



# Göteborgs Stad

## Kommunstyrelsen

Vänersborgs tingsrätt  
Mark- och miljödomstolen  
Box 1070  
462 28 Vänersborg  
[mmd.vanersborg@dom.se](mailto:mmd.vanersborg@dom.se)

VÄNERSBORGS TINGSRÄTT
R4
INKOM: 2017-01-27
MÅLNR: M 638-16
AKTBIL: 183

M 638-16

### **Yttrande gällande kungörelse av ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet inom Göteborgs och Mölndals kommuner**

---

#### **Inledning**

Stadsledningskontoret är positivt till Trafikverkets ansökan och ser att den omfattar de viktiga aspekterna. Det är också mycket positivt att ansökan avser en fullständig miljöprövning. Göteborgs Stad har synpunkter på ansökan och vill bidra till Mark- och miljödomstolens arbete.

Nedan följer först Göteborgs Stads övervägande angående villkor i regeringens tillåtlighetsbeslut, eftersom dessa är av övergripande karaktär. Sedan följer överväganden angående Trafikverkets specifika villkor i tillståndsansökan. Ytterligare frågeställningar rör fyrspår och anslutande anläggningar, staden som fastighetsägare samt ledningar.

Information och kommunikation både tidigt i planeringen och under byggtiden är nödvändigt för projektens framdrift. Berörda är boende, besökare, butiksägare, arrangörer, hotellverksamma med flera.

#### **Villkor fastställda enligt regeringens tillåtlighetsbeslut**

Trafikverkets arbete med att uppfylla villkoren i tillåtlighetsbeslutet har till största del hanterats inom ramen för järnvägsplanerna för Västlänken och Olskroken planskildhet. Delar av arbetet (regeringens villkor 1, 2, 3 och 5) har dock även införlivats i arbetet med ansökans miljökonsekvensbeskrivning. Regeringen har i sitt beslut om tillåtlighet utöver nedanstående villkor också påtalat att många människor bor eller verkar nära den planerade Västlänken och att de kommer att utsättas för buller, stömljud och vibrationer från byggverksamheten och de tunga transportererna under den långa byggtiden. Regeringen poängterar bland annat vikten av hälsoeffekter och barnperspektiv.

Kompensatoriska åtgärder bör genomföras under byggtid för de miljöer där den negativa påverkan beräknas bli omfattande och som är viktiga platser för barn.

Göteborgs Stad vill understryka vikten av att bullernivåer och luftkvalitet bevakas för utsatta förskolor och skolor. Tillgänglighet till och trygghet i det offentliga rummet behöver också säkerställas för boende, särskilt barn och äldre, samt verksamma vid till exempel arbeten i öppna schakt längs med linjens sträckning. Trafikverket behöver därför säkerställa att de har detaljerad och uppdaterad information om lokalisering av känslig verksamhet.

Göteborgs Stad vill också understryka vikten av att i så stor utsträckning som möjligt under genomförandetiden bibehålla rekreativa värden såsom till exempel parker, vatten- och grönområden, med tanke på ett folkhälsoperspektiv samt att de bidrar till stadens attraktivitet för tillfälliga besökare och bidrar till en positiv helhetsupplevelse.

### **1) Påverkan på kulturmiljö, fornlämningar och stadsmiljön i övrigt, såsom parker och grönområden.**

En handlingsplan för kulturmiljön finns framtagen och redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Göteborgs Stad vill betona vikten av antivarisk kompetens i projektet och en hög ambitionsnivå för uppfyllandet av villkoret.

Åtgärdsprogram för bevarande av träd i parker och alléer under byggandet av Västlänken (Trafikverket, 2015-06-15) behöver uppdateras eftersom inventeringen av träd som påverkas eller riskerar att påverkas av anläggandet av Västlänken färdigställdes först sommaren 2016. Träd som riskerar att påverkas behöver vara löpande vara korrekt inventerade så att rätt åtgärder vidtas för att undvika påverkan.

Träden vid arbetstunnelpåslagen inventerades sommaren 2016 och en fördjupad naturvärdesinventering i Skår pågår under hösten 2016. Miljökonsekvensbeskrivningen behöver således kompletteras. En fördjupad naturvärdesinventering bör utföras även för tunnelpåslaget vid Linnéplatsen.

### **2) Transporter och omhändertagande av berg- och jordmassor samt byggnadsmaterial.**

Trafikverket arbetar för närvarande med att ta fram en masshanteringsplan och en rutin för hur entreprenadarbetena ska kunna optimeras för att på så sätt kunna minimera den mängd överskottsmassor som kräver ett externt omhändertagande. Arbetet bedöms vara färdigt hösten 2017. Göteborgs Stad fastighetskontoret har uppdrag att inom ramen för samordningsuppdraget verka för en hantering som innebär ett nyttiggörande av jord- och leröverskottet. Trafikverket har en hanteringsplan för alla bergmassor samt de jord- och lermassor som har en föroreningsgrad över KM (KM-MKM, MKM-FA samt över FA)<sup>1</sup>. För en stor andel av överskottet med en föroreningsgrad under KM finns ännu inte en längre gången hanteringsplan men Göteborgs Stad och Trafikverket arbetar för en lämplig lösning.

### **3) Begränsning av energianvändning samt utsläpp av klimatpåverkande gaser och luftföroreningar.**

Av miljökonsekvensbeskrivningen framgår att en utredning ska tas fram med fokus på att utvärdera åtgärdsalternativ för att minska utsläppen av luftföroreningar i anläggningsskedet. Byggarbetsplatser genererar damm och åtgärder behöver vidtas för att förhindra dammspridning ut i stadsrummet.

### **4) Minimering av risken för översvämningar.**

Göteborgs Stad efterfrågar en sammanställning och redovisning av de skyddsåtgärder som vidtas i syfte att skydda mot översvämningar orsakade av klimatförändringar i form av stigande havsnivåer, skyfall och höga flöden i vattendrag, för att kunna beakta dessa åtgärder i stadens arbete med planering av skyddsåtgärder.

---

<sup>1</sup> KM = Känsliga markanvändning, MKM = Mindre känslig markanvändning, FA = Farligt avfall

Det framgår inte av remisshandlingarna hur Trafikverket har utformat projektet för att minimera risk för översvämningar utöver sin egen anläggning. Byggnation och säkring av Västlänken med avseende på klimatsäkring och havsnivåhöjningar får inte innebära att andra områden påverkas negativt, skapar faror eller nya instängda områden. I underlagsrapporten Klimatförändringar och översvämningssäkring verkar utredningen inte ta hänsyn till detta. Rapporten visar dessutom på den färdiga anläggningen och inte hur själva byggnationen och den påverkan som kan uppstå under den tiden ska hanteras. Generellt gäller att det vid anläggning av ny infrastruktur inte ska skapas instängda områden för dagvatten. Höjdsättning ska utföras så att extremnederbörd kan avledas ytledes. Om instängda områden av någon anledning inte går att undvika ska erforderlig pumpkapacitet och säkerhet säkerställas. Likaså ska anläggningar och byggnader utformas för att tåla tillfälliga översvämningar.

#### **5) Kontrollprogram och skyddsåtgärder i syfte att skydda ytvatten och grundvatten från föroreningar.**

Göteborgs Stad vill understryka vikten av att följa upp överlevnad och nyetablering av rödlistade arter.

#### **6) Säkerhet i tunnelanläggningen.**

Göteborgs Stad har i detta skede inga synpunkter som rör villkoret.

#### **Trafikverkets förslag till villkor i tillståndsansökan**

Trafikverket bedömer att konsekvenserna med planerade skyddsåtgärder generellt kommer att bli marginella eller små trots den omfattande inverkan på Göteborg som anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet innebär.

Göteborgs Stad miljö- klimatnämnden är tillsynsmyndighet och tillstyrker Trafikverkets tillståndsansökan. Det återstår ett antal frågor som nämnden bedömer kan hanteras som villkor för tillståndet. Nämnden yrkar därför att tillståndet ska förenas med dels villkor vid anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet, dels utredningsvillkor och provisoriska villkor under driften av anläggningen, se bilaga 5a.

Göteborgs Stad byggnadsnämnden har beslutat att genomföra nytt samråd om detaljplan för utökning av bangård i Olskroken. I detaljplanen har Gullbergsån samma sträckning som nu i kulvert, det vill säga att ån inte leds om i öppen åfåra. Den nya lösningen ingår inte i Trafikverkets ursprungliga ansökan om miljö tillstånd. Enligt uppgift från Trafikverket kommer ansökan att justeras. Göteborgs Stad utgår i detta yttrande från att Gullbergsån inte leds om och är fortsatt kulverterad.

