

Vänersborgs tingsrätt
Mark- och miljödomstolen
Box 1070
462 28 Vänersborg

Kompletteringar av ansökningshandlingarna

Mål: M 638-16; Trafikverket

Efter att ha tagit del av yttranden från Gryaab AB (aktbilaga 10), Mikael Bjuhr m.fl. (aktbilaga 11 och 18-21), Statens geotekniska institut (aktbilaga 12), Sveriges geologiska undersökning (aktbilaga 13), Länsstyrelsen Västra Götaland (aktbilaga 14), Miljö- och klimatnämnden i Göteborg Stad (aktbilaga 15) och föreläggande från Mark- och miljödomstolen i Vänersborg (aktbilaga 16) får Trafikverket komplettera ansökningshandlingarna enligt nedan.

Kompletteringarna följer respektive yttrande. För att underlätta läsningen har de inkomna synpunkterna om komplettering sammanfattats och markerats med kursiv text. Hänvisningar görs till bifogade bilagor som är tematiskt indelade för att utredningen ska bli mer överskådlig. Bilageringens ordningsföljd fortsätter från tidigare ingivna ansökningshandlingar.

1. Kompletteringar

1.1 Gryaab AB (Gryaab), aktbilaga 10

Gryaab har bett om kompletteringar som rör det processvatten som Trafikverket avser att leda till Ryaverket under anläggningsfasen. Gryaab efterlyser beskrivningar av:

- Innehåll i processvatten från anläggningsfasen.*
- Eventuella variationer i innehåll i processvatten från olika moment i anläggningsfasen.*
- Halter och mängder av relevanta föroreningar.*
- Hur kvävehalter ska säkerställas så att enbart behandlingsbart processvatten leds till Ryaverket.*
- Åtgärder och kontroll för miniminering av vattenmängd till Ryaverket.*
- Vilken reningsteknik som avses att användas för att rena förväntade föroreningar samt reningseffekter.*
- Miljömässig nytta och miljökonsekvens av att avleda vatten till Ryaverket.*
- Möjligheter att hålla processvatten i samband med höga flöden i ledningsnätet.*

I bilaga 14 kompletteras utredningen med de beskrivningar som Gryaab har efterfrågat.

Trafikverket delar sammanfattningsvis Gryaabs uppfattning att det endast är vatten som innehåller förhöjda kvävehalter som bör avledas till reningsverket och att det inte ska ledas vatten till Ryaverket som inte är behandlingsbart eller som inte behöver behandlas. Trafikverket och Gryaab har träffats för att finna former för att kontrollera att rätt typ av vatten avleds. Varje fråga som gäller detta behöver inte villkorsregleras utan det finns utrymme för parterna att reglera om och under vilka förutsättningar

vatten får och bör ledas till Ryaverket (jfr Mark- och miljööverdomstolens dom 2012-03-28 i mål M 8837-11). Dessa frågor får parterna återkomma till under själva prövningen av verksamheten.

Gryaab har efterfrågat kompletterande beskrivning av försiktighetsåtgärder för att undvika påverkan på ledningsnät samt Ryaverket gällande användandet av injekteringsmedel.

Komplettering lämnas i [bilaga 14](#).

Gryaab har efterfrågat kompletterande beskrivning av försiktighetsåtgärder samt kontrollåtgärder för påverkan på Gryaabs spillvattentunnelsystem vid Haga och Korsvägen.

Komplettering lämnas vid separat möte.

Gryaab har efterfrågat kompletteringar avseende åtgärder som kommer att vidtas för att minska risken för skador på dricks- och avloppsledningsnätet samt på anläggningar. Gryaab vill ha beskrivningar av:

- *Kontroller samt åtgärder för att minimera risken på skador på ledningsnätet och anläggningar orsakade av t.ex. vibrationer.*
- *Anslutningspunkter på ledningsnätet och eventuella reningsåtgärder samt vilka försiktighetsåtgärder som ska vidtas för att undvika överbelastning.*
- *Konsekvenser för Kodammarna i och med omläggningen av Gullbergsån och vilka åtgärder som avses att vidtas för att undvika påverkan.*

Kompletteringar avseende risker för skador på ledningsnät och konsekvenser för Kodammarna besvaras i [bilaga 15](#). Övriga frågor besvaras i [bilaga 14](#).

1.2 Mikael Bjuhr m.fl. aktbilagorna 11 och 18-21

Mikael Bjuhr m.fl. har lämnat synpunkter i sak i målet. Dessa kommer, i den mån de hör hemma i den nu aktuella tillståndsprövningen, att bemötas tillsammans med övriga synpunkter som inkommer i målet efter det att ansökan har kungjorts.

1.3 Statens Geotekniska Institut (SGI), aktbilaga 12

SGI har efterfrågat ett antal underlagshandlingar till PM Hydrogeologi samt PM Geoteknisk Stabilitet. Dessa bifogas som underbilagor till [bilaga 26](#).

1.4 Statens geologiska undersökning (SGU), aktbilaga 13

SGU anser att de jordarts- och berggrundsgelogiska förhållandena är väl beskrivna och att de byggmetoder som föreslås för tunneldrivningar i berg och schaktningar i jord är tillämpliga.

SGU noterar att det saknas redovisning av inventering av grundvattenberoende naturvärden.

I [bilaga 26](#) bifogas redovisning av de inventeringar av grundvattenberoende naturvärden som har genomförts.

SGU efterfrågar tydligare redovisningar kring frågorna om sekretessbelagda berganläggningar och anser att utredningen bör presenteras för granskande och tillståndsgivande myndigheter.

Detta kommer att presenteras i annat sammanhang för berörda parter samt för mark- och miljödomstolen.

SGU ställer frågor som rör skyddsinfiltration.

Utredningen kompletteras i [bilaga 26](#).

SGU efterfrågar komplettering av hur grundvattenbortledning under driftsfasen ska kontrolleras.

Frågan besvaras i bilaga 26.

1.5 Länsstyrelsen, aktbilaga 14

Länsstyrelsen anger att deras lämnade synpunkter till stor del utgör upprepningar och förtydliganden av Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan, 2016-02-01.

Det är riktigt. Det har bedrivits ett konstruktivt samråd med länsstyrelsen. Samrådet inleddes våren 2015 och Trafikverket har löpande redovisat hur arbetet med ansökan fortgått. När beslut om betydande miljöpåverkan meddelades i februari 2016 var ansökningshandlingarna redan färdigställda och det fanns inte möjlighet att då komplettera handlingarna före inlämnandet. Kompletteringar görs istället nu.

Länsstyrelsen efterfrågar kompletterande beskrivning av schakt- och markanspråk. Längre fram i sitt yttrande önskar länsstyrelsen att ansökan kompletteras med en redogörelse för hur träd påverkas och att åtgärdsprogram för bevarande av träd redovisas.

Detta är beskrivet i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) till järnvägsplan som har bifogats ansökningshandlingarna (bilaga 5.3 till ansökan). Påverkan av schakt- och markanspråk på stadsmiljön är beskriven i avsnitt 7, påverkan på kulturmiljön i avsnitt 8, påverkan på naturmiljön (inklusive träd) i avsnitt 9 och påverkan på rekreation (inklusive parkmiljöer) i avsnitt 10 i MKB till järnvägsplan.

I samband med framtagandet av järnvägsplanen har Trafikverket redovisat ett åtgärdsprogram för bevarande av träd. Trafikverket samarbetar i frågan med Göteborgs Stads park- och naturförvaltning. I samarbetet har också kulturförvaltningen och stadsbyggnadskontoret deltagit. Arbetsgruppen har från hösten 2013 fram till nu haft ca 25 möten och fler möten kommer att äga rum vid behov. I det åtgärdsprogram som har tagits fram redovisas hur många träd som påverkas, skyddsåtgärder, tidsaspekten inom vilken träd kan påverkas, trädens kulturhistoriska värde, hur många kulturhistoriskt värdefulla träd som påverkas samt hur avvägning mellan fornlämning och träd kommer att ske. Då vissa miljöer kvarstår att inventera är redogörelsen av hur många träd som påverkas samt vilka av dessa som innehar ett kulturhistoriskt värde inte helt fullständig. De miljöer som återstår att inventera bedöms dock inte påverkas i nämnvärd omfattning. Vilka träd som ingår i alléer redovisas i handlingen Träd och trädmiljöer i Väst-länkens korridor som tagits fram på uppdrag av Göteborgs stadsbyggnadskontor.

Efter att åtgärdsprogrammet upprättades har ytterligare undersökningar genomförts och nya inventeringar kommer att utföras under sommaren 2016 för att möjliggöra en säkrare bedömning av hur många träd som berörs av arbetena. Åtgärdsprogrammet planeras att färdigställas under hösten 2016 varefter ansökan vid behov kan kompletteras med det uppdaterade åtgärdsprogrammet.

