

Mark- och miljödomstolen
Vänersborgs tingsrätt

TRAFIKVERKET

Angående ansökan om tillstånd enligt miljöbalken
för anläggandet av Västlänken och Olskroken
planskildhet inom Göteborgs och Mölndals kom-
muner. Ert målnr M 638-16

Yttrande den 15 maj 2017

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	9
1.1	Yttrandets utformning	9
1.2	Tidigare utlovade kompletteringar	9
1.3	Justeringar av anläggandet.....	9
1.4	Justerat villkorsförslag.....	10
2	Yttranden från remissinstanserna m.fl.	11
2.1	Inledning.....	11
2.2	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (ab 39), Havs- och vattenmyndigheten (ab 43), Naturvårdsverket (ab 95).....	11
2.3	Sjöfartsverket (ab 64).....	11
2.4	Miljö- och klimatanmänden Göteborgs stad (ab 87)	11
2.4.1	Tydlighet i villkoren	11
2.4.2	Justering av villkor 5 i Trafikverkets förslag och fråga om begränsningsvärden m.m.	11
2.4.3	Fördjupad utredning.....	12
2.4.4	Stryka villkor 6 i Trafikverkets villkorsförslag samt vissa frågor om undantag	12
2.4.5	Utbyte av vissa villkor i Trafikverkets villkorsförslag samt fråga om tillfälligt boende.....	12
2.4.6	Komplettering av Trafikverkets förslag till villkor för vibrationer	12
2.4.7	Komplettering av Trafikverkets villkor för utsläpp till vatten	13
2.4.8	Utsläpp av vatten på provotid	14
2.4.9	Godkännande av kontrollprogram	15
2.4.10	Krav på energieffektiviseringsåtgärder.....	15
2.4.11	Permanent bulleråtgärder tidigt i byggprocessen	16
2.4.12	Villkor för kontrollprogram i driftskede	16
2.4.13	Bevarande av träd	16
2.4.14	Frågor om luftkvalitet	16
2.5	Länsstyrelsen i Västra Götalands län (ab 118).....	17
2.5.1	Tid för oförutsedd skada.....	17
2.5.2	Allmänt villkor.....	17
2.5.3	Justering av villkor 2 i Trafikverkets villkorsförslag och fråga om delegering av åtgärdsnivåer	17
2.5.4	Villkor för grundvattennivåer.....	18

2.5.5	Villkor 3 i Trafikverkets villkorsförslag	18
2.5.6	Länsstyrelsens förslag till villkor 4 a-d	19
2.5.7	Tillägg Trafikverkets förslag till villkor 5	21
2.5.8	Villkor för buller utomhus	22
2.5.9	Maximalt bullervärde nattetid.....	22
2.5.10	Begränsning av stomljud under sena vardagskvällar	22
2.5.11	Bemyndigande för avvikelse.....	23
2.5.12	Meningsskiljaktigheter vid tillfällig vistelse	23
2.5.13	Detaljerad bullerutredning för vissa typer av objekt	24
2.5.14	Villkor utsläpp från transporter och arbetsmaskiner	24
2.5.15	Plan för påverkan från försämrade luftkvalitet.....	25
2.5.16	Särskilt villkor damning	25
2.5.17	Annan formulering av vibrationsvillkor	25
2.5.18	Villkor för transporter	26
2.5.18.1	Något om villkorsreglering.....	26
2.5.19	Förtydligande av Trafikverkets förslag till villkor 13	28
2.5.20	Annan karaktärisering av vatten	28
2.5.21	Avstängningsmöjlighet	28
2.5.22	Beslut om avskiljning av partiklar och olja	28
2.5.23	Villkor för avledning till kommunalt reningsverk.....	28
2.5.24	Årstidsrestriktioner.....	29
2.5.25	Vissa övriga villkorsregleringar vid utsläpp av vatten	29
2.5.26	Vissa kompletteringar med riktvärdesvillkor.....	29
2.5.27	Villkor för kemiska produkter m.m.	29
2.5.28	Villkor för kemtvättar	30
2.5.29	Villkor för spridning av partiklar och spill	30
2.5.30	Specifika krav på grumlingsförebyggande åtgärder	31
2.5.31	Årstidsrestriktioner för grumlande arbeten	31
2.5.32	Justerat villkor för buller till vatten	32
2.5.33	Vissa tidsrestriktioner för byggverksamhet.....	32
2.5.34	Villkor för pålning och spontning	32
2.5.35	Villkor för kanaltvärnsnitt	32
2.5.36	Villkor för elfiskning m.m.	33
2.5.37	Flytt av knölnate	33
2.5.38	Villkor för utläggning av temporära rör	33

2.5.39	Villkor fiskvandring	33
2.5.40	Skyddsåtgärder trädmiljöer.....	34
2.5.41	Villkor för kulturmiljö.....	35
2.5.42	Villkor för hantering av kemiska produkter m.m.	36
2.5.43	Villkor för användning av naturgrus.....	36
2.5.44	Plan för begränsning av energianvändning m.m.	36
2.5.45	Villkor om meddelande när tillståndet tas i anspråk.....	37
2.5.46	Villkor för kontrollprogram.....	37
2.5.47	Villkor för delegation	37
2.5.48	Vissa villkor för provotid	37
2.5.49	Villkor för överskridande av MKN	38
2.6	Mölnads stad kommunstyrelsen (ab 169).....	39
2.7	Göteborgs Stad kommunstyrelsen (ab 183).....	39
2.7.1	Allmänna synpunkter på ansökan.....	39
2.7.2	Antikvarisk kompetens respektive krav på fördjupad naturvärdesinventering.....	39
2.7.3	Frågor om masshantering, dammspridning, översvämning	40
2.7.4	Rödlistade arter	40
2.7.5	Uppdatering av underlag	40
2.7.6	Avvikelseberapportering grundvattennivåer.....	41
2.7.7	Skada på trägrundläggning.....	41
2.7.8	Vissa frågor angående träd m.m.	41
2.7.9	Alternativ vistelse.....	42
2.7.10	Folkhälsomyndighetens allmänna råd för höga ljudnivåer för allmän plats.....	42
2.7.11	Tillsynsmöten	42
2.7.12	Vissa frågor om kontrollprogram.....	43
2.7.13	Omledning av Mölnadsån	43
2.7.14	Vissa frågor om anläggningens utformande.....	43
2.7.15	Avslutande kommentar	43
2.8	Göteborgs stad, Kretslopp och vatten (del av ab 183)	44
2.8.1	Inledning	44
2.8.2	Förbindelsepunkter till det kommunala ledningsnätet	44
2.8.3	Förändrad påverkan Gullbergsån	44
2.8.4	Massupplag.....	44
2.8.5	Remiss till Kretslopp och vatten	45

2.8.6	Förbindelsepunkt dricksvattennätet	45
2.8.7	Sättningar Mölndalsån	45
2.9	Statens geotekniska institut (SGI) (ab 314)	45
2.9.1	Allmänt ställningstagande	45
2.9.2	Justering PM Geoteknisk stabilitet	46
2.9.3	PM Geoteknik Sättning	46
2.9.4	Mätfrekvens grundvattennivåer	46
2.9.5	Flexibilitet	47
2.9.6	Strategi kring kontrollprogram	47
2.9.7	Underlag grundvatten i jord	48
2.9.8	Rutin för föroreningar	48
2.9.9	Precisering av rutin för kemikaliehantering	48
2.9.10	Bedömning arsenik och sulfid	48
2.9.11	Rekommendation för analys för vattenprovtagning	49
2.9.12	Klorerade lösningsmedel	49
2.9.13	Föroreningar undre akvifär	49
2.9.14	Analyser av förorenade områden	50
2.10	GRYAAB (ab 320)	50
2.11	Sveriges geologiska undersökning (SGU) (ab 548)	50
2.11.1	Hantering av massor	50
2.11.2	Trafikverkets förslag till villkor 2	50
2.11.3	Villkorsformulering grundvattennivåer	51
3	Övriga synpunkter på ansökan	52
3.1	Vissa formella invändningar	52
3.1.1	Allmänna villkoret	52
3.1.2	Arbets tid	52
3.1.3	Verkställighetsförordnande	52
3.1.4	Tillåtlighetsprövning av Västlänken och Olskroken planskildhet	52
3.1.4.1	Tillåtlighet i förhållande till habitat- och fågeldirektivet	53
3.1.4.2	Tillåtlighetsprövning och förenlighet med MKB-direktivet	54
3.1.4.3	Tillåtlighet och ramvattendirektivet	55
3.1.4.4	Invändningar avseende tillåtlighetsbeslutet i övrigt	55
3.1.4.5	Skillnader i projektet mellan tillåtlighetsbeslutet och aktuell ansökan	57
3.1.4.6	Olskroken planskildhet – förhållande till tillåtlighetsbeslut och järnvägsplan	57

3.1.5	Tillämpning av 11 kap 23 § miljöbalken.....	57
3.1.6	Lagakraftvunna järnvägsplaner	58
3.1.7	Tillämpning av 4 kap 8 § miljöbalken.....	58
3.1.8	Uppfyllelse av tillåtlighetsvillkor.....	58
3.1.9	Påtaglig skada för riksintresset kulturmiljö	59
3.1.10	Ansökan och prövningens omfattning	59
3.1.11	Detaljplan	60
3.1.12	Driftskedet.....	60
3.2	Grundvatten.....	60
3.2.1	Villkor för grundvattensänkning.....	60
3.2.1.1	Trafikverkets förslag till villkor 2.....	60
3.2.1.2	Delegation till tillsynsmyndigheten	61
3.2.1.3	Trafikverkets förslag till villkor 3-4	61
3.2.1.4	Förslag till utökning av villkor	61
3.2.1.5	Storhetssatta villkor	62
3.2.1.6	Inläckagenivåer.....	63
3.2.2	Skyddsåtgärder.....	63
3.2.2.1	Val av skyddsåtgärder.....	63
3.2.2.2	Vissa frågor kring skyddsinfiltration	65
3.2.2.3	Val av arbetsmetod	66
3.2.3	Skadereglering.....	67
3.2.3.1	Allmänt	67
3.2.3.2	Tid för oförutsedd skada	68
3.2.3.3	Prövotid m.m.	68
3.2.3.4	Påverkan på servitut och andra nyttjanderätter	68
3.2.3.5	Synpunkter på kontrollprogram	68
3.2.3.6	Information	69
3.2.3.7	Tidsplan.....	70
3.2.3.8	Energibrunnar.....	70
3.2.4	Bristande inventering	71
3.2.5	Sättningar	72
3.2.6	Skredeffekter	72
3.2.7	Injekteringsmedel	73
3.2.8	Fastighetsspecifika synpunkter och frågor	73
3.2.8.1	Inledning	73

3.2.8.2	Göteborg Lorensberg 5:13 och Göteborg Masthugget 4:9	73
3.2.8.3	Göteborg Masthugget 29:4	73
3.2.8.4	Göteborg Haga 28:4 och 28:8	74
3.2.8.5	Göteborg Bagaregården 19:33	74
3.2.8.6	Göteborg Heden 31:7	74
3.2.8.7	Göteborg Nordstaden 8:24	74
3.2.8.8	Heden 34:21	74
3.2.8.9	Johanneberg 48:5 och Krokslätt 109:9	74
3.2.8.10	Vasastaden 24:5	75
3.2.8.11	Bö 26:39	75
3.2.8.12	Nordstan	75
3.2.8.13	Vasakronan	76
3.2.8.14	Göteborgs Energi	76
3.2.8.15	Byggnader förvaldade av Statens fastighetsverk	76
3.2.9	Klassificering av fastigheter	77
3.2.9.1	Klassificering som riskobjekt	77
3.2.9.2	Ändrad klassificering	78
3.2.9.3	Vissa frågor kring rustbädd	78
3.2.10	Komplettering	79
3.3	Luftburet buller och stomljud	79
3.3.1	Allmänna synpunkter på Trafikverkets villkorsförslag m.m.	79
3.3.2	Skyddsåtgärder	80
3.3.3	Överskridanden och evakuering samt ekonomisk ersättning	80
3.3.4	Ersättningslägenheter m.m.	81
3.3.5	Mätning och kontrollprogram	82
3.3.6	Behov av komplettering m.m.	82
3.3.7	Vissa ytterligare frågor kring buller	83
3.3.8	Driftfasen	83
3.3.9	Överskridanden av MKN	83
3.3.10	Trafikbuller	84
3.4	Vibrationer	84
3.4.1	Synpunkter på Trafikverkets villkorsförslag	84
3.4.2	Mätning, riskanalyser och kontrollprogram	85
3.4.3	Skyddsåtgärder m.m.	85
3.4.4	Information kring sprängning	86

3.4.5	Skadereglering.....	86
3.4.6	Driftfasen	86
3.5	Naturmiljö	87
3.6	Stadsmiljö och rekreation	88
3.6.1	Negativ påverkan	88
3.6.2	Trygghet	89
3.7	Påverkan på Kulturmiljö	89
3.7.1	Rådighet	89
3.7.2	Negativ påverkan på kulturmiljön m.m.	89
3.7.3	Trafikverkets bemötande	89
3.7.3.1	Byggnader förvaltade av SFV	90
3.7.3.2	Fornlämningar	90
3.7.3.3	Byggnader med höga kulturhistoriska värden	90
3.7.3.4	Avslutande kommentar	91
3.8	Avledning av överskottsvatten.....	91
3.8.1	Hantering av process- och länshållningsvatten	91
3.8.2	MKN för ytvatten	91
3.9	Luftkvalitet, damning m.m.	92
3.9.1	Negativ påverkan luftkvalitet	92
3.9.2	Trafikverkets bemötande	92
3.9.2.1	Allmänt om projektets påverkan på luftkvalitet	92
3.9.2.2	Klimatkalkyl	93
3.9.2.3	Upphävd detaljplan	93
3.9.2.4	Driftskedet.....	93
3.9.3	Damning	93
3.10	Masshantering, transporter, avfall och förorenad mark.....	94
3.10.1	Masshantering.....	94
3.10.2	Transporter	94
3.10.3	Byggnadsmaterial	95
3.10.4	Förorenad mark	95
3.11	Kontrollprogram	96
3.11.1	Tillgänglighet mätresultat	96
3.11.2	Villkorsutformning	96
3.11.3	Övergripande frågor om kontrollprogram	96
3.12	Övriga frågor.....	96



3.12.1	Säkerhet.....	96
3.12.2	Samråd, besked och upplysningar	97
3.12.3	Förhållande till andra verksamheter	97
3.12.4	Barnperspektivet	98
3.12.5	Infrastrukturpolitiska avvägningar.....	98
3.12.6	Kommunikation	98
3.12.7	Människors hälsa	99
3.12.8	Inkomna synpunkter	99
3.12.9	Räknefel.....	99
3.12.10	Översvämning	99
3.12.11	Tid för samråd.....	100
3.12.12	Ohyra	100
3.12.13	Placering av etableringsytor	100
3.12.14	Tillgänglighet m.m.	100
3.12.15	Rapportering till Sjöfartsverket	101
3.12.16	Omläggning av Mölndalsån.....	101
3.12.17	Frågor om ersättning	102
3.12.18	Frågor om påverkan på vissa verksamheter	102
4	Målets fortsatta handläggning.....	103

1 Inledning

Med anledning av mark- och miljödomstolens föreläggande aktbilaga (ab) 550 inkommer Trafikverket härmed med yttrande i målet.

1.1 Yttrandets utformning

I detta inledande kapitel redovisar Trafikverket tidigare utlovade kompletteringar, de justeringar som skett av anläggningen och ett reviderat villkorsförslag. Det är naturligt att ett stort infrastrukturprojekt optimeras, till viss del förändras och utvecklas närmare genomförandet. Likaså har Trafikverket tagit del av remissinstansernas förslag till villkor för tillståndsprövningen; detta har föranlett vissa justeringar i Trafikverkets ursprungliga villkors-katalog.

Under kapitel 2 "Yttranden från remissinstanserna m.fl." bemöts yttrandena från remissinstanserna samt övriga myndigheter. När det gäller yttranden från enskilda intressena har Trafikverket valt att under kapitel 3 "Övriga synpunkter på ansökan" utgå från frågeställningarna och bemöta synpunkterna ämnesvis och inte yttrande för yttrande. De inkomna synpunkterna har sammanfattats för att underlätta läsningen. I anslutning till respektive ämnen anges i vilken ab som synpunkten framförs.

Trafikverket har haft som ambition att undvika onödiga upprepningar; har en viss fråga behandlats tidigare i yttrandet sker hänvisning dit. Förhoppningsvis kan upplägget också bidra till överskådlighet. Avslutningsvis redovisar Trafikverket under kapitel 4 "Målets fortsatta handläggning" frågor kring huvudförhandlings genomförande, inklusive förslag till förhandlingsordning och lokal för huvudförhandling.

Yttrandet avslutas med en bilageförteckning.

1.2 Tidigare utlovade kompletteringar

Trafikverket har utlovat vissa kompletteringar av utredningen. Dessa utredningar presenteras nedan. Bilageringens ordningsföljd fortsätter från tidigare ingivna ansökningshandlingar.

Frågor gällande grundvatten, [bilaga 29](#).

Uppdaterat åtgärdsprogram för träd (tidigare bilaga 16 till ansökan), [bilaga 30](#).

Uppdaterad redovisning av masshanteringsplan enligt villkor 2 i tillåtighetsbeslutet, [bilaga 31](#). Detta dokument är framtaget i samråd med Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Göteborgs kommun. Syftet är att redovisa hur arbetet med villkor 2 i tillåtligheten bedrivits i projekt Västlänken och Olskroken planskildhet (Västlänken). Det omfattar en beskrivning av det arbete som bedrivits fram till april 2017 och hur arbetet planeras framöver. Aktuella uppgifter vad avser mängder av massor och antal transporter redovisas översiktligt. Dokumentet avses inte uppdateras ytterligare efter denna tidpunkt. Det fortsatta arbetet kommer istället att redovisas i andra handlingar, vilket också beskrivs i dokumentet.

1.3 Justeringar av anläggandet

Vid den projektering som har löpt parallellt med tillståndsprövningen har det visat sig att det finns fördelar att göra vissa justeringar för att optimera anläggandet av projektet:

Dragningen av järnvägen vid Olskroken justeras, se beskrivning i bilaga 32. Sammanfattningsvis innebär ändringarna att Gullbergsån inte behöver läggas om och påverkan blir därmed mer begränsad i förhållande till vad som tidigare har redovisats. Av bilagan framgår att den västra uppgången vid Korsvägen får ett justerat läge i förhållande till tidigare. Justeringen saknar betydelse ur påverkanssynpunkt. Vidare redovisas även vissa mindre justeringar av anläggandet som saknar betydelse ur miljösynpunkt, men som illustrerar den typ av detaljfrågor som behöver hanteras löpande i denna typ av anläggningsprojekt.

Det sker också en justering när det gäller utsläpp till vatten. Med långtgående rening av läns-vatten finns det inte skäl att leda vatten till Göta älv. Renat vattnen kan istället ledas direkt till Rosenlundskanalen, Stora Hamnkanalen, Mölndalsån och Gullbergsån. I bilaga 33 utvecklas frågor kring vilka vatten som uppkommer vid anläggandet, rening av förorenat vatten och utsläpp av renat vatten. Detta utvecklas också i bemötanden under avsnitt 2.

1.4 Justerat villkorsförslag

Utifrån lämnande synpunkter lämnar Trafikverket också ett justerat villkorsförslag, bilaga 34.

2 Yttranden från remissinstanserna m.fl.

2.1 Inledning

I kapitel 2 bemöts de synpunkter som har lämnats av myndigheter och remissinstanser i den ordning som yttrandena har inkommit. Trafikverkets bemötande följer respektive yttrande.

2.2 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (ab 39), Havs- och vattenmyndigheten (ab 43), Naturvårdverket (ab 95).

Myndigheterna har meddelat att de avstår från att yttra sig i ärendet.

2.3 Sjöfartsverket (ab 64)

Sjöfartsverket tillstyrker de ansökta åtgärderna. Sjöfartsverket påpekar att eventuella hinder eller arbeten som kan medföra restriktioner i vattenområden ska inrapporteras till Sjöfartsverket senast fyra veckor innan arbetenas igångsättande för införande i sjökort och som information till sjöfarande. Då anläggningsarbeten färdigställts ska eventuella förändringar geodetiskt bestämmas och rapporteras till Sjöfartsverket för införande i sjökort.

Trafikverket åtar sig att följa de angivna instruktionerna för det fall frågorna aktualiseras.

2.4 Miljö- och klimatnämnden Göteborgs stad (ab 87)

2.4.1 Tydlighet i villkoren

Miljö- och klimatnämnden Göteborgs stad (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 villkoren.

Trafikverket delar nämndens uppfattning att villkoren ska vara tydliga och kontrollerbara.

2.4.2 Justering av villkor 5 i Trafikverkets förslag och fråga om begränsningsvärden m.m.

Nämnden yrkar att Trafikverkets villkor 5 ska justeras och även gälla för vårdlokaler enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser. Vidare menar nämnden att de angivna ljudnivåerna ska gälla som begränsningsvärden istället för som riktvärden. Nämnden anser att sista stycket, som anger när arbete som kan medföra överskridande, ska strykas.