Göteborgs Stad anser att kartmaterial och underlagsmaterial generellt sett ska uppdateras och användas som aktiva dokument under projektens gång.

Under anläggningsskedet behöver en samlad kompetens av olika slag säkerställas, till exempel miljöexperter, byggnadsantikvarier, arkeologer, konservatorer, teknikkunniga, ingenjörer, trädexperter med mera.

Nedan följer Göteborgs Stads överväganden om Trafikverkets förslag på villkor.

#### **Villkor för att förhindra skadlig grundvattensänkning**

I vattenplan som fastställdes av Göteborgs kommunfullmäktige 2003 framgår att staden har som mål att hålla grundvattennivåerna uppe för att begränsa marksättningar och grundläggningsskador. Göteborg har också ett lokalt miljömål gällande grundvatten av god kvalitet där Göteborgs Stad stadsbyggnadskontoret har ansvar för att pågående

markanvändning inte påverkar grundvattennivåer som kan leda till skada. Göteborgs Stad har sedan början av 1970-talet bedrivit ett omfattande mätprogram för grundvattennivåer som i dagsläget omfattar cirka 140 mätpunkter för grundvattennivåer som mäts sex gånger per år. Göteborgs Stad håller för närvarande på med en översyn av mätprogrammet.

För att nivåavvikelser ska kunna hanteras så att risken för skada begränsas är det avgörande att rutiner för avvikelserapportering fastställts och kommunicerats till berörda parter. Det bör finnas flera möjliga informationsvägar som information om avvikelser kan komma till projektet, via Trafikverkets kontrollprogram, entreprenörers egenkontroll eller av extern part. Tidsaspekten i avvikelshantering bör beskrivas i förhållande till risk att avvikelse resulterar i betydande skada, det vill säga vad som är risken att avvikelser inte upptäcks och åtgärdas innan skadeförlopp initieras.

Ansökans beskrivning av möjliga skyddsåtgärder behöver kompletteras. Infiltration beskrivs som en åtgärd som förbereds i känsliga områden. Finns det andra åtgärder som planeras? Då infiltration kräver förberedelser och utrymme kan det ta tid innan sådan åtgärd är i funktion och möjliga kompletterande åtgärder bör beskrivas.

Infiltration under byggskede kommer enligt ansökan att ske med vatten från det allmänna vattenledningsnätet. Göteborgs Stad vill komplettera beskrivningen av risken för skada på trägrundläggning av en förändrad vattenkemi under byggskede, till exempel kan syrerikt vatten innebära en risk att initiera skador på gammal trägrundläggning.

I såväl miljökonsekvensbeskrivningen som Kontrollprogram för grundvatten anges det att grundvattennivåerna ska kontrolleras för att inte träd och naturvärden kopplade till träd ska påverkas negativt. Beskrivningen av hur denna kontroll ska gå till bör kompletteras, det är av stor vikt att kontrollprogrammet håller hög kvalitet och kan upptäcka avvikelser i god tid så att åtgärder kan sättas in vid behov. Det är Göteborgs Stads bedömning att samtliga träd som riskerar att påverkas bör ha individuella fuktmätare för att säkerställa individernas status.

### **Villkor för buller**

Göteborgs Stad miljö- och klimatnämnden föreslår justering samt strykning av vissa villkor för buller, se bilaga 5a.

Göteborgs Stad vill påtala att de förslag till alternativ vistelse för boende och verksamheter som Trafikverket kommer att erbjuda de som störs av höga ljud, bör ligga inom rimligt avstånd för de drabbade.

En tydlig kontakt mellan Göteborgs Stads planeringsorganisation för bostäder med särskild service och Trafikverket behöver etableras för att tidigt kunna möta eventuella behov av omflyttning för enstaka omsorgstagare eller hela boenden. Kontaktytan kan med fördel samordnas med stadens och Trafikverkets samlade samordningsarbete.

Trafikverket anger i tillståndsansökans miljökonsekvensbeskrivning att Folkhälsomyndighetens allmänna råd för höga ljudnivåer ska följas för allmän plats. De allmänna råden är avsedda att användas vid tillfälliga (musik)evenemang. De allmänna platser som berörs under genomförandetiden kommer att vara utsatta för buller under längre tid och utgör också del av människors boendemiljö. Göteborgs Stad ställer frågan om dessa allmänna råd är tillämpliga för projekten.

### **Villkor för vibrationer**

Göteborgs Stad miljö- och klimatnämnden föreslår komplettering av villkor för vibrationer, se bilaga 5a.

### **Villkor för utsläpp av vatten**

Göteborgs Stad miljö- och klimatnämnden föreslår komplettering samt ändring av villkor för utsläpp av vatten, se bilaga 5a.

Göteborgs Stads huvudman för vatten och avlopp, kretslopp och vatten, har synpunkter avseende spillvatten, kvalitetsaspekter ledningsnät, flöden i ledningsnät, utsläpp från jordschakt, råvatten, dagvatten med mera vilka redovisas i deras yttrande, se bilaga 5b.

Massupplag får inte placeras på områden med Göteborgs Stad kretslopp och vattennämndens ledningar och anläggningar. Varje upplag som är i närheten ska skickas på remiss enligt Anvisningar för arbeten under mark och ska godkännas av kretslopp och vatten.

### **Villkor för grumlande arbeten**

Göteborgs Stad har i detta skede inga specifika synpunkter på villkoret.

### **Övriga villkor för att förhindra påverkan på Natura 2000-områdets bevarandevärden**

Det är viktigt att följa upp överlevnad och nyetablering av rödlistade arter.

### **Kontroll**

Göteborgs Stad miljö- och klimatnämnden anser bland annat att villkoret för kontroll ska kompletteras med att kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten, se bilaga 5a.

Göteborgs Stad noterar att det i kontrollprogram för denna ansökan anges att tillsynsmyndigheten bjuds in till tillsynsmöten. Det är önskvärt att de av stadens förvaltningar som är berörda bjuds in till dessa möten.

I ansökan redogörs för risken för sättningsskador genom ändringar av grundvattennivåer. Ett särskilt kontrollprogram föreslås för uppföljning av riskobjekt med avseende på grundvattennivåändringar. Göteborgs Stad vill framhålla vikten av att kontrollprogrammen för verksamheten utformas så att även riskobjekt i förhållande till sättningsrörelser som inte fångas upp genom uppföljning av grundvattennivån, såsom till exempel gator, kanalmurar och underliggande ledningar i närheten av schakt- och pålningsarbeten, omfattas.

Omledningen av Mölndalsån ska genomföras inom ramen för gällande vattendomar och så att regleringen av Mölndalsån, som Göteborgs Stad trafikkontoret ansvarar för i samarbete med Härryda kommun och Mölndals stad, kan fortgå enligt befintliga regleringsrätter. Vid utförandet av omledningen ska särskilt beaktas att

- minimumflöde kan bibehållas så att stabilitet i kajmurar nedströms säkerställs och så att trafikering kan upprätthållas,
- Göteborgs Stad trafikkontorets befintliga installationer för mätning och styrning av nivåer och flöden omfattas av flytten om de berörs, och att
- högsta flödet kan klaras utan att den tillfälliga omledningen begränsas, till exempel motsvarande nederbörd för en 100-årshändelse.

Dialog mellan Göteborgs Stad trafikkontoret och Trafikverket behövs om hur ansvar och riskhantering kopplat till Mölndalsåns flödesstyrning kan hanteras under byggtiden.

### **Göteborgs Stad miljö- och klimatnämndens yrkanden om ytterligare villkor**

Göteborgs Stad miljö- och klimatnämnden yrkar på ytterligare villkor för dag-, tvätt- och spolvatten, energieffektivisering, bullerdämpande barriärer, kontrollprogram för driftskedet, samt bevarande av träd, se bilaga 5a.

### **Fyrspår och anslutande anläggningar**

Göteborgs Stad har i yttrande (2015-06-10) framfört till Trafikverket att om förberedelser för fyrspår vid Haga och Korsvägen samt anslutande anläggningar, till exempel cykelnedfarer och cykelgarage vid de nya stationerna samt gångbro över Rosenlundskanalen kräver tillstånd, kan detta behöva hanteras i aktuell ansökan.