I bilaga 16 redovisas den nuvarande versionen av åtgärdsprogram för bevarande av träd.

Trafikverket anser emellertid att dessa frågor har hanterats inom ramen för järnvägsplanen eftersom det är en direkt konsekvens av det markanspråk som järnvägsplanen ger rätt till. Utredningen finns dock redovisad i målet och kan uppdateras i takt med att ytterligare information erhålls om det finns behov av det.

Länsstyrelsen efterfrågar en kompletterande beskrivning av ingrepp i biotopskyddade miljöer.

Med hänsyn till att järnvägsplanen ger rätt att ta marken i anspråk har Trafikverket redovisat denna utredning i avsnitt 9 och bilaga 1 i MKB till järnvägsplanen (bilaga 5.3 till ansökan). Åtgärder enligt fastställd järnvägsplan är också, såsom länsstyrelsen konstaterar, enligt 7 kap. 11 a § miljöbalken undantagna från det generella biotopskyddet när en järnvägsplan fastställts.

Trafikverket anser således att dessa frågor har hanterats inom ramen för prövningen av järnvägsplanen. Utredningen finns dock redovisad i målet.

Länsstyrelsen önskar förtydligande av vilka tillstånds- och anmälningspliktiga miljöfarliga verksamheter som ingår i ansökan.

Tillståndsansökan innefattar yrkande om tillstånd enligt miljöbalken till att få anlägga Västlänken och Olskroken planskildhet (projektet). Ansökan omfattar projektets samtliga tillstånds- och anmälningspliktiga vattenverksamheter samt projektets samtliga miljöfarliga verksamheter såsom projektet har beskrivits i bilaga 3 till ansökan och i handlingarna i övrigt, se vidare bilaga 17. Projektet innefattar en rad moment som definitionsmässigt är att betrakta som miljöfarlig verksamhet och något av momenten hade möjligen varit anmälningspliktigt, men det är inte sannolikt. Utrymmet för att på plats bedriva sådan miljöfarlig verksamhet är så begränsat att det sannolikt inte blir frågan om någon anmälningspliktig miljöfarlig verksamhet.

Störningarna från de ingående delmomenten kommer att regleras av de generella villkor som kommer att gälla för verksamheten, såsom begränsningar av buller (villkor 5-9), begränsningar av vibrationer (villkor 9-11) och begränsningar av utsläpp till vatten (villkor 12-15) m.m.

Det finns inte något behov i övrigt att i detalj försöka bestämma huruvida olika moment av anläggandet ska klassificeras som anmälningspliktiga verksamheter i sig eller inte. Bestämmandet av aktuella koder i miljöprövningsförordningen behöver i vanliga fall dels göras för att bestämma hur en verksamhet ska prövas (A-, B- eller C-verksamhet), dels för att fastställa avgifter som ska utgå enligt förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken. När det gäller prövningen så kommer det att ske en tillståndsprövning av mark- och miljödomstolen och då finns det inte skäl att närmare fastställa om något moment möjligen är en C-verksamhet. När det gäller fastställande av avgifter så ska typer av ingående verksamheter fastställas i senare skede när verksamheten bedrivs (2 kap. 2 § p. 2 i förordningen om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken) varför det saknas skäl att fastställa detta nu.

I den mån Trafikverket kommer att bedriva anmälningspliktiga eller tillståndspliktiga verksamheter utanför det aktuella verksamhetsområdet kommer dessa verksamheter att anmälas separat eller tillståndsprövas separat.

Länsstyrelsen ber Trafikverket att förtydligar om stationsbyggnaderna omfattas av ansökan.

Det är Göteborgs Stad som har ansvaret för stationsbyggnaderna och som kommer att hantera de miljörettsliga förpliktelser som anläggandet av dessa kan innefatta. Stationsbyggnaderna finns översiktligt redovisade i avsnitt 4.3 i MKB till järnvägsplanen (bilaga 5.3 till ansökan). Konsekvenserna av det markanspråk som stationsbyggnaderna medför redovisas också i järnvägsplanens MKB.

Länsstyrelsen anser att det bör förtydligas om förstärkningsåtgärder på Götatunneln samt i Stadsarkivets bergrum ingår i ansökan.

Trafikverket uppfattar detta som en fråga om den ansökta verksamheten föranleder att det måste vidtas försiktighetsåtgärder på Götatunneln samt i Stadsarkivets bergrum till följd av störningar från den ansökta verksamheten. Trafikverket beskriver hantering av förstärkningsåtgärder av Götatunneln generellt i bilaga 17. Avseende förstärkningsåtgärder för Stadsarkivets bergrum är detta ett begränsat arbete som genomförs innan anläggandet påbörjas.

Länsstyrelsen efterfrågar komplettering med en övergripande beskrivning om hur Trafikverket har eller avser att uppfylla de sex villkoren som beslutats vid regeringens tillåtlighetsprövning.

Trafikverket har genomfört ett stort antal samrådsmöten med Göteborgs Stad, Länsstyrelsen Västra Götalands län och Riksantikvarieämbetet med anledning av regeringens tillåtlighetsvillkor. I det följande redogörs hur arbetet med tillåtlighetsvillkor 1, 2, 3 och 5 bedrivits och planeras att fortgå fram till driftsättning av Västlänken och Olskroken planskildhet. För ytterligare information och beskrivning av

skyddsåtgärder för respektive villkor hänvisas till PM Sammanställning uppfyllelse av berörda tillåtlighetsvillkor (villkor 1-6), bilagd i bilaga 18.

Tillåtlighetsvillkor 1 syftar till att begränsa negativa konsekvenser för kulturmiljön och stadsmiljön. Inom ramen för framtagandet av järnvägsplanerna har samråd genomförts med Göteborgs Stad, Länsstyrelsen Västra Götalands län och Riksantikvarieämbetet i syfte att anpassa projektet med hänsyn till kulturmiljön. Vidare har en handlingsplan för tillvaratagande av kulturmiljön tagits fram. I planen beskrivs hur byggnadernas och fornlämningarnas värde tas om hand och skyddas under anläggningsskedet samt hur myndigheters tillsyn ska ske, se vidare bilaga 18.

Tillåtlighetsvillkor 2 stadgar bl.a. att Trafikverket, efter samråd med länsstyrelsen och kommunen, ska upprätta en plan för transporter och omhändertagande av de berg- och jordmassor som uppkommer vid byggandet av järnvägen samt för val av de byggnadsmaterial som ska användas i projektet. Trafikverket har genomfört sex möten med länsstyrelsen och kommunen med anledning av villkoret. Fler möten är inplanerade. Arbetet med att uppfylla tillåtlighetsvillkor 2 beskrivs utförligare i bilaga 18.

Tillåtlighetsvillkor 3 stadgar bl.a. att Trafikverket, efter samråd med berörda myndigheter, ska upprätta en plan som redovisar de åtgärder som ska vidtas för att så långt möjligt begränsa energianvändning samt utsläpp av klimatpåverkande gaser och luftföroreningar i samband med byggande och drift av Västlänken. Planen ska innehålla åtgärder för att säkerställa att miljö kvalitetsnormerna för luft inte överskrids. Det har genomförts sju möten med länsstyrelsen och kommunen med anledning av villkor 3. Arbetet med att uppfylla tillåtlighetsvillkor 3 beskrivs utförligare i bilaga 18.

Tillåtlighetsvillkor 5 stadgar att Trafikverket, efter samråd med berörda myndigheter, ska upprätta ett kontrollprogram och vidta skyddsåtgärder i den omfattning som krävs för att skydda ytvatten och grundvatten från föroreningar och minimera annan negativ påverkan. Det har genomförts fyra möten med länsstyrelsen och kommunen med anledning av villkor 5 och ytterligare tre möten är inplanerade. Med anledning av villkoret har Trafikverket tagit fram ett kontrollprogram som beskriver de kontroller som ska utföras under förskedet och anläggningsskedet för Västlänken och Olskroken planskildhet. Utkast till kontrollprogrammen finns som bilagor till ansökan. Vidare kommer ett antal skyddsåtgärder vidtas för att minimera påverkan och bidra till uppfyllelse av tillåtlighetsvillkoret; däribland åtgärder för rening av processvatten, skyddsåtgärder för att motverka grumling och bullerpåverkan vid arbeten i vatten samt tätning av schakt och tunnlar för att motverka spridning av föroreningar.

Under tiden fram till anläggandet och under anläggningsfasen kommer samtliga tillåtlighetsvillkor att följas upp och vara föremål för samrådsmöten med berörda myndigheter.

Länsstyrelsen anser att ansökan ska kompletteras med en kompensationsutredning.