Trafikverket delar nämndens uppfattning om vårdlokaler och justerar sitt villkorsförslag i enlighet härmed, se bilaga 34. Trafikverket motsätter sig att ljudnivåerna fastställs som begränsningsvärden. Genom Mark- och miljööverdomstolens dom den 16 december 2016 i mål M 9369-16, som meddelades efter det att nämnden ingav sitt yttrande, får det anses klarlagt att villkor för buller för den nu aktuella typen av projekt ska fastställas i form av riktvärden.

Trafikverket vidhåller att det sista stycket i villkor 5, som är i enlighet med fast praxis, ska kvarstå. Genom den av Trafikverket föreslagna villkorsskrivningen skärps kraven så att det under vissa tider på dygnet inte får utföras arbeten som kan riskera att medföra att villkorsvärdena överskrids, om det inte först har meddelats undantag enligt villkor 6. Denna villkorsskrivning avser att minska risken för störningar.

2.4.3 Fördjupad utredning

Nämnden anser att Trafikverket ska genomföra en fördjupad utredning över bästa möjliga teknik i syfte att bullerdämpa ljud, redovisa möjliga tekniska lösningar för ljudreduktion samt en uppskattad bedömning av förväntad effekt för respektive teknik och en kostnadskalkyl. Utredningen ska överlämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att dom har meddelats.

Trafikverket har i målet redovisat olika tekniska lösningar för att begränsa buller. Trafikverket ska innehålla värdena i villkor 5. För det fall det måste ske en avvikelse från villkor 5 kommer Trafikverket att ställa krav på entreprenörerna att redovisa varför det inte är möjligt att uppfylla villkoret genom olika skyddsåtgärder och vilka tekniker som finns. Denna utredning kommer att presenteras för myndigheten i de fall där det är nödvändigt att överskrida fastställda ljudnivåer och där Trafikverket i enlighet med villkor 6 ska samråda med tillsynsmyndigheten. Tillsynsmyndigheten får då ta ställning till om en avvikelse är acceptabel och om ett godkännande, om ett sådant är nödvändigt att inhämta, kan lämnas.

2.4.4 Stryka villkor 6 i Trafikverkets villkorsförslag samt vissa frågor om undantag

Nämnden anser att villkor 6 ska strykas och att undantag från begränsningsvärdena kan medges efter godkännande av tillsynsmyndigheten. Nämnden anser att Trafikverket i samband med begäran om undantag ska ange varför begränsningsvärdet inte kan innehållas med hänvisning till tekniska och ekonomiska förutsättningar.

Trafikverkets föreslagna villkorsutformning följer fast praxis för liknande anläggningsprojekt i motsvarande stadsmiljö.

2.4.5 Utbyte av vissa villkor i Trafikverkets villkorsförslag samt fråga om tillfälligt boende

Nämnden yrkar att Trafikverkets villkorsförslag 7 flyttas till villkor 5. Nämnden anser att erbjudandet om tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, ska erbjudas senast tre veckor innan arbetena påbörjas och endast om tillsynsmyndigheten har godkänt ett undantag.

Trafikverket kommer att i normala fall ha en längre framförhållning än tre veckor. Men det är rimligt att i undantagsfall acceptera en kortare tid. Det skulle kunna medföra mycket höga kostnader om möjligheten till kortare tid helt undantogs.

2.4.6 Komplettering av Trafikverkets förslag till villkor för vibrationer

Nämnden yrkar att domstolen ska komplettera Trafikverkets förslag till villkor 10 för vibrationer med ett maximalt värde för vibrationsnivåer utifrån risk för olägenheter för människors hälsa.

Trafikverket vill i denna del anföra följande. Riktvärden för risk för olägenhet, s.k. komfortvibrationer, tillämpas för järnvägsanläggningens driftskede men det är inte lämpligt att använda dem vid bygg- och anläggningsverksamhet. Den standard som finns för komfortvibrationer "SS 460 48 61 Vibration och stöt – Mätning och riktvärden för komfort i byggnader" är baserad på en mer eller mindre konstant vibrationskälla, som exempelvis en väg eller en järnväg. Det framgår direkt av standarden att riktvärdena inte är avsedda att tillämpas på tillfälliga aktiviteter som bygg- och anläggningsarbeten.

Några andra riktvärden för reglering av komfortvibrationer vid denna typ av arbeten finns inte heller framtagna av Trafikverket eller någon annan aktör i Sverige. Byggverksamhet be-

står av varierade och intermittenta arbeten. Det finns här ingen möjlighet att beräkna komfortvibrationer på ett lämpligt sätt som t.ex. vid buller. Det är inte heller möjligt att i byggskedet mäta eller utvärdera dessa vibrationer, då det varken finns metod eller praxis. Vibrationerna kommer att vara temporära och uppstå på skiftande platser utmed anläggningen, i takt med att arbetet färdigställs.

Vidare finns det erfarenhetsmässigt ett samband mellan bullrande och vibrerande byggverksamhet; störningar av vibrationer anses begränsas genom föreslagna riktvärden för buller. Om det ändå skulle uppkomma olägenhet för närboende kopplat till vibrationer, vilket inte har varit en fråga i andra liknande projekt, föreslås att de närboende kontaktar tillsynsmyndigheten eller Trafikverket, varefter en lösning får ordnas i det enskilda fallet allt efter behov.

2.4.7 Komplettering av Trafikverkets villkor för utsläpp till vatten

Nämnden yrkar på en komplettering av Trafikverkets villkor 13 avseende utsläpp till vatten. Nämnden yrkar att värden för olja ska gälla som oljeindex och att värdet för suspenderade ämnen ska fastställas till maximalt 75 mg/l som medelvärde per kalenderår. Nämnden anser vidare att 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 bruk.

Nämnden yrkar vidare att Trafikverkets villkorsförslag 14 till stora delar stryks och att villkoret istället får 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.”

Trafikverket vill inledningsvis framhålla att man inte ser något behov av att redovisa funktionstester av avstängningsanordning. Vattnet kommer att pumpas bort från schakten. Om pumparna stängs av kommer inget utsläpp att ske. Det kommer dessutom finnas ett flertal anläggningar, varför en sådan reglering i villkor skulle ge upphov till ett betydande redovisningsarbete utan egentlig miljönytta. Vad gäller länsstyrelsens synpunkter i övrigt så har Trafikverket följande svar.

Frågan om möjliga behandlingstekniker och hantering av överskottsvatten har utretts. I bilaga 33 utvecklas frågan om vilka vatten som uppkommer, rening av förorenat vatten och utsläpp av renat vatten. I detta sammanhang finns också skäl att poängtera att frågan om eventuellt dagvatten från ytbunden spårtrafik, d.v.s. från driften av anläggningen, inte omfattas av denna prövning. Dessa frågor provas inom ramen för lag (2006:412) om allmänna vattentjänster.

I ansökan angavs att allt dagvatten från schakter och processvatten, såsom spolvatten från dammbekämpning, vatten från betonggjutningar och eventuellt kylvatten, skulle avledas till Göta älv efter avskiljning av oljerester och partiklar. Detta vatten ska normalt sett inte vara förorenat av verksamheten. För att avleda vatten från schakter i områden kring Korsvägen, Mölndalsån och Almedal var det då nödvändigt att lägga tillfälliga ledningsrör i Mölndalsån, Fattighusån, Stora hamnkanalen och Rosenlundskanalen. Vidare behövde man anlägga ett tätt ledningsrör i kanten av Gullbergsån och Sävån för avledning till Göta älv. Trafikverkets fortsatta utredning och försök visar att det renade och kontrollerade vattnet kommer att ha låga föroreningshalter.

Trafikverket kommer att utföra kontroller av det vatten som släpps ut och vid behov kommer vattnet att renas. Trafikverket har föreslagit att denna kontroll ska ske genom automatiserad kontinuerlig provtagning. Denna metod möjliggör tidig upptäckt av avvikelse och ger möjlighet till snabbare åtgärdande än vid exempelvis veckovis provtagning. En utökad kontroll av vattnet ska ske om den automatiserade kontinuerliga kontrollen visar på avvikelser. Inom ramen för kontrollprogrammet angavs att det även kommer att ske en månadsvis kontroll av avlett vatten samt av vattenkvaliteten i Göta älv, uppströms respektive nedströms utsläppspunkterna. Trafikverket föreslog att det skulle sättas upp kontrollparametrar i kontrollprogrammet som vattnet kan analyseras emot för att säkerställa vad som utgör en avvikelse från normal vattenkvalitet. För det fall en avvikelse konstateras har Trafikverket föreslagit att detta omgående ska rapporteras till tillsynsmyndigheten med förslag till behandlingsmetod. Behandlingsmetoden kan därefter anpassas med hänsyn till eventuell förorening. Det ska även finnas möjlighet att stänga av utflödet till Göta älv om det skulle inträffa en olycka som skulle kunna leda till negativ påverkan på recipient.

De reningstekniker som kan bli aktuella att tillämpa enligt ovan kommer att variera utifrån de olika förutsättningarna som gäller i olika delar av projektet. Det kan handla om mängden vatten som behöver omhändertas, typ av föroreningar (framförallt från mark), utrymme för reningsanläggningar och tekniska möjligheter att rena vattnet.

Trafikverket har under prövningen fortsatt att utreda vilka olika potentiella reningstekniker som skulle kunna bli aktuella. Flera av de reningstekniker som har utretts ger vid handen att det kommer att vara möjligt att nå en mycket långtgående reningsgrad redan vid schaktgroparna. Det bedöms att det kommer att vara möjligt att nå Göteborgs stads riktvärden för dagvatten.¹ Det innebär att vattnet inte skulle behöva ledas till Göta älv utan att det istället skulle kunna släppas till närmaste vattendrag, då det vid en sådan reningsnivå anses möjligt att släppa vattnet direkt till närmaste vattendrag enligt Göteborgs stads riktlinjer. Det innebär att kostsamma ledningsdragningar kan undvikas och att projektet även kan begränsa sin energianvändning eftersom en del av de planerade ledningarna skulle vara trycksatta.

I de fall som det renade vattnet ska ledas till Göta älv är det inte heller nödvändigt att anlägga nya rörledningar, utan befintliga rörledningar kan nyttjas efter avtal med rörledningsägaren. Det saknas även skäl att leda ut det renade vattnet en bit ut i Göta älv, utan utsläppet kan ske vid befintlig rörmynning/kajkant. Trafikverket har under den pågående processen stämt av dessa frågor med miljöförvaltningen och länsstyrelsen. De förslag som har presenterats av miljö- och klimatanmänden kan således i huvudsak accepteras, se villkorsförslag 13 i bilaga 34.

2.4.8 Utsläpp av vatten på provotid

Nämnden yrkar även att frågan om utsläpp till vatten ska sättas på provotid på två år. Under provotiden ska Trafikverket karaktärisera dagvattnet samt utreda de tekniska och ekonomiska möjligheterna att begränsa utsläppen av föroreningar i dagvatten respektive tvätt- och spolvatten som leds till recipient med mål att klara Göteborgs miljöförvaltnings riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten. Under provotiden föreslår nämnden provisoriska begränsningsvärden för vissa ämnen, som årsmedelvärde per kalenderår. Dessa ska gälla för dagvatten, respektive tvätt- och spolvatten var för sig.

¹ Miljöförvaltningens riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten, R 2013:10.

Trafikverket har övervägt frågan om utsläpp till vatten ska sättas på provotid under två år. Bedömningen har dock stannat vid att en sådan utredning inte är lämplig i förevarande fall. Det är inte ett homogent vatten som ska behandlas, såsom gäller vid en fabrik där en viss reningsteknik kan behöva utvärderas under en viss provotid för att förfinas tekniken. I förevarande fall kommer det specifika vattnet att variera över anläggningsprojektets tid – lösningarna måste anpassas till detta. Trafikverket anser inte heller att det finns skäl att dela upp vattenströmmarna i dag-, tvätt- och spolvatten. Under driften av anläggningen kommer däremot vattenströmmarna att vara uppdelade på dag-, tvätt- och spolvatten. Det bör vidare noteras att det inte är själva anläggandet i sig som normalt sett kommer att förorena vattnet, utan det är de föroreningar/partiklar som finns bundna i marken och som frigörs i samband med schaktningsarbeten som behöver hanteras.

Målsättningen är att Trafikverket ska klara Göteborgs miljöförvaltnings riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten, men dessa måste höjas för vissa parametrar, såsom bl.a. kväve och fosfor. Miljöförvaltningen synes dock införstådda med det.

2.4.9 Godkännande av kontrollprogram

Nämnden vill att Trafikverkets förslag till villkor 20 kompletteras med att kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan tillståndspliktig verksamhet påbörjas och att kontrollprogrammet även ska omfatta rutiner för hur ansökan om undantag från bullervillkor 5 ska ske.

Trafikverket tar fram kontrollprogram för uppföljning av anläggandet av Västlänken i samråd med tillsynsmyndigheterna. De aktuella tillsynsmyndigheterna är Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Göteborgs Stad och Mölndals stad. Detta arbete har redan påbörjats och en samrådsserie för framtagande av kontrollprogram startade 18 maj 2016. Fram till idag har gruppen träffats sju gånger. På dessa möten har kontroller gällande uppföljning av grundvattennivåer, porttryck, sättningar, infiltration, bortledning av inläckande grundvatten, länshållning, recipientkontroll, ytvattennivåer, indirekta effekter på akvatisk flora och fauna, byggbuller, vibrationer, förorenad mark, hantering av kemikalier och avfall, påverkan på omgivningsluft, kulturhistorisk värdefull bebyggelse och anläggningar samt fornlämningar diskuterats. Inför varje möte skickas en reviderad version av aktuellt kontrollprogram över till tillsynsmyndigheten för att effektivisera diskussionerna på mötet. I denna samrådsserie ingår även att gemensamt ta fram både checklistor, arbetssätt och upplägg för hantering av olika frågor; bland annat en gemensam rutin för ansökan om hur undantag från bullervillkor ska hanteras, upplägg och avgränsning av olika tillsynsmöten, rapporter m.m.

Med anledning av det täta samarbete och samrådsupplägg som Trafikverket och tillsynsmyndigheterna har tagit fram ser Trafikverket inte något behov av att tillsynsmyndigheterna ska behöva godkänna kontrollprogrammen genom formella beslut. Ett sådant förfarande med krav på uttryckligt godkännande av tillsynsmyndigheterna riskerar endast att leda till en onödig administrativ börda och tidsförskjutningar.

2.4.10 Krav på energieffektiviseringsåtgärder

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

Trafikverket arbetar med energieffektiviseringsåtgärder enligt regeringens tillåtlighetsvillkor 3. Hur detta arbete bedrivs har redovisats på s. 17 i bilaga 18 till ansökan. Det saknas,

enligt Trafikverkets uppfattning, behov av att reglera detta ytterligare vid tillståndsprövningen.

2.4.11 Permanenta bulleråtgärder tidigt i byggprocessen

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

Trafikverkets ståndpunkt är att dessa frågor gäller frågan om järnvägsplanen och om buller från anläggningen i drift. Dessa frågor omfattas inte av prövningen.

2.4.12 Villkor för kontrollprogram i driftskede

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

Trafikverkets ståndpunkt är att den aktuella ansökan inte omfattar drift av järnvägen. Drift av järnväg är inte en tillståndspliktig verksamhet och det finns inte något generellt krav på kontrollprogram för drift av järnväg. Det saknas skäl att i just detta fall och just för denna järnvägssträcka föreskriva ett sådant krav.

2.4.13 Bevarande av träd

Nämnden yrkar i första hand att åtgärder enligt åtgärdsprogram för bevarande av träd i parker och alléer 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.

Trafikverket har bifogat ett uppdaterat åtgärdsprogram för träd i bilaga 30. De åtgärder som kommer att vidtas för att skydda och bevara träd i parker och alléer är mer omfattande än något annat liknande projekt. Det finns dock inte skäl att binda upp utförandet till exakt dessa åtgärder i alla avseenden.

Den villkorskonstruktion som nämnden föreslår skulle bli alltför rigid i förhållande till betydelsen av de enskilda åtgärderna. Om behov uppstår att ändra metod för åtgärderna ska tillsynsmyndigheten godkänna det nya arbetssättet. Trafikverket anser att det är lämpligare att arbeta i enlighet med det åtgärdsprogram som finns framtaget för träd. Detta arbete utförs tillsammans med Park och Naturförvaltningen från Göteborgs stad som äger de flesta träd som berörs av projektet. Arbetet att bedöma om träden kan bevaras på plats, tillfälligt flyttas, flyttas permanent inom området respektive inom staden eller ersättas med nya träd görs av experter. Trafikverket anser att eventuella ändringar gällande bedömningen av åtgärderna kan meddelas tillsynsmyndigheten vid kontinuerliga tillsynsmöten och att åtgärdsprogrammet inte ska uppdateras vid varje sådan ändring.

2.4.14 Frågor om luftkvalitet

Nämnden refererar till en reviderad beräkning av luftkvalitet för NO₂ vid anläggandet av Västlänken som miljöförvaltningen i Göteborgs stad har utfört på uppdrag av Trafikverket inom ramen för regeringens tillåtlighetsvillkor 3. Nämnden anser att domstolen bör pröva hur övervakning av luftkvalitet avseende NO₂ ska ske för de områden där det finns risk för överskridanden och det inte sker ett överskridande i nollalternativet.

Trafikverket tar fram ett kontrollprogram för uppföljning av luftkvaliteten i anslutning till arbetsområden för utbyggnad av Västlänken och Olskroken planskildhet. Detta sker i samråd med länsstyrelsen och kommunen. I kontrollprogrammet beskrivs både mätmetoder och frekvens för uppföljning av luftkvalitet. Trafikverket har diskuterat lämpliga metoder med den avdelning på miljöförvaltningen som sköter luftkvalitetmätningar inom Göteborg, för att mätningarna ska vara jämförbara med tidigare resultat samt med resultat från andra delar av staden. Trafikverket anser inte att det är nödvändigt med ett villkor avseende övervakningen. Frågor kring luftkvalitet berörs även i svaret till länsstyrelsens yttrande nedan.

2.5 Länsstyrelsen i Västra Götalands län (ab 118)

2.5.1 Tid för oförutsedd skada

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

Trafikverket har föreslagit att tiden för oförutsedd skada ska sättas till 10 år från det att arbetstiden har löpt ut. Arbetstiden föreslås gälla under 10 år från det att domen vann laga kraft. Tiden för att anmäla oförutsedd skada uppgår således till 20 år från det att domen vann laga kraft. Verksamheten ska inte medföra sättningar av en sådan omfattning att skador beräknas uppkomma till följd av verksamheten. Trafikverket anser att 10 år är tillräckligt, men överlämnar frågan till domstolens avgörande.

2.5.2 Allmänt villkor

Länsstyrelsen anser att det är oklart hur Trafikverkets förslag till allmänt villkor ska tolkas och föreslår ett villkor som ligger närmare hur det allmänna villkoret brukar utformas.

Trafikverkets uppfattning är att det saknas skäl att binda upp en verksamhetsutövare till åtaganden som inte är av betydelse för att begränsa påverkan på människors hälsa eller miljön. Det förslag som har lämnats av Trafikverket är tydligare på denna punkt än den utformning som normalt förekommer i praxis. Trafikverket överlämnar frågan till domstolen att avgöra, men det är viktigt att det klargörs att Trafikverket inte är bundet till de åtaganden som saknar betydelse ur miljö- eller hälsoskyddssynpunkt.

2.5.3 Justering av villkor 2 i Trafikverkets villkorsförslag och fråga om delegering av åtgärdsnivåer

Länsstyrelsen föreslår mindre justeringar av villkor 2 vad gäller formuleringen kring riskobjekt samt föreslår att fastställandet av åtgärdsnivåer delegeras till tillsynsmyndigheten för det fall Trafikverkets förslag inte bedöms vara tillräckliga.

Trafikverket anser att villkoret ska omfatta definitionen "identifierade riskobjekt" och inte bara "riskobjekt". Trafikverkets val av formulering är nödvändig eftersom det inte är möjligt att ta fram åtgärdsnivåer för okända riskobjekt. Om ytterligare riskobjekt skulle tillkomma under projektets framdrift så blir dessa per automatik identifierade och kommer då också att omfattas av villkoret, men de kan inte omfattas innan de har identifierats. Någon ändring av villkoret bör inte ske i den delen.

Angående frågan om delegation vill Trafikverket anföra följande. Villkor 2 innebär en skyldighet för Trafikverket att ta fram åtgärdsnivåer grundade på en riskbedömning samt vidta skyddsinfiltration eller andra åtgärder när åtgärdsnivåerna riskeras att underskridas i syfte att förhindra skada på riskobjekten. Genom tillståndsprövningen fastställs således att (i) det

ska finnas åtgärdsnivåer fastställda, (ii) vilken riskbedömning som ska göras vid fastställande samt (iii) att Trafikverket är skyldigt att vidta åtgärder när åtgärdsnivåerna riskerar att underskridas. Länsstyrelsen får till uppgift att kontrollera att åtgärdsnivåer finns, att riskbedömningen använts vid fastställandet och att åtgärder vidtas när åtgärdsnivåerna riskerar att underskridas. Om Länsstyrelsen, mot förmodan, skulle göra en annan bedömning av åtgärdsnivån i ett enskilt fall kan de, inom ramen för den fastlagda riskmodellen och inom ramen för sin tillsyn förelägga om en viss åtgärdsnivå och om skyddsåtgärder som behövs.

Länsstyrelsen ska således kontrollera att värden sätts upp på rätt sätt och att relevanta åtgärder vidtas i enlighet med villkoret för att förhindra skador. Det är därmed enligt Trafikverkets mening inte fråga om delegering av villkor av mindre betydelse som lämnas över till tillsynsmyndigheten att avgöra. För det fall mark- och miljödomstolen anser att en uttrycklig delegation är nödvändig accepterar dock Trafikverket länsstyrelsens förslag vad gäller delegering av åtgärdsnivåer, men det bör framgå att det endast är vid behov som tillsynsmyndigheten ska meddela åtgärdsnivåer.

2.5.4 Villkor för grundvattennivåer

Länsstyrelsen instämmer i Trafikverkets inställning att det inte bör föreskrivas ett villkor för grundvattennivåer för olika områden.² Länsstyrelsen anser att detta villkor skulle innebära att skador inom villkoret skulle godtas.

Trafikverket och länsstyrelsen är överens i denna del. Trafikverket har endast kompletterat med ett sådant villkor om grundvattennivåer utifrån en tidigare begäran från domstolen. Trafikverket har även utlovat att återkomma med slutliga värden som kan användas om domstolen finner att ett sådant villkor bör föreskrivas, vilket Trafikverket nu redovisar i bilaga 29. Trafikverket motsätter sig villkoret för grundvattennivåer då det får anses som onödigt. Det föreslagna villkor 2 är mer relevant och effektivt för att förebygga uppkomsten av skador.

Trafikverket delar dock inte länsstyrelsens uppfattning att ett eventuellt villkor om grundvattennivåer skulle kunna leda till skador genom att de angivna nivåerna får underskridas under viss angiven tid. Trafikverket har gjort en bedömning av den sättning som kommer att uppstå utifrån normala låggrundvattennivåer och de maximala underskridanden som framgår av tabellen. På längre avstånd från tunneln kommer grundvattenpåverkan helt kunna motverkas med infiltration, se vidare bilaga 29.

2.5.5 Villkor 3 i Trafikverkets villkorsförslag

Länsstyrelsen anser att villkor 3 för inläckage efter anläggningsskedet, d.v.s. under drifttiden, bör regleras enligt Trafikverkets kompletterande förslag där vissa sträckor hade slagits ihop och där den maximala inläckagenivån reducerats till 75 procent av tidigare föreslagna värden. Länsstyrelsen ställer sig bakom Trafikverkets förslag att samma villkor för inläckage kan gälla under byggtid och drifttid för bergtunnlar, men inte för öppna schakt och föreslår att det tas fram riktvärden inom ramen för kontrollprogram som är relevanta i förhållande till framdriften av tunneldrivningen.

² se Trafikverkets svar på mark- och miljödomstolens ”Kompletteringsönskemål 7” s. 5 f. i PM Hydrogeologiska kompletteringar, Bilaga 28 till ansökan (ab 35).

Trafikverket accepterar, utifrån mark- och miljödomstolens tidigare synpunkter och Länsstyrelsen inställning, ett villkor där den maximala inläckagenivån under driftskedet har reducerats till 75 procent av tidigare föreslagna värden och med sammanslagna sträckor, se bilaga 29 och villkorsförslag 3 i bilaga 34.

Trafikverket föreslår även ett villkorsförslag 2a i bilaga 34. Detta för inläckage under anläggningsskedet. Trafikverket delar länsstyrelsens uppfattning att de angivna värdena endast kan gälla för bergtunnlar och berganläggningar. I sådana anläggningar utförs tätning med förinjektering. Tätning utförs således innan tunnlar sprängs ut. Erfarenheter från en stor mängd tunnelprojekt, bland annat Citybanan i Stockholm, har visat att det inte fungerar med tätning i efterhand. Således kan villkor för inläckage sättas redan under byggtiden. Emellertid kan temporära inläckage uppkomma vid särskilda arbetsmoment, såsom anläggande av schakt upp till markytan, och villkoren behöver därför vara utformade som riktvärden. Att ta höjd för sådana kortvariga, större inläckage vid särskilda arbetsmoment hade annars inneburit att inläckagevillkoren hade behövt göras onödigt generösa.

För anläggandet av öppna schakt i jord och berg är det inte lämpligt att ha villkor för inläckage. Betydande mängder vatten av annat ursprung än grundvatten, t.ex. ytvatten i form av regn, kommer att blandas med det inläckande grundvattnet och göra det svårt att fastställa vilken del av vattnet som utgör grundvatten. Oförutsebara, temporära inläckage av grundvatten kan dessutom uppkomma i anslutning till stödkonstruktionerna. Om tillfälliga grundvattennivåsänkningar uppkommer kan de hanteras genom skyddsinfiltration utanför stödkonstruktionerna. Samtidigt innebär skyddsinfiltration en ökad grundvattentillgång, vilket i sin tur kan öka inläckaget. Skyddsinfiltrationen kan alltså i sig innebära en ökad risk för överskridande av villkor. Inläckagevillkor för öppna schakter i jord och berg skulle följaktligen begränsa möjligheten att vidta adekvata skyddsåtgärder på ett sätt som inte är ändamålsenligt.

2.5.6 Länsstyrelsens förslag till villkor 4 a-d

Länsstyrelsen lämnar i sitt villkorsförslag 4 a ett förslag som redan motsvaras av de beskrivna stegen 1–4 på s. 11-12 i PM hydrogeologiska frågor.³ Länsstyrelsen anser att det med ett villkor bör styras hur långt förberedda skyddsåtgärder minst ska vara innan arbeten som kan påverka respektive riskobjekt påbörjas.

Trafikverket kan acceptera länsstyrelsens villkorsförslag 4 a om att infiltrationsbrunnar i undre grundvattenmagasin ska vara testade och etablerade innan schaktarbeten påbörjas. Trafikverket föreslår att detta görs som ett tillägg i villkor 2, se bilaga 34.

Länsstyrelsen föreslår också i ett eget villkorsförslag 4 b ett krav på utförande av infiltration såväl under som efter anläggningsskedet.

Trafikverket anser att nuvarande villkorsförslag redan innefattar ett sådant krav genom villkor 2 som gäller under anläggningsskedet och genom villkor 4 som gäller för tiden efter anläggningsskedet.

Länsstyrelsen föreslår också i ett eget villkorsförslag 4 c att det vatten som infiltreras i undre magasin ska motsvara bakgrundshalter i detta magasin eller hålla en sådan kvalitet att grundvattnet inte förorenas. Man menar här att det inte framgår av handlingarna vilka bakgrundshalter som finns i magasinet. Med hänvisning till Livsmedelsverkets föreskrifter

³ Bilaga 26 till ansökan (ab 23).

(SLVFS 2001:30) framhåller länsstyrelsen att för framförallt metaller kan dricksvatten innehålla mycket höga halter i förhållande till vad som förekommer i yt- och grundvatten. Länsstyrelsen ifrågasätter därför om dricksvatten håller tillräcklig kvalitet för infiltration och föreslår en formulering i villkor som innebär att grundvattnet inte får förorenas på ett skadligt sätt.

Trafikverket har här i handlingarna refererat till det dricksvatten som faktiskt finns i Göteborg och inte till den nivå som anses som tjänlig generellt i Livsmedelsverkets föreskrifter. Förvaltningen Kretslopp och vatten i Göteborgs stad utför vattenkemiska analyser av dricksvatten vid ett antal pumpstationer i ledningsnätet.

I tabell 1 nedan har Trafikverket sammanställt analyser från sju pumpstationer utförda under åren 2012-2016 för de parametrar som länsstyrelsen tar upp i sitt yttrande. I tabellen anges även Livsmedelsverkets gränsvärden för otjänligt dricksvatten (SLVFS 2001:30) för samma parametrar samt motsvarande halter från SGU:s rapport "Bedömningsgrunder för grundvatten" (SGU Rapport 2013:1).

Parameter	Antal analyser i pumpstationer	Medelhalt i pumpstationer (µg/l)	Medianhalt i pumpstationer (µg/l)	Livsmedelsverkets gränsvärde för otjänligt dricksvatten (µg/l)	SGU (µg/l)
Koppar	319	3,88	3,7	2000	3,6
Zink	318	1,39	1	Saknas	20
Krom	62	0,10	0,1	50	0,61
Nickel	62	0,29	0,3	20	2,5
Bly	312	0,05	0,03	10	0,32

Tabell 1. Vattenkemiska analyser av dricksvatten i Göteborg i jämförelse med LVM och SGU.

Av halterna i tabell 1 framgår att Livsmedelsverkets gränsvärden för otjänligt dricksvatten inte kan likställas med de faktiska halterna i dricksvattennätet i Göteborg. Livsmedelsverkets gränsvärden för otjänligt dricksvatten är ca 65-550 gånger högre än de uppmätta halterna i dricksvattennätet för jämförda parametrar.

Grundvattenprovtagning i jord och berg har utförts längs Västlänkens planerade sträckning. PM Grundvattenkemi har redovisats som underbilaga till ab 26 i målet. I de vattenkemiska analyser som redovisas i detta har jämförda parametrar analyserats i ett begränsat antal prov.

I tabell 2 nedan har resultatet från genomförda analyser sammanställts för de parametrar som länsstyrelsen refererar till i sitt yttrande och jämförts med SGU:s bedömningsgrunder i rapporten ovan.

Parameter	Antal grundvattenanalyser	Medelhalt i grundvattnet (µg/l)	Medianhalt i grundvattnet (µg/l)	SGU (µg/l) (90:e percentil)
Koppar	16	20	10	3,6
Zink	7	83	16	20
Krom	7	0,38	0,22	0,61
Nickel	7	2,22	2,4	2,5
Bly	4	0,42	0,22	0,32

Tabell 2. Vattenkemiska analyser längs Västlänkens planerade sträckning i jämförelse med SGU

Av halterna i tabell 2 framgår att uppmätta halter i grundvatten i jord är i paritet med SGU:s bakgrundshalter för grundvatten för samma parametrar. Att vissa parametrar uppvisar högre halter i grundvattnet jämfört med SGU:s bedömningsgrunder är normalt för stadsmiljöer då antropogent skapade faktorer såsom läckande vatten- och avloppsledningar, avrinning från hårdgjorda ytor och övrig infrastruktur ger upphov till påverkade förhållanden. Bakgrundshalterna i rapporten från SGU representerar ytligt jordgrundvatten utanför tätorter och andra kraftigt påverkade områden, dvs. i huvudsakligen opåverkade områden.

Vid en jämförelse mellan förekommande halter i grundvattnet respektive i dricksvattnenätet konstateras att dricksvattnet har lägre halter för alla jämförda parametrar. Trafikverket anser därför fortsatt att det kommunala dricksvattnet håller en tillräckligt god kvalitet för infiltration och att det inte behövs något villkor för att reglera detta.

Länsstyrelsen föreslår slutligen ett villkorsförslag 4 d som innebär att beredskap för skyddsåtgärder i övre magasin ska finnas för varje skyddsobjekt innan anslutande schakt påbörjas.

Trafikverkets bedömning är att direkt hydraulisk påverkan på övre magasin enbart kan uppkomma i närheten av öppna schakt. I dessa lägen kommer det att anläggas infiltrationsbrunnar och infiltrationsdiken med erforderlig omfattning för att förhindra skadlig grundvattensänkning, om oförutsedda inläckage förbi stödkonstruktioner ger upphov till sådan avsänkning. Skyddsåtgärderna sker därmed företrädesvis i närheten av schakt för att motverka att avsänkningar uppkommer på större avstånd. Det saknas därmed behov av individuella skyddsåtgärder i övre magasin för enskilda riskobjekt, belägna långt från de öppna schakten. Nära öppna schakt skyddas enskilda riskobjekt av de anlagda infiltrationsbrunnarna.

2.5.7 Tillägg Trafikverkets förslag till villkor 5

Länsstyrelsen anser att det föreslagna villkor 5 även ska omfatta vårdlokaler och förskolor.

Trafikverket delar länsstyrelsens uppfattning (jfr avsnitt 2.4.2. ovan). Trafikverket föreslår här ett tillägg i villkorsförslag 5 så att villkoret omfattar vårdlokaler. Begreppet skolor innefattar även förskolor. Trafikverket anser att tillägget kan klargöras i domskälen.

2.5.8 Villkor för buller utomhus

Länsstyrelsen föreslår ett tillägg med en villkorsreglering även för bullernivåer vid förskolor och skolor utevistelseyta.

Trafikverket anser det som en allmän kunskap att bakgrunds nivåer utomhus i storstadsmiljö ofta överskrider de föreslagna riktvärdena. Det är därför svårt att kontrollera utomhusvärden från en viss verksamhet när bakgrunds nivån redan överskrider föreskrivna värden. Av Mark- och miljööverdomstolens dom den 21 januari 2015 i mål M 2008-14 för projekt Slussen framgår på s. 69:

”Det är förenat med svårigheter att kontrollera utomhusvärden i den storstadsmiljö som Slussenprojektet genomförs i. För att villkor ska vara meningsfulla ska det också vara möjligt att på ett rättssäkert sätt kontrollera och avgöra vilken verksamhet som orsakar överskridandet. Riktvärdena utomhus kommer enligt Staden inte att bli möjliga att innehålla. I NFS 2004:15 anges att om riktvärdena för buller utomhus inte kan innehållas med tekniskt möjliga och/eller ekonomiska rimliga åtgärder bör målsättningen vara att åtminstone riktvärdena för buller inomhus kan innehållas. Villkor för buller utomhus är inte ändamålsenligt med hänsyn till bakgrunds ljud i området.”

Det är Trafikverkets uppfattning att samma förhållanden gäller för anläggande av Västlänken. Villkor för buller utomhus är, som Mark- och miljööverdomstolen konstaterat ovan, inte ändamålsenligt. Trafikverkets avser att arbeta aktivt för att undvika olägenheter för skolbarn som vistas utomhus och har redan identifierat vilka skolor och förskolor som är belägna i riskzonen för att kunna påverkas av buller. Här avser Trafikverket att i samråd med dessa skolor arbeta för att finna lösningar för att begränsa påverkan. Det kan t.ex. handla om att hitta nya utevistelse ytor eller att flytta skolverksamheten under anläggningstiden.

2.5.9 Maximalt bullervärde nattetid

Länsstyrelsen anser också att ett maximalt bullervärde nattetid ska bestämmas för bostäder och sådana vårdlokaler som används under natten.

Trafikverket menar här att det villkor som redan föreslagits föreskriver att arbeten som riskerar att medföra luftburet buller respektive stomljud som överskrider angivna riktvärden som utgångspunkt endast får utföras helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00 avseende luftburet buller respektive helgfri måndag-fredag kl. 07.00-22.00 avseende stomljud.

Detta medför att utrymmet för att utföra arbeten som medför buller nattetid kommer att vara mycket begränsat. Risker för att ett eventuellt maximalt bullervärde kan komma att överskridas är således mycket liten. Villkoret är därmed onödigt och kommer endast att leda till behov av uppföljande kontroller. Det genomförs och har genomförts flera stora infrastrukturprojekt i storstadsmiljö som t.ex. Citytunneln, Citybanan och Slussenprojektet. Störningar från buller nattetid har erfarenhetsmässigt inte varit ett problem.

2.5.10 Begränsning av stomljud under sena vardagskvällar

Länsstyrelsen vill även begränsa utrymmet för stomljudsalstrande arbeten under sena vardagskvällar.

Trafikverkets utformning av villkoret är i överensstämmelse med gällande praxis. Några förändringar i befintligt villkor bör således inte ske. Möjligheten att utföra stomljudsalstrande arbeten upp till 45 dBA på vardagskvällar är viktig för projektets framdrift. Arbetstiden är anpassad med hänsyn till arbetscyklarna vid tunneldrivning. Trafikverket kommer att ut-

veckla detta vid huvudförhandlingen. Den begränsning som länsstyrelsen föreslår skulle således förlänga den totala produktionstiden. Detta skulle i sin tur öka produktionskostnaderna och den totala tiden för bullerstörningar. Trafikverket valda formuleringen har ansetts acceptabel i liknande sammanhang. Trafikverket motsätter sig en ändring av bullervillkoren i denna del.

2.5.11 Bemyndigande för avvikelse

Länsstyrelsen vill att det i ett nytt villkorsförslag 5 b ska framgå att tillsynsmyndigheten generellt ska bemyndigas att medge avvikelse för överskridanden för, som Trafikverket uppfattar det, både vardagar samt helger. Av länsstyrelsens villkorsförslag framgår dessutom att Trafikverket ska redovisa en detaljerad bullerutredning i god tid innan den överskridande verksamheten sätts i gång.

Trafikverket vill här inledningsvis betona att Trafikverkets villkorsförslag, vad gäller den formella hanteringen av överskridanden, följer gällande praxis.⁴ Modellen med samråd hos tillsynsmyndigheten vid ett behov av överskridanden under vardagar är etablerad och har visat sig fungera väl vid större infrastrukturprojekt. Ett samråd kan också ske mer informellt och kräver inte särskild form. Sättet för samråd kan bestämmas inom ramen för ett kontrollprogram och underlagets omfattning kan förändras i takt med behovet av utredning samt vunna erfarenheter från framdriften. En sådan ordning främjar också, till skillnad från den av länsstyrelsen föreslagna, enkelhet och flexibilitet i kontakterna mellan verksamhetsutövaren och tillsynsmyndigheten. Dessutom har den av Trafikverket föreslagna modellen en styrande effekt, där bullrande arbeten framförallt styrs mot vardagar, medan arbete under helger både kräver ett särskilt godkännande i form av ett myndighetsbeslut samt åberopande av särskilda skäl.

Länsstyrelsens skrivning innebär vidare att varje avvikelse, även mindre sådana, kommer att kräva någon form av myndighetsbeslut. En sådan ordning kommer att bli administrativt mycket omständlig. Trafikverket motsätter sig föreslagen ändring.

2.5.12 Meningsskiljaktigheter vid tillfällig vistelse

Länsstyrelsen har i huvudsak accepterat utformningen av Trafikverkets villkor angående tillfällig vistelse, men föreslår ett tillägg angående hantering av meningsskiljaktigheter.

Trafikverkets uppfattning är att erbjudande om tillfälligt boende eller tillfällig vistelse är en central skyddsåtgärd vid bullrande arbeten. Det saknas anledning att anta att Trafikverket inte skulle tillhandahålla ersättningsbostad eller tillfällig vistelse i den omfattning som de bullerutsatta har rätt till enligt föreslaget villkor 7. Någon särskild form för prövning av meningsskiljaktigheter kring evakuering behöver inte regleras i villkor. Erfarenheterna från arbetet kring projekt Citybanan visar att den ordning som nu föreslagits från Trafikverkets sida fungerat väl.

Dessutom har de som anser sig berättigade till evakuering enligt villkoret – men där Trafikverket mot förmodan inte skulle lämna något sådant erbjudande – alltid möjligheten att vända sig till tillsynsmyndigheten. För det fall Trafikverket då inte skulle följa sitt eget föreslagna villkor kan tillsynsmyndigheten tillgripa tvångsåtgärder enligt 26 kap. miljöbalken

⁴ Se Mark- och miljööverdomstolens dom den 21 januari 2015 i mål M 2008-14 s. 70.

samt lämna in en åtalsanmälan. Avsaknaden av en särskild villkorsreglering i dessa delar innebär således inte att tillsynsmyndigheten saknar möjligheter att, om det mot förmodan skulle visa sig nödvändigt, påverka Trafikverkets arbetssätt.

2.5.13 Detaljerad bullerutredning för vissa typer av objekt

Länsstyrelsen pekar på att Trafikverket översiktligt har redovisat hur kyrkor, publika byggnader, hotell och andra känsliga verksamheter kan komma att påverkas av buller från verksamheten. Man menar här att Trafikverket uppgett att detta arbete kommer att uppdateras och att det krävs att detta görs i nära anslutning till arbetenas genomförande eftersom det ständigt sker förändringar i omgivningarna. Enligt länsstyrelsen bör det därför, då underlag idag saknas för att kunna ta ställning till hur ovan nämnda känsliga objekt kan komma att påverkas, ställas krav i villkor på Trafikverket att genomföra en detaljerad bullerutredning som visar hur kyrkor, publika byggnader, hotell och känsliga verksamheter kommer att påverkas samt vilka skyddsåtgärder som kommer att vidtas.

Trafikverket har här följande bemötande: Byggnader, hotell och andra verksamheter som kan komma att utsättas för buller har identifierats. Kunskapen kommer dock att behöva förändras över tid, i och med att nya byggnader, hotell och andra verksamheter tillkommer eller frånfaller. Av Trafikverkets villkor 8 framgår att verksamhetsutövaren ska vidta de ytterligare förberedelsearbeten, försiktighetsmått och åtgärder för att begränsa buller som följer av handlingsplan för buller och vibrationer. Trafikverket menar att det underlag- och kunskapsmaterial som Trafikverket ska tillhandahålla tillsynsmyndigheten inte är något som varken kan eller ska bestämmas på detaljnivå vid tillståndsprövningen. Detta måste utvecklas i samarbete med tillsynsmyndigheten och inom ramen för ett kontrollprogram.

Någon villkorsreglering ska således inte ske vad gäller olika former av bullerutredning. Det är inte heller så att det för dessa objekt; offentliga byggnader, hotell och andra verksamheter inte får accepteras periodvis högre ljudnivåer. I en stadsmiljö måste man vara beredd på att det periodvis kommer att behöva ske störande byggnation eller anläggningsarbeten. Se vidare i förslag till handlingsplan för buller och vibrationer, bilaga 11.20 till ansökan. Föreslagen villkorsreglering är tillräcklig.

2.5.14 Villkor utsläpp från transporter och arbetsmaskiner

Länsstyrelsen har föreslagit egna numrerade villkor 9–10 som bl.a. gäller utsläpp av kvävedioxid från bl.a. transporter och arbetsmaskiner. Länsstyrelsen påtalar att miljö kvalitetsnormen (MKN) för kvävedioxid i Göteborg överskrider för närvarande och att anläggandet av Västlänken kan komma att medföra att utbredningen av kvävedioxidhalter över normens nivå ökar. Det kan enligt länsstyrelsen dessutom finnas en risk för att partikelhalterna ökar i staden, eventuellt i en omfattning som medför att normen kan komma att överskridas på särskilt utsatta platser.

Trafikverket har här följande bemötande: Ett arbete bedrivs redan inom ramen för regeringens tillåtligheitsvillkor 3 med syfte att begränsa påverkan på luftkvaliteten i samband med anläggandet av Västlänken. På uppdrag av Trafikverket har Miljöförvaltningen i Göteborgs Stad undersökt påverkan på luftkvaliteten avseende kvävedioxid i staden under byggskedet av Västlänken och Olskroken planskildhet. I bilaga 35 bifogar Trafikverket de uppdaterade rapporterna angående kväveoxid och partiklar. Utredningen visar att påverkan minimeras om det ställs ökade krav på arbetsmaskiner enligt steg IIIB och på lastbilar enligt Euro VI, vilket länsstyrelsen också bekräftar. Trafikverket avser att minst ställa dessa krav.

Trafikverket anser således inte att utsläpp till luft behöver regleras i villkor för tillståndet eftersom det redan arbetas aktivt med frågorna och genom åtagandet som innebär att bästa möjliga teknik kommer att tillämpas. Trafikverket arbetar också för elektrifiering av såväl lastbilar som arbetsmaskiner, men det finns i dagsläget inte tillgång till eldrivna lastbilar och arbetsmaskiner i tillräcklig omfattning. För att uppmuntra användandet av elektrifierade tunga lastbilar och arbetsmaskiner utgår bonus till de entreprenörer som använder detta vid anläggandet av Station Haga och Station Korsvägen. Förhoppningen är att detta kan leda till en teknikutveckling som projektet kan nyttja.

Även om en viss påverkan sker mycket lokalt och temporärt som kan bidra till en marginell ökning av kvävedioxid i Göteborg kommer Västlänken på sikt att ge förutsättningar för en permanent förbättrad luftkvalitet i Göteborgs stad och ge ökade möjligheter att uppnå miljö kvalitetsnormerna för luft i och med ökade möjligheter att transporteras kollektivt. Genomförda utredningar visar dessutom att anläggandet inte riskerar att överskrida MKN för partiklar PM₁₀, se bilaga 35.

2.5.15 Plan för påverkan från försämrad luftkvalitet

Länsstyrelsen anser att det är oklart i vilken omfattning skolor, förskolor och andra känsliga objekt kan komma att påverkas av försämrad luftkvalitet. Länsstyrelsen anser att en plan behöver upprättas som redovisar hur dessa känsliga objekt kan komma att påverkas och vilka skyddsåtgärder som planeras. När en sådan plan presenterats för tillsynsmyndigheten behöver de ha befogenhet att meddela närmare villkor angående luftkvalitet.

Trafikverket tar här fram ett kontrollprogram för uppföljning av luftkvaliteten i området kring de olika arbetsplatserna. Det är svårt att vidta skyddsåtgärder för att förbättra luftkvalitet utomhus, utöver de stränga krav på maskiner och arbetsfordon som Trafikverket ställer. Det är genom uppföljning av luftkvaliteten kring de olika arbetsplatserna som det finns möjlighet att bedöma om arbetena medför sådana försämringar att det skulle finnas skäl att temporärt flytta en skola, förskola eller annat känsligt objekt. De inledande undersökningar som har genomförts visar inte på ett sådant behov i och med att Trafikverket kommer att ställa stränga krav på maskiner och arbetsfordon, i enlighet med avsnitt 2.5.14 ovan. Frågan hantearas i arbetet med tillåtelseprövningens villkor 3 och detta arbete fortgår som planerat.

2.5.16 Särskilt villkor damning

Länsstyrelsen har föreslagit ett eget villkor 11 för att minimera spridning av damm från verksamhetens alla moment.

Trafikverket kommer inom arbetsområdet ställa krav på att entreprenörer ska arbeta med att minska damning. Eftersom länsstyrelsens villkorsförslag är generellt utformat så kan det tolkas som att Trafikverkets ansvar för åtgärder för att minimera spridning av damm omfattar hela transportsträckan ända fram till mottagningsanläggningarna och även tar över väghållarens ansvar för vägarnas skick, vilket inte är att anse som rimligt. Trafikverket ansvarar för att minska spridning av damm från arbetsområdet samt för att tillse att lasten är säkrad. Frågan om damning behöver därmed inte regleras i tillståndsvillkor.

2.5.17 Annan formulering av vibrationsvillkor

Länsstyrelsen föreslår i ett eget villkor 12 en annan formulering av Trafikverkets förslag till vibrationsvillkor. Länsstyrelsen anser att det inte behövs ett särskilt villkor som ställer krav

på att handlingsplanen för buller och vibrationer ska följas, eftersom det följer av det allmänna villkoret.

Trafikverket anser att länsstyrelsens förslag till villkorsformulering blir för vagt hållen. Trafikverket vidhåller därför sin ursprungliga villkorsformulering. Länsstyrelsens villkorsförslag innebär en sänkt nivå för de riskanalyser som utförs då det kan tolkas som att Svensk standard ska följas endast för de tre arbeten som anges, medan de av Trafikverket återopade standarderna omfattar hela byggverksamheten. Genom att ta bort hänvisningen till syneförätningsområde minskar dessutom kraven då Trafikverket valt att utföra riskanalyser inom en betydligt bredare korridor än vad som är normalt. Länsstyrelsens villkor nämner inte heller att det är riskanalyser som avses, vilket gör det otydligt vilka standarder som avses.

Skulle dessa standarder uppdateras under byggtiden kommer Trafikverket följa de rekommendationer som ges av Swedish Standard Institut (SIS) eller sakkunniga avseende eventuella revideringar av upprättade av nya riskanalyser, i enlighet med det ansvar som följer av miljöbalkens allmänna hänsynsregler och förordning (1998:901) om verksamhetsutövers egenkontroll. Möjligen bör villkoret innehålla en skrivning som öppnar upp för en sådan hantering.

Trafikverket överlämnar till domstolen att avgöra om Trafikverkets villkorsförslag 11 och 12 behövs eller inte. Fördelen med de föreslagna villkoren är att det blir tydligare hur frågorna avses att hanteras.

2.5.18 Villkor för transporter

Länsstyrelsen föreslår ett omfattande eget villkor 13 a för transporter. Här vill länsstyrelsen också i ett eget villkor 13 b ha en möjlighet till delegation för meddelande av villkor rörande buller, luftkvalitet och vibrationer längs med transportvägar mellan arbetsområde och närmaste större led.

Trafikverkets uppfattning är att det arbete som sker inom ramen för villkor 2 och 3 i regeringens tillåtlighetsbeslut till stora delar motsvarar det som länsstyrelsen vill villkorsreglera genom sitt villkorsförslag 13 a. Vad gäller det arbete som bedrivs inom ramen för regeringens tillåtlighetsbeslut hänvisar Trafikverket till tidigare ingiven bilaga 18 till ansökan "PM Sammanställning uppfyllelse av tillåtlighetsvillkor" med underbilagor. Bilagan är ingiven i samband med Trafikverkets komplettering juni 2016, ab 23. Arbetet kring planer för uppfyllande av regeringens tillåtlighetsvillkor har pågått sedan 2014 och har innefattat ett stort antal möten med länsstyrelsen. Arbetet kommer att fortgå under hela projektets löptid. Planerna är levande dokument som utvecklas och förändras inom ramen för samverkan mellan de utpekade aktörerna. En uppdaterad masshanteringsplan har redovisats i bilaga 31 och rapporter kring luftkvalitet har redovisats i bilaga 35.

De frågor som länsstyrelsen vill reglera i villkor bör istället hanteras inom ramen för det redan pågående arbetet med upprättandet av planer utifrån regeringens tillåtlighetsvillkor. Mötesserien utgör här ett bra forum för att diskutera frågorna och utforma planer för hantering i samråd med berörda intressenter. Någon egentlig anledning att reglera dessa frågor i ett villkor föreligger inte.

2.5.18.1 Något om villkorsreglering

Det finns i detta sammanhang skäl att erinra om några grundläggande förutsättningar för villkorsreglering vid bl.a. tillståndsprövning enligt miljöbalken. I förarbetena till balken

framhålls vikten av att villkoren ska vara konkreta och exakta. Vidare framgår av praxis att omfattningen av tillståndet med villkor ska ha en så tydlig avgränsning att det objektivt går att fastställa när en överträdelse har skett. Detta får särskild betydelse i det perspektivet att villkorsöverträdelser är straffsanktionerade. Verksamhetsutövaren ska veta vad som förväntas och dessutom ha faktiska och rättsliga möjligheter att efterkomma villkoren. Enligt Trafikverket uppställer detta krav på utformningen av villkoren så att de blir rättssäkra, främjar effektivitet och är ändamålsenliga. Inom ramen för detta blir det av intresse att bedöma om en föreslagen villkorsreglering överhuvudtaget är motiverad eller om miljöpåverkan kan hanteras på något annat sätt t.ex. genom arbete med kontrollprogram och genom löpande tillsyn.

Enligt fast praxis ska det i den här typen av miljömål endast fastställas villkor, om det behövs och är lämpligt. Om verksamheten inte innefattat tillståndspliktig vattenverksamhet hade det överhuvudtaget inte blivit frågan om någon tillståndsprövning eller villkorsreglering. Anläggandet hade helt hanterats genom tillsyn, såsom gäller för den stora majoriteten av anläggningsprojekt.

Miljömässigt omotiverade villkor samt språkligt oklara villkorsskrivningar kan leda till formella teknikaliteter vid den senare tillämpningen och försvåra samarbetet mellan verksamhetsutövaren och tillsynsmyndighet. Olämpliga villkor kan tvinga verksamhetsutövaren till miljömässigt omotiverade åtgärder och tidsmässigt utdragna villkorssomprövningar. Detta kan i sin tur rubba projektens tidsplan med onödiga begränsningar i framdriften. Detta innebär ökade kostnader för verksamhetsutövaren och förlänger tiden för projektets totala omgivningspåverkan. Samtidigt får föreskrivna villkor rättskraft enligt 24 kap. 1 § miljöbalken, vilket kan leda till att det inte går att ställa strängare krav än som följer av meddelade villkor, trots att det i ett enskilt fall skulle kunna vara motiverat.

I de fall där villkor ska bestämmas är detaljeringsnivån av stor betydelse. Det är t.ex. förenat med betydande svårigheter att på ett så tidigt skede som vid tillståndsprövningen bestämma samtliga detaljer vid den framtida anläggningsverksamheten som ska pågå under flera år. Detta riskerar t.ex. att låsa anläggandet på ett onödigt sätt, vilket i sin tur kan öka kostnaderna vid upphandling av entreprenader och väsentlig öka Trafikverkets och statens kostnader för anläggandet. Detta eftersom många tekniska lösningar då redan mer eller mindre visar sig vara uteslutna genom villkoren. Incitamentet för entreprenören att hitta kostnadseffektiva lösningar kan då gå förlorad och så även verksamhetsutövarens möjlighet att minimera miljöbelastningen genom val av en annan lämpligare produktionsmetod. Det blir då istället villkoren i tillståndet som i princip styr anläggningsverksamheten. Det måste av nödvändighet finnas möjligheter till flexibilitet vid all byggande verksamhet. Byggandet och eventuella skyddsåtgärder måste hela tiden kunna anpassas utifrån tillkommande omständigheter och ny kunskap.

Sammanfattningsvis synes miljönyttan av att i en tillståndsprövning reglera alla detaljer samt praktiska frågor kring en byggande verksamhet vara mycket liten. Ett alltför stort fokus på detaljer vid tillståndsprövningen av ett projekt av förevarande slag leder istället till en avsevärd ökad belastning både på tillståndsmyndigheten, tillsynsmyndigheten och verksamhetsutövaren, utan att det uppkommer någon kvantifierbar miljönytta.

Trafikverkets generella inställning är därmed att villkor endast ska föreskrivas när det är lämpligt och det dessutom finns ett behov av att reglera en fråga genom villkor. Länsstyrelsens villkorskatalog innehåller förslag till 45 villkor (varav många innehåller undervillkor i

form av punkter eller a-d), 22 delegationsvillkor och krav på prøvotidsutredning. Det är vare sig en lämplig eller en rimlig omfattning.

Trafikverket motsätter sig mot denna bakgrund också länsstyrelsens villkorsförslag angående transporter.

2.5.19 Förtydligande av Trafikverkets förslag till villkor 13

Länsstyrelsen har i ett eget villkor 14 a föreslagit att Trafikverkets villkorsförslag 13 ska förtydligas så att det framgår att avskiljning av olja och partiklar är en miniminivå. Vidare anser länsstyrelsen att det ska finnas beredskap att med kort varsel justera pH och att reducera krom VI till krom III när höga värden detekteras.

Trafikverket har gått miljö- och klimatenämnden till mötes när det gäller delar av utformningen av Trafikverkets förslag till villkor, se avsnitt 2.4.7. men anser att frågan inte bör utredas under en prøvotid. Trafikverket föreslår också ett förtydligande av villkoret där det framgår att det minst ska ske en avskiljning av olja och partiklar. Övriga krav ska fastställas tillsynsvägen där målsättningen är att uppfylla de riktlinjer som har föreslagits av miljöförvaltningen i Göteborg. Trafikverket accepterar också att det ska finnas beredskap att med kort varsel justera pH och reducera krom, se bilaga 34.

2.5.20 Annan karaktärisering av vatten

Länsstyrelsen föreslår i eget förslag till villkor 14 b en annan utformning när det gäller frågan om karaktärisering av vatten och när detta ska ske.

Trafikverket anser att den hantering och arbetssätt som har föreslagits av klimat- och miljönämnden är lämplig, se avsnitt 2.4.7.

2.5.21 Avstängningsmöjlighet

Länsstyrelsen föreslår i eget förslag till villkor 14 c en något annorlunda utformning av avstängningsmöjlighet.

Trafikverket vidhåller sin föreslagna utformning.

2.5.22 Beslut om avskiljning av partiklar och olja

Länsstyrelsen föreslår i eget förslag till villkor 14 d att tillsynsmyndigheten ska ha rätt att besluta om att det inte behövs någon avskiljning av partiklar och olja.

Trafikverket föreslår ett sådant villkor, se bilaga 34. Behov kan finnas när det är frågan om en begränsad mängd vatten och där reningen inte är miljömässigt motiverad utifrån den kostnad som det skulle föranleda.

2.5.23 Villkor för avledning till kommunalt reningsverk

Länsstyrelsen har föreslagit villkor för avledning av processvatten från tunneldrivning och inläckande grundvatten i tunnlar till det kommunala reningsverket och föreslår att tillsynsmyndigheten ska meddela rätt att meddela ytterligare villkor.

Trafikverkets uppfattning är att länsstyrelsens villkorsförslag överensstämmer i stort med Trafikverkets. Det finns inte behov av att delegera beslutanderätten om det föreskrivs att Trafikverket ska följa de anvisningar som meddelas av huvudmannen för reningsverket.

2.5.24 Årstidsrestriktioner

Länsstyrelsen föreslår i egna villkor 16 a-c att utsläpp av vatten endast får ske under viss tid under perioden 15 april – 15 juni, med möjlighet för tillsynsmyndigheten att meddela avsteg.

Trafikverket anser inte att det finns behov av en sådan reglering. Göta älv tillförs stora mängder vatten vid regn och från biflöden. De mängder som kommer att avledas är i förhållande till en sådan tillförsel mycket begränsade, se bilaga 33. Det saknas skäl att reglera vilken tid som utflöde får ske, samtidigt som en reglering leder till frågor gällande tekniskt komplicerade och kostsamma lösningar om hur vatten ska lagras i avvaktan på att släppas, samt de problem som en sådan lagring i sig kan medföra. För att få en bra funktion på reningsanläggningar är det bättre med ett jämnare flöde.

2.5.25 Vissa övriga villkorsregleringar vid utsläpp av vatten

Länsstyrelsen föreslår ett eget justerat villkor för utsläpp till vatten 17 a- b med kortare tidsintervall och värde för pH. Länsstyrelsen anser också att tillsynsmyndigheten ska bemyndigas att besluta om begränsningsvärden för ytterligare ämnen. Om domstolen anser att frågan inte kan delegeras bör frågan enligt länsstyrelsen skjutas upp med ett utredningsvillkor.

Trafikverket har justerat sitt villkor utifrån synpunkter från miljö- och klimatanmännen i Göteborg. Vidare har Trafikverket åtagit sig att ha beredskap för att vidta pH-justering och reduktion av krom VI. Vid händelse av olycka kommer det också vara möjligt att stänga av utflödet till recipient. Det är inte relevant med så korta tider som månadsmedelvärden när värdena är så strikt satta. Det är den totala belastningen som är den väsentliga frågan för påverkan på miljön. Trafikverket motsätter sig länsstyrelsens villkorsförslag i övrigt.

2.5.26 Vissa kompletteringar med riktvärdesvillkor

Länsstyrelsen föreslår i egna villkor 18 a-d att utsläpp av vatten i Göta älv kompletteras med ett riktvärdesvillkor enligt Göteborgs stads riktvärden och riktlinjer (R 2013:10). Det kan normalt sett ske inom ramen för kontrollprogrammet, men i detta fall anser länsstyrelsen att det är lämpligt att reglera det i villkor. Därutöver ska det fastställas riktvärden för krom VI i tillståndet och tillsynsmyndigheten ska bemyndigas meddela riktvärden för ytterligare ämnen och lägre värden för angivna ämnen.

Trafikverket delar länsstyrelsens uppfattning att det är Göteborgs stads riktvärden och riktlinjer (R 2013:10) som är relevanta för reningen, med undantag för kväve och fosfor, se bilaga 33. Det saknas emellertid skäl att just i detta ärende reglera detta i villkor. Det bör istället, såsom normalt sker, regleras inom ramen för kontrollprogrammet. Det av Trafikverket föreslagna villkorsförslaget innebär att tillsynsmyndigheten kommer att kunna förelägga om vilka värden som ska innehållas. Det föreslagna villkorsförslaget ger därmed större möjlighet till anpassning till de olika förutsättningar, såväl miljömässiga som tekniska, som råder under anläggandet, se här även avsnitt 2.4.7 ovan.

2.5.27 Villkor för kemiska produkter m.m.

Länsstyrelsen föreslår egna villkor 19 a-b om utredning av läckage av ämnen från kemiska produkter, blandningar och material, t.ex. injektionsmedel, sprängämnen och cement, eftersom det inte är bestämt vilka produkter som ska användas. Länsstyrelsen anser att det behövs ett villkor om utredning av läckage av ämnen från dessa och påverkan på yt- och grundvatten samt delegation till tillsynsmyndigheten att fastställa ytterligare villkor.

Trafikverkets uppfattning är att det är normal byggpraxis att inte bestämma vilka produkter som ska användas under en 8 år lång byggprocess. Samtliga produkter som kommer att användas kommer dock att vara godkända för sitt ändamål enligt gällande kemikalielagstiftningen och de flesta kemiska ämnen kommer också att ha utvärderats samt vara godkända för sin användning enligt EU:s REACH-förordning. Något som för närvarande sker successivt för samtliga kemiska produkter som används inom EU.

Trafikverket ställer därutöver interna krav på vilka kemiska produkter som får användas i projektet (TDOK 2010:310) utifrån 2 kap. 4 § miljöbalken och med en ambitionsnivå, som går utöver miljölagstiftningens krav. Trafikverket kräver att det i första hand ska användas kemikalier som är godkända enligt BASTA, som är en webbaserad tjänst som drivs av IVL Svenska miljöinstitutet och Sveriges byggindustrier. Endast byggprodukter som klarar systemets högt ställda krav gällande kemiskt innehåll får registreras. Kraven finns definierade i systemets BASTA-kriterier.

Om BASTA-godkända alternativ saknas tillämpas Byggvarubedömningen, ett system för miljöbedömning av de produkter som byggs in i byggnader, eller kontrollera att samtliga märkningspliktiga kemiska produkter granskas av Trafikverkets kemikaliehanteringssystem Chemsoft, vars uppgift är att klassa kemiska produkter utifrån innehåll av ämnen. Granskningen resulterar i ett granskningsutlåtande där klassning och särskilda villkor för användningen framgår. Syftet med granskningen är att bidra till en miljö- och arbetsmiljösäkrad kemikaliehantering samt att uppfylla miljö kvalitetsmålet "Giftfri Miljö". De allra flesta kemiska produkter som används inom Trafikverket är A-tillåtna eller Ej märkningspliktiga. För de som klassificeras i klass B-riskminskning förenas användandet med villkor för användningen. Ett fåtal produkter i klass C-utfasning kommer troligen att behöva användas i begränsad omfattning i avsaknad av lämpliga alternativ; för dessa ska granskningen gälla varje nytt användningstillfälle. Produkter i klass D-förbjuden får inte användas. Trafikverkets sätt att arbeta med dessa frågor inom ramen för Chemsoft anses ledande i Sverige. Trafikverket anser att denna hantering uppfyller kunskapskravet och ger underlag för val av lämplig produkt. Det saknas behov av det föreslagna villkoret och det föreslagna villkoret leder endast till onödig administration. Se även hur kemikalier hanteras i bilaga 33.

2.5.28 Villkor för kemtvättar

Länsstyrelsen föreslår egna villkor 20 a-b kring hantering av arbeten vid eller i närheten av de nedlagda kemtvättar som har identifierats i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).

Trafikverket menar att frågan hanteras inom ramen för de frågor som SGI har tagit upp, se avsnitt 2.9.12. Trafikverket motsätter sig villkorsförslaget. Vilka fastigheter som bör undersökas och övervakas bör baseras på en riskbedömning och inte på ett fast avstånd. Frågan hanteras inom ramen för kontrollprogrammet för grundvatten och löpande tillsyn.

2.5.29 Villkor för spridning av partiklar och spill

Länsstyrelsen föreslår i egna villkor 20 a-b regleringar som minskar risken för spridning av partiklar från arbeten på land till vatten och att spill från verksamheten inte når vatten via direkt avrinning.

Trafikverket menar att arbeten på land sker endast undantagsvis i närheten av vatten. Vatten som uppkommer samlas upp i lågpunkt och kommer att genomgå rening innan avledning. Det saknas generellt sett behov av att villkorsreglera denna fråga.

2.5.30 Specifika krav på grumlingsförebyggande åtgärder

Länsstyrelsen har i egna villkorsförslag 22 a-c ansett att Trafikverkets villkorsförslag 16 bör kompletteras med specifika krav på de viktigaste grumlingsförebyggande åtgärderna.

Trafikverket här följande bemötande: Generellt anser Trafikverket att med begreppet "grumlande arbeten" avses schakt i vattendrag, utläggning av material, påsläpp av vatten till eller från nyanlagd åfåra samt dragning av spont i vattenområde.

Trafikverket har i den tekniska beskrivningen (TB), bilaga 3 till ansökan, redovisat vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som Trafikverket avser att vidta för att förhindra grumling i berörda vattendrag. Se här även avsnitt 7.1.3 i MKB:n, bilaga 5 till ansökan. Genom det allmänna villkoret blir Trafikverket bundet till sina åtaganden.

Det förutsätts att länsstyrelsen i sitt villkorsförslag 22 b avser schakt med miljöskopa i förorenade sediment i öppet vatten. Att utföra sådana schakter med miljöskopa kan i och för sig många gånger vara lämpligt, men ett sådant arbetssätt bör inte föreskrivas som ett generellt villkor för projektet, då merparten av de schakter som kommer utföras i förorenade sediment kommer att ske inom spont. Vad gäller den begränsade mängd som utförs i förorenade sediment i öppet vatten rör det sig i huvudsak om mindre schakter med rensning av spontlinjer, planjusteringar av slänter etc. Denna typ av schakter kräver en hög precision i grävningen, vilket blir svårt att uppnå med det utbud av miljöskopor som idag finns tillgängligt på marknaden. Miljöskopor lämpar sig bäst för muddrings- och rensningsarbeten, vilka inte är aktuella vid anläggandet. Om det mot förmodan behöver utföras mer omfattande schakter i öppet vatten som kräver miljöskopa får det falla inom ramen för åtgärder där grumling ska begränsas "i möjligaste mån" under Trafikverkets villkor 16. Frågan bör vid tveksamhet hanteras mellan Trafikverket och tillsynsmyndigheten under projektets gång.

Genom de föreslagna skyddsåtgärderna och försiktighetsmåttarna kommer det att säkerställas att det inte uppkommer någon skadlig grumling i vattendragen. Detta kommer också att följas upp och kontrolleras inom ramen för kontrollprogrammet. Att försöka precisera dessa åtgärder i ett villkor låter sig inte göras, eftersom det finns behov av att anpassa åtgärderna utifrån de specifika omständigheterna.

2.5.31 Årstidsrestriktioner för grumlande arbeten

Länsstyrelsen föreslår i eget förslag villkor 23 a-c att grumlande arbeten inte får utföras alls, eller endast om det inte innebär en mätbar höjning av grumligheten i Göta älv, under perioden 15 april-15 november. Tillsynsmyndigheten ska också kunna meddela avsteg från villkoret.

Trafikverket anser att ett införande av ytterligare restriktioner genom att helt begränsa utförandet av grumlande arbeten i Gullbergsån och Mölndalsån under perioden 15 april - 15 november inte behövs då risken för påverkan är mycket begränsad utifrån de skyddsåtgärder som avses att vidtas och avståndet mellan den plats i vattendragen där arbetena utförs och Göta älv respektive Sävån.

När det gäller möjligheten att följa upp en mätbar höjning av grumligheten i Göta älv är den mycket begränsad. Göta älv är ett relativt grumligt vattendrag där ett antal olika faktorer konstant bidrar till grumligheten, att avgöra vad som orsakas av projektens arbeten kommer generellt inte att vara möjligt. För arbetena i kanalerna är det främst schakt för att rensa spontlinjer samt dragning av spont som kan medföra grumling. Att dessa arbeten skulle medföra en sådan grumling i Göta älv som riskerar att påverka fiskvandringen bedöms helt

osannolikt. Att föreskriva villkor avseende detta skulle endast leda till ett behov av kontroll och uppföljning av villkoret – ett merarbete som inte ger någon mätbar positiv miljöeffekt.

2.5.32 Justerat villkor för buller till vatten

Länsstyrelsen föreslår i eget villkorsförslag 24 a vissa restriktioner för buller till vatten. Detta första förslag berör tidsrestriktioner, med möjlighet för länsstyrelsen att medge undantag, för bullrande arbeten inom 60 meter från Göta älv eller Sävån.

Trafikverket kan acceptera villkorsjusteringen. Bullrande arbeten kommer inte, annat än undantagsvis, att bedrivas inom 60 meter från Göta älv eller Sävån. Frågan är därför om det överhuvudtaget behövs ett villkor.

2.5.33 Vissa tidsrestriktioner för byggverksamhet

Länsstyrelsen föreslår vidare i eget förslag 24 b ett nytt villkor med tidsrestriktioner för byggverksamhet inom 60 meter från Gullbergsån respektive Mölndalsån.

Trafikverket anser av det av Trafikverket föreslagna bullervillkor 5 som gäller för byggarbetena redan medför en begränsning av vilka bullrande arbeten som kan utföras under kvällar, nätter och helger, vilket även i sig begränsar de möjliga störningarna på lax och öring och öring i Gullbergsån och Mölndalsån.

Ytterligare restriktioner utifrån hänsyn till lax och öring i Gullbergsån och Mölndalsån riskerar att förlänga arbetstiden, vilket medför både ökade kostnader och en längre anläggningstid utan att de ytterligare försiktighetsmått medför ett stärkt skydd för Sävälaxen. Även om projektet kommer att pågå under en längre tid, är byggtiden för de olika arbetsdelarna begränsad.

Trafikverket anser inte att en tyst korridor i Gullbergsån och Mölndalsån är miljömässigt motiverad. Områdena har visserligen en koppling till Sävån genom att de fiskar som vandrar i Gullbergsån och Mölndalsån också passerar Sävåns nedre del. De skyddade Natura 2000-områdena med Sävälax ligger dock i huvudsak uppströms Gullbergsåns mynning.

2.5.34 Villkor för pålning och spontning

Länsstyrelsen föreslår ett eget utökat villkor 25 som gäller pålnings- och spontningsarbeten.

Trafikverkets anser att det av Trafikverket i bilaga 34 föreslagna villkoret 18 är tillräckligt och mer precis när det gäller ramp up. Trafikverket har i komplettering av målet åtagit sig att arbeta med tryckning och i andra hand med vibrering. Detta åtagande får anses tillfyllest för de begränsade arbeten som kan komma att ske i närheten av Göta älv och Sävån.

2.5.35 Villkor för kanaltvärsnitt

Länsstyrelsen föreslår i eget villkorsförslag 26 att minst 40 procent av kanaltvärsnittet ska upprätthållas för vattengenomströmning.

I denna del vill Trafikverket anföra följande. Länsstyrelsen har i tidigare yttranden över ansökan efterfrågat en kompletterande konsekvensbeskrivning av de arbeten som planeras i kanalerna. Vid tidpunkten för Länsstyrelsens yttrande över kungörelsen saknades en sådan. Länsstyrelsen befarade att konsekvenserna för ekosystemet kunde bli allvarliga och det är mot denna bakgrund som villkor 26 föreslås.

Trafikverket har nu tagit fram mer detaljerade konsekvensbeskrivningar för arbetena i kanalerna. Beskrivningarna finns nu redovisade i bilaga 32, som visar de mest sannolika konsekvenserna av en fullständig avstängning i kanalerna under sex månader. Utredningen visar att påverkan blir begränsad om avstängning sker under november till och med mars då ekosystemet är mindre känsligt. Trafikverket kommer att vidta försiktighetsmått i enlighet med vad som redovisas i bilaga 32.

Det föreslagna villkoret från länsstyrelsens sida kan således inte accepteras av Trafikverket. Detta skulle låsa projektet till ett utförande som riskerar att bli mycket kostnads- och tidsineffektivt. Vid arbeten i Stora Hamnkanalen skulle dessutom konsekvenserna för spårvagnstrafiken bli mycket stora. Villkoret får ekonomiskt orimliga konsekvenser och avser en fråga som är av mindre betydelse ur miljösynpunkt.

Trafikverket åtar sig dock att säkerställa att båda kanalerna inte är avstängda vid samma tillfälle, att avstängning endast sker under perioden november till och med mars, samt att arbeta för att minimering av den tidsperiod som avstängning sker. Med en sådan begränsning blir påverkan på miljön mycket begränsad.

2.5.36 Villkor för elfiskning m.m.

Länsstyrelsen föreslår i egna villkorsförslag 27 och 28 att i de delar av vattendrag som töms på vatten ska den instängda vattenvolymen elfiskas och att arbete i vatten ska ske under medverkan av en fisksakkunnig.

Trafikverket kan i och för sig acceptera länsstyrelsens villkor 27, men överlämnar till domstolen att avgöra om villkoret behövs. Sträckorna som stängs av är mycket begränsade, ca 30 meter för respektive kanal och 50 meter för Mölndalsån, och mängden fisk som fångas blir förhållandevis liten. Vad gäller villkor 28 så kan Trafikverket i och för sig acceptera att en sådan sakkunnig medverkar vid själva elfisket, men Trafikverket motsätter sig en generell medverkan av sådan sakkunnig vid alla typer av arbeten i vatten.

2.5.37 Flytt av knölnate

Länsstyrelsen föreslår i eget villkorsförslag 29 särskilda restriktioner kring flytt av knölnate

Trafikverket accepterar villkorsförslaget men föreslår en viss justerad utformning, se villkor 19 i bilaga 34.

2.5.38 Villkor för utläggning av temporära rör

Länsstyrelsen föreslår i eget villkorsförslag 30 restriktioner för utläggning av temporära rör.

Trafikverket accepterar villkorsförslaget, se villkor 20 i bilaga 34.

2.5.39 Villkor fiskvandring

Länsstyrelsen anser i eget villkorsförslag 31 att Trafikverket ska utreda möjligheten att underlätta fiskvandring till Delsjöbäcken.

Trafikverket kommer att utföra sina arbeten så att inga nya vandringshinder uppstår. Villkoret kan inte anses motiverat.

2.5.40 Skyddsåtgärder trädmiljöer

Länsstyrelsen föreslår ett antal egna villkor 32 a-c och 33-34 som rör träd m.m. Länsstyrelsen menar att vissa åtgärder enligt åtgärdsprogrammet för träd bör villkorsregleras samt att en sådan reglering även bör ske avseende medverkan av trädvårdssakkunnig samt frågor kring borttagande av träd eller annan vegetation inom 10 meter från Sävån.

Trafikverket har i samråd med Göteborgs stad tagit fram ett åtgärdsprogram för träd och som nu har reviderats, bilaga 30. Trafikverket har åtagit sig att även fortsättningsvis arbeta i enlighet med detta åtgärdsprogram. De synpunkter som nu förs fram av länsstyrelsen i de föreslagna villkoren 32 a-c och i motiveringen till villkoren är Trafikverket och länsstyrelsen i huvudsak överens om. Någon villkorsreglering i denna del är inte nödvändig. Länsstyrelsens förslag till villkor avser främst en formell hantering och en villkorsreglering i dessa delar riskerar att skapa en onödig administration. Trafikverket hänvisar här också till det som anförts angående villkorsreglering under avsnitt 2.5.18.1.

Det aktuella arbetet med träden kommer att utföras tillsammans med Park och naturförvaltningen i Göteborgs stad, som är ägare till de flesta träd som berörs av projekten. Det är överlämnat till experter att bedöma om träden kan bevaras på plats, tillfälligt flyttas, flyttas permanent inom området eller inom staden eller om de ska ersättas med nya träd.

Som anförts ovan tar Trafikverket regelmässigt in den kompetens som behövs vid olika typer av arbeten. Vad gäller länsstyrelsens förslag till villkor 33 så finns det inget behov av ett särskilt villkor för anlåtande av trädskunnig. Trafikverket har anlitat trädskunniga för att utföra både inventeringen, arbetet med skyddsåtgärder och flytten av träd, utan att det har varit särskilt föreskrivet i villkor. Vidare samarbetar Trafikverket med Göteborgs Stads experter inom området och Trafikverket ställer också krav på att entreprenörerna anlitar egen expertis inom ämnesområdet.

Länsstyrelsens villkorsförslag 34 rör frågor på en detaljeringsnivå som inte är rimlig att reglera och låsa fast vid en tillståndsprövning, särskilt inte avseende en fråga av nu aktuellt slag. Det kan finnas skäl att utföra återställandeåtgärder när ett visst träd tas bort 11 meter från Sävån, samtidigt som sådana skäl kan saknas när det handlar om ett träd som finns 9 meter ifrån ån. Det finns inte heller anledning att genomföra någon kompensation.

Det arbete som kan bli aktuellt i Sävåns vattendrag är anläggning av ett tätt ledningsrör för avledning av vatten till Göta älv. Denna åtgärd görs för att inte riskera grumling i det aktuella vattendraget. Ledningsröret för avledning av vatten kommer, om Trafikverket väljer detta tillvägagångssätt för avledning av vatten, att placeras under vattenytan nära strandkanten och vattenbrynet. Röret kommer anläggas från båt och ingen åverkan kommer att uppstå på Sävåns strandzon och dess naturvärden.

Trafikverket är väl medvetna om betydelsen av de kvarvarande strandzonerna för Sävåns växt- och djurliv och kommer planera arbetet så att ingrepp i strandzonen inte sker. Trafikverket är också medvetna om att kompensation inom Sävåns strandzon är förenligt med stora svårigheter då sträckan närmast mynningen är kraftigt exploaterad. Erfarenheter från andra projekt har visat på svårigheterna att åstadkomma en ekologiskt funktionell kompensation i detta område, framförallt på grund av platsbrist eller det oförenliga i hög vegetation gentemot befintliga anläggningar. Detta bidrar ytterligare till att Trafikverket kommer göra sitt yttersta för att inte påverka Sävåns strandzon.

2.5.41 Villkor för kulturmiljö

Länsstyrelsen har föreslagit sex villkor 34 a, 35 b och 37-40 till skydd för kulturmiljön. Villkorsförslagen berör frågor om att det ska finnas åtgärds- och kontrollprogram för fornlämningar, kulturhistorisk värdefulla byggnader och konstruktioner framtagna i samråd med länsstyrelsen, Göteborgs stad och Riksantikvarieämbetet. Vidare föreslås villkor om krav på gestaltning, synliggörande av kulturmiljövärden, informationsinsatser, utbildningsinsatser och återskapande av Johannebergs landeripark genomförda i samråd med länsstyrelsen, Göteborgs stad och Riksantikvarieämbetet.

Trafikverket vill i denna del anföra följande. Enligt villkor 1 i regeringens tillåtlighetsbeslut ska Trafikverket, efter samråd med Riksantikvarieämbetet, Länsstyrelsen och Göteborgs stad, lokalisera och utforma Västlänken så att negativa konsekvenser för kulturmiljön så långt som möjligt begränsas. Berörda fornlämningar ska så långt som möjligt införlivas i projektet. Ett mycket omfattande samråd har genomförts i dessa delar och det kommer att fortsätta under projektets hela utförande, se "Kulturmiljöfrågor" bilaga 19 till ansökan

Regeringen har genom tillåtlighetsvillkoret anförtrott åt Trafikverket att lokalisera och utforma Västlänken – efter samråd med två statliga myndigheter och kommunen – så att konsekvenserna på kulturmiljön och fornlämningar begränsas så långt som möjligt. Det finns inga tydliga regler i miljöbalken som bestämmer vilka exakta åtgärder som ska genomföras och det är varken lämpligt eller möjligt att inom ramen för en tillståndsprövning fastställa exakt vilka åtgärder som ska genomföras.

Trafikverket har tagit fram en "Handlingsplan för tillvaratagande av kulturmiljö", bilaga 11 till ansökan. Handlingsplanen kommer att uppdateras löpande. Planen innehåller bilagor för fornlämningar, bebyggelse och det gröna kulturarvet. I handlingsplanen beskrivs hur byggnader, fornlämningar och kulturhistoriskt värdefulla parker och grönområden tas om hand och skyddas under anläggningsskedet.

Kulturmiljön, både över och under mark, som ligger inom riskområdet för grundvattenpåverkan kommer att kontrolleras både före, under och efter byggnationen. Fornlämningar och kulturhistorisk värdefull bebyggelse inom en korridor på 150 meter från spårlinjen kontrolleras mer frekvent i enlighet med de kontrollprogram som finns framtagna för projektet.

Då detaljerad projektering kommer att ske fortlöpande och då alla fornlämningar inte berörs samtidigt anses det inte rimligt att samtliga kontrollprogram och kontrollplaner ska vara klara tre månader innan tillståndet tas i anspråk. En detaljprojektering kommer att ske utifrån förutsättningen att skydda fornlämningarna och det är först när detta är klart som eventuella skyddsåtgärder och försiktighetsmått kommer att vara helt klara. Trafikverket avser fortsatt att redovisa och diskutera möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått vid samråd i enlighet med regeringens tillåtlighetsvillkor.

Trafikverket har den 1 december 2016 redovisat gestaltungsprinciper för länsstyrelsen och Riksantikvarieämbetet. Principerna är framtagna av Göteborgs stad och Trafikverket. Vid samråd i maj 2017 ska förslag på gestaltning att presenteras för samrådsgruppen. Trafikverket menar att samråd kring dessa frågor hanteras lämpligen fortsatt inom ramen för tillåtlighetsvillkor 1.

Trafikverket arbetar tillsammans med Göteborgs stad med målsättningen att stärka tre delar av riksintresset för kulturmiljö inom Göteborgs stad; den befästa staden, landerimiljön och det gröna kulturarvet. Göteborgs stad och Trafikverket är överens om att synliggörandet ska ske där det är bäst ur hållbarhetsperspektiv och där flest människor kan uppleva det. Det av

länsstyrelsen föreslagna villkoret skulle motverka detta arbete och begränsa en nödvändig flexibilitet.

Trafikverket kommer att ställa krav på att samtliga som arbetar inom projektet genomgår en utbildning där hantering av frågor kring kulturmiljö ingår. Då Trafikverket redan via framtagna upphandlingshandlingar ställt krav på utbildning i detta avseende så är det inte heller nödvändigt att ett sådant villkor förs in i tillståndet.

Trafikverket motsätter sig sammanfattningsvis länsstyrelsens villkorsförslag då frågorna redan är hanterade genom tillåtlighetsvillkor 1 och det saknas skäl att reglera dessa frågor genom villkor.

2.5.42 Villkor för hantering av kemiska produkter m.m.

Länsstyrelsen föreslår ett eget villkorsförslag 41 angående hantering av kemiska produkter och avfall.

Trafikverket har här följande svar. Vid upphandling av entreprenörer ställer Trafikverket krav på att kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras enligt krav som ligger i linje med föreslaget villkor. Problemet med länsstyrelsens villkorsförslag är dock att det är frågan om ett anläggningsprojekt och inte en stationär verksamhet vid en fabrik eller en fast installation. Att säkerställa att alla flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall alltid förvaras på yta som är ogenomsläpplig försedd med invallning och där uppsamlingsvolymen ska motsvara den största behållaren volym plus 10 procent av övriga behållares volym är inte möjligt. Mindre mängder kemiska produkter kommer att flyttas kontinuerligt från en plats till en annan plats. Mindre mängder farligt avfall, såsom t.ex. tomma färgburkar, förbrukade sprayflaskor m.m, kommer inte alltid att förvaras enligt det föreslagna villkorsförslaget. Hur hanteringen av kemiska produkter ska ske beskrivs även i bilaga 33.

2.5.43 Villkor för användning av naturgrus

Länsstyrelsen har föreslagit ett villkor 42 om att sökanden ska verka för att användning av naturgrus minimeras och att det ska finnas en plan för att minimera användningen av naturgrus.

Trafikverket vill i denna del lämna följande bemötande: Möjligheten att få tillstånd för naturgrustakter i Sverige är mycket begränsad (jfr 9 kap. 6 f § miljöbalken). Syftet är att bevara och skydda naturgrusavlagringar. Vidare är brytande av naturgrus belagt med en särskild punktskatt. Syftet med skatten är att åstadkomma en bättre hushållning med naturgrus. Sammantaget innebär detta att naturgrus är väsentligt dyrare än annat material och att det saknas ekonomiska incitament för entreprenörer att använda naturgrus, när detta kan ersättas av bergkrossmaterial. Villkoret behövs således inte och leder endast till otydlighet om hur det ska följas upp.

2.5.44 Plan för begränsning av energianvändning m.m.

Länsstyrelsen har föreslagit att det i ett villkor 43 ska framgå krav på en aktuell plan som redovisar de åtgärder som ska vidtas för att så långt som möjligt begränsa energianvändning samt utsläpp av klimatpåverkande gaser i samband med projektet. Genomförda åtgärder och resultatet av åtgärderna ska redovisas årligen. Åtgärderna ska omfatta den verksamhet som tillståndet omfattar, inklusive transporter till närmaste större led, samt betongtillverkning. Planen ska uppdateras och redovisas varje år.

Trafikverkets uppfattning är att motsvarande krav redan finns i regeringens tillåtlighetsvillkor 3. På s. 17 ff i "PM Sammanställning uppfyllelse av tillåtlighetsvillkor", bilaga 18 till ansökan, har redovisats hur detta arbete fortskrider. Det saknas behov av villkoret.

2.5.45 Villkor om meddelande när tillståndet tas i anspråk

Länsstyrelsen anser att det i eget förslag till villkor 44 ska finnas en reglering som föreskriver att tillsynsmyndigheten ska meddelas när tillståndet tas i anspråk.

Trafikverket överlämnar till domstolen att avgöra om ett sådant villkor behövs och om det kan föreskrivas enligt 22 kap. 25 § miljöbalken.

2.5.46 Villkor för kontrollprogram

Länsstyrelsen föreslår i eget villkorsförslag 45 ett mer allmänt utformat villkor för kontrollprogram än Trafikverket.

Trafikverket vidhåller sitt villkorsförslag och överlämnar frågan om den närmare villkorsutformningen till domstolen, se här även avsnitt 2.4.9. kring frågan om villkor för kontrollprogram.

2.5.47 Villkor för delegation

Länsstyrelsen föreslår en mycket omfattande delegation till tillsynsmyndigheterna i 23 punkter, utöver den delegering som har föreslagits anslutning till länsstyrelsens villkorsförslag. Länsstyrelsen gör gällande att det finns ett sådant behov med hänsyn till att ansökan, enligt länsstyrelsen, är mycket allmänt hållen.

Trafikverket anser inte att det är ett riktigt påstående att ansökan är allmänt hållen i förhållande till andra liknande projekt. Trafikverket har inte i tidigare motsvarande projekt, såsom Citybanan och Citytunneln, redovisat en sådan utförlig beskrivning av projektet och en sådan omfattande utredning. Det finns här inget behov av att uttryckligt delegera frågor såsom länsstyrelsen har föreslagit.

Tillsynsmyndigheterna får meddela de förelägganden som behövs för att uppfylla villkoren. Det framtida tillståndets rättsverkningar kommer enligt 24 kap. 1 § miljöbalken endast gälla frågor som har prövats i domen. Det innebär enligt Trafikverkets uppfattning att rättskraften endast omfattar 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 frågor kommer inte att vara rättskraftigt avgjorda genom domen och de kan vid behov regleras genom tillsyn. En omfattande delegation kan ge intryck av att det endast är på de delegerade områdena som tillsynsmyndigheten kan ingripa. En annan risk med att göra en omfattande delegering är att det kan komma att uppfattas som att det måste meddelas ytterligare villkor i enlighet med delegationsmöjligheterna och att en verksamhet blir överreglerad.

2.5.48 Vissa villkor för prövotid

Länsstyrelsen anser att frågor om slutliga villkor om kompensation ska utredas under en prövotid. Länsstyrelsen hänvisar till vissa rättsfall där frågan om kompensation har varit uppe.

Trafikverket anser att ett av de rättsfall som länsstyrelsen hänvisar till berör kompensation till följd av dispenser från natur- och kulturresevarsföreskrifter, vilket kräver att skäligen

kompensationsåtgärder vidtas enligt 7 kap. 7 § miljöbalken.⁵ I detta fall är det inte frågan om ett intrång i något reservat.

Länsstyrelsen hänvisar även till Mark- och miljööverdomstolens dom den 18 juni 2014 målnr M 11820–13. I det målet prövades inte frågan om kompensation av Mark- och miljööverdomstolen. Vidare hänvisas till Miljööverdomstolens dom 4 oktober 2006 i målnr M 456-06 som gällde ett täktföretag som vidtog kompensationsåtgärder för att en framtida täktverksamhet inte skulle anses medföra en påtaglig skada på områden som var utpekade som av riksintresse enligt 4 kap. 2 § och 3 kap. 6 § miljöbalken. I förevarande mål har det redan skett en riksintresseavvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken genom regeringens tillåtlighetsprövning.

Trafikverket vidtar och föreslår mycket långtgående skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att begränsa påverkan på kulturmiljön, naturmiljö och rekreation. Bara kostnaden för att skydda och bevara träd uppgår till över 100 miljoner kronor. Skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder för trädmiljöer är angivna i särskilt åtgärdsprogram, se bilaga 30. Länsstyrelsen har i detta arbete ställt sig positiva till hur Trafikverket har arbetat med dessa åtgärder.

När det gäller kulturmiljö har det ovan redovisats hur detta arbete har bedrivits och även i dessa avseenden ställs det mycket långtgående krav på begränsningar och försiktighetsmått. Beträffande rekreation arbetar Trafikverket tillsammans med Göteborgs stad. Ett gestaltungsprogram för byggskedet med principer finns framtaget. I detaljplanearbete har staden studerat viktiga stråk i staden, som det nu arbetas vidare med för att intrånget i rekreationsmöjligheterna ska bli så begränsade som möjligt under anläggningsskedet.

Avslutningsvis vill Trafikverket framföra att Västlänken genomförs för det allmänna intresset och det är det allmänna –d.v.s. regering och kommun –som beslutat att anläggandet är ett angeläget allmänt intresse. Det saknas då skäl för det allmänna, i form av länsstyrelsen, att kräva att det allmänna, i form av Trafikverket, ska kompensera för intrång i allmänna intressen utöver vad regering och kommun bestämmer och utöver det som arbetas fram inom ramen för tillåtlighetsvillkor. Hur arbetena bäst bedrivs för att tillgodose allmänna intressen är mer en politisk fråga än en juridisk fråga som en domstol kan ta ställning till.

2.5.49 Villkor för överskridande av MKN

Länsstyrelsen anser att frågan om risken för överskridande av MKN för partiklar, PM₁₀, ska utredas under en provotid och nödvändiga åtgärder och effekterna av dessa ska redovisas.

Trafikverket har låtit utreda frågan om risk för överskridande av MKN för partiklar, se bilaga 35. Utredningen visar att anläggandet inte kan medföra risk för överskridande av MKN för partiklar. Det saknas skäl att utreda frågan under en provotid.

⁵ Mark- och miljööverdomstolens dom 4 december 2015 i mål M 11838–14.

2.6 Mölndals stad kommunstyrelsen (ab 169)

Mölndals stad vill understryka att tidigare synpunkter ska beaktas i det fortsatta arbetet med Västlänken. Förutom Götalandsbanan via Mölndals station vill Mölndals stad även ha vändande västlänkståg söder om Mölndal station. Det skulle innebära fler direktresor mellan Mölndal och banorna norr/väster om Göteborg samt avlasta Korsvägens station från byten för resor mot Mölndal.

Trafikverket har noterat synpunkterna från Mölndals stad och tar dem till sig.

2.7 Göteborgs Stad kommunstyrelsen (ab 183)

2.7.1 Allmänna synpunkter på ansökan

Göteborgs Stad (staden) anför att man är positiv till Trafikverkets ansökan och ser att den omfattar de viktiga aspekterna. Det är också mycket positivt att ansökan avser en fullständig miljöprövning. Kompensatoriska åtgärder bör dock genomföras under byggtid för de miljöer där den negativa påverkan beräknas bli omfattande och som är viktiga platser för barn. Staden vill också understryka vikten av att bullernivåer och luftkvalitet bevakas för utsatta förskolor och skolor. Tillgänglighet till och trygghet i det offentliga rummet behöver säkerställas och Trafikverket behöver därför ha detaljerad och uppdaterad information om lokalisering av känslig verksamhet.

Trafikverket tar här till sig stadens synpunkter. Ljudkänsliga objekt har identifierats i närheten av arbetsområdet för Västlänken, se figur 5.1 i MKB, bilaga 5 till ansökan. Trafikverket kommer att inom ramen för "Handlingsplan buller och vibrationer", bilaga 11 till ansökan, och arbetet med tillåtighetsvillkor att hålla denna kunskap uppdaterad så att alla relevanta objekt identifierats för vidtagande av eventuella skyddsåtgärder.

På s. 12 i "PM Bullerfrågor", bilaga 24 till ansökan, redovisas i figur 3 bl.a. de skolor och förskolor där det under någon del av anläggningstiden kan uppkomma ett behov att vidta olika åtgärder eller erbjuda alternativa lokaler. Alla åtgärder kommer att vidtas i samråd med berörda skolor, tillsynsmyndigheten, berörda förvaltningar inom kommunen och i enlighet med de riktlinjer som anges i den ovannämnda handlingsplanen för buller och vibrationer.

Se här också Trafikverkets förslag till villkor 8. Trafikverket har dessutom genomfört en social konsekvensbeskrivning och en barnkonsekvensbeskrivning, vilka också varit styrande för projekteringen.

2.7.2 Antikvarisk kompetens respektive krav på fördjupad naturvärdesinventering

Staden betonar vikten av antikvarisk kompetens i projektet och anser även att MKB:n bör kompletteras med en fördjupad naturvärdesinventering för tunnelpåslaget vid Linnéplatsen.

Trafikverket har här följande svar. Projektet har tillgång till all den antikvariska kompetens som krävs.

Det underlag som finns i målet avseende naturmiljö är tillräckligt för prövningen och en fördjupad naturinventering för tunnelpåslaget vid Linnéplatsen behöver inte utföras.

2.7.3 Frågor om masshantering, dammspridning, översvämning

Staden beskriver arbetet som pågår med framtagande av masshanteringsplan och det samordningsuppdrag som pågår med Trafikverket. Man betonar också behovet av att vidta åtgärder för att förhindra dammspridning. Vidare efterfrågas en redovisning av de skyddsåtgärder som vidtas mot översvämningar.

Trafikverket redovisar masshanteringsplanen i bilaga 31 och delar uppfattningen att det är viktigt att samordna hanteringen av överskottsmassor. Avsikten är att fortsätta detta arbete med staden.

Trafikverket kommer att ställa krav på entreprenörerna att vidta åtgärder inom arbetsområdet mot damning och att åtgärderna sedan följs upp inom ramen för egenkontroll. Detta kan omfatta vattenbegjutning vid viss typ av arbeten eller vid viss väderlek. Det kan också bli frågan om skärmning. Det går dock inte att fastställa exakt när och var åtgärder mot damning behövs. Anläggningsarbetena kommer också företrädesvis att ske i avgränsade områden eller under marknivå. Trafikverket är helt överens med staden om vikten av att förhindra dammspridning.

Västlänken är genom sin utformning säkrad för översvämning från Göta älv. Som underlag har följande scenarier tagits fram och analyserats: höga havsnivåer på grund av lågtryckspåverkan (inklusive bidrag från vind), saltvattenkil, tidvatten och flöde i Göta älv, höga flöden i Mölndalsån i kombination med höga havsnivåer och beräknad nederbördspåverkan (där regnen i Köpenhamn den 2 juli 2011 varit dimensionerande). Detta innebär att permanent skyddsnivå i driftskedet är satt till mellan +3,9 m och +5,0 m längs Västlänkens sträckning. Skyddsnivåerna för byggskedet är mellan +2,4 m och +4,7 m.

Trafikverket har i utredningsarbetet inte bara sett till sin egen anläggning utan utredningarna beaktar hela staden och eventuellt instängda områden, se här underlagsrapport "Klimatförändringar och översvämningssäkring", bilaga 18 till ansökan. Utförda analyser ger inte skäl att anta att projektet skapar nya faror eller nya instängda områden i staden. Det är viktigt att staden och Trafikverket här arbetar tillsammans, då utredningen visar att det kan behövas åtgärder i andra delar av staden (oavhängigt Västlänken) för att anpassa den framtida staden utifrån befarade klimatförändringar.

2.7.4 Rödlistade arter

Staden understryker vikten av att följa upp överlevnad och nyetablering av rödlistade arter genom kontrollprogram och skyddsåtgärder.

Trafikverket är överens med staden och följer upp de rödlistade arterna genom kontroll av de naturvärden som kan vara grundvattenberoende. En del av dessa naturvärden kan även vara värdväxter för rödlistade arter. Utöver detta kontrolleras även indirekta effekter på akvatisk flora och fauna. Detta omfattar de rödlistade arterna pilblad, knölnate, ål, asp, lake och havsnejonöga.

2.7.5 Uppdatering av underlag

Staden påpekar att sträckningen vid Gullbergsån har förändrats i förhållande till ursprunglig ansökan. Man anser att kartmaterial och underlagsmaterial ska uppdateras och användas som aktiva dokument under projektens gång. Vidare utgår man från att det finns en samlad kompetens under anläggningsskedet.

Trafikverket bekräftar konstaterande att ansökan justerats i en sträcka som rör Gullbergsån, se bilaga 32. Trafikverket delar uppfattningen att kartmaterial och underlagsmaterial ska uppdateras och användas som aktiva dokument under projektets gång. Trafikverket kommer under hela anläggningsskedet att anlita erforderliga experter.

2.7.6 *Avvikelseberapportering grundvattennivåer*

Staden framför överväganden gällande Trafikverkets förslag till villkor för grundvatten.⁶ Man anser att det är av vikt att rutiner för avvikelseberapportering för grundvattennivåer har fastställts och att dessa avvikelser kommuniceras till berörda parter. Vidare anses att beskrivning av möjliga skyddsåtgärder utöver infiltration behöver kompletteras.

Trafikverket har här följande bemötande: Rutiner för att hantera nivåavvikelser i förhållande till fastställda åtgärdsnivåer kommer att hanteras inom ramen för tillsynen av Kontrollprogram grundvatten.

2.7.7 *Skada på trägrundläggning*

Staden vill att Trafikverket belyser risken för skada på trägrundläggning på grund av en förändrad vattenkemi till följd av infiltration.

Trafikverkets bedömning är här att direkt hydraulisk påverkan på det övre grundvattenmagasinet enbart kan uppkomma i anslutning till de öppna schakten. I övrigt kan påverkan på det övre magasinet, där trägrundläggning förekommer, endast uppkomma sekundärt om det undre grundvattenmagasinet påverkas och de båda magasinen har hydraulisk kontakt. Trafikverkets skyddsinfiltration kommer företrädesvis att utföras i undre magasin och kommer i huvudsak inte att beröra övre magasin.

Skyddsinfiltration i övre magasin kan dock bli aktuell vid de öppna schakten, framförallt sådan infiltration som entreprenören utför utanför stödkonstruktioner för att upprätthålla grundvattennivåer så att grundvattenpåverkan inte sprider sig utåt. Vattnet kommer i dessa fall inte att tillsättas magasinet i direkt anslutning till riskobjekten där det finns känslig trägrundläggning.

I enstaka fall, om det finns hydraulisk kontakt mellan magasinen, kan det bli aktuellt med infiltration i övre magasin nära riskobjekten. Sådan infiltration utför fastighetsägare i både Stockholm och Göteborg för att motverka skador. Syret i vattnet kommer dock snabbt att reduceras och någon negativ påverkan på trägrundläggning från skyddsinfiltration förväntas inte.

2.7.8 *Vissa frågor angående träd m.m.*

Staden anser att beskrivningen av kontrollen kring grundvattnets påverkan på träd bör kompletteras. Man anser att samtliga träd som riskerar påverkan bör ha individuella fuktmätare för att säkerställa individernas status.

Trafikverket kan i denna del informera att arbetet med att ta fram kontrollprogram för uppföljning av Västlänken pågår. Som angivits under avsnitt 2.4.9 ovan sker detta arbete i samråd med tillsynsmyndigheterna. Uppföljning av grundvattenberoende naturvärden ingår i

⁶ I den mån frågorna är hänförliga till synpunkter från miljö- och klimatanmänden eller Kretslopp- och vatten så tas de upp under avsnitt 2.4 och 2.8

detta arbete. Trafikverket har redan vid arbetet med framtagande av MKB, bilaga 5 till ansökan, och "PM hydrogeologi", bilaga 4 till ansökan, identifierat ett antal naturvärden och gröna kulturvärden som kan vara grundvattenberoende med anledning av närhet till öppna schakt eller så kallade randzoner, enligt hydromodellen.

Alla dessa naturvärden och gröna kulturvärden har besiktigats i fält för att bedöma om de är beroende (d.v.s. riskobjekt) eller oberoende av grundvatten. För riskobjekten anläggs observationsrör och grundvattennivåerna mäts både inför och under anläggningsskedet. Detta för att åtgärder, exempelvis bevattning, ska kunna vidtas vid risk för påverkan.

För de träd som flyttas till en ny permanent plats till följd av anläggningsarbetena utreder Trafikverket olika metoder för att erhålla optimala etableringsförutsättningar. Fuktmätare kan eventuellt vara en tänkbar metod, men detta arbete är inte avslutat än. Det kommer att följas upp inom ramen för kontrollprogrammet.

2.7.9 Alternativ vistelse

Staden påtalar att de förslag till alternativ vistelse för boende och verksamheter som Trafikverket kommer att erbjuda de som störs av buller, bör ligga inom rimligt avstånd för de drabbade. En tidig kontakt mellan Göteborgs stads planeringsorganisation för bostäder med särskild service och Trafikverket behöver etableras. Kontaktytan kan med fördel samordnas med stadens och Trafikverkets samlade samordningsarbete.

Trafikverket har här följande svar. Tillsammans med staden har Trafikverket idag en arbetsgrupp avseende tillfälligt boende. Det är här upp till staden att säkerhetsställa att rätt egen personal representeras i gruppen.

2.7.10 Folkhälsomyndighetens allmänna råd för höga ljudnivåer för allmän plats

Staden uppger att Trafikverket i tillståndsansökan angett att Folkhälsomyndighetens allmänna råd för höga ljudnivåer för allmän plats ska följas. Man ställer frågan om dessa allmänna råd är tillämpliga för projektet.

Trafikverket anser att Folkhälsomyndighetens allmänna råd för höga ljud på allmänna platser inte är tillämpliga för projektet då de som passerar, t.ex. ett byggområde för Västlänken, endast vistas tillfälligt på den allmänna platsen.⁷

2.7.11 Tillsynsmöten

Staden anser att det är önskvärt att de av stadens förvaltningar som är berörda bjuds in till tillsynsmötena.

Trafikverket anser det inte lämpligt att andra förvaltningar än tillsynsmyndigheterna deltar på tillsynsmöten. Sådana möten är en del i kommunikationen mellan Trafikverket som verksamhetsutövare och de förvaltningar som utövar tillsyn i rollen som tillsynsmyndighet. Det är viktigt att denna kommunikation är fokuserad på de frågor som är relevanta och aktuella för tillsynsarbetet. Det innebär dock inte att Trafikverket inte ser en stor vikt av att ha dialog med andra berörda förvaltningar, denna dialog måste dock hanteras genom andra möten, exempelvis de som hålls genom de gemensamma arbetsgrupperna.

⁷ Trafikverket. *Bilaga 5 till Ansökan, Miljökonsekvensbeskrivning*. TRV 2016/3151, 2016, figur 9.8, s. 130.

2.7.12 Vissa frågor om kontrollprogram

Staden vill framhålla vikten av att kontrollprogrammen för verksamheten utformas så att även riskobjekt i förhållande till sättningsrörelse som inte fångas upp genom uppföljning av grundvattennivån, såsom till exempel gator, kanalmurar och underliggande ledningar i närheten av schakt och pålningsarbeten, omfattas.

Trafikverket har ovan angivit att arbete pågår med att ta fram kontrollprogrammen för uppföljning av Västlänken i samråd med tillsynsmyndigheterna. Uppföljning av sättningsrörelser i mark genomförs framförallt genom löpande satellitmätningar. Satelliterna scannar av hela det aktuella området regelbundet och rapporterar in resultatet löpande. Som ett komplement till detta genomför Trafikverket, förutom det omfattande mätprogrammet för dubbar på byggnader, även precisionsavvägning av markpeglar/spikar och markförlagda konstruktioner såsom räls och brunnslock. Kring schakter kommer även under anläggningstiden att genomföras rörelsemätningar på mark och installationer som exempelvis sponter, för att kontrollera att inga onaturliga markrörelser förekommer. Genom detta kommer risken för påverkan på gator, kanalmurar och underliggande ledningar i närheten av schakt- och pålningsarbeten kontrolleras och hanteras.

2.7.13 Omledning av Mölndalsån

Göteborgs stad framför att Trafikverket vid utförande av omledningen av Mölndalsån särskilt ska beakta att minimumflöde kan bibehållas, att befintliga installationer för mätning och styrning av nivåer och flöden omfattas av flytten om de berörs samt att höga flöden kan klaras. Dialog mellan Göteborgs stad, Trafikkontoret och Trafikverket behövs om hur ansvar och riskhantering kopplat till Mölndalsåns flödesstyrning ska hanteras under byggtiden.

Trafikverket kommer att ta hänsyn till stadens kommentarer vid utförandet av den tillfälliga omledningen.

2.7.14 Vissa frågor om anläggningens utformande

Staden anser att frågan om fyrspår vid Haga och Korsvägen samt anslutande anläggningar, t.ex. cykelnedfarter och cykelgarage vid de nya stationerna samt gångbro över Rosenlunds-kanalen kräver tillstånd, kan detta behöva hanteras i aktuella ansökan.

Den gångbro som kommunen avser är en ny permanent gång-och cykelbro öster om nuvarande Rosenlundsbron i Arkitektgatans förlängning. Bron planeras att uppföras i stadens regi och uppförs sannolikt efter att Västlänken är färdigbyggd. Denna ingår inte i tillstånds-ansökan. Den tillfälliga gång-och cykelbron som kommer att finnas under anläggningstiden är belägen inom arbetsområdet invid nuvarande läget för Rosenlundsbron och ingår i ansökan. Cykelnedfarter och cykelgarage vid de nya stationerna ingår i ansökan. Framtida fyrspår vid Haga och Korsvägen är förberett avseende nödvändiga utrymmen och miljöpåverkan, vilket ingår i ansökan.

2.7.15 Avslutande kommentar

Göteborgs stad har även synpunkter på ansökan utifrån sin roll som fastighetsägare. Dessa frågor behandlas under avsnitt 3 tillsammans med synpunkter från övriga fastighetsägare

2.8 Göteborgs stad, Kretslopp och vatten (del av ab 183)

2.8.1 Inledning

Göteborgs stad, Kretslopp och vatten, har lämnat synpunkter. Dessa tas upp i detta avsnitt, i den mån de inte är berörda i föregående avsnitt 2.7.

2.8.2 Förbindelsepunkter till det kommunala ledningsnätet

Kretslopp och vatten framför att det måste ansökas om var det är aktuellt att upprätta förbindelsepunkter till det kommunala ledningsnätet och att Trafikverket ska erlagga va-avgift till kommunen. Kretslopp och vatten redogör för de kvalitetskrav som tillämpas för det vatten som ska avledas till det kommunala ledningsnätet och tillämpliga maxflöden. De ledningar som läggs ut för utsläpp i Göta älv får inte komma i konflikt med Kretslopp och vattens ledningar. Kretslopp och vatten påpekar att utsläppspunkterna ligger utanför skyddsområdet för vattentäkten, men att det är viktigt att råvattnet skyddas.

Trafikverket instämmer i Kretslopp och vattens synpunkter. Trafikverket kommer att följa de krav som uppställs av Kretslopp och vatten för att avleda vatten till det kommunala reningsverket och avgifter för VA-anslutning kommer att erläggas till staden.

2.8.3 Förändrad påverkan Gullbergsån

Kretslopp och vatten konstaterar att den förändrade dragningen vid Gullbergsån får mer begränsad påverkan på Kodammarna i förhållande till tidigare dragning. Kretslopp och vatten anser dock att det är viktigt att kontrollprogram och riskanalys upprättas för att skydda övriga anläggningar och ledningar.

Trafikverket har i bilaga 32 redovisat att det skett en justering av spåranläggningen vid Olskrokens planskildhet som innebär att det inte längre finns behov att leda om Gullbergsån. De arbeten som kommer att ske vid Gullbergsån är istället anläggande av erosionsskydd på en del av sträckan, samt att ett brostöd som idag står i Gullbergsån tas bort i samband med att befintlig så kallad Smygspårsbro rivs. Inga av dessa arbeten påverkar Kodammarnas avloppspumpstation; det bedöms därmed inte vara nödvändigt med riskanalys eller kontrollprogram avseende Kodammarna.

Trafikverket instämmer i Kretslopp och vattens synpunkter när det gäller övriga anläggningar och ledningar som blir berörda. Trafikverket kommer att upprätta riskanalyser och följa upp frågorna inom ramen för sin egenkontroll.

2.8.4 Massupplag

Kretslopp och vatten påpekar att varje massupplag som ska placeras i närheten av ledningar och anläggningar ska godkännas av Kretslopp och vatten enligt deras anvisningar för arbeten under mark.

Trafikverket planerar inte att ha några massupplag i arbetsområdena. Utrymmet kommer inte att tillåta detta. Trafikverket kommer att följa anvisningarna om det skulle bli aktuellt.

2.8.5 Remiss till Kretslopp och vatten

Kretslopp och vatten förklarar att Trafikverket måste skicka en remiss till Kretslopp och vatten där det redovisas en riskanalys och ett kontrollprogram för samtliga av GRYAAB:s berganläggningar som kan beröras av anläggandet av projektet.

Trafikverket kommer att följa detta.

2.8.6 Förbindelsepunkt dricksvattennätet

Kretslopp och vatten erinrar om att Trafikverket måste ansöka om var det är aktuellt att upprätta förbindelsepunkt för anslutning till det kommunala dricksvattennätet och att va-avgift ska betalas till kommunen.

Trafikverket kommer att följa detta.

2.8.7 Sättningar Mölndalsån

Kretslopp och vatten påpekar att anläggandet av Västlänken i ett värsta fall bedöms medföra 43 cm sättningar vid Mölndalsån under en tioårsperiod, vilket skulle medföra omfattande konsekvenser för områdets infrastruktur och bebyggelse vilket icke är acceptabelt.

Trafikverket vill i denna del anföra följande. Syftet med de sättningsanalyser som redovisades i tabell 3.2 i den hydrogeologiska utredningen var att ge en översiktlig bild av vilka sättningar som teoretisk skulle kunna uppstå inom olika områden vid en antagen grundvattennivåsänkning i undre magasin under olika tidsrymder. Trafikverket håller med Kretslopp och Vatten om att så stora grundvattensänkningar och sättningar som redovisas inte kan accepteras. Genom de försiktighetsmått och skyddsåtgärder som planeras, i första hand tätning av bergtunnlar och stödkonstruktioner, och i andra hand skyddsinfiltration, kommer inte några stora långvariga grundvattensänkningar att uppkomma och några omfattande sättningar kommer inte att ske.

2.9 Statens geotekniska institut (SGI) (ab 314)

2.9.1 Allmänt ställningstagande

SGI anser att det omfattande underlaget till ansökan är väl genomarbetat och att slutsatserna är väl underbyggda. Både omfattningen och kvalitén på materialet ger en bra grund för att bedöma de kvarstående osäkerheter som behöver fångas upp i det fortsatta projektet så att det finns en förståelse, beredskap och strategi för de frågor som aktualiseras i projektet. En fråga är att sekretessklassade och hemliga anläggningar kan hanteras, en annan fråga är att kunna särskilja påverkan från projektet från övrig påverkan för framtida tvistehantering, samt att förstå hur stora osäkerheterna är i de pågående sättningarna.

Trafikverket delar SGI:s uppfattning att dessa frågor är viktiga. Trafikverket har identifierat och bedömt de sekretessklassade och hemliga anläggningarna, även om inte allt detta har redovisats i utredningen i målet. Ett separat möte med domstolen och berörda ägare till sekretessklassade och hemliga anläggningar hölls i juni 2016. Domstolen fick då ta del av uppgifter om lägen för de anläggningar som inte kan visas på kartor, och blev informerade om vilka kontroller och skyddsåtgärder som objektsägarna själva utför. Vidare fick domstolen en översiktlig redovisning av Trafikverket avseende vilka försiktighetsmått som planeras för Västlänkens passager av de sekretessklassade och hemliga anläggningarna.



Data från kontrollmätningar och skyddsinfiltration som utförs av objektsägarna har tillhandahållits Trafikverket och det kommer fortlöpande under anläggningsskedet att ske ett utbyte av information och samordning av skyddsåtgärder. De sättningar som sker har analyserats och det fortsatta arbetet kommer också att innefatta noggrann kontroll och uppföljning av de sättningar som sker i området.

2.9.2 Justering PM Geoteknisk stabilitet

SGI anser att "PM Geoteknisk stabilitet" bör justeras efter den nya förutsättningen att Gullbergsån inte ska ledas om. Det bör också beskrivas hur tillfredsställande stabilitet uppnås med detta nya alternativ. Dokument som beskriver omledningen av Gullbergsån behöver justeras efter nytt förslag utan omledning.

Trafikverket har i bilaga 32 redovisat den justerade utformningen. Slår utmed Gullbergsån kommer i samband med anläggningsarbetet att förstärkas med kalkcementpelare och erosionsskydd. I detaljprojekteringen kommer denna förstärkning att dimensioneras så att gällande stabilitetskrav uppfylls. Önskad information om hur stabiliteten vid Gullbergsån kommer att säkerställas kommer att finnas framme inför huvudförhandling. Inom ramen för detta arbete kommer "PM Geoteknisk stabilitet" att justeras så att det beskriver de nu gällande förutsättningarna att Gullbergsån inte grävs om. "PM Geoteknik" för detaljplan Olskroken planskildhet, som upprättats under hösten 2016, beaktar att Gullbergsån inte leds om.

2.9.3 PM Geoteknik Sättning

SGI anser att vald metodik i "PM Geoteknik Sättning" inte ger en heltäckande bild av konsekvenserna av en grundvattensänkning. En översyn över resultatdiagram i av sättningsanalyser i PM:t bör göras då diagrammen visar att mindre mäktighet ger större sättning.

Trafikverket anser att det aktuella PM:t ger en tydlig bild av effekterna av en eventuell grundvattensänkning för olika områden i Göteborg, som underlag för upprättande av kontrollprogram. Som beskrivits har frågeställningen avgränsats så att effekterna av en eventuell grundvattensänkning kan studeras isolerat utan beaktande av sådana sättningar som sker oavsett byggandet av Västlänken.

Avseende beräkningar av sättningsanalyser är dessa i överensstämmelse med givna förutsättningar för leras egenskaper och den modell som används. Överkonsolideringen är större på större djup, vilket innebär att konsekvenserna blir som de redovisade när en eventuell grundvattensänkning sker i det undre magasinet. Kompletterande sättningsberäkningar kommer att utföras i samband med detaljprojekteringen. Kontroll av grundvattennivåer och skyddsåtgärder kommer att tillämpas för att förhindra att skada uppkommer.

2.9.4 Mätfrekvens grundvattennivåer

SGI ställer sig frågande till om föreslagen mätfrekvens av grundvattennivåer är tillräcklig för att klara av de omgående åtgärder som beskrivs i kontrollprogrammet. SGI kräver ett tydliggörande resonemang.

Trafikverkets erfarenheter från tidigare projekt, både i Göteborg och i Stockholm, visar att en generell mätfrekvens av grundvatten en gång i veckan när byggprojektet kan antas påverka grundvattennivåerna, samt en gång i månaden när byggprojektet inte kan antas påverka grundvattennivåerna, ger en bra säkerhet för hantering av skyddsåtgärder. På utvalda platser

kommer de manuella mätningarna att kombineras med loggande automatstationer som mäter med hög frekvens och löpande skickar data till Trafikverket med GSM-teknik.

Trafikverkets arbetssätt för att skydda riskobjekt innebär att så kallade åtgärdsnivåer tas fram, grundade på en riskbedömning. Trafikverket arbetar nu med att utreda riskobjekt och ta fram dessa åtgärdsnivåer. Detta innebär att 551 kvarter, innehållande 2 483 fastigheter och 3 591 byggnader utreds. Exempel på detta arbete redovisas i bilaga 29.

Generellt tas det fram två åtgärdsnivåer för varje kvarter med riskobjekt. Åtgärdsnivå 1 ska uppmärksamma en eventuell första påverkan av verksamheten och åtgärdsnivå 2 innebär att skyddsåtgärder, främst infiltration, ska påbörjas omgående. En åtgärd vid underskridande av åtgärdsnivå 1 kan vara förtätade mätningar eller att automatiskt registrerande mätsystem sätts in men även att direkta skyddsåtgärder sätts in om detta bedöms vara erforderligt.

Trafikverket har även inlett arbete med att installera infiltrationsanläggningar. Dessa funktionstestas och kontrolleras när de är på plats för att säkerställa att de uppnår önskad effekt. Fram till mars 2017 har 21 infiltrationsbrunnar installerats. Genom veckovisa mätningar av grundvattennivåer, tillsammans med information om normala grundvattenfluktuationer genom mätning av grundvattennivåer under förskedet och när projektet inte kan antas påverka grundvattennivåerna, kan dessa infiltrationsanläggningar styras effektivt i syfte att återställa grundvattennivåerna och skydda riskobjekten.

2.9.5 Flexibilitet

SGI påpekar behovet av flexibilitet i projektet för oförutsedda inläckage, med potentiell risk för omgivningspåverkan. Det är även viktigt med en strategi för hur sådana händelser hanteras.

Trafikverket delar SGI:s uppfattning om att oförutsedda inläckage kan inträffa vid tunneldrivningen trots omfattande förundersökningar och att det ska finnas beredskap för att hantera sådana händelser. Bergets kvalitet undersöks generellt genom att sonderingsborrning utförs framför tunnelfronten. Resultaten från sonderingarna utgör underlag för beslut om vilken omfattning av injektering som krävs för att uppfylla ställda täthetskrav för tunneln. Mer vattenförande berggrund inom exempelvis svaghetszoner hanteras genom anpassade injekteringsskärmar och genom användning av en kombination av olika bruksblandningar.

2.9.6 Strategi kring kontrollprogram

SGI anför att om inflöde i tunnel inte resulterar i sänkta grundvattennivåer i observationspunkter innebär detta att vattnet måste komma någon annanstans ifrån. Det måste finnas en tydlig strategi kopplat till referens i kontrollprogram grundvatten, exempelvis utredning av aktuell hydrogeologisk struktur och eventuellt behov av kompletterande mätpunkter.

Trafikverket har specificerat täthetskrav för projekteringen av förinjektering av olika delsträckor. Dessa täthetskrav utgår från ett inläckage som ska kunna tillåtas utan att det uppkommer skadlig grundvattensänkning i tunnelns omgivningar. Att ett inläckage till tunneln inte leder till avsänkta grundvattennivåer är en indikation på att inläckagen håller sig inom vattenbalansens gränser. Kartering av vattenförande geologiska strukturer i berget görs i takt med tunnelns drivning och utgör indata till analyser av omgivningspåverkan.

Observationsrör för grundvattennivåmätning är utplacerade utgående från hydrogeologiska analyser och med hänsyn till riskobjektens lägen. Trafikverkets bedömning är att den areella

fördelningen av observationsrör är tillräcklig för att kontrollera risk för skadlig grundvatten-nivåsänkning.

2.9.7 Underlag grundvatten i jord

SGI anser avseende grundvatten i jord att provpumpningar, modellerade grundvattenav-sänkningar, hydromodell och karteringen av grundläggningskänsligheten för byggnader ger ett mycket bra underlag för bedömning. Kvarstående osäkerheter är framförallt kopplade till asymmetrier i perifera delar av avsänkningarna, exempelvis oupptäckta vattenförande geolo-giska lager m.m.

Trafikverket anser att influensområdet för grundvatten vid anläggandet av Västlänken är till-tagat konservativt och baseras på en sammanvägning av olika teoretiska beräkningar, vatten-balansstudier och erfarenheter från andra tunnelbyggnadsprojekt. Osäkerheter av olika slag finns alltid inbyggda i beräkningar, men Trafikverkets bedömning är att hänsyn till detta ge-nom konservativa ansatser.

Det vore orimligt om inte tätheten av undersöknings- och observationspunkter minskar med ökat avstånd från den grundvattenpåverkande verksamheten, eftersom påverkan generellt minskar med avståndet. Trafikverket bedömer att de grundvattenmagasin som kan påverkas är tillräckligt väl undersökta för utformning av kontrollprogrammet, vilket utgår från före-komst av riskobjekt i de olika grundvattenmagasinen.

2.9.8 Rutin för föroreningar

SGI vill att ansökan kompletteras med rutin för hur tidigare okända föroreningar ska upp-täckas och hanteras.

Trafikverket kommer att ta fram sådana rutiner, vilka kommer att redovisas i samband med de anmälningar som kommer att lämnas in till miljöförvaltning innan schaktarbeten påbör-jas. Den generella principen för dessa rutiner redovisas i den plan för tillåtligheten enligt vill-kor 2 som Trafikverket tar fram och som presenteras för Länsstyrelsen och staden under vå-ren 2017. Bedömningen är att det finns mycket små mängder förorenad jord inom anlägg-ningsområdena, men trots detta betraktar Trafikverket generellt all yttjord i anläggningen som förorenad. Detta utifrån tillämpning av försiktighetsprincipen.

2.9.9 Precisering av rutin för kemikaliehantering

SGI anser att beskrivningen av kemikaliehantering är tillräcklig, men myndigheten förutsät-ter att dessa rutiner preciseras inför entreprenadarbetena.

Trafikverket har ställt ytterligare krav avseende detta i de entreprenadupphandlingar som pågår och arbetet med att säkerställa en tillfredsställande kemikaliehantering kommer att fortsätta i hela byggskedet i samråd med de entreprenörer som utses. Utgångspunkterna för kemikaliehanteringen redovisas även i bilaga 33.

2.9.10 Bedömning arsenik och sulfid

SGI saknar en bedömning av om arsenik och sulfid kan förekomma i höga halter i aktuellt berg och vilka åtgärder som ska vidtas om så är fallet.

Trafikverket har i analyser av borrhälsar längs med linjen inte kunnat påvisa någon före-komst av arsenik. Bedömningen är därför att arsenik inte förekommer i höga halter i aktuellt

berg. Provtagning visar dock att berget kan innehålla ett fåtal amfibolitsträngar där sulfidhalten överstiger 0,3 viktprocent i bergmaterialet.⁸ Förekomsten av amfibolhaltigt berg bedöms dock så marginell att sulfidhaltigt berg inte bedöms orsaka några miljökonsekvenser. Trafikverket bedömer därför att inga särskilda åtgärder behöver vidtas.

2.9.11 Rekommendation för analys för vattenprovtagning

SGI rekommenderar att projektet överväger andra förutsättningar för utförande av den utökade analysen för vattenprovtagning i recipient och vattendrag. Analyser kan t.ex. göras under förskedet, vid några tillfällen under anläggningskedet och då arbete sker inom vissa delområden av anläggningsområdet.

Trafikverket delar SGI:s uppfattning om att analyser av vattenkvaliteten under förskedet är viktigt för att få information om kvaliteten innan anläggningsarbetena påbörjas. Trafikverket har därför redan påbörjat dessa analyser. Provtagning av vattenkvaliteten sker fyra gånger per år under förskedet i Göta älv, Mölndalsån, Gullbergsån, Stora hamnkanalen, Rosenlunds-kanalen och Säveån. När byggnadsarbetena påbörjas sker vattenprovtagningen en gång per vecka under pågående arbeten i vattendragen samt månadsvis i recipienten Göta älv. Frekvensen och analysparametrarna ingår i de kontrollprogram som Trafikverket tar fram för uppföljning av Västlänken i samråd med tillsynsmyndigheterna. De aktuella tillsynsmyndigheterna är Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Göteborgs Stad och Mölndals stad.

2.9.12 Klorerade lösningsmedel

SGI anför att deras bedömning är att ett gediget arbete har utförts när det gäller uppgifter om potentiellt förorenade områden, men påpekar att klorerade lösningsmedel har använts vid andra verksamheter och att uppdelningen mellan kemtvättar och övriga verksamheter i "PM inventering förorenade områden" istället borde göras mellan verksamheter som har använt klorerade lösningsmedel och övriga verksamheter. En sådan ändring kan medföra att risken för spridning behöver revideras.

Trafikverket är medveten om att det finns fler verksamheter som använt denna typ av ämnen och instämmer i att det kan vara bra att förtydliga det i figurer kring förorenade fastigheter. Detta bedöms vara en fråga som lämpligen hanteras genom de samråd om kontrollprogram som pågår.

2.9.13 Föroreningar undre akvifär

SGI pekar på att det i bilaga 21 till ansökan "PM Klorerade lösningsmedel" anges att dessa ämnen är tyngre än vatten och att det är förändringar i den övre akvifären som kan mobilisera föroreningen. SGI undrar om det har beaktats att föroreningar kan ha sjunkit till den undre akvifären.

Trafikverket har utfört inventering och analys av potentiellt förorenade områden där klorerade lösningsmedel kan ha hanterats med beaktande av risken för mobilisering av klorerade lösningen vid en eventuell förändring i undre magasinet. Texten "det är främst förändringar i den övre akvifären som kan mobilisera föroreningen" är en generell beskrivning av förhållan-

⁸ SGU. Bilaga 25 Petrografisk analys, Västlänken Petrografi 7 prov, borrhärdar, 2013, s. 9

dena inom Göteborg där marken inom stora delar utgörs av områden med lera. Inom områden med lera bedöms risken som liten att dessa föroreningar kan ha sjunkit till den undre akvifären.

2.9.14 Analyser av förorenade områden

SGI anser att det bör förtydligas vilka analyser som ska utföras och med vilken frekvens. Detta då arbete utförs i anslutning till förorenade områden. SGI menar att det bör förtydligas vad som ska övervakas och vilka nivåer som ska överskridas för att särskilda reningsåtgärder ska sättas in vid schaktning i områden som är mer förorenade än vad som förutsatts.

Trafikverket kommer att göra en karaktärisering inför länshållning för öppna schakter för att bedöma innehåll av eventuella okända föroreningar. Vid påträffande av dessa kan den lokala reningsanläggningen behöva kompletteras med ytterligare reningssteg, utöver de grundläggande stegen med sedimentering och oljeavskiljning. Vanliga föroreningar är metaller, PAH samt alifatiska och aromatiska kolväten men även andra ämnen kan förekomma varför en karaktärisering genomförs. Utökade reningssteg kan exempelvis vara kol-, sand- eller torvfilter samt kemisk flockning eller fällning. Utgående vatten från reningsanläggningarna analyseras genom flödesproportionerliga veckoprover.

Karaktäriseringen av länshållningsvattnet kommer att ge svar på innehåll av eventuella föroreningar och således även om något ytterligare ämne ska analyseras med avseende på utgående vatten från de lokala reningsanläggningarna. Anläggningarna dimensioneras för att klara av att hantera de föroreningar som påträffas och med målsättning att klara de riktvärden som anges i Göteborgs stads riktlinjer och riktvärden vid utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten, R2013:10, se vidare bilaga 33.

2.10 GRYAAB (ab 320)

GRYAAB har ställt ett antal frågor och har även framför olika synpunkter. Trafikverket har för närvarande en diskussion med GRYAAB. När denna diskussion är slutförd kommer Trafikverket att besvara de frågor och synpunkter som fortfarande är relevanta efter att diskussionerna har slutförts. Trafikverket åtar sig att redovisa detta när diskussionen är slutförd.

2.11 Sveriges geologiska undersökning (SGU) (ab 548)

2.11.1 Hantering av massor

SGU lyfter frågan om miljöeffekter kring hantering av projektets massor och att noggranna krav ställs kring möjligheten till effektiv grundvattenkontroll, särskilt i områden som utgör känslig grundvattenmiljö.

Trafikverket har bifogat en uppdaterad redovisning av masshanteringen, se bilaga 31. Detta arbete fortgår och kommer att ytterligare revideras i takt med att projektet fortskrider. När det gäller frågan om hantering av uppgrävda massor så kommer detta av utrymmesskäl inte att ske på plats, utan transporteras till annan anläggning för bearbetning eller mellanlagring, om inte massorna kommer till användning direkt i andra projekt. Hanteringen av dessa massor på annan plats provas inte i detta ärende.

2.11.2 Trafikverkets förslag till villkor 2

SGU har inget principiellt emot Trafikverkets villkorsuppbyggnad i villkor 2, men framhåller att villkoret ställer stora krav på identifiering av alla skyddsobjekt så att inget lämnas utan

definierad åtgärdsnivå. I övrigt ser SGU en fara med att vissa skyddsobjekt utsätts för större sättningsrisker än om de fallit under ett mer generellt formulerat krav på mera utspridda grundvattennivåförankrade villkor.

Trafikverket instämmer i SGU:s slutsats att en förutsättning är att alla riskobjekt är identifierade och åtgärdsnivåer finns ansatta för dessa. Ett mycket omfattande arbete har utförts för att identifiera alla riskobjekt inför inlämnande av ansökan. Arbetet med att ta fram åtgärdsnivåer slutförs för närvarande och kommer att vara färdigt innan anläggandet påbörjas. Det är få projekt där det har utförts en utredning av motsvarande detaljeringsgrad, förfining och omfattning. Bedömningarna brukar normalt sett vara grövre, se vidare bilaga 29.

2.11.3 Villkorsformulering grundvattennivåer

SGU menar att den möjliga villkorsformuleringen för grundvattennivåer som förs fram i kompletteringshandlingen, men som inte förespråkas av Trafikverket, inte är tillräckligt preciserad. Villkorsförslaget kan läsas som en tillåtelse om två meters avsänkning under åtgärdsnivån under en sammanlagt relativt lång tid. Här kan ett eller flera tillfällen eventuellt avlösa varandra och då ge oönskad avsänkning i upp till två år. Detta är enligt SGU inte acceptabelt. Vidare vill SGU framföra att vissa skyddsobjekt kan vara känsliga för avsänkning även under kortare tider, t.ex. rustbäddar som eventuellt kan påverkas snabbt så fort de blottläggs.

Trafikverket föreslår inget villkor med fastställda nivåer eftersom Trafikverket anser att ett sådant villkor är onödigt och inte ändamålsenligt. Om domstolen ändå skulle välja ett sådant villkorsupplägg för områden kring öppna schakter, måste det finnas möjlighet för Trafikverket att underskrida den fasta nivån och genomföra temporära grundvattensnivåsänkningar. Det kan exempelvis behövas för att utan alltför högt vattentryck kunna genomföra kompletterande tätningsåtgärder vid stödkonstruktioner. Att inte tillåta temporära underskridanden av i dom fastställda grundvattennivåerna försvårar Trafikverkets möjligheter att bygga en anläggning på ett rationellt och miljömässigt fördelaktigt sätt.

Det exempel på möjlig villkorsformulering, som Trafikverket ursprungligen redovisade i bilaga 28 till ansökan och som nu har reviderats i bilaga 29, kom till efter att domstolen efterfrågat ett sådant villkor. Trafikverket vidhåller dock att villkorsförslag 2 med åtgärdsnivåer är mer effektivt och ändamålsenligt för att undvika skador.

3 Övriga synpunkter på ansökan

3.1 Vissa formella invändningar

3.1.1 Allmänna villkoret

I ab 326, 400, 489 och 492 yrkas att det allmänna villkoret ska formuleras i enlighet med de förslag som framförs i respektive ab.

Se Trafikverkets svar till länsstyrelsen, avsnitt 2.5.2.

3.1.2 Arbetstid

I ab 231, 526 och 527 yrkas att arbetstiden ska sättas till 8 år.

I denna del vidhåller Trafikverket att arbetstiden ska bestämmas till tio år räknat från det att tillståndsdomen vunnit laga kraft. Anläggningsarbetena beräknas pågå under ca 9 år. I ett stort anläggningsprojekt finns det behov av en viss flexibilitet avseende tiden för utförande. I syfte att undvika en ansökan om ändring av tillståndet har Trafikverket därför ansökt om att arbetstiden ska bestämmas till tio år.

3.1.3 Verkställighetsförordnande

I ab 231, 400 och 496 yrkas att tillståndet inte ska få tas i anspråk även om domen inte vunnit laga kraft.

Trafikverket vidhåller behovet av ett verkställighetsförordnande. Regeringen har beslutat att Västlänken är tillåtlig. Järnvägsplanerna för Västlänken respektive Olskroken planskildhet har tillstyrkts av Länsstyrelsen i Västra Götaland och fastställts av Trafikverkets planprövningsenhet. Frågan om överklagande av järnvägsplanerna förväntas vara prövade av regeringen innan förhandlingen i mark- och miljödomstol. Det finns inte någon anledning att ifrågasätta tillåtligheten utifrån påverkan på Natura 2000-område. Projektet har stor samhällsnytta till följd av en kapacitetsökning i järnvägsnätet och en försening av projektet innebär dels att kapacitetsökningen försenas, dels stora samhälleliga kostnader till följd av anläggandet inte kan påbörjas.

3.1.4 Tillåtlighetsprövning av Västlänken och Olskroken planskildhet

I vissa ab⁹ anføres att Västlänken inte ska tillåtas. Som skäl ifrågasätts bl.a. projektets samhällsnytta samt de miljökonsekvenser som kan uppkomma vid anläggandet av projektet. Vidare förordas alternativa lösningar för att tillmötesgå behovet av utbyggd infrastruktur i Göteborg. I anslutning till ovanstående invändningar ifrågasätts om aktuell tillståndsansökan innehåller ett tillräckligt underlag för att genomföra en tillåtlighetsprövning; bl.a. ifrågasätts om frågan om lokalisering av Västlänken och Olskroken planskildhet har utretts i tillräcklig omfattning.

Trafikverket vill inledningsvis anföra följande. Anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet har tillåtlighetsprövats genom regeringsbeslut den 26 juni 2014. Vid tillåtlighetsprövning har regeringen haft att pröva förutsättningarna för tillåtlighet enligt samtliga bestämmelser i miljöbalken, med undantag för vad gäller Natura 2000. Regeringens beslut i

⁹ Ab 11, 21, 51, 63, 71, 83, 90, 117, 129, 139, 159, 164, 172, 193, 195, 203, 289, 301, 307, 311, 321, 328, 337, 399, 409, 418, 443, 480, 506, 509, 520, 534.

tillåtlighetsfrågan är också bindande för efterkommande miljöprövningar (se bl.a. MÖD 2010:39). Genom regeringens tillåtlighetsbeslut har Västlänkens lokalisering med en ny station vid Göteborgs centralstation och ytterligare stationslägen vid Haga och Korsvägen blivit slutligt prövad. Vidare har sex villkor för tillåtligheten föreskrivits.

Trafikverket är skyldiga att följa de villkor som föreskrivits i tillåtlighetsbeslutet. Övriga relevanta miljöfrågor som uppkommer vid anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet kan prövas inom ramen för aktuell tillståndsprövning. Trafikverket menar att ansökan och dess underlag är av tillräcklig omfattning för att möjliggöra denna prövning.

Det görs dock bl.a. gällande i ab 506 att regeringens tillåtlighetsbeslut inte skulle vara bindande i den förevarande tillståndsprövningen. Skälet skulle vara att regeringen inte har gjort en tillräcklig prövning av projektets överensstämmelse med unionsrätten, såsom MKB-direktivet¹⁰, ramvattendirektivet¹¹, fågeldirektivet¹² eller habitatdirektivet¹³, varför beslutet om tillåtlighet inte skulle vara fullständigt, slutligt eller exakt.

Det görs, såsom det får förstås, därmed gällande att svensk lagstiftning strider mot EU-rätten genom att regeringen kan tillåtlighetspröva ett järnvägsprojekt enligt 17 kap. miljöbalken.

Alldeles oavsett hur det ligger till med denna fråga, vilket Trafikverket återkommer till nedan, synes denna slutsats bygga på flera missuppfattningar i sak.

3.1.4.1 Tillåtlighet i förhållande till habitat- och fågeldirektivet

Högsta domstolen har slagit fast att en uppdelning av prövningsförfarandet inte får genomföras på ett sådant sätt eller ges sådana verkningar att det hindrar en fullständig prövning av en verksamhet som kan påverka ett Natura 2000-område. Det ska en göras en fullständig, exakt och slutlig bedömning i samlad form, när en ansökan om tillstånd avser en verksamhet som kan påverka ett Natura 2000-område.¹⁴

Trafikverket har emellertid inte gjort gällande att regeringens tillåtlighetsprövning innebär att det har meddelats ett Natura 2000-tillstånd eller att domstolen måste meddela ett Natura 2000-tillstånd. Tvärtom har Trafikverket lagt fram utredningar¹⁵ som underlag för mark- och miljödomstolen att bedöma om det krävs ett sådant tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.¹⁶ För det fall domstolen anser att ett sådant tillstånd krävs har Trafikverket yrkat på att ett sådant tillstånd ska meddelas, efter att domstolen har gjort en fullständig, exakt och slutlig bedömning av påverkan på Natura 2000-områden.

Vidare har Trafikverket hemställt att domstolen ska meddela dispens enligt artskyddsförordningen.¹⁷ Inte heller i denna del anser således Trafikverket att regeringen har prövat frågan

¹⁰ Direktiv (2011/92/EU) om bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt.

¹¹ Direktiv (2000/60/EG) av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.

¹² Direktiv (2009/147/EG) om bevarande av vilda fåglar.

¹³ Direktiv (92/43/EEG) om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.

¹⁴ NJA 2013 s. 613.

¹⁵ Utredningarna visar att det med föreslagna försiktighetsmått inte krävs något tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken eftersom det inte uppkommer någon påverkan av betydelse på miljön i Natura 2000-området.

¹⁶ Se yrkande i ansökan s. 2 och avsnitt 3.5.

¹⁷ Se yrkanden i ansökan s. 2.

om dispens enligt artskyddsförordningen. Domstolen är heller inte bunden av tillåtlighetsbeslutet enligt 17 kap. vid sin prövning enligt artskyddsförordningen (2007:845). Utredningen i målet visar att det finns förutsättningar att meddela dispens.

De invändningar som framförs om att en tillåtlighetsprövning enligt 17 kap. miljöbalken skulle strida mot fågeldirektivet och habitatdirektivet saknar således både miljömässig och miljörättslig relevans.

3.1.4.2 Tillåtlighetsprövning och förenlighet med MKB-direktivet

I ab 506 har det också, såsom det får förstås, gjorts gällande att tillåtlighetsprövningen enligt 17 kap. miljöbalken även skulle strida mot MKB-direktivet. Det har dock inte närmare preciserats, om det är miljöbalkens krav på samrådsförfarandet eller kraven på MKB:n i sig som skulle innehålla brister i förhållande till MKB-direktivet.

Det finns i denna del skäl att redogöra för den planeringsprocess och MKB-förfarande som föregår anläggandet av en järnvägsanläggning som Västlänken och Olskroken planskildhet.

Planeringsprocessen inleddes 2001 genom en idéstudie, följd av en förstudie, vilken utmynnade i en järnvägsutredning 2007. Inom ramen för förstudien genomfördes ett tidigt samråd och en miljöbeskrivning upprättades. Förstudien är det första formella steget i planeringsprocessen. I studien inhämtas kunskaper från myndigheter, organisationer och enskilda.

Inom ramen för järnvägsutredningen upprättades en MKB som ställdes ut för synpunkter från myndigheter, organisationer och enskilda. I järnvägsutredningen prövas, analyseras och utvärderas alternativa och genomförbara sträckningar för järnvägen. Den MKB som ingick i järnvägsutredningen godkändes av länsstyrelsen. Järnvägsutredningen låg sedan till grund för framtagande av järnvägsplaner för Västlänken respektive Olskroken planskildhet. Vid framtagande av järnvägsplanerna har samråd genomförts på nytt och till planerna bilades en MKB.

I juni 2014 fattade regeringen beslut om tillåtlighet för Västlänken enligt 17 kap. miljöbalken. Till grund för ansökan om tillåtlighet bilades bl.a. PM Sammanfattning av inkomna yttranden under beredningsremisserna samt järnvägsutredningen och dess MKB.

I februari 2016 ansökte Trafikverket om tillstånd enligt miljöbalken för anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet. Till ansökan bilades teknisk beskrivning och en MKB. Inom ramen för MKB:n har ett mycket omfattande samråd genomförts. Till tillståndsansökan har även bifogats den MKB som låg till grund för järnvägsplanerna.

Påståendet att det svenska prövningssystemet skulle ha brister i förhållande till MKB-direktivet har inte närmare preciserats i ab 506. Det svenska prövningssystemet kan möjligen kritiseras för att vara omständligt och tidskrävande, men det kan inte kritiseras för att inte vara tillräckligt utförligt. I det s.k. Citybanmålet¹⁸, som det hänvisas till i ab 506, hade Banverket avgränsat sin ansökan till att endast gälla grundvattenbortledningen från en tillfartstunnel medan de störningar och olägenheter i övrigt som själva tunneldrivningen kan ge upphov till varken omfattades av ansökan eller redovisades i MKB:n. Miljööverdomstolen avvisade ansökan på grund av bristande underlag och Högsta domstolen meddelade endast prövningstillstånd beträffande vilket lagrum som var tillämpligt för avvisningsbeslutet.¹⁹

¹⁸ MÖD 2007:50.

¹⁹ NJA 2008 s. 748.

I förevarande mål omfattar emellertid ansökan såväl grundvattenbortledningen som själva tunneldrivningen. MKB:n omfattar såväl konsekvenserna av grundvattenbortledningen som tunneldrivningen. Den omfattar dessutom en samlad prövning av anläggandet av samtliga tunnlar, såväl arbets- som tillfartstunnlar som huvudtunnel.

Trafikverket kan inte heller här se att de invändningar som framförs om att en regeringsprövning enligt 17 kap. miljöbalken skulle strida mot MKB-direktivet skulle ha någon miljörättslig relevans.

3.1.4.3 Tillåtlighet och ramvattendirektivet

I ab 506 görs det vidare gällande att prövningen enligt 17 kap. miljöbalken skulle strida mot ramvattendirektivet och som det får förstås, den rättspraxis som följer av den s.k. Weserdomen.²⁰

Även i denna del förefaller det föreligga en missuppfattning. Trafikverket gör inte gällande att Weserdomen inte ska beaktas. Mark- och miljödomstolen ska beakta EU-domstolens tolkning av medlemsstaternas skyldigheter att inte bevilja tillstånd till verksamheter som medför en försämring av en enskild kvalitetsfaktor i en vattenförekomst över en klassgräns, utan att undantagsbestämmelsen i artikel 4.7 i ramdirektivet för vatten har tillämpats. På regeringskansliet pågår för närvarande ett lagstiftningsarbete för att ändra 2 kap. miljöbalken i enlighet med Weserdomen.

Det är osäkert om den princip som EU-domstolen har tillskapat om att prövningen av en verksamhet som kan påverka ett Natura 2000-område ska vara ”fullständig, slutlig och exakt” även gäller för påverkan av enskilda vattenförekomster. Artikel 4.1 i ramdirektivet har inte samma lydelse som artikel 6 i art- och habitatdirektivet. Regeringen kan dock knappast kritiseras för att inte ha beaktat Weserdomen i sin tillåtlighetsprövning enligt 17 kap. miljöbalken eftersom regeringens beslut meddelades och vann laga kraft innan EU-domstolen meddelade Weserdomen.

Denna rättsliga invändning som görs i ab 506 saknar dock helt formell betydelse i detta fall eftersom Trafikverket anser att mark- och miljödomstolen *kan och bör* beakta Weserdomen vid sin prövning. Det är inte heller osannolikt att det innan den slutliga prövningen i målet har införts lagändringar i 2 kap. miljöbalken som innebär att de krav som framkommer i Weserdomen ska tillämpas vid prövningen.²¹ I sammanhanget kan det även informeras om att Trafikverket har visat att verksamheten inte kommer att medföra en försämring av någon enskild kvalitetsfaktor över en klassgräns för någon vattenförekomst, se avsnitt 3.9-3.14 i bilaga 14 till ansökan (med uppdatering i bilaga 33 utifrån planerade justeringar).

Den formella invändning som görs gällande ramvattendirektivet saknar således även den miljömässig och miljörättslig relevans vid den aktuella prövningen.

3.1.4.4 Invändningar avseende tillåtlighetsbeslutet i övrigt

I ab 506 görs det vidare gällande att tillåtlighetsbeslut enligt 17 kap. miljöbalken även i övrigt skulle strida mot EU-rätten utifrån det faktum att regeringens tillåtlighetsