarienummer  
531-6851-2016

Sida  
1(12)

## Länsstyrelsens reviderade villkorsförslag

(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.

### *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.

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



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

Angivna värden gäller som tertialmedelvärden och begränsningsvärden.

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

- 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.

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

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

- 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.

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

### ***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 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 5a ska i möjligaste mån utföras helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00.

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

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.

- 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.
- 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.
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
8. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor angående buller från arbetsområden.

#### ***Luftkvalitet***

- 9a. Krav på utsläppsprestanda avseende arbetsmaskiner och lastbilar ska motsvara minst Euro VI för lastbilar och minst steg IIIB för arbetsmaskiner.
- 9b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge avvikelser från villkor 9a.
- 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 miljö kvalitetsnormerna 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 i god tid innan arbeten som riskerar att försämra luftkvaliteten i berört område påbörjas.
- 10b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor rörande luftkvalitet i anslutning till arbetsområdena.

### *Vibrationer*

11. I tillämpliga delar ska aktuell svensk standard för sprängning, pålning och stötvåg (för närvarande SS4604866:2011, SS025211 och SS025210) tillämpas vid samtliga vibrationsalstrande arbeten.

### *Transporter*

- 12a. 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 underlättas. Planen ska redovisas till tillsynsmyndigheten i god tid innan transporterna i berört område påbörjas.

- 12b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor rörande buller, luftkvalitet och vibrationer längs med transportvägar mellan arbetsområde och närmaste större led.

### *Utsläpp av vatten*

13a. 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.

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

13b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela avsteg från krav på avskiljning av partiklar och olja som anges i villkor 13a, om vattnet kan visas vara av en kvalitet så att avskiljning inte behövs.

14a. Processvatten från tunneldrivning och inläckande grundvatten i tunnlar ska under anläggningsfasen avledas till det kommunala reningsverket. Rening ska, utöver vad som anges i villkor 13a, ske enligt de anvisningar som lämnas av huvudmannen för VA-anläggningen.

14b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att besluta om begränsningsvärden och riktvärden för vatten som ska avledas till reningsverk.

14c. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att besluta att vatten som, enligt villkor 14a, 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.

15a. Vatten som ska släppas i recipienterna får inte överskrida följande halter.

- 5 mg olja per liter som månadsmedelvärde.
- 75 mg suspenderade ämnen per liter som årsmedelvärde samt som månadsmedelvärde under perioden 15 april till 31 augusti.
- pH 9,5 för enskilda mätvärden.

15b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att besluta om begränsningsvärden för ytterligare ämnen, utöver de som specificeras i villkor 15a.

16a. 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.

16b. Utredning enligt villkor 16a ska redovisas för tillsynsmyndigheten innan aktuella produkter, blandningar eller material börjar användas.

17a. För de kemtvättar som har pekats ut i miljökonsekvensbeskrivningen, och som ligger på en fastighet med någon del inom 50 meter från jord-schakt eller bergtunnel, ska markmiljöundersökning vara gjord och riskbedömning utförd innan schaktning, sprängning eller borrhning för anläggningen får påbörjas. Om risk finns att arbetena orsakar ökad spridning av klorerade kolväten så ska åtgärder vidtas för att förhindra spridning.

17b. För de kemtvättar som har pekats ut i miljökonsekvensbeskrivningen, och som inte omfattas av villkor 17a, 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.

18a. Arbeten på land ska utföras så att risk för direkt spridning av partiklar och andra föroreningar till vattendrag minimeras.

18b. 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***

19a. Grumlande arbeten i vatten ska utföras med försiktighet och på ett sådant sätt att störande grumling begränsas i möjligaste mån.

19b. Schaktning för omgrävningar av vattendrag ske avskilt från omgivande vattenmiljöer.

20a. Grumlande arbeten i Gullbergsån och i Möldalsån får inte utföras under perioden 15 april - 15 november.

20b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela avsteg från villkor 20a om det kan ske utan någon påverkan av betydelse för fiskvandringen.

***Buller till vatten***

- 21a. 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).
- 21b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge undantag från villkor 21a om det kan ske utan någon påverkan av betydelse på fiskvandringen i vattendraget.
- 22. Vid slagning av pålar inom 60 meter ifrån vattendrag ska arbetena inledas med begränsad energi (s.k. ramp up).

***Arbeten i vatten***

- 23a. Innan avstängda delar av vattendrag töms på vatten ska fisken i den instängda vattenvolymen flyttas till del av vattendraget som inte ska torrläggas.
- 23b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge avsteg från villkor 23a.
- 24. Arbeten i vatten ska ske under medverkan av fisksakkunnig.
- 25. 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 återrapporteras till tillsynsmyndigheten inom 1 år efter flytt samt inom ramen för vad som fastställs i kontrollprogrammet.
- 26. 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.
- 27. Vid den temporära omledningen av Mölndalsån ska möjligheten att underlätta fiskvandring till Delsjöbäcken undersökas.