Syftet med Västlänken och Olskroken planskildhet är att öka järnvägens kapacitet och framkomligheten så att resandet i Göteborg och Västsverige ökar. Syftet är också att öka driftssäkerheten i hela Västsveriges järnvägssystem. När Västlänken och Olskroken planskildhet är i drift kommer dessa att bidra till uppfyllandet av de nationella miljömålen om begränsad klimatpåverkan, frisk luft och god bebyggd miljö genom att fler kan åka kollektivt istället för med bil samtidigt som Göteborg får möjlighet att utvecklas. Anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet har beslutats av regeringen och har förankrats politiskt regionalt och lokalt. Genom dessa politiska beslut är det visat att anläggandet är ett viktigt allmänt intresse.

Trafikverket, som har till uppgift att genomföra projektet, har genomfört en omfattande utredning för att begränsa påverkan från anläggningsprojektet så långt som möjligt. Utredningen är mer utförlig än i något annat liknande fall. Ett stort antal försiktighetsmått kommer att vidtas för att begränsa påverkan. Det kommer, trots planerade försiktighetsmått, att uppkomma en temporär påverkan på natur-, park- och kulturmiljö under de 8-10 år som arbetena genomförs. När arbetena är färdigställda kommer natur-

och parkmiljö dock att återställas till en nivå som är minst lika god som tidigare – avseende vissa områden, t.ex. Renströmsparken, kommer tillgängligheten att öka till följd av projektet. När det gäller kulturmiljö har dessa frågor utretts mer ingående än i något annat liknande fall, se avsnitt 8 i MKB och bilaga 5.2 till ansökan. Trafikverket har även tagit fram en handlingsplan för tillvaratagandet av kulturmiljön, bilaga 11.21 till ansökan. Hanteringen av kulturmiljöfrågor redovisas ytterligare i bilaga 19. Om fornlämningar påträffas kommer Trafikverket att bekosta arkeologiska undersökningar i enlighet med vad som beslutas enligt kulturmiljölagen (1998:950).

Ett tillstånd får enligt 16 kap. 9 § miljöbalken förenas med skyldigheter att utföra eller bekosta särskilda åtgärder för att kompensera det intrång i allmänna intressen som en verksamhet medför. I detta fall kommer den påverkan som uppkommer på allmänna intressen att bli begränsad och i huvudsak temporär. Projektet genomförs för det allmänna intresset och det är också det allmänna som har beslutat att anläggandet är ett viktigt allmänt intresse i sig. Intrånget i natur-, park- och kulturmiljö blir vidare inte så omfattande att det kan anses motiverat att kräva att staten (det allmänna) ska kompensera för intrång i allmänt intresse utöver vad Trafikverket har åtagit sig i det handlingsprogram som har redovisats.

Länsstyrelsen önskar att Trafikverket klargör i vilka delar MKB för järnvägsplanerna även är aktuell som MKB till föreliggande ansökan.

Trafikverket anser att det är den MKB som har upprättats för tillståndsansökan enligt miljöbalken som ska ligga till grund för prövningen. Det framgår emellertid att det finns olika uppfattningar om avgränsningen av vilka miljöfrågor som ska prövas i miljöbalksprövningen och vilka frågor som ska prövas inom ramen för järnvägsplanen. MKB för järnvägsplanerna finns med som ett underlagsmaterial även i miljöbalksprövningen. Detta möjliggör att parterna kan argumentera för vilka frågor som de anser ska prövas inom ramen för miljöbalksprövningen, utan att det uppstår fråga om formella brister i utredningsunderlaget.

Länsstyrelsen efterlyser en beskrivning av hur miljöbalkens krav på bästa möjliga teknik uppfylls.

Trafikverket har i avsnitt 5 i den tekniska beskrivningen, bilaga 3 till ansökan, redovisat olika byggmetoder. Fastställandet av vad som utgör bästa möjliga teknik i infrastrukturprojekt som det förevarande utgår i mycket hög grad från generella bedömningar av vilken störningsnivå som anses miljö- och hälsoskyddsmässigt acceptabel/rimlig i denna typ av infrastrukturprojekt. Sådana generella bedömningar följer av Naturvårdsverkets riktlinjer för byggbuller (Naturvårdsverket allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15). Vidare har Trafikverket föreslagit villkor utifrån vad som generellt har fastställts som rimliga villkor i praxis när det gäller buller, vibrationer och störningar i övrigt i projekt av motsvarande slag. Dessa krav får anses ge uttryck för vad som generellt motsvarar bästa möjliga teknik.

Att låsa teknikvalet i detta skede innebär, såsom länsstyrelsen också konstaterar, stora svårigheter. Ett prövningsunderlag med uppgifter om alternativa tekniker för alla olika moment skulle med nödvändighet bli utomordentligt omfattande. En sådan detaljeringsgrad vid prövningen skulle leda till en avsevärt ökad belastning både på prövningsmyndigheten och på Trafikverket som verksamhetsutövare. Det är också förenat med stora svårigheter att i ett tidigt skede i ett byggprojekt bestämma vilka metoder som ska användas i olika delar av projektet och vid olika moment. Ett sådant förfarande skulle avsevärt fördröja och fördröja tillståndsprocessen. En sådan detaljerad tillståndsprövning skulle också låsa den framtida byggverksamheten, vilket skulle medföra ökade kostnader vid Trafikverkets upphandling av entreprenader. Det är också mycket tveksamt om det ens är förenligt med lagen (2007:1091) om offentlig upphandling, eftersom de tekniska utförandena då redan skulle vara mer eller mindre fixerade till en metod. Incitamentet för entreprenören att hitta kostnadseffektiva lösningar skulle helt gå förlorad och kanske även projektets möjlighet att minimera miljöbelastningen genom val av en annan produktionsmetod i ett senare skede. Det måste av nödvändighet finnas möjligheter till flexibilitet vid all byggande verksamhet. Till skillnad från en processindustri, som ska bedrivas på ett likartat sätt under en längre



period, måste i ett anläggningsprojekt både byggnationen och nödvändiga skyddsåtgärder kunna anpassas fortlöpande utifrån förändrade eller tillkommande omständigheter och ny kunskap under pågående arbete. Det bör också noteras att inga andra anläggningsprojekt som pågår i närområdet, eller andra infrastrukturprojekt på andra platser i Sverige, har redovisat utredningar med den detaljeringsgrad som redan finns i detta mål.

Länsstyrelsen anser att det ska göras en kumulativ bedömning av påverkan på Natura 2000-området till följd av arbeten i Gullbergsån. Länsstyrelsen anser vidare att en kompletterande sedimentundersökning behövs.

I bilaga 20 redovisas planerade arbeten vid Gullbergsån, uppskattad tid för arbetena och kumulativa effekter på Natura 2000-området i enlighet med länsstyrelsens begäran.

Komplettering avseende ytterligare sedimentprovtagning lämnas i bilaga 20.

Vidare önskar länsstyrelsen kompletterande beskrivning av hur arbetena i vatten ska utföras samt en tidsplan för de planerade arbetena.

Frågan om planerade arbeten i vatten redovisas i bilaga 17.

Länsstyrelsen önskar kompletterande beskrivning av utsläpp till vatten med en beskrivning av var utsläppspunkterna kommer att vara placerade, samt ett antal förtydliganden som gäller hantering av överskottsvatten.

Komplettering lämnas i bilaga 14.

Länsstyrelsen har bett om en motivering av avgränsningen av influensområde på 0,3 m i jord och 1 m i berg.

Motivering lämnas i bilaga 26.

Länsstyrelsen vill ha en beskrivning av möjlig påverkan på vattenkvaliteten i grundvattenförekomsten i Gamlestaden.

Grundvattenförekomsten kommer inte att påverkas eftersom projektets influensområde ligger utanför tillrinningsområdet för grundvattenförekomsten. Se vidare bilaga 26.

Länsstyrelsen efterfrågar beskrivning på vilket sätt som stödkonstruktioner kommer att anläggas så att dämning undviks. Länsstyrelsen vill även ha förtydligande av huruvida tabeller i PM Hydrogeologi (kap 8) anger trolig grundvattensänkning eller ett värsta scenario.

Kompletteringar lämnas i bilaga 26.

Länsstyrelsen anser att det behövs en redovisning av hur risken för spridning av klorerade klorväten kommer att hanteras.

Detta redovisas i bilaga 21.

Länsstyrelsen önskar en komplettering med plan för åtgärder för att begränsa energianvändning och utsläpp.

Denna fråga anknyter, såsom länsstyrelsen konstaterar, till villkor 3 i regeringens tillåtlighetsbeslut.

I bilaga 18 redovisas en sammanfattning av hur arbetet med åtgärder för att begränsa energianvändning och utsläpp fortskrider och arbetet med den handlingsplan som verket arbetar efter för att uppfylla tillåtlighetsvillkor 3.

Länsstyrelsen anser att utredningen ska kompletteras med en utredning om massundanträngning.

Komplettering lämnas i bilaga 22.