### **Staden som fastighetsägare**

Ansökta vattenverksamheter ska enligt Trafikverket inte medföra någon skada på motstående intressen, varför någon ersättning inte erbjudits till berörda sakägare. För det fall skador ändå uppstår förutsätter Göteborgs Stad att Trafikverket ersätter staden enligt gällande ordning. Trafikverket föreslår i sin ansökan att tiden för anmälan om oförutsedd skada bestäms till 10 år från arbetstidens utgång, vilket innebär att sådana anspråk kan hanteras enligt reglerna för oförutsedd skada totalt 20 år från det att domen vunnit laga kraft. Göteborgs Stad förutsätter även att Trafikverket hanterat samtliga ersättningsanspråk från tredje man, även anspråk som eventuellt riktas mot staden.

Enligt kungörelsen (bilaga 1) ska ägare av fastigheter som berörs av ansökan avseende vattenverksamhet till Mark- och miljödomstolen uppge innehavare av servitut, nyttjanderätt eller rätt till elektrisk kraft som har upplåtits i fastigheten så att sakägare får information om prövningen. Underlåts detta utan giltigt skäl och det på grund av brist på information uppstår skada för sådana sakägare, ska fastighetsägaren ersätta skadan. Göteborgs Stad äger ett stort antal fastigheter utmed och invid den planerade spårsträckningen och de arbeten som projektet genererar. Att redovisa samtliga innehavare till de ovannämnda rättigheter som finns på dessa fastigheter är inte rimligt inom föreskriven tid. Göteborgs Stad förutsätter att Trafikverket hanterat samtliga ersättningsanspråk från dessa rättighetsinnehavare. Göteborgs Stad utgår också ifrån att Trafikverket sköter de löpande kontakterna med stadens nyttjanderättshavare.

Göteborgs Stad ska i egenskap av fastighetsägare, enligt lag, skicka information till berörda sakägare. Dock är det bara skador som beror på avsaknaden av information som berörda nyttjanderättshavare med flera kan ställa fastighetsägaren till svars för. Om bristen på information orsakar att den berörde inte vidtar åtgärder anser Göteborgs Stad att Trafikverket är skadeståndsskyldigt vid skador. Göteborgs Stad fastighetskontoret framför att enligt kontakt med Mark- och miljödomstolen borde det i praktiken vara en marginell risk att staden ställs till svars för skador.

Göteborgs Stad skickar lista över berörda fastigheter med nyttjanderätter till Mark- och miljödomstolen separat.

Higab avser att göra en sammanställning över innehavare av servitut, nyttjanderätter, samt rätt till elektrisk kraft som upplåtits i fastigheter tillhörande bolaget inom influensområdet.

## **Ledningar**

Se bilaga 5b för synpunkter från Göteborg Energi angående ledningar med mera.

Göteborg den 25 januari 2015

## **GÖTEBORGS KOMMUNSTYRELSE**

Ann-Sofie Hermansson

Lina Isaksson



**Yttrande**

Datum:2016-11-29

Diarienummer: 02641/2016

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

**Yttrande till mark- och miljödomstolen angående M 638-16,  
ansökan om tillstånd till vattenverksamhet och miljöfarlig  
verksamhet; Västlänken och Olskrokens planskildhet**

Mark- och miljödomstolen (domstolen) har gett miljö- och klimatnämnden (nämnden) möjlighet att lämna synpunkter avseende Trafikverkets ansökan om tillstånd för vattenverksamhet och miljöfarlig verksamhet för Västlänken och Olskrokens planskildhet.

**Miljö- och klimatnämndens inställning och yrkande om villkor**

Miljö- och klimatnämnden tillstyrker Trafikverkets ansökan om tillstånd för vattenverksamhet och miljöfarlig verksamhet för Västlänken och Olskrokens planskildhet.

Nämnden yrkar på ändring av flera av Trafikverkets föreslagna villkor samt har förslag på ytterligare villkor, dels vid anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet, dels utredningsvillkor i driftskede.

Under våren 2016 har nämnden lämnat ett yttrande avseende kompletteringsbehov när det gäller ansökan. Trafikverket har valt att bemöta nämndens yttrande punktvis som en del av ett kompletteringsyttrande tillsammans med ett antal bilagor.

Nämnden anser att utredningsmaterialet som hittills har inkommit är tillräckligt för att gå vidare med en prövning, dock återstår ett antal frågor som lämpligen kan hanteras genom att besluta om villkor för tillståndet.

Trafikverket har föreslagit en rad villkor för tillståndet som nämnden har synpunkter på när det gäller utformningen. Ett antal av de villkor som föreslås är otydliga och öppnar för olika tolkningar. Nämnden menar att villkoren i tillståndet måste vara så tydligt utformade att både verksamhetsutövare och tillsynsmyndighet tolkar villkoren på samma sätt samt att tillsynsmyndigheten ska ha möjlighet att kontrollera efterlevnaden.



## Yrkande om ändringar av Trafikverkets förslag till villkor

### Buller, villkor 5

Trafikverkets förslag: *Luftburet buller och stomljud från byggverksamheten under anläggningsskedet ska begränsas så att den ekvivalenta ljudnivån inomhus som riktvärde inte överstiger*

- 45 dB(A) i bostäder och arbetslokaler med tyst verksamhet helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00
- 40 dB(A) i skolor helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00
- 35 dB(A) i bostäder helgfri måndag-fredag kl. 19.00-22.00
- 35 dB(A) i bostäder lördag, söndag och helgdag kl. 07.00-19.00
- 30 dB(A) i bostäder lördag, söndag och helgdag kl. 19.00-22.00
- 30 dB(A) i bostäder alla dagar 22.00-07.00.

*Arbeten som riskerar att medföra luftburet buller respektive stomljud som överskrider ovanstående riktvärden får endast utföras helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00 avseende luftburet buller respektive helgfri måndag-fredag kl. 07.00-22.00 avseende stomljud.*

Nämnden yrkar att villkoret ska justeras och även gälla för vårdlokaler enligt Naturvårdverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser. Vidare menar nämnden att de angivna ljudnivåerna ska gälla som begränsningsvärden istället för riktvärden. Sista stycket som anger när arbete som kan medföra överskridande ska strykas.

Nämnden anser även att villkoret ska kompletteras med ytterligare en skrivning om att Trafikverket ska genomföra en fördjupad utredning över bästa möjliga teknik i syfte att bullerdämpa ljud som alstras ut i luften vid bullerkälla. Utredningen ska omfatta en översiktlig presentation över möjliga tekniska lösningar samt en uppskattad bedömning av förväntad effekt för respektive teknik tillsammans med en kostnadskalkyl. Utredningen ska överlämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter dom har meddelats.

### Buller, villkor 6

Trafikverkets förslag: *I samråd med tillsynsmyndigheten får arbeten som medför luftburet buller och överskridande av värdena i villkor 5 ske helgfri måndag-fredag kl 07.00-19.00. I samråd med tillsynsmyndigheten får arbeten som medför stomljud och överskridanden av värdena i villkor 5 ske helgfri måndag-fredag 07.00-22.00. Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.*

Nämnden yrkar på att villkoret helt ska strykas. Ett stycke ska läggas till i villkor 5 med annan lydelse som reglerar när undantag från bullervärdena kan bli aktuellt. Detta bör formuleras som ”undantag från begränsningsvärden kan medges efter godkännande av tillsynsmyndigheten. Trafikverket ska i samband med begäran om undantag ange varför

---

begränsningsvärdet inte kan innehållas med hänvisning till tekniska och ekonomiska förutsättningar.

#### **Buller, villkor 7**

Trafikverkets förslag: *Riskeras överskridande av bullernivåerna inomhus 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 till exempel för boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna.*

Nämnden yrkar på att villkoret ändras och flyttas till villkor 5. Villkorstexten infogas som ett separat stycke i villkor 5. Det ska vara ett krav att skicka erbjudande till berörda senast tre veckor innan arbetet påbörjas och därmed utgår formuleringen ”dock om möjligt”. Dessutom ska villkoret gälla endast om tillsynsmyndigheten har godkänt undantag från begränsningsvärdena.

#### **Nämndens förslag på utformning av villkor 5**

Luftburet buller och stomljud från byggverksamheten under anläggningskedet ska begränsas så att den ekvivalenta ljudnivån inomhus som begränsningsvärden inte överstiger

- 45 dB(A) i bostäder, arbetslokaler med tyst verksamhet samt vårdlokaler helgfri måndag- fredag kl. 07.00-19.00
- 40 dB(A) i skolor helgfri måndag- fredag kl. 07.00-19.00
- 35 dB(A) i bostäder och vårdlokaler helgfri måndag-fredag kl. 19.00-22.00
- 35 dB(A) i bostäder och vårdlokaler lördag, söndag och helgdag kl. 07.00-19.00
- 30 dB(A) i bostäder och vårdlokaler lördag, söndag och helgdag kl. 19.00-22.00
- 30 dB(A) i bostäder och vårdlokaler alla dagar 22.00-07.00.