### ***Träd mm***

- 28a. Träd som berörs av verksamheten ska hanteras enligt *Åtgärdsprogram för bevarande av träd i parker och alléer under byggandet av Västlänken* (aktbilaga 585). Programmet ska hållas uppdaterat och revideringar ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten.
- 28b. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att godkänna avvikelser från åtgärdsprogrammet.
29. Arbeten med samtliga skydds- och kompensationsåtgärder för träd ska ske under medverkan av trädvårdssakkunnig.

### ***Kulturmiljö***

30. 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.
31. Utbildning i kulturmiljövärden och hur skador på dessa ska undvikas ska ingå i projektets miljöutbildning.

### ***Övriga villkor***

32. 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.
33. Vid tillverkning av betong ska sökanden verka för att användning av 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.



***Tillstånd tas i anspråk***

34. Tillsynsmyndigheten ska meddelas när tillståndet tas i anspråk.

***Kontrollprogram***

35. 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 risk-objekt enligt villkor 2
- D2. Erbjudande om tillfälligt boende vid överskridande av bullernivåer enligt villkor 6.
- D3. Buller från arbetsområden 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 12.
- D6. Begränsningsvärden och riktvärden för vatten som ska ledas till reningsverk enligt villkor 14.
- D7. Begränsningsvärden för utsläpp till recipienterna enligt villkor 15.

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

- D8. Inläckage i bergtunnel enligt villkor 3.
- D9. Riktvärden för buller enligt villkor 5.
- D10. Krav på utsläppsprestanda avseende arbetsmaskiner och lastbilar enligt villkor 9.
- D11. Krav på avskiljning av partiklar och olja enligt villkor 13.
- D12. Avledning till recipient enligt villkor 14.
- D13. Tidsrestriktioner för grumlande arbeten enligt villkor 20.
- D14. Tidsrestriktioner för buller till vatten enligt villkor 21.
- D15. Flytt av fisk enligt villkor 23.

D16. Åtgärdsprogram för bevarande av träd enligt villkor 28.

D17. Tidpunkt för när plan för minimering av naturgrus användning ska redovisas till tillsynsmyndigheten samt tidpunkt för upphörande av rapportering av aktuell plan enligt villkor 33.

### *Prövotid*

Med stöd av 22 kap 27 § MB ska frågan om vilka slutliga villkor som ska gälla för kompensation och utsläpp till luft av partiklar, PM10, skjutas upp.

Sökanden ska under prövotid utföra utredningar enligt U1-U2 nedan.

#### U1. Kompensationsutredning

- Kulturmiljö

Sökanden ska utreda hur irreversibla skador på riksintresset för kulturmiljövården (Göteborgs innerstad) och andra kulturmiljövården ska kompenseras. Utredning ska omfatta konkreta förslag på åtgärder som syftar till att stärka kulturmiljövårderna. Utredningen ska också redogöra för ansvarsfördelning mellan berörda parter.

Förslagen ska tas fram i samråd med Länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Göteborgs stad.

Utredningen ska främst inrikta sig på åtgärder för kulturmiljöerna nedan:

- Gullberg/Skansen Lejonet
- Fästningsstaden Göteborg
- Kungsparken Nya Allén
- Johannebergs landeri

Utredning "U1 Kulturmiljö" och förslag till slutliga villkor ska lämnas till mark- och miljödomstolen senast tre år från den tidpunkt då tillståndet tas i anspråk.

- Naturmiljö.

Sökanden ska utreda hur skador i trädmiljöer ska kompenseras.

Utredningen ska utföras i samråd med Länsstyrelsen och Göteborgs Stad.

Utredning "U1 Naturmiljö" och förslag till slutliga villkor ska lämnas till mark- och miljödomstolen senast tre år från den tidpunkt då tillståndet tas i anspråk.

- Rekreativmiljö

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

Utredningen ska utföras i samråd med Länsstyrelsen och Göteborgs Stad. Fokus bör vara att kompensera park- och rekreativmiljön som finns mellan Rosenlundskanalen och upp mot parken bakom Hagakyrkan.

Utredning "U1 Rekreativmiljö" och förslag till slutliga villkor ska lämnas till mark- och miljödomstolen senast sex månader från den tidpunkt då tillståndet tas i anspråk.

#### U2. Utredning miljö kvalitetsnorm för partiklar (PM<sub>10</sub>) i luft.

Sökanden ska utreda risken för överskridanden av miljö kvalitetsnormen för partiklar, PM<sub>10</sub>, i anslutning till arbetsplatser och transportvägar. Riskbedömningen ska utöver en prognos för spridning av partiklar från verksamhetens alla moment (inklusive damning från byggarbetsplatser och transporter) även omfatta inventering av olika åtgärdsförslag och effekterna av dessa.

Utredningen ska utföras i samråd med Länsstyrelsen och Göteborgs Stad.

Utredning "U2 miljö kvalitetsnorm för partiklar (PM<sub>10</sub>) i luft" och förslag till slutliga villkor ska lämnas till mark- och miljödomstolen senast sex månader från den tidpunkt då tillståndet tas i anspråk.

#### Provisorisk föreskrift

P1. Under provotiden angående verksamhetens påverkan på miljö kvalitetsnormen för partiklar (PM<sub>10</sub>) i luft ska sökanden efter samråd med tillsynsmyndigheten vidta åtgärder för att minimera spridning av damm från verksamhetens alla moment (inklusive damning från byggarbetsplatser och transporter).



## Underlag för Länsstyrelsens ersättningsanspråk

I mål nr M 638-16 rotel R4 gällande Trafikverkets ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet yrkar Länsstyrelsen på ersättningsanspråk för handläggning av rubricerat ärende.

Nedlagd tid är bokförd i Länsstyrelsens tidredovisningssystem Agresso. Tillståndsprövningen av Västlänken och Olskroken planskildhet har en egen redovisningskod. Då prövningen inte bara omfattar vattenverksamhet utan även miljöfarlig verksamhet, dispens enligt artskyddsförordningen samt tillstånd enligt 7 kap 28 a så begär Länsstyrelsen ersättning för nedlagd tid i ärendet enligt följande fördelningsprinciper:

|                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Personal från vattenavdelningen      | ersättning för 70% av nedlagd tid |
| Personal från naturavdelningen       | ersättning för 10% av nedlagd tid |
| Personal från kulturmiljöenheten     | ersättning för 10% av nedlagd tid |
| Personal från rättsenheten           | ersättning för 50% av nedlagd tid |
| Personal från miljöskyddsavdelningen | ingen begärd ersättning.          |

Fördelningsprincipen för personal från vattenavdelningen grundar sig i att ersättning endast begärs för de delar av prövningen som direkt härrör från vattenverksamheten. Avdrag har gjorts för uppgifter som rör samordning av ärendets övriga delar varför ersättning begärs för 70% av totalt nedlagd tid.

Fördelningsprincipen för personal från naturavdelningen och kulturmiljöenheten grundar sig i att dessa sakområden endast i viss utsträckning berör vattenverksamheten.

Frågor som berör Natura 2000 kan inte avgränsas helt från vattenverksamheten utan dessa två områden överlappar varandra t ex i fråga om grumling i vattendrag, arbeten i vatten med mera. Naturvärden i form av träd komma att påverkas av grundvattenbortledning vilket är en konsekvens av vattenverksamheten. Därför begärs ersättning för 10% av totalt nedlagd tid för personal från naturavdelningen.

Avseende kulturmiljö så berör vattenverksamheten t ex frågeställningar om sättningsplaner på kulturmiljöobjekt som kan uppstå till följd av grundvattenpåverkan eller t ex att rustbäddar kan påverkas av förändrade grundvattennivåer. Därför begärs ersättning för 10% av totalt nedlagd tid för personal från kulturmiljöenheten.

För personal från rättsenheten begärs ersättning för den del av ärendet som berör vattenverksamheten medan avdrag görs för nedlagd tid i prövningens övriga delar. Därför begärs ersättning för 50% av den totalt nedlagda tiden.

Nedlagt tid avseende 2016 respektive 2017 exklusive tid för medverkan under huvudförhandlingen redovisas i tabellen nedan.

| <b>2016</b>       | timmar | Andel % | timpris | Ersättning, kr   |
|-------------------|--------|---------|---------|------------------|
| Vattenavdelningen | 833    | 70      | 800     | 466 480          |
| Naturavdelningen  | 135    | 10      | 800     | 10 800           |
| Kulturenheten     | 133    | 10      | 800     | 10 640           |
| Rättsenheten      | 32     | 50      | 800     | 12 800           |
|                   |        |         |         | <b>Tot 2016:</b> |
|                   |        |         |         | <b>500 720</b>   |
|                   |        |         |         |                  |
| <b>2017</b>       |        |         |         |                  |
| Vattenavdelningen | 478    | 70      | 800     | 267 680          |
| Naturavdelningen  | 189    | 10      | 800     | 15 120           |
| Kulturenheten     | 212    | 10      | 800     | 16 960           |
| Rättsenheten      | 221    | 50      | 800     | 88 400           |
|                   |        |         |         | <b>Tot 2017:</b> |
|                   |        |         |         | <b>388 160</b>   |

För nedlagd tid under huvudförhandlingen begärs ersättning för Länsstyrelsens medverkan under förhandlingens alla moment gällande personal från vattenavdelningen, naturavdelningen, kulturenheten samt rättsenheten. Det har antagits att Länsstyrelsen medverkar i 36 persondagar varför ersättning begärs med 230 400 kr (36x8x800).

Länsstyrelsens sammanlagda ersättningsanspråk uppgår till 1 119 280 kr (500 720 + 388 160 + 230 400). Ersättningsanspråket för den del som rör huvudförhandlingen kan komma att justeras beroende på Länsstyrelsens bemanning och förhandlingens utsträckning i tid.