Länsstyrelsen efterfrågar en redovisning av mängden betong och naturgrus som behövs vid anläggande av projektet samt hur användandet av jungfruliga material kan begränsas.

Komplettering lämnas i bilaga 18.

Länsstyrelsen önskar en redovisning av hur sprängmedel kommer att hanteras och i vilken mängd, samt om Sevesolagstiftningen kommer att aktualiseras.

Sevesolagstiftningen, d.v.s. lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, blir inte tillämplig. Den lägre kravnivån enligt förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor beräknas inte överskridas. Se vidare i bilaga 23.

Länsstyrelsen anser att ansökan ska kompletteras med luftkvalitetsutredning och redovisning av skyddsåtgärder som planeras för att undvika att MKN för luft överskrids, samt områden och tidsperioder då luftkvaliteten riskerar att bli försämrad med hänsyn till kumulativa effekter. Vidare efterfrågar länsstyrelsen en beskrivning av hur Trafikverket avser att följa miljözonskraven för tunga fordon och Trafikverkets minimikrav för miljöprestanda vid upphandling av entreprenader.

Komplettering lämnas i bilaga 18. Sammanfattningsvis kommer projektet att bidra till förbättringar av luftkvaliteten i Göteborg eftersom det ger bättre förutsättningarna för kollektivtrafiken. Det kommer att ske en viss begränsad temporär påverkan av luftkvaliteten lokalt i närheten av schakter. Regeringen har föreskrivit hur denna fråga ska hanteras fortsättningsvis och Trafikverket arbetar med dessa frågor i enlighet med regeringens tillåtlighetsvillkor.

Länsstyrelsen efterfrågar en redovisning av hur känsliga objekt kan komma att påverkas av buller, vibrationer och transporter. Länsstyrelsen önskar även att alternativa transportvägar och deras påverkan, samt motiv för valda alternativ redovisas. Länsstyrelsen vill ha en komplettering av tabell 5.1 i teknisk beskrivning med information om varaktighet och arbeten som genererar höga ljudnivåer för delsträckan Station Haga, samt konsekvenser av vibrationer för kulturmiljöer.

I MKB till järnvägsplanen (Bilaga 5.3 till ansökan) har en identifiering av känsliga objekt redovisats. Det finns en handlingsplan för hur Trafikverket ska arbeta med buller och vibrationer utifrån känsliga objekt.

Beträffande transportvägar har Trafikverkets utgångspunkt varit att transporterna ska ta närmsta väg ut till stor led för att minimera störningar för närboende och verksamheter. På de större transportlederna utgör transporterna till och från Västlänken och Olskroken planskildhet en liten andel. Exempelvis går år 2016 närmare 70 000 fordon per årsmedeldygn, ÅDT, på Götaleden (E45). Ökningen av transporter på Götaleden från projektet bedöms underskrida 100 ÅDT när arbetet pågår som mest intensivt, vilket är en försumbar ökning.

Trafikverket har utrett möjligheten att använda Göta älv som transportled men ser i dagsläget inte att det är en möjlighet då det kräver att massor avsätts i närheten av vatten för att detta ska utgöra ett effektivt transportsätt. Trafikverket arbetar också med möjligheten att använda tåg som transport av massor från projekten och material in till projekten.

Beträffande vibrationers konsekvens för kulturmiljö kommer riskanalyser att genomföras för såväl byggnader som fornlämningar. I dessa riskanalyser kommer värden för vibrationer att sättas utifrån objektets känslighet. Dessa vibrationsvärden kommer att ange vid vilka nivåer som åtgärder behöver vidtas innan arbeten kan fortsätta för att inte skada kulturmiljön. Entreprenörer är skyldiga att följa dessa värden respektive krav på åtgärder i syfte att undvika skada på kulturmiljön.

Frågan om transporternas konsekvenser för vibrationer utvecklas även i bilaga 25.

Länsstyrelsen efterfrågar en beskrivning av hur påverkan på rekreativvärden planeras att minimeras under anläggningsskedet.

Konsekvenserna för rekreation är beskrivna i avsnitt 10.4 i MKB till järnvägsplan (bilaga 5.3 till ansökan). Sammanfattningsvis kommer påverkan på rekreativvärdena uppkomma endast i de fall som anläggandet medför schakter i anslutning till områden för rekreation. Eftersom den huvudsakliga tunnelsträckningen förläggs i bergtunnel är det fråga om ett relativt begränsat område som kommer att beröras. Den huvudsakliga påverkan sker genom markanspråket som tunnellarbetet medför. Frågan om markanspråk har dock prövats genom antagandet av järnvägsplanen vilken ger Trafikverket rätt att ta marken i anspråk. Frågan ska enligt Trafikverkets uppfattning inte prövas på nytt. Den indirekta störningen som kan uppkomma är buller från de öppna schakten. Detta kommer att reduceras genom bullerdämpande åtgärder. De föreslagna bullervillkoren för bostäder och arbetslokaler med tyst verksamhet kommer att vara tillräckliga för att även hantera dessa frågor eftersom det finns bostäder i närheten som kommer att bli styrande för vilket buller som får uppkomma i närliggande parker.

Länsstyrelsen har efterfrågat en kompletterande redogörelse för den samlade påverkan på kulturmiljön och hur fornlämningar påverkas. Vidare vill länsstyrelsen att konsekvensbedömningen angående kulturmiljö förtydligas i vissa avseenden, hur överdäckning vid Skansen Lejonet ska genomföras och hur forskningsprojekt angående skadeförebyggande åtgärder har beaktats.

Kompletteringar lämnas i [bilaga 19](#). Såsom har redovisats ovan har frågor om kulturmiljö utretts på ett mer ingående sätt än i något annat liknande fall, se avsnitt 8 i MKB och bilaga 5.2 till ansökan. Trafikverket har även tagit fram en handlingsplan för tillvaratagandet av kulturmiljön, bilaga 11.21 till ansökan. Om fornlämningar påträffas kommer Trafikverket att bekosta arkeologiska undersökningar i enlighet med vad som beslutas enligt kulturmiljölagen.

Frågan om hur gestaltningen av överdäckningen vid Skansen Lejonet ska genomföras för att minimera påverkan på kulturmiljön är en av de frågor som hanteras i den arbetsgrupp som Trafikverket och Göteborgs Stad har upprättat. Arbetsgruppen kommer att genomföra flera möten med länsstyrelsen och riksantikvarieämbetet avseende dessa frågor.

Beträffande skadeförebyggande åtgärder utvecklade Trafikverket i samband med anläggandet av Citybanan ett nytt sätt att arbeta och som sker i samarbete med involverade parter. Det nya arbetssättet beskrivs närmare i [bilaga 19](#) och har visat sig mycket framgångsrikt när det gäller att förhindra skador från anläggningsprojekt i känsliga kulturmiljöer. I [bilaga 19](#) beskrivs också det forskningsprojekt som Trafikverket har initierat.

Länsstyrelsen önskar att ansökan kompletteras med en hälsokonsekvensbedömning.

Den MKB som har upprättats innefattar redovisning av konsekvenser för människors hälsa och miljön. Det finns beskrivningar av vilket buller och vilka vibrationer som kan uppkomma. För verksamheten föreslås villkor för buller och vibrationer som har ansetts hälsomässigt acceptabla i andra sammanhang. När det gäller påverkan på luft kommer påverkan att bli begränsad och temporär, samt berör endast närområdet till schakter.

Vid sidan av MKB har en miljömedicinsk bedömning utförts av Västra Götalandsregionens Miljömedicinska Centrum (VMC). Utredningen innehåller bedömningar av risk för människors hälsa under drift- och byggskedet och har bl.a. annat bedömt faktorerna buller, elektromagnetiska fält, luftföroreningar, stomljud och vibrationer. Sammanfattningsvis är bedömningen att effekterna på befolkningens hälsa till följd av Västlänken blir små under driftskedet samt att störningar under byggskedet periodvis kan vara betydande för de som bor närmast byggplatserna, se vidare [bilaga 24](#). De berörda kommer att erbjudas ersättningsbostad under den tid som störningarna överskrider de föreskrivna bullernivåerna (föreslaget villkor 7 i ansökan).

Länsstyrelsen efterfrågar kompletterande beskrivning av påverkan på andra verksamheter.

Komplettering lämnas i [bilaga 15](#).

Länsstyrelsen påpekar att det har angetts i ansökningshandlingarna att frågan om masshantering är prövad i järnvägsplan och att den frågan endast är översiktligt hanterad i järnvägsplanen.

Länsstyrelsens påpekande är riktigt. Frågan om den fortsatta hanteringen av massor regleras i regeringens tillåtlighetsbeslut, villkor 2. Villkoret innebär att Trafikverket ska upprätta en plan för transporter och omhändertagande av berg- och jordmassor, efter samråd med länsstyrelsen och Göteborgs Stad. I bilaga 18 redovisas hur arbetet med planen har bedrivits och hur det kommer att fortskrida.

1.6 Miljö- och klimatnämnden, aktbilaga 15

Miljö- och klimatnämnden i Göteborgs Stad (Miljö- och klimatnämnden) anser att ansökan behöver kompletteras med en beskrivning av de betydande miljöaspekterna i driftskedet och hur verket skapar förutsättningar för att vid behov kunna vidta ytterligare skyddsåtgärder och anpassningar i driftfasen. Nämnden anser således att de val som görs i byggskedet kan ha stor betydelse även för konsekvenserna och möjligheten att göra kompletterande åtgärder i driftskedet.

Frågan är hanterad i MKB till järnvägsplanerna, avsnitt 14.5 i bilaga 5.3 till ansökan. De skadeförebyggande åtgärder som blir aktuella redovisas i avsnitt 14.5.3 i bilaga 5.3. Frågorna kommer att hanteras inom ramen för den fortsatta projekteringen och inom ramen för tillsynsmyndighetens tillsyn. Det finns inte skäl och är inte möjligt att i detalj redovisa på vilka ställen som det kan bli aktuella att vidta vibrationsdämpande åtgärder, var det behöver etableras reningssystem, ange energiförbrukning i framtida ventilation, uppvärmning och belysning samt vid framdrift av tåg avseende en anläggning med en förväntad drift om minst 100 år. Det går inte att genomföra tillståndsprocessen på en sådan detaljnivå. Utredningen är redan nu mycket omfattande och en redovisning på en sådan detaljnivå som nämnden efterlyser skulle göra utredningsmaterialet ogenomträngligt. Det finns inte heller någon miljömässig fördel med att hantera alla detaljfrågor i tillståndsprocessen. Oaktat detta lämnar verket i bilaga 17 en sammanfattning av betydande miljöaspekter under driftskede och hur det styr anläggandet.

Miljö- och klimatnämnden anser att det är oklart i vilken mån som anmälningspliktiga verksamheter ingår i prövningen. Om verksamhet inte ingår i ansökan är det tillsynsmyndigheten som ska fatta beslut om skyddsåtgärder enligt nämnden.

Trafikverket har svarat på denna fråga i svaret till länsstyrelsen. Om frågorna gällande anläggandet inte är reglerade genom tillståndsvillkor får de, såsom nämnden påpekar, hanteras av tillsynsmyndigheten.

Miljö- och klimatnämnden anser att regeringens tillåtlighetsvillkor är mycket allmänt hållna och att ansökan inte tillräckligt tydligt beskriver samtliga miljö- och hälsoskyddsaspekter som följer av tillåtlighetsvillkoren 2 och 3. Nämnden anser att ansökan bör kompletteras med en fullständig beskrivning av vilka ekonomiska möjligheter och miljömässiga vinster det innebär att så långt som det är tekniskt möjligt eftersträva målsättningen med planerna i villkor 2 och 3.

Trafikverket delar nämndens uppfattning att tillåtlighetsvillkoren är allmänt hållna. Tillåtlighetsvillkoren lägger dock tydligt fast att Trafikverket ska arbeta med dessa frågor i enlighet med en plan som ska upprättas i samråd med kommunen och länsstyrelsen. Det är således, genom regeringens tillåtlighetsvillkor, reglerat *hur* arbetet med dessa frågor ska bedrivas. Närmare anvisningar om villkorens inriktning framgår av regeringens tillåtlighetsbeslut. Aktuella planer ska överlämnas till kommunen och länsstyrelsen innan arbetena påbörjas och därefter kommer arbetet att omfattas av Trafikverkets egenkontroll och tillsynsmyndighetens tillsyn. Såsom redovisas i bilaga 18 bedrivs detta arbete redan idag i enlighet med villkoren i regeringens tillåtlighetsbeslut. Detta arbetssätt säkerställer en hög nivå på miljöskyddsåtgärder och ger utrymme för nödvändig flexibilitet.

Miljö- och klimatnämnden anser att Trafikverket behöver utföra beräkningar av alternativa metodval och tekniker och beräkna den bullerdämpande effekten av möjliga skyddsåtgärder i syfte att beskriva hur olägenheter för människors hälsa kan minimeras. Detta är enligt nämnden nödvändigt för att

domstolen i prövningen ska kunna bedöma behov av och föreskriva nödvändiga bullervillkor beträffande bullernivåer och teknikval.

Trafikverket har besvarat denna fråga i samband med länsstyrelsens fråga om kompletterande beskrivning av hur miljöbalkens krav på bästa möjliga teknik uppfylls. Det går inte att i detalj redovisa vilka bullernivåer som skulle kunna vara möjliga att uppnå längs olika delar med alternativa metodval och tekniker för att på så sätt bestämma vilken nivå som ska anses rimlig längs tunnelsträckningens olika delar. Detta skulle förutsätta en prövning ner på en detaljnivå som aldrig har förekommit i något annat infrastrukturprojekt. Det skulle också indirekt låsa genomförandet av projektet till vissa metoder, fördyra genomförandet av projektet utan att åstadkomma någon miljömässig vinst.

När det gäller vilken bullerreduktion som typiskt sett kan nås genom bullerreducerande åtgärder ges dock i bilaga 24 typexempel på vilken reduktion som kan förväntas genom bullerreducerande åtgärder som bestäms i projekteringskedet.

I samband med Trafikverkets upphandling av entreprenörer kommer Trafikverket att ställa funktionskrav som kommer att innefatta de villkorsvärden som föreslagits (som baseras på Naturvårdsverkets riktlinjer och vedertagen praxis om vad som anses vara acceptabel nivå). Entreprenören ska till Trafikverket redovisa hur villkoren ska innehållas utifrån källstyrkemätningar, genom att ansätta relevanta källdata (antingen genom schablonvärden baserade på redan utförda källstyrkemätningar eller via egna källstyrkemätningar), analysera befintliga byggnaders fasaddämpning samt utföra nödvändiga ljudberäkningar. Denna arbetsbeskrivning som ska redovisas av entreprenören till Trafikverket ska visa att det är säkerställt att värdena innehålls.

Om villkoren inte kan innehållas måste entreprenören vidta olika bullerskyddsåtgärder såsom bullerskyddsskärmar, omplacering av bullrande moment, val av annan metod för visst moment eller förläggande av bullrande verksamhet till annan tidpunkt. Om det i ett specifikt fall visar sig att det är omöjligt eller blir orimligt dyrt att uppnå villkorsvärdet får Trafikverket ansöka om undantag hos tillsynsmyndigheten i enlighet med den möjlighet som föreslås gälla enligt villkoret. Tillsynsmyndigheten får då bestämma om det finns skäl att göra avsteg i det särskilda fallet. Det är på detta vis frågan har hanterats i andra projekt av liknande slag och denna hantering säkerställer att det blir en rimlig avvägning mellan nytta och kostnader. En annan arbetsordning är inte realistisk i aktuell typ av projekt och skulle inte bli praktisk genomförbar.

Miljö- och klimatnämnden vill ha en redovisning av antal drabbade för varje stegvis ökning av stömljudsnivån över 45 dB(A). Dessa bör enligt nämnden redovisas per delprojekt. Nämnden konstaterar att Trafikverket vid sina beräkningar utgått ifrån att buller endast kommer drabba boende på nedersta våningarna. Nämnden saknar en fullständig motivering utifrån beräkningar om detta är en tillförlitlig metod och anser att detta behöver kompletteras med en närmare beskrivning. Miljö- och klimatnämnden vill att Trafikverket kompletterar med översiktliga beräkningar av hur många som kommer att störas av det luftburna bullret när försiktighetsåtgärder har vidtagits.

Det beräkningar som nämnden efterlyser kommer att innehålla ett så stort mått av osäkerhet att det är fråga om det ens är meningsfullt att försöka beräkna detta. Trafikverkets inställning och målsättning är att undvika att någon störs av luftburet buller, men i vissa fall kommer det under tidsperioder för vissa arbetsmoment att vara omöjligt att undvika en sådan störning. Trafikverket har identifierat och redovisat på vilka ställen det finns risk för att det luftburna bullret överskrider föreslagna bullernivåer *om skyddsåtgärder inte vidtas*. Entreprenaden kommer att upphandlas med utgångspunkten att bullernivåerna ska innehållas, men i vissa fall kommer det inte att vara möjligt att uppfylla eller orimligt dyrt att uppfylla dessa nivåer. I dessa fall kommer Trafikverket att vara skyldigt att tillhandahålla ersättningsbo-städer eller ersättningslokaler. I bilaga 24 görs ett försök att översiktligt beräkna omfattningen av det luftburna bullret när skyddsåtgärder har vidtagits.

Miljö- och klimatnämnden anser att det behövs en komplettering avseende påverkan från luftburet buller utifrån ett antal olika scenarier, där indexnivån utgår ifrån konventionella byggtekniker och arbetsmaskiner såväl som bästa möjliga teknik. Utredningen bör enligt nämnden omfatta en omvärldsanalys inklusive alternativa byggtekniker och bästa möjliga teknik som har tillämpats för större infrastrukturprojekt och vilket utfall detta har fått i dessa.

Trafikverket utvecklar sin redovisning i bilaga 24.

Miljö- och klimatnämnden anser att ansökan behöver kompletteras med kartmaterial som utvisar vilka olika verksamheter (ljudkänsliga) som berörs för respektive typ av buller med beskrivande text om vilka verksamheter som kommer att påverkas samt vilka beräkningar och antaganden som ligger till grund för bedömningen. Kartmaterialet bör delas upp för respektive typ av buller som uppstår under anläggandet.

Såsom framgår av figur 5.1 i MKB (bilaga 3 till ansökan) finns det ett stort antal ljudkänsliga verksamheter som teoretiskt sett skulle kunna beröras. Dessa verksamheter förändras över tid; vissa verksamheter läggs ned och andra tillkommer. Uppgifterna måste således vara aktuella när det är dags att påbörja arbetena i relevant del. Det finns således inte skäl att i detta skede av prövningen fastlägga detta i detalj. I bilaga 24 kompletteras utredningen.

Miljö- och klimatnämnden anser att påverkan på undervisningslokalers och skolors uteplatser bör utredas närmare avseende vilken typ av buller, vilka ljudnivåer som förväntas samt varaktighet i antal dagar. Om överskridande förväntas ska ansökan kompletteras med förslag till skyddsåtgärder.

Komplettering lämnas i bilaga 24.

Miljö- och klimatnämnden önskar att Trafikverket kompletterar ansökan med en beskrivning av hur buller från byggarbetsplatser redovisas i ansökan samt vilken parameter som redovisas.

I villkor 5 avses ekvivalent ljudnivå. Villkorsvärdet ska uppfyllas under den tid som byggaktiviteter faktiskt pågår. Den ekvivalenta ljudnivån bör beräknas för den tid som arbetet för respektive byggaktivitet pågår. Med tid avses den tid som förflyter från det att arbetet påbörjas till dess att arbetscykeln avslutas. Pauser som uppstår mellan arbetscykler är exkluderade i beräkningen. Det är det genomsnittliga bullret under en arbetscykel som är relevant.

Miljö- och klimatnämnden vill att Trafikverket förtydligar hur det projektspecifika målet för vibrationer i järnvägsplanen (0,4 mm/s) förhåller sig till ansökan enligt miljöbalken.

Det projektspecifika målet för vibrationer om 0,4 mm/s gäller driftskedet och omfattas inte av Trafikverkets ansökan. Dessa frågor hanteras inom ramen för järnvägsplan, Trafikverkets egenkontroll och tillsyn över den framtida driften av järnvägen.

Miljö- och klimatnämnden önskar en närmare redogörelse för vibrationsnivåer avseende byggnader, antal individer som berörs, vilka skyddsåtgärder som är tekniskt möjliga, kostnadsuppskattning för dessa åtgärder. Redogörelsen bör även omfatta störningskänsliga verksamheter. Nämnden anser att Trafikverket även bör komplettera med information om hur vibrationer ska hanteras över dygnet.

Trafikverket har i denna del föreslagit att verket ska vara skyldigt att tillämpa Svensk Standard (villkorsförslag 10 och 11). Detta innebär att vibrationskrav kommer att ställas på de planerade byggaktiviteterna så att skador inte ska kunna uppkomma på byggnader, anläggningar och verksamheter. Kraven bygger på att det genomförs besiktningar i enlighet med Svensk Standard. Möjligheten att vidta åtgärder redovisas i bilaga 25. När det gäller frågor om eventuella vibrationer under drift av järnvägen så är detta redovisat i MKB till järnvägsplan och ansökan omfattar inte dessa frågor.

Miljö- och klimatnämnden efterfrågar konsekvensanalyser för olika trafikomledningar och redovisning av förslag på skyddsåtgärder.

Frågan om trafikomledningar och transportvägar från och till byggarbetsplatser är inte avslutad, utan samråd med länsstyrelsen och kommunen kring dessa frågor sker för närvarande inom ramen för tillåtlighetsvillkor 2. I [bilaga 18](#) redovisas närmare hur arbetet med dessa frågor fortskrider, se även svar till länsstyrelsen.

Miljö- och klimatnämnden anser att Trafikverket ska komplettera ansökan rörande förorenat processvatten och schaktvatten med ett antal uppgifter.

Trafikverket kompletterar ansökan i dessa delar i [bilaga 14](#).

Miljö- och klimatnämnden anser att ansökan ska kompletteras med en bedömning utifrån EU-domstolens dom i mål C-461/31 (Weserdomen).

Trafikverket lämnar komplettering i [bilaga 14](#).

Miljö- och klimatnämnden bedömer att ansökan behöver kompletteras med uppgifter om miljöpåverkan ur ett livscykelperspektiv från byggmaterial, exempelvis betong och dylikt, samt vilka möjligheter det finns att reducera respektive byggmaterials miljö- och klimatpåverkan. Nämnden anser även att Trafikverket ska utreda hur entreprenadberg kan återanvändas i projektet. Ansökan behöver enligt nämnden kompletteras med tekniska och ekonomiska aspekter av att använda sprängsten dels som konstruktionsmaterial, dels vid produktion av ersättningsmaterial vid betongtillverkning.

Denna fråga berörs även i kompletteringsfrågor från länsstyrelsen ovan, se vidare [bilaga 18](#). Denna fråga är reglerad av villkor 3 i regeringens tillåtlighetsbeslut och hanteras inom ramen för detta villkor. Hur arbetet fortskrider redovisas i bilaga 18.

Miljö- och klimatnämnden anser att Trafikverket på projektövergripande nivå behöver redovisa de styrmekanismer som krävs för att avfallshanteringen ska vara en naturlig del vid till exempel inköpsfunktion hos entreprenör, logistik och till hur respektive byggläsningsledare leder riv- och byggarbeten för de enskilda projektdelarna.

Vid upphandling ställs det olika krav, inom ramen för de förutsättningar som gäller enligt lagen om offentlig upphandling. Dessa regler kommer sannolikt att ändras den 1 januari 2017 till följd av nya EU-direktiv. De nya reglerna ger större möjligheter att ställa miljökrav än tidigare. Den nya lagstiftningen som var tänkt att träda i kraft under april 2016 har dock försenats.

Trafikverket utvecklar principerna för avfallshanteringen i [bilaga 17](#).

Nämnden anser att Trafikverket närmare behöver beskriva hur de kommer att minimera påverkan från transporter.

Denna fråga har, såsom nämnden konstaterar, samband med tillåtlighetsvillkor 2 och frågor om masshantering generellt (se svar till länsstyrelsen ovan). Trafikverket redovisar i [bilaga 18](#) hur verket kommer att arbeta för att minimera påverkan från transporter och hur detta arbete kommer att bedrivas framöver med berörda myndigheter.

Vid upphandling kommer vidare Trafikverkets upphandlingskrav *Stadskrav – Generella miljökrav vid entreprenadupphandling* att tillämpas. Stadskrav uppställer bl.a. krav på entreprenörens val av fordon med hänsyn till emission av CO₂, Euro-klass på motorn, krav på att arbetsmaskiner ska uppfylla en viss EU Steg-nivå samt val av drivmedel och material. Se vidare [bilaga 18](#).

Miljö- och klimatnämnden anser att Trafikverket ska komplettera ansökan genom att redovisa resultatet från nya basberäkningar av luftkvalitet för såväl NO_x som PM₁₀. Basberäkningar och åtgärdsutredningen ska enligt nämnden utgå från ett antal scenarier för konventionella fordon och arbetsmaskiner men även utfallet vid bästa möjliga teknik, till exempel elektriska arbetsmaskiner och redskap samt alternativ till dieseldrivna fordon. En översiktlig kostnads kalkyl för respektive scenario bör även

framgå av utredningarna, utifrån index- eller basnivå för projektet samt avskrivningstid för en typisk maskinpark vid den aktivitetsgrad som projektet innebär.

Såsom framgår av nämndens yttrande är dessa frågor till stor del redovisade i målet. Ytterligare kompletterande uppgifter lämnas i bilaga 18. Därutöver faller dessa frågor inom tillåtlighetsvillkor 3 och, som också framgår av nämndens yttrande, så pågår det ett arbete (bl.a. kompletterande utredningar och åtgärdsutredning) i enlighet med detta villkor. I bilaga 18 redovisas kompletterande information, men det finns inte skäl att i tillståndsprövningen reglera detta utöver vad som följer av regeringens tillåtlighetsvillkor. Som Trafikverket anför i sitt svar till länsstyrelsen har regeringen genom tillåtlighetsvillkoren fastställt hur frågorna ska hanteras.

Miljö- och klimatnämnden anser att ansökan bör kompletteras med möjliga åtgärder i syfte att rena spränggaser innan de leds ut från tunnelmynningen samt kostnaden för detta.

Det finns inte möjligheter att rena spränggaser och det kan inte heller anses miljömässigt motiverat, tillskottet av kvävgas är begränsat och lokalt. Se vidare bilaga 18.

Miljö- och klimatnämnden anser att Trafikverket behöver komplettera med en redogörelse över påverkan på träd, växter, djur, svampar, fåglar samt deras livs- och spridningsmiljöer.

Detta finns redovisat i MKB till järnvägsplanerna och har berörts i svar till länsstyrelsens frågor. De konsekvenser som kan uppkomma är i huvudsak ett resultat av det direkta markanspråk som kan uppkomma när schakter anläggs. I övrigt anläggs Västlänkens tunnel i huvudsak i berg och i utpräglad stadsmiljö, och medför därmed begränsad påverkan på träd, växter, djur, svampar, fåglar samt deras livs- och spridningsmiljöer.

Miljö- och klimatnämnden anser att Trafikverket behöver beskriva vilka kompensationsåtgärder som kan behöva vidtas vid förlust av naturvärden.

Trafikverket hänvisar i denna del till sitt svar till länsstyrelsen.

1.7 Mark- och miljödomstolen, aktbilaga 16

Mark- och miljödomstolen önskar en komplettering av ansökan med detaljerad uppräknings av vilka vattenverksamheter respektive miljöfarliga verksamheter som ansökan avser. Med uppräknings bör följa läsanvisningar med hänvisningar till tillämpliga delar av ansökan. Kompletteringen behövs bl.a. med hänsyn till rättskraftsfrågor.

Länsstyrelsens har ställt en liknande fråga och Trafikverket vill börja med att hänvisa till det svaret.

I bilaga 17 redovisas vilka olika moment av vattenverksamhet och miljöfarlig verksamhet som anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet kommer att innefatta, från norr till söder. Notera att detta endast är en principbeskrivning som ges i bilaga 17. Justeringar av anläggandet kan komma att ske och moment kan tillkomma, förändras eller falla bort.

Det är endast vissa delar av vattenverksamheterna som är tillståndspliktiga, medan vissa av momenten av anläggandet kan utgöra anmälningspliktiga vattenverksamheter och anmälningspliktiga miljöfarliga verksamheter. När det gäller vattenverksamhet som är anmälningspliktiga kan nämnas:

- Nedläggning av rör, 19 § p. 8 förordning (1998:381) om vattenverksamhet.
- Pålning i vattendrag, 19 § p. 2 förordning om vattenverksamhet.
- Grävning i vattendrag, 19 § p. 4 förordning om vattenverksamhet.

En del av dessa vattenverksamheter får anses ha så begränsad inverkan på allmänna eller enskilda intressen att de inte kan anses anmälningspliktiga enligt 11 kap. 12 § miljöbalken.

När det gäller moment av projektet som möjligen skulle kunna klassificeras som miljöfarlig verksamhet som är anmälningspliktig kan nämnas krossning av berg (som skulle kunna vara anmälningspliktigt enligt 4 kap. 6 § miljöprövningsförordningen (2013:251), eller möjligen 29 kap. 10 § samma förordning). Det blir sannolikt inte frågan om någon annan verksamhet som kommer bedrivas i sådan omfattning att den blir anmälningspliktig, eftersom det inte finns utrymme att bedriva sådan verksamhet inom verksamhetsområdet. Om den bedrivs utanför verksamhetsområdet kommer verksamheten att prövas separat.

Det finns enligt Trafikverkets uppfattning inte skäl att avgöra vilka moment som faktisk i sig utgör anmälningspliktig miljöfarlig verksamhet eller anmälningspliktig vattenverksamhet, eftersom det nu blir frågan om en tillståndsprövning av samtliga delar av anläggandet av Västlänken och Olskroken plan-skildhet.

Det framtida tillståndets rättsverkningar gäller enligt 24 kap. 1 § miljöbalken endast såvitt avser *frågor som har prövats i domen*. Det innebär enligt Trafikverkets uppfattning att rättskraften endast omfattar sådana frågor som har kommit att regleras genom villkor eller sådana frågor där yrkanden om villkor har framförts, men där domstolen uttryckligt har tagit ställning till yrkandet i domen genom att bestämma att villkorsreglering inte behövs. Övriga miljöfrågor kommer inte att vara rättskraftigt avgjorda genom tillståndsdomen och de kan vid behov regleras genom tillsyn enligt 2 kap. miljöbalken. Trafikverket kommer emellertid att vara bunden av sina åtaganden genom de allmänna villkoret, men ett sådant villkor kommer inte att ha avgjort frågan på ett rättskraftigt sätt (så att den blir gällande mot alla) utan medför endast ett ensidigt bindande åtagande för Trafikverket. På så sätt kan osäkerhet om domens rättsverkningar begränsas till ett minimum. Ett tillstånd har inte längre samma rättskraft som gällde enligt 22 § miljöskyddslagen då en verksamhetsutövare inte kunde åläggas att vidta försiktighetsmått enligt hälsoskyddslagen eller miljöskyddslagen utöver vad som följde av tillståndsbeslutet. Tillståndets begränsade rättskraft i aktuellt fall blir också en logisk konsekvens av Mark- och miljööverdomstolens praxis om en samlad prövning av miljöfrågorna i ett projekt, där alla miljöfrågor av ett projekt ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen, men där reglering endast ska ske om det behövs och är lämpligt.

Mark- och miljödomstolen vill ha en redogörelse för de utförandesätt som kan bli aktuella.

Komplettering görs i bilaga 26.

Mark- och miljödomstolen anser att Trafikverket bör utveckla vad som kan aktualisera ett Natura 2000-tillstånd.

I avsnitt 12 till MKB (bilaga 5 till ansökan) redovisas frågor om påverkan på Natura 2000-området. Trafikverkets inställning är att projektet, med föreslagna försiktighetsmått, inte kommer att få en sådan betydande påverkan på miljön i ett Natura 2000-område innebärande att den ansökta verksamheten kommer att bli tillståndspliktig enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken. För det fall det inte vidtogs några försiktighetsmått alls skulle arbeten som leder till grumling eller bullrande arbeten kunna leda till en sådan påverkan av betydelse på miljön som skulle kunna aktualisera en tillståndsplikt.

Det finns olika uppfattningar om bedömningen av tillståndsplikten ska göras utifrån en bedömning med eller utan försiktighetsmått. I Naturvårdsverkets handbok avseende Natura 2000 anges att tillståndskravet i 7 kap. 28 a § miljöbalken är formulerat i mer allmänna ordalag än tillståndsprövningsregeln i 7 kap. 28 b § i syfte att fånga upp verksamheter och åtgärder som typiskt sett kan innebära en påverkan på Natura 2000-området. Det anförs vidare att det i ett tidigt stadium är fråga om en mer allmän riskbedömning av verksamheten *typiskt sett*, innan verksamhetsutövaren eller myndigheten utvärderat de exakta effekterna på de arter och livsmiljöer som avses att skyddas och vilka anpassningar av verksamheten som kan krävas för att minska påverkan på dessa.¹ Det saknas emellertid stöd för denna hållning i förarbetena till den aktuella bestämmelsen.²

¹ Naturvårdsverket, Natura 2000 i Sverige – Handbok med allmänna råd, s. 41.

² Prop. 2000/01:111, s. 42-43.

Utifrån ett EU-rättsligt perspektiv är det väsentliga att påverkan av en planerad verksamhet (projekt) bedöms och att projektet endast får godkännas om det inte skadar Natura 2000-området.³ De svenska reglerna skiljer sig från dess EU-rättsliga förlaga dels genom att kravet på bedömning av planers och projekts påverkan på Natura 2000-områden i svenskt rätt införts som en särskild tillståndsplikt, dels genom att tillståndsplikten getts en tvåstegskonstruktion där inträdet av tillståndsplikten respektive den materiella bedömningen har separerats.

Trafikverket har yrkat på ett tillstånd enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken trots att verket inte anser att den planerade verksamheten kommer upp till kravet på tillståndsplikt enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken. Detta görs för att säkerställa att mark- och miljödomstolen gör en sådan materiell bedömning av den planerade verksamhetens påverkan på Natura 2000-området som EU-rätten kräver. Det har inte, nu eller tidigare, ifrågasatts av någon remissinstans att tillstånd kan meddelas om den ansökta verksamheten skulle vara tillståndspliktig, d.v.s. det är klarlagt att projektet inte kommer att skada Natura 2000-området på ett sådant sätt som anges i 7 kap. 28 b § miljöbalken.

Mark- och miljödomstolen anser att föreslagna villkor till stor del är svåra att kontrollera och att det bör övervägas om villkorsförslagen kan ges en mer precis innebörd.

Villkoren har i mycket stor utsträckning utformats i enlighet med de senaste årens praxis för liknande verksamheter. Det finns inte något krav i miljöbalken på att sökanden ska lämna förslag på hur villkoren ska utformas, men det är ändå lämpligt att så sker. Trafikverket håller med om att det är viktigt att villkor ges en så precis innebörd som möjligt; vid den fortsatta prövningen finns möjligheter för respektive parter att argumentera för viss villkorsutformning och utveckla villkorsförslagen.

Mark- och miljödomstolen emotser närmare uppgifter rörande processerna med detaljplan och järnvägsplan.

Beslut om antagande av detaljplan för Västlänken fattades den 28 januari 2016. Beslutet är överklagat av Föreningen Trädplan. I överklagandet fokuseras främst på kulturmiljöfrågor. Överklagandeprocessen hos länsstyrelsen Västra Götalands län förväntas utmynna i ett beslut tidigast september/oktober 2016. Om länsstyrelsens beslut överklagas till mark- och miljödomstolen förväntas dom tidigast inom sex månader från tiden för överklagandet. Överklagas mark- och miljödomstolens dom till Mark- och miljööverdomstolen, och prövningstillstånd meddelas, väntar ytterligare minst sex månaders process innan en lagakraftvunnen dom kan erhållas. En lagakraftvunnen detaljplan förväntas därmed senast till slutet av 2017.

Samråd avseende detaljplan för Olskroken planskildhet avslutades under våren 2016. Detaljplanen förväntas gå ut på granskning under september/oktober 2016. De viktigaste frågorna gäller omläggning av Gullbergsån och flytt av kombiterminalen. Byggnadsnämnden väntas godkänna detaljplanen vid årsskiftet 2016/2017, varefter ett antagande kan ske i kommunfullmäktige senare under första kvartalet 2017. Vid ett eventuellt överklagande kan en lagakraftvunnen detaljplan dröja till 2018.

Järnvägsplan för Västlänken är fastställd av Trafikverkets planprövningsenhet den 28 april 2016. Järnvägsplanen för Västlänken har överklagats till regeringen. Regeringen prövar överklagandet enligt bestämmelserna i lag (1995:1649) om byggande av järnväg. Trafikverket förväntar sig en lagakraftvunnen järnvägsplan senast vid årsskiftet 2016/2017.

Järnvägsplan för Olskroken planskildhet väntas bli fastställd av Trafikverkets planprövningsenhet i juni/juli 2016. Överklagas planen till regeringen förväntas en lagakraftvunnen järnvägsplan vid årsskiftet 2016/2017.

Mark- och miljödomstolen anser att Trafikverket bör utveckla vilka möjligheter som finns att uppfylla de av regeringen fastställda villkoren. Det gäller inte minst villkor 2 (angående transporter) och villkor 4 (åtgärder för att förhindra översvämningar).

³ Art. 6.3 i Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.

Avseende tillåtlighetsvillkor 2 hänvisar Trafikverket till sitt svar till länsstyrelsen och [bilaga 18](#).

Avseende tillåtlighetsvillkor 4, angående åtgärder för att förhindra översvämningar, lämnar Trafikverket komplettering i [bilaga 18](#).

Mark- och miljödomstolen vill att Trafikverket anger vilka alternativ det finns till utsläpp av vatten till spillvattennätet.

Trafikverket lämnar komplettering i [bilaga 14](#).

Mark- och miljödomstolen anser att ansökan bör kompletteras med en analys och jämförelse mellan de två huvudsakliga skyddsåtgärderna en tät tunnel och skyddsinfiltration samt redovisa vilka överväganden som gjorts i sammanhanget.

Trafikverket lämnar komplettering i [bilaga 26](#).

Mark- och miljödomstolen önskar att Trafikverket kompletterar med och ytterligare motiverar redovisade värden för maximalt bedömt inläckage av grundvatten efter anläggningsskedet inom angivna anläggningsdelar, PM Hydrogeologi, Tabell 7.1 (villkor 3 i ansökan).

Trafikverket lämnar komplettering i [bilaga 26](#).

Mark- och miljödomstolen vill att Trafikverket utvecklar motiven för inläckagevillkor (villkor 3) och redovisar maximalt inläckage för varje delsträcka på tunneln (l/min och 100 meter tunnel). Trafikverket bör också bättre redovisa vilket tätningsarbete och typinjekteringar/klasser eller andra åtgärder eller alternativa konstruktioner som planeras för att minimera inläckande grundvatten och sänkta grundvattennivåer såväl under anläggningsskede som efter anläggningsskedet.

Trafikverket lämnar komplettering i [bilaga 26](#).

Mark- och miljödomstolen önskar att Trafikverket närmare redogör för hur lokaliseringen av infiltrationsanläggningar är tänkt att ske.

Trafikverket besvarar detta i [bilaga 26](#).

Mark- och miljödomstolen vill att Trafikverket ytterligare beskriver de tekniska förutsättningarna för och de begränsningar som följer med skyddsinfiltration. Vidare bör inges bättre beskrivningar av lämpliga infiltrationsanläggningar men även en bedömning av anläggningarnas lokalisering, beständighet och långsiktiga funktion.

Trafikverket lämnar komplettering i [bilaga 26](#).

Mark- och miljödomstolen anser att Trafikverket bör redovisa befintliga anläggningar för infiltration, hur många som finns i närheten av den planerade tunnelsträckningen samt erfarenheterna och effekterna av dessa anläggningar.

Trafikverket kompletterar i [bilaga 26](#).

Mark- och miljödomstolen önskar att Trafikverket redovisar hur de "larm"-nivåer som återfinns i kontrollprogrammet väljs samt inom vilka ramar tillsynsmyndigheten förväntas besluta.

Trafikverket kompletterar i [bilaga 26](#).

Mark- och miljödomstolen vill att Trafikverket motiverar varför det inte behövs villkor för inläckage av vatten under anläggningsskedet och att verket vid behov anger ett sådant villkorsförslag.

Trafikverket anser inte att det finns behov av ett sådant villkor. Detta motiveras i [bilaga 26](#).

Mark- och miljödomstolen vill att Trafikverket utvecklar frågan om eventuell skyddsinfiltration vad gäller risknivåer, metoder, antalet riskobjekt, erfarenheter från andra projekt och kontroller.

Trafikverket utvecklar detta i [bilaga 26](#).


Mark- och miljödomstolen önskar att Trafikverket anger vilka konkreta åtgärder som kan bli aktuella vad gäller energibrunnar.

Frågan om grundvattenbortledningens betydelse för energibrunnar är redovisad i avsnitt 6.2 i MKB (bilaga 5 till ansökan) och avsnitt 8.3 i PM Hydrogeologi (bilaga 3 till ansökan). I avsnitt 5.3 i förslag till kontrollprogram (bilaga 6.1 till ansökan) anges hur kontroll av grundvattennivåer i berg- och energianläggningar ska genomföras. Åtgärder som kan vidtas om värmeöverföringen i energibrunnar påverkas specificeras i avsnitt 5.3.1 i förslag till kontrollprogram. Ytterligare redovisning lämnas i bilaga 26.

2. Målets fortsatta handläggning

Utredningen i målet är nu mycket omfattande och ansökan måste anses tillräckligt komplett för att kunna kungöras.

Göteborg den 29 juni 2016


Magnus Fröberg

Bilageförteckning till detta yttrande

Pärm 9

Flik 1	Bilaga 14	Frågor gällande utsläpp till vatten och miljö kvalitetsnormer
Flik 2	Bilaga 15	Fråga om påverkan på andra verksamheter (inklusive åtgärder för att undvika skador på Gryaabs anläggningar)
Flik 3	Bilaga 16	Åtgärdsprogram för bevarande av träd
Flik 4	Bilaga 17	Närmare beskrivning av projektet och ingående moment
Flik 5	Bilaga 18	Närmare om arbetet utifrån regeringens tillåtlighetsvillkor
Flik 6	Bilaga 19	Kulturmiljöfrågor
Flik 7	Bilaga 20	Tidplan för arbeten i Gullbergsån, kumulativa effekter på Natura 2000-området och sedimentundersökningar
Flik 8	Bilaga 21	Hantering av risk för spridning av klorerade lösningsmedel
Flik 9	Bilaga 22	Massundanträngning
Flik 10	Bilaga 23	Sprängmedel
Flik 11	Bilaga 24	Bullerfrågor m.m.
Flik 12	Bilaga 25	Vibrationsfrågor

Pärmar 10-12

Flik 13	Bilaga 26	Hydrogeologiska frågor
---------	------------------	-------------------------------