Undantag från begränsningsvärdena kan medges efter godkännande av tillsynsmyndigheten.

Vid undantag från begränsningsvärden gäller även följande:

Vid överskridande av bullernivåerna inomhus 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 senast tre veckor innan arbetet påbörjas.

Trafikverket ska genomföra en fördjupad utredning över bästa möjliga teknik i syfte att bullerdämpa ljud som alstras ut i luften vid bullerkälla. Utredningen ska omfatta en översiktlig presentation över möjliga tekniska lösningar samt en uppskattad bedömning av förväntad effekt för respektive teknik tillsammans med en kostnadskalkyl. Utredningen ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att dom har meddelats.

---

#### **Vibrationer, villkor 10**

Trafikverkets förslag: *I tillämpningsbara delar ska Trafikverket vid samtliga vibrationsalstrande arbeten tillämpa Svensk Standard SS4604866:2011, SS 025 211 och SS 025210 inom ett i förväg avgränsat syneförrättningsområde.*

Nämnden yrkar på att domstolen ska komplettera villkoret med ett maximalt värde för vibrationsnivåer utifrån risk för olägenhet för människors hälsa.

#### **Utsläpp av vatten, villkor 13**

Trafikverkets förslag: *Dagvatten, inläckande vatten från schakter som inte används för infiltration samt eventuellt processvatten i jordschakter ska avledas till Göta Älv. Vattnet ska genomgå avskiljning av partiklar och olja. Vid händelse av olycka ska det vara möjligt att stänga utflödet till Göta Älv. Utsläppt vatten får inte överskrida följande halter*

- 5 mg olja per liter som månadsvärde
- 100 mg suspenderade ämnen per liter som medelvärde per kalenderår.

Nämnden yrkar på en komplettering så att värden för olja ska gälla som oljeindex samt ändring av suspenderade ämnen till maximalt 75 mg/l som medelvärde per kalenderår. Tillsynsmyndigheten ska ges möjlighet att föreskriva ytterligare villkor vad gäller utsläpp av förorenat vatten inom ramen för kontrollprogrammet. Funktionstest och utformning av avstängningsanordning ska redovisas till tillsynsmyndigheten innan anläggningen tas i drift.

#### **Utsläpp av vatten, villkor 14**

Trafikverkets förslag: *Trafikverket ska kontrollera kvaliteten av det vatten som släpps ut. Kontroll vid avledning av vatten till recipient från jordschakt ska ske genom automatiserad kontinuerlig provtagning där resultaten loggas med bestämda tidsintervall. Kontroll ska ske i punkt efter rening, dock innan utsläpp till recipient. Utöver kontinuerlig provtagning utförs utökad provtagning av vattenkvalitet i avlett vatten en gång per månad samt i händelse av påvisad avvikelse från förväntad vattenkvalitet i denna typ av schakt. Bedömning av om avvikelse föreligger görs utifrån mätresultat från automatiserad kontinuerlig mottagning.*

*I samband med utökad månadsvis provtagning ska provtagning i Göta Älv utföras i två punkter uppströms respektive nedströms utsläppspunkterna. Parametrar för respektive provtagningsplan fastställs i kontrollprogram.*

*Trafikverket ska utöka provtagningen och omgående rapportera till tillsynsmyndigheten om uppmätta värden påvisar avvikelse från de kontrollvärden som sätts i kontrollprogrammet. Trafikverket ska därefter föreslå lämplig behandlingsmetod.*

---

*Tillsynsmyndigheten bemyndigas meddela villkor om försiktighetsmått om hanteringen av vattnet.*

Nämnden yrkar att villkoret ändras och till stor del stryks. Villkoret ska ha följande lydelse: Trafikverket ska kontrollera kvaliteten av det vatten som släpps ut. Kontroll ska ske i punkt efter rening, dock innan utsläpp till recipient. Kontrollprogrammet ska ange detaljer för provtagning och inkludera provtagningsmetodik och provtagningsfrekvens och val av analysparametrar. Tillsynsmyndigheten ska bemyndigas att meddela villkor om försiktighetsmått om hanteringen av vattnet.

#### **Kontroll villkor 20**

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

Nämnden yrkar att kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan tillståndspliktig verksamhet påbörjas. Kontrollprogrammet ska även omfatta rutiner för hur ansökan om undantag från bullervillkor 5 ska ske.

#### **Yrkande om ytterligare villkor**

##### **Dag-, tvätt och spolvatten**

###### *Utredningsvillkor för utsläpp vid drift*

Nämnden yrkar på att Trafikverket under en prøvotid på två år från det att anläggningen har tagits i drift ska karaktärisera dagvattnet samt utreda de tekniska och ekonomiska möjligheterna att begränsa utsläpp av föroreningar i dagvatten respektive tvätt- och spolvatten som leds till recipient med mål om att klara Göteborgs miljöförvaltnings riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten, bilaga 2.

###### *Provisoriska föreskrifter för utsläpp av dag-, tvätt och spolvatten*

Nämnden yrkar på att provisoriska begränsningsvärden för följande ämnen, som årsmedelvärde per kalenderår och som avleds från anläggningen i drift, inte överskrids. Detta ska gälla för dagvatten respektive tvätt- och spolvatten var för sig,

Ämnen	Värde
Cr	20 µg/l
Cd	0,4 µg/l
Pb	20 µg/l
Cu	50 µg/l
Zn	350 µg/l
Ni	40 µg/l
Suspenderat material	50 mg/l

Ämnen	Värde
Bens(a)pyren	0,05 µg/l
TOC	12 mg/l
Bensen	10 µg/l
Oljeindex	1000 µg/l
Totalfosfor	200 µg/l
Totalkväve	2000 µg/l

### **Energieffektivisering**

Nämnden anser att domstolen ska bemyndiga tillsynsmyndigheten att ställa krav på energieffektiviseringsåtgärder vid anläggandet.

### **Bullerdämpande barriärer**

Nämnden anser att Trafikverket ska utreda möjligheten att uppföra bullerdämpande åtgärder enligt fastställd järnvägsplan tidigt i byggprocessen och lämna in underlaget till tillsynsmyndigheten tre månader efter att domen har meddelats.

### **Kontrollprogram för driftskedet**

Trafikverket har inte föreslagit ett villkor om förslag till kontrollprogram för driftskedet av Västlänken. Nämnden yrkar att domstolen ska fastställa ett villkor om att inlämna ett förslag till kontrollprogram för driftskedet av Västlänken. Förslaget till kontrollprogram ska vara tillsynsmyndigheten tillhanda senast tre månader innan anläggningen tas i drift.

### **Bevarande av träd**

Nämnden yrkar i första hand att åtgärder enligt åtgärdsprogram för bevarande av träd i parker och alléer (TRV 2014/74786) ska regleras som villkor i tillståndet. I andra hand yrkar nämnden att domstolen ska fastställa att åtgärder enligt åtgärdsprogrammet ska ingå i kontrollprogrammet för flora och fauna.

## **Grunderna till miljö- och klimatnämndens bedömning**

### **Buller**

Nämnden anser att Trafikverket inte tillräckligt väl har redovisat vilka åtgärder som utgör bästa möjliga teknik för åtgärder som dämpar buller vid källan. I MKB och efterföljande kompletteringar har Trafikverket beskrivit att vanligt förekommande åtgärder så som uppställning av byggbodas eller andra typer av skärmande anordningar i mycket generella termer. I bilaga 18 "PM Bullerfrågor" anger Trafikverket att ca 90 fastigheter kommer att beröras av ljudnivåer över 70 dB  $L_{Aeq}$  från luftburet buller vid fasad. Det är dock oklart vilket antal personer som blir berörda med bullerpåverkan över 70 dB  $L_{Aeq}$  utifrån bästa möjliga teknik då detta inte har redovisats i ansökan. I samma PM anges även att entreprenören kommer att vara skyldig att redovisa lämplig byggmetod och bullerdämpande åtgärder för varje byggmoment .

---

Nämnden anser att Trafikverket behöver inhämta kunskap om vilka åtgärder som kan vidtas istället för att helt delegera ansvaret till entreprenören. I det fall överskridanden av begränsningsvärden är förväntade, behöver Trafikverket ha god kunskap om lämpliga åtgärder som går att vidta. Nämnden anser även att det kan minimera överskridanden genom att undvika uteblivna åtgärder eller val av åtgärder som inte är beprövade eller särskilt utformade för att dämpa buller utifrån bästa möjliga teknik. Eftersom det är Trafikverket som kommer att vara ansvarig för att meddelade bullervillkor följs är det viktigt att verket kan bedöma entreprenörens förslag till åtgärder utifrån egen kunskap om vad som är tekniskt och ekonomiskt möjligt. Mot bakgrund av nämndens erfarenhet av liknande projekt inom Trafikverkets organisation finns en risk för att entreprenören föreslår åtgärder kan innebära en sämre bullerreduktion än vad som är möjligt.

Nämnden anser att buller ska begränsas så långt det är tekniskt och ekonomiskt möjligt för att klara Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggarbetsplatser. Frågan är av stort vikt sett till den långa byggtiden för anläggandet av Västlänken. Utifrån de brister nämnden har sett i underlaget bedömer vi att tillståndet ska förenas med ett villkor för utredning av bullerskyddande åtgärder för luftljud. Villkoret föreskriver att Trafikverket ska, senast tre månader efter domen, redogöra för bästa möjliga teknik för att bullerdämpa byggverksamhet vid ljudkällan. Av utredningen ska det dessutom framgå vilka tekniska åtgärder som valts bort och varför, samt en översiktlig analys över förväntad effekt av respektive åtgärd samt en åtgärdskostnad för vanligt förekommande arbetsmoment under bygget av Västlänken.

Nämnden anser att de föreslagna ljudnivåerna i villkor 5 är skäliga och motsvarar de värden som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser. Det föreslagna villkoret har dock angetts utan hänsyn till vårdlokaler som enligt "PM Buller MPU02-00-025-00-0110" synes ligga inom influensområdet för buller. Nämnden anser att även sådana lokaler ska omfattas av villkoret särskilt eftersom patienter inte nödvändigtvis har möjlighet att på egen hand uppsöka en alternativ vistelseplats om höga bullernivåer skulle uppstå.

Trafikverket har i ansökningshandlingarna redovisat att riktvärden inte kommer att nås vid vissa byggmoment. Nämnden anser att villkoret behöver formuleras tillräckligt tydligt för att tillsynsmyndigheten ska kunna avgöra om ett villkor har överträtts och bedömer därför att konstruktionen riktvärde är otydligt och ska formuleras som begränsningsvärde. Trafikverket har i denna ansökan och med hänvisning till andra miljödomar såsom Förbifart Stockholm angett att riktvärden är en lämplig konstruktion då det råder osäkerhet huruvida ljudnivån kan innehållas på grund av komplexa byggförhållanden.

Nämnden anser att begränsningsvärden minskar utrymmet för tolkning av huruvida en överträdelse har skett, men förstår att Trafikverket behöver utrymme att detaljgranska ljudnivåer inför nya byggmoment och trimma in arbetsprocesser. Nämnden förstår att Trafikverket ändå kan komma att behöva överskrida bullervärdena. Det bör därför vara möjligt att medge undantag exempelvis för tillfälliga överskridande vid nya

---

arbetsmoment för intrimning och justering. Detta får hanteras av tillsynsmyndigheten genom undantag från villkor 5.

Om Trafikverket i sin utredande del av en byggfas kan konstatera att begränsningsvärden kan komma att överskridas ska bullerdämpande åtgärder utredas i första hand. Finns inga tekniska och ekonomiska möjligheter att klara värden i villkor 5 kan Trafikverket begära undantag för en begränsad period av tillsynsmyndigheten. Nämnden bedömer dock att Trafikverket alltid behöver erbjuda alternativa vistelseplatser om överskridandet är varaktigt under 5 dagar i rad eller mer än 5 dagar under en tiodagsperiod. Utifrån nämndens förslag till konstruktion av villkor 5 kommer det säkerställas att Trafikverket arbetar proaktivt för att reducera antalet tillfällen överskridanden behöver ske.

### **Vibrationer**

Nämnden anser att domstolen ska ta ställning till vilken maximal tillåten vibrationshastighet som boende och verksamheter ska behöva utstå, såväl i mm/s som tidsmässigt. Det framgår av utredningen att de byggnadsspecifika vibrationshastigheter som har beräknats endast används ur ett byggnadstekniskt perspektiv. Däremot har Trafikverket inte redovisat vilken risk för människors hälsa som kan uppkomma.

I det fall domstolen fastställer begränsningsvärden även för vibrationer är det viktigt att det framgår när undantag från villkoret ska kunna ges samt vilken tillsynsmyndighet som ska godkänna ett sådant undantag.

Nämnden anser att domstolen ska ta ställning till om alternativa vistelseplatser ska erbjudas vid överskridande i det fall begränsningsvärden fastställs.

### **Utsläpp av vatten**

Trafikverket har angett att föreslaget villkor baseras på recipientens känslighet och på villkor från andra projekt med Göta älv som recipient där fem nyligen beslutade domar för projekt i centrala Göteborg har fått begränsningsvärden vad gäller suspenderat material och oljeindex. Nämnden anser dock att domen som gäller för väg E45 (M 3587-14) är mest relevant och det är dessa halter för suspenderade material som bör gälla även i detta mål. Vidare menar nämnden att begreppet olja är otydligt och ska preciseras till oljeindex för att fastställa vad som ska redovisas.

När det gäller hur provtagning ska ske bör detta regleras i ett kontrollprogram hellre än i ett villkor som sedan står fast och kan innebära begränsningar i vad som i ett senare skede bedöms behöva kontrolleras på ett annat sätt.

Nämnden anser att det även behöver fastställas i tillståndet var utsläppspunkter till Göta Älv får placeras. Strömningar i Göta Älv är växlande, beroende på ett antal faktorer. Det går därför inte att utgå ifrån att vattenrörelser i älven endast sker i en riktning. Placeringen för utsläpp av vatten måste ske med varsamhet och minimera risken för att föroreningar trycks upp i Sävån vid en förändrad strömningsriktning.

---

**Kontrollprogram**

Trafikverket anger att de ska lämna in kontrollprogram, men inte vilka krav tillsynsmyndigheten sedan ska ställa på utformningen etcetera. Om tillsynsmyndigheten ska godkänna kontrollprogrammet blir det tydligt att det som ingår i kontrollprogrammet är bedömt som tillräckligt av tillsynsmyndigheten jämfört med om kontrollprogrammet endast ska lämnas in av Trafikverket som då själva bedömt vad som bör ingå. Det är viktigt att kontrollprogrammet är väl genomarbetat och innehåller moment som faktiskt ska utföras för att kontrollera efterlevnaden av villkor och att andelen generella skrivningar hålls till ett minimum.

**Dag- tvätt och spolvatten**

Trafikverket har inte angett vad dag- tvätt och spolvattnet i driftskedet kan innehålla i form av föroreningar. I ”PM Närmare beskrivning av projektet och ingående moment” framgår endast att dagvattnet förväntas innehålla begränsade mängder föroreningar jämfört med vägtrafik men inte vad det kan innehålla och inte heller vilka halter som är förväntade. Det är enligt nämndens bedömning inte tillräcklig utrett och redovisat vilken reningsgrad som är möjlig och optimal och därför kan inga slutliga villkor sättas nu. Detta behöver därför Trafikverket utreda och redovisa för och under tiden detta sker är det lämpligt med provisoriska utsläppsvärden för utsläpp av förorenat vatten under driftskedet.

På grund av avsaknad av uppgift om förväntat innehåll är det lämpligt att tillämpa på försiktighetsprincipen och inkludera flertalet parametrar som eventuellt kan tänkas förekomma. Nämnden anser att samma krav på halter utifrån beslut i M 3587-14 ska gälla. I ovan nämnda PM anges även att det ska vara två separata system ett för dagvattnet och ett för tvätt- och släckvattnet och därför görs bedömningen att värdena i de provisoriska villkoren ska gälla separat för dag- respektive tvätt- och spolvatten. Släckvattnet ska inte ledas till recipient utan hanteras externt och omfattas därför inte av villkoren.

**Bedömning energieffektivisering**

Trafikverket har inom ramen för regeringsprövningen meddelats villkor om en plan för att reducera energianvändningen. Det framgår av Regeringens beslut att syftet är minimering av energianvändningen i anläggandet men även vid driften. Nämnden anser att sett till den långa anläggningstiden är det nödvändigt att tillsynsmyndigheten får mandat att ställa krav på ytterligare effektiviseringsåtgärder utöver det som framgår av den plan som ska lämnas in före byggnation påbörjas. Det är viktigt att frågan prövas i tillståndet för att undvika otydlighet om vilka möjligheter tillsynsmyndigheten har att kräva ytterligare åtgärder om det bedöms tekniskt och ekonomiskt skäligt eller kräva att planen faktiskt genomförs.

---



### **Bullerdämpande barriärer**

Av järnvägsplanen för Västlänken och Olskroken planskildhet framgår att ett antal bullerdämpande åtgärder kommer att uppföras i syfte att skydda allmänheten mot trafikbuller, främst vid Olskroken och Almedal. Genom fastställande av järnvägsplanen den 28 april 2016 kommer dessa åtgärder att genomföras någon gång under anläggandet. Det framgår inte av tillståndsansökan om dessa åtgärder är möjliga att vidta i ett tidigt skede. Om tidiga åtgärder kan ge en signifikant reduktion av befintligt trafikbuller eller byggbuller anser nämnden att dessa åtgärder så långt det är möjligt, ska genomföras tidigt i byggprocessen.

### **Kontrollprogram för driftskedet**

Nämnden anser att Trafikverket i god tid behöver ta fram underlag för ett genomtänkt och förankrat kontrollprogram för driftskedet. Flera av de verksamheter som nu prövas under anläggandet kommer att fortsätta vara miljöstörande även i driften av anläggningen. Frågor som är viktiga att arbeta in i ett kontrollprogram för driftskedet är bland annat luft, buller, dag- tvätt- och spolvatten och vibrationer. Nämnden bedömer att domstolen kan överlåta åt tillsynsmyndigheten att fastställa närmare utformning av kontrollprogrammet för driften enligt miljöbalken 26 kap. 19 §.

### **Bevarande av träd**

Trafikverket har angett i tillståndsansökan att det ska ske ”en fullständig och samlad prövning av de miljöfrågor som uppkommer i samband med anläggandet av Västlänken...” Nämnden anser att påverkan på värdefulla träd och trädmiljöer enligt åtgärdsprogrammet är en sådan följd av den ansökta verksamheten att den bör ingå i prövningen.

### **Övriga synpunkter**

I regeringens tillåtlighetsvillkor 3 anges att Trafikverket ska lämna in en plan till länsstyrelsen om hur miljö kvalitetsnormer för luft ska följas.

Trafikverket har låtit utföra en reviderad beräkning av luftkvalitet för NO<sub>2</sub> vid anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet, se bilaga 1. Rapporten är upprättad den 17 oktober 2016 och har därför inte ingått i underlaget. Trafikverket har översänt till domstolen i ansökningshandlingarna.

Enligt beräkningen och Trafikverkets egen bedömning riskeras miljö kvalitetsnormer att överskridas för tidsintervallen år, dygn respektive timme även då arbetsmaskiner och transportfordon använder en hög miljöklass, steg IIIB respektive Euro VI.

Det framgår av rapporten att modellering har skett utifrån dels nollalternativ, men även för två olika miljöklasser vad gäller arbets- och transportfordon (scenario A och B). Ur beräkningarna i rapporten kan utläsas att miljö kvalitetsnormerna för NO<sub>2</sub> kan komma att överskridas för samtliga modellerade alternativ, dock med lägst överskridande vid miljöklasser IIIB respektive Euro VI för arbets- och transportmaskiner.

Eftersom den nyligen utförda beräkningen visar att MKN riskerar att överskridas anser nämnden att Trafikverket senast under huvudförhandlingen ska bemöta resultaten i

---

rapporten och visa att det finns möjliga åtgärder för att förhindra överskridanden. Enligt nämndens erfarenhet finns det exempelvis möjligheter att använda ännu bättre teknik för arbetsmaskiner och eldrivna fordon än de alternativ som ligger till grund för beräkningarna i rapporten.

Nämnden anser att domstolen bör pröva hur övervakning av luftkvaliteten avseende NO<sub>2</sub> ska ske, åtminstone för de områden där det finns risk för överskridanden och det inte sker ett överskridande i nollalternativet. Vidare anser nämnden att övervakningen av luft bör ske via realtidsövervakning eftersom det kommer att ge Trafikverket och entreprenören stora möjligheter att tidigt justera arbetsprocesser om risk för överskridande av miljökvalitetsnormen är aktuellt. Instrument för att övervaka bland annat NO<sub>2</sub> är idag inte orimligt dyra och det är skäligt att realtidsövervakning sker med möjlighet till direktrapportering av data till Trafikverket och entreprenören

På uppdrag av miljö- och klimatnämnden

Anna Ledin  
Direktör

Bilaga 1: Påverkan på luftmiljön från byggandet av Västlänken daterad 2016-10-17  
Bilaga 2: Miljöförvaltningens riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten

---



# Göteborgs Stad

## Kretslopp och vatten

Handläggare	Telefon	Datum	Dnr	Sida
Lennart Lorick (VA)	031-368 70 47	2016-11-15	1304/13	1 (5)
Josefine Trägårdh (VA)	031-368 70 78			

Stadsledningskontoret  
Att: Neda Sherafat,  
Christina Gustafsson

### **Granskningsyttrande gällande ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för att anlägga Västlänken och Olskrokens planskildhet.**

Yttrande gällande ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för att anlägga Västlänken och Olskrokens planskildhet 2016 från förvaltningen Kretslopp och vatten på delegation från Kretslopp och vattennämnden. Kretslopp och vattens svar skickas till Stadsledningskontoret, Göteborgs stad som samordnar stadens svar.

Kretslopp och vatten hänvisar till förgående yttrande 2015-05-06 samt Gryaabs svar till kompletteringsbegäran daterad 2016-04-22.

### **Gullbergsån**

Enligt uppgifter från Trafikverket och Göteborgs stad ska inte längre Gullbergsån grävas om i en ny sträckning. Kretslopp och vatten svarar på denna remiss utifrån den uppgiften. Således yttrar sig inte Kretslopp och vatten kring punkter i detta ärende som gäller Gullbergsån. Om domstolen önskar få in åsikter kring Gullbergsån så kan Kretslopp och vatten komplettera sitt svar med detta.

### **Bilaga 14 Utsläpp till vatten och miljö kvalitetsnormer för vatten**

Ändamålet med Göteborgs Stads allmänna avloppsanläggning är att tillgodose bebyggelsens behov av avloppstjänster. Det vill säga den allmänna anläggningen är primärt till för att avleda och rena avloppsvatten vars beskaffenhet i ej oväsentlig mån skiljer sig från hushållspillvatten.

I den mån det ska vara möjligt att bedöma huruvida ett spillvatten är lämpligt att avleda till det kommunala spillvattennätet och reningsverket ska följande villkor vara uppfyllda:

- Det ska finnas en nytta med att avleda vattnet till reningsverket. Avloppsvattnet ska vara behandlingsbart och ska kunna hanteras av reningsverkets processer.
- Avloppsvattnet ska inte påverka reningsverkets processer eller slamkvaliteten negativt.
- Avloppsvattnet ska inte påverka ledningsnätet negativt.

**Kretslopp och vatten**  
Box 123  
SE-424 23 ANGERED  
Telefon 031-368 70 00  
Telefax 031-368 70 50

Fakturaadress  
N560 kretslopp och vatten  
Intraservice  
405 38 GÖTEBORG

VAT-nr SE 212000-1355  
kretsloppochvatten@kretsloppochvatten.goteborg.se  
www.goteborg.se/kretsloppochvatten



Att avleda läns-/processvatten till reningsverket i syfte att späda ut föroreningar eller näringsämnen är ej acceptabelt.

Gryaab förutsätts svara för detaljer avseende avloppsreningsverket.

Kretslopp och vatten vill här påpeka att Trafikverket måste ansöka om var det är aktuellt att upprätta förbindelsepunkter till det kommunala ledningsnätet. Kretslopp och vatten kommer därefter bedöma om det är möjligt att ta emot detta läns-/processvattnet i den punkten. Läns-/Processvattnet måste vara av rätt kvalitet samt det måste finnas kapacitet i ledningsnätet. Detta ska göras för varje förbindelsepunkt och ska regleras. Eventuell avledning av avloppsvatten till den allmänna VA-anläggningen kan ske först efter anmälan till, samt godkännande av, Kretslopp och vatten i Göteborgs Stad. Trafikverket ska erlägga va-anläggningsavgift till kommunen enligt vid varje betalningstillfälle för kommunen gällande va-taxa.

### Kvalitetsaspekter ledningsnät

Som nämns ovan så måste läns-/processvattnet vara av en kvalitet som Kretslopp och vatten godkänner. Trafikverket måste redovisa innehåll för varje förbindelsepunkt för att en förbindelsepunkt ska upprättas.

Oljeavskiljning samt effektiv sedimentation förutsätts som lägsta krav före eventuell avledning till ledningsnät. I övrigt hänvisas till kraven i tabell 2 i Svenskt Vattens publikation P95 (samt publikationen i dess helhet):

Tabell 2. Parametrar som kan påverka ledningsnätet.  
**Värdena bör inte överskridas ens under kort tid.**

Parameter	Momentanvärde	Skador
pH min	6,5	Korrosionsrisk, frätskador betong
pH max	10 <sub>1</sub>	Korrosionsrisk, frätskador betong
Temperatur max	50°C	Packningar
Konduktivitet (ledningsförmåga)	500 mS/m	Korrosionsrisk stål
Sulfat (summa sulfat, sulfat och tiosulfat, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	400 mg/l	Betongkorrosion
Magnesium, Mg <sub>2+</sub>	300 mg/l	Betongkorrosion
Ammonium, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	60mg/l <sup>2</sup>	Betongkorrosion
Fett		Igensättning
Klorid	2 500 mg/l	Materialskador

### Flöde ledningsnät

Det maximala flödet från tunnelarbetena anges till ca 1000 m<sup>3</sup>/d fördelat på 10 fronter vilket innebär ca 100 m<sup>3</sup>/d och front. Detta motsvarar ett flöde av drygt 1 liter per sekund. Om flödet är jämnt fördelat borde det i de flesta fall vara möjligt att hantera detta flöde.

**Kretslopp och vatten**  
Box 123  
SE-424 23 ANGERED  
Telefon 031-368 70 00  
Telefax 031-368 70 50

Fakturaadress  
N560 kretslopp och vatten  
Intraservice  
405 38 GÖTEBORG

VAT-nr SE 212000-1355  
kretsloppochvatten@kretsloppochvatten.goteborg.se  
www.goteborg.se/kretsloppochvatten



Här behöver det förtydligas om flödet är jämnt fördelat över dygnet och på dessa fronter. Det får inte innebära en risk att ledningar blir överbelastade och det leder till ökad bräddning eller risk för översvämningar av fastigheter. Samtliga förbindelsepunkter ska enligt tidigare text ansökas och godkännas av Kretslopp och vatten.

### Utsläpp från jordschakt

Utsläppspunkterna i Göta älv kan komma i konflikt med Kretslopp och vattens befintliga ledningar i älven. Arbetet med att förlägga och placera ledningar här måste skickas in på remiss till Kretslopp och vatten.

### Råvatten

Utsläppspunkterna i Göta Älv ligger utanför skyddsområde för vattentäkt. Dock kan vatten från dessa punkter vid ogynnsamma förhållanden nå det uppströms liggande råvattenintaget. Det är viktigt att råvattnet skyddas mot utsläpp, föroreningar och sådan användning av mark och vatten som på sikt kan påverka vattenkvaliteten negativt.

### Dagvatten

Denna ansökan behandlar inte den färdiga anläggningen och byggnationen där normalt dessa frågor hanteras. Viktigt att observera är att både under byggnation och när anläggningen är i drift behövs en fungerande dagvattenhantering. Det dagvatten som uppstår under byggnation utöver processvatten och länsvatten ska fördröjas och renas innan det släpps till godkänd förbindelsepunkt.

Fördröjning av dagvatten minskar risken för översvämningar och förbättrar kvaliteten på dagvattnet, vilket i sin tur minskar belastningen på miljön. I kombinerade nät minskas bräddning av förorenat avloppsvatten till vattendrag. Materialval för utvändiga ytor skall väljas med omsorg om miljön. Till exempel skall oskyddade ytor av koppar eller zink undvikas för att minska risken för föroreningar i dagvattnet.

### Bilaga 15 Påverkan på andra verksamheter

Enligt uppgifter från Göteborgs stad och Trafikverket görs nu detaljplanen för Olskroken planskildhet om vilket innebär att Gullbergsån inte kommer grävas om. Påverkan på Kretslopp och vattens anläggning Kodammarna blir därför inte av samma stora dignitet som om Gullbergsån skulle förändras. Anläggningen och ledningar i området kommer dock fortfarande påverkas av närheten av byggnation och vibrationer med mera vilket måste beaktas i samtliga skeden. Kontrollprogram och riskanalys ska upprättas för att skydda anläggningar och ledningar.

Kretslopp och vatten vill påtala att det som står i Bilaga 15 har Kretslopp och vatten en annan uppfattning om än Trafikverket. Kretslopp och vatten bemöter dock ej detta då besked har getts att Gullbergsån inte förändras.



## **Bilaga 18 Sammanställning uppfyllelse av tillåtlighetsvillkor**

### **Tillåtlighetsvillkor nr 2 Masshantering**

Massupplag får inte placeras på områden med Kretslopp och vattens ledningar och anläggningar. Varje upplag som är i närheten ska skickas på remiss enligt Anvisningar för arbeten under mark och ska godkännas av Kretslopp och vatten.

### **Tillåtlighetsvillkor nr 4 Minimera risk för översvämningar.**

Det framgår inte hur Trafikverket har utformat projektet för att minimera risk för översvämningar utöver sin egen anläggning. Byggnation och säkring av Västlänken med avseende på klimatsäkring och havsnivåhöjningar får inte innebära att andra områden påverkas negativt, skapar faror eller nya instängda områden. I underlagsrapporten "Klimatförändringar och översvämningssäkring" verkar utredningen inte ta hänsyn till detta. Rapporten visar dessutom på den färdiga anläggningen och inte hur själva byggnationen och den påverkan som kan uppstå under den tiden ska hanteras.

Generellt gäller att det vid anläggning av ny infrastruktur ej ska skapas instängda områden för dagvatten. Höjdsättning ska utföras så att extremnederbörd kan avledas ytledes.

Om instängda områden av någon anledning ej går att undvika ska erforderlig pumpkapacitet och säkerhet säkerställas. Likaså ska anläggningar och byggnader utformas för att tåla tillfälliga översvämningar.

### **Klimatanpassning**

För att hantera stigande havsnivåer måste lägsta planeringsnivåer i älvnära områden, utmed Mölndalsån och Säveån eller utmed kanalerna för färdigt golv och öppningar i byggnader klargöras.

## **Bilaga 20 Natura 2000-område och sedimentundersökningar**

Gällande arbete i Gullbergsån så har Kretslopp och vatten ingen direkt åsikt i påverkansfrågan men ställer sig frågande till denna bilaga då detta inte längre ska genomföras.

## **Bilaga 26 Hydrogeologiska frågor**

### **Berganläggning**

Västlänken ligger i närheten av Gryaabs berganläggningar. Kretslopp och vattens anvisningar för Arbeten under mark för att skydda va-anläggningar i Göteborg och grannkommuner gäller. Trafikverket måste skicka en remiss till Kretslopp och vatten för att redovisa att det finns kontrollprogram och riskanalys för samtliga av Gryaabs berganläggningar.

### **Infiltrationsanläggning och rörande förbrukning av kommunalt vatten**

Kretslopp och vatten vill här påpeka att Trafikverket måste ansöka om var det är aktuellt att upprätta förbindelsepunkter till det kommunala dricksvattennätet. Kretslopp och vatten kommer därefter bedöma om det är möjligt att leverera önskad mängd i respektive punkt.



Detta ska göras för varje förbindelsepunkt och mätarplats måste upprättas för samtliga förbindelsepunkter. Trafikverket ska erlagga va-anläggningsavgift till kommunen enligt vid varje betalningstillfälle för kommunen gällande va-taxa.

### Sättningar

I handlingarna "PM Geohydrologi" har det bedömts risk för sättningar i jordlager. Enligt tabell 3.2 "Sammanfattning av sättningsanalyser" bedöms sättningarna under en tio-års period med antagande av en sänkning av grundvattentrycket från 1 meter upp till 4 meter. I vad som får antas vara ett värsta utfall uppgår bedömda sättningar till 43 cm vid Mölndalsån. Sättningar av den storleksordningen och hastigheten skulle innebära omfattande konsekvenser för områdets infrastruktur och bebyggelse och är icke acceptabla. Kretslopp och vatten hänvisar åter igen till Arbeten under mark, riskanalys och kontrollprogram ska göras och skickas till Kretslopp och vatten på remiss.

### Övrigt

Kretslopp och vattens anvisningar för Arbeten under mark för att skydda VA-anläggningar i Göteborg och grannkommuner gäller.

Med vänlig hälsning

### Kretslopp och vatten

Utveckling och projektavdelningen  
Stadsbyggnadsenheten

Andreas Severinsson  
Enhetschef stadsbyggnad

Diariern  
10-2012-0860

Vårt datum/Our date  
2016-11-08

Vår referens/Our reference  
Marie Öhlund

Ert datum/Your date  
2016-10-18

Er referens/Your reference  
Christina Gustafsson, dnr 1284/16

Stadsledningskontoret

[stadsledningskontoret@stadshuset.goteborg.se](mailto:stadsledningskontoret@stadshuset.goteborg.se)

## Remissvar: Dnr. 1284/16 Kungörelse om ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för att anlägga Västlänken och Olskrokens planskildhet

Göteborg Energi AB med dotterbolag har tagit del av ovan nämnda remiss och lämnar följande synpunkter.

### Fjärrvärme-, el- och optoledningar i berg/tunnlar:

Se separat svar i bifogad bilaga vad det gäller ledningar i berg/tunnlar.

Kontaktperson för fjärrvärme i berg/tunnlar:

Lennart Kramer, 031 - 62 65 70  
[lennart.kramer@goteborgenergi.se](mailto:lennart.kramer@goteborgenergi.se)

Kontaktperson GENAB (El):

Kristian Svensson, 031-62 64 56  
[kristian.svensson@goteborgenergi.se](mailto:kristian.svensson@goteborgenergi.se)

Kontaktperson Gothnet (Opto)

Johan Backman, 031 - 62 73 45  
[Johan.backman@gothnet.se](mailto:Johan.backman@gothnet.se)

### FJÄRRVÄRME i mark:

Fjärrvärmerna har inga direkta synpunkter på kungörelsen. Trafikverkets planer och dess inverkan på Göteborg Energis anläggningar hanteras i separata delprojekt.

Kontaktperson för Fjärrvärme:

Göran Samuelsson, 031 - 62 65 66  
[goran.samuelsson@goteborgenergi.se](mailto:goran.samuelsson@goteborgenergi.se)

---

**Postadress/Address**  
Box 53  
SE-401 20 GÖTEBORG  
Sweden

**Huvudkontor/Headoffice**  
Rantorget 11, Göteborg

**Hemsida**  
[www.goteborgenergi.se](http://www.goteborgenergi.se)

**Kundservice**  
020 62 62 62  
+46 31-62 62 62

**Telefax**  
031-15 25 01  
+46 31-15 25 01

**Telefon/Phone**  
031 62 60 00  
+46 31-62 60 00

**Bankgiro**  
505-0505

**Plusgiro**  
1 22 00-2

**Orgnr**  
556362-6794

**Vat Nr.**  
SE556362679401



**FJÄRRKYLA:**

Fjärrkyla har inget att erinra

Kontaktperson för Fjärrkyla

Rolf Edlund, 031- 62 65 87

[rolf.edlund@goteborgenergi.se](mailto:rolf.edlund@goteborgenergi.se)

**GEGAB:**

Inom projektet finns driftsatta gasledning, ledningarnas funktion och åtkomlighet ska garanteras under hela entreprenadtiden.

Avseende särskilda drifttekniska aspekter ska från- och tillkoppling av gasledning ske efter planering och godkännande av Göteborg Energis gasdriftorganisation.

Alla kostnader för eventuell omläggning och projektering bekostas av exploitören.

Kontaktperson GEGAB:

David Borg, 031- 62 74 18

[david.borg@goteborgenergi.se](mailto:david.borg@goteborgenergi.se)

Med vänlig hälsning



Marie Öhlund

Remissamordnare

 **Göteborg Energi**

031-62 62 73

[marie.ohlund@goteborgenergi.se](mailto:marie.ohlund@goteborgenergi.se)

# Remissvar till Miljödomstolen 2016-11-07

## Domstolens målnummer M 638-16

### **Bakgrund**

Trafikverket har vid Vänersborgs tingsrätt, Mark- och miljödomstolen, ansökt om tillstånd att anlägga Västlänken och Olskrokens planskildhet inom Göteborgs och Mölndals kommuner (mål M 638-16).

Västlänken är en cirka åtta km lång järnvägssträcka varav drygt sex km går i tunnel. Västlänken inkluderar även tre underjordiska stationer vid Göteborgs central, Haga och Korsvägen. Det uppgivna syftet med Västlänken är att öka järnvägens kapacitet och framkomligheten så att resandet i Göteborg och Västsverige underlättas. Regeringen har den 26 juni 2014 beslutat tillåta att planerad utbyggnad av Västlänken i Göteborgs kommun ska ske enligt alternativet Haga – Korsvägen via Älvstranden.

I öst ansluter Västlänken till Olskroken planskildhet som innebär en ombyggnad till fullständig planskildhet av knutpunkten mellan bland annat Bohusbanan, Norge-/Vänerbanan och Västra Stambanan. Det uppgivna syftet med Olskroken planskildhet är att öka järnvägens kapacitet och framkomlighet samt öka driftsäkerheten i hela Västsveriges järnvägssystem.

Ansökan omfattar projektens samtliga tillstånds- och anmälningspliktiga vattenverksamheter samt dess miljöfarliga verksamheter. Anläggningsprojektet beräknas pågå under totalt 8-10 år. Arbetena innefattar bl.a. schakt i jord och sprängning av bergtunnlar, underjordsanläggningar, installationsarbeten, bortledning av grundvatten och infiltration av vatten.

I samband med detta kommer följande av koncernen Göteborg Energi's anläggningar att beröras:

- **Anläggning 998**  
Kopplingsstation för El.  
Anläggning förlagd helt eller delvis i berg.  
I anläggningen finns mycket viktig utrustning som säkerställer Göteborgs elförsörjning.  
Anläggningen med tillhörande elkanalisationer i bergborrhål berörs av såväl Västlänken som transport- räddningstunnel till densamma.
- **Anläggning 601**  
Telia är huvudman för anläggningen. Telia och Göteborg Energi är båda hälftenägare av anläggningen.  
I anläggningen har Göteborg Energi, Göteborg Energi Nät AB och Göteborg Energi GothNet AB huvudledningar för Fjärrvärme, Fjärrkyla, El och opto. Anläggningarna är mycket väsentliga för värme, kyla, kommunikation och eldistributionen i Göteborg.

Göteborg Energi medverkar aktivt i projekteringen av de förberedande arbetena i anläggning 601 tillsammans med Telia i korsningspunkten med VL i anläggning 601.

- **Anläggning 999**  
Kopplingsstation  
för El.  
Anläggning förlagd i berg.  
I anläggningen finns mycket viktig utrustning som säkerställer Göteborgs elförsörjning.  
Från anläggningen går 3 st borrhålsanslutningar innehållande huvudledningar för eldistributionen i Göteborg ner till anläggning XXX.  
Anläggningen berörs av transport- och räddningstunnel från Linneplatsen till Västlänken.
- **Anläggning 112**  
Gemensamhetstunnel med huvudledningar för fjärrvärme, fjärrkyla, el och opto.

Göteborg Energi har ej tagit del av fullständiga handlingar i samband med projekteringen av Västlänken.

**Med anledning av ovanstående har vi följande frågeställningar uppdelade på resp anläggning:**

- **Anläggning 998**  
Hur säkerställs att inga förändringar av läckageflöden sker i stationen?  
Hur säkerställs att ingen påverkan sker på nya borrhålsanslutningarna för el?  
Hur säkerställs att ingen igensättning av dräneringssystem i K11 sker med injekteringsmedel?  
Hur säkerställs att ingen inträngning av injekteringsmedel sker i anläggningen?
- **Anläggning 601**  
Västlänken passerar enl nuvarande förslag över anläggning 601 med enbart 0,12 meters mellanrum.  
Hur säkerställs att Västlänken ej kommer att påverka driften av fjärrvärme, fjärrkyla, el och opto under utbyggnadsskedet eller under hela drifttiden på 120 år?
- **Anläggning 999**  
Hur säkerställs att ingen igensättning eller skada sker på bef borrhålsanslutningar för el.
- **Anläggning 112 (Guldhedstunneln)**  
Hur säkerställs att ingen förändring sker av läckageflöden?  
Hur säkerställs att ingen inträngning av injekteringsmedel sker i anläggningen?  
Hur säkerställs att ingen igensättning eller skador sker på borrhålsanslutningarna mellan anläggning 999 och anläggning 112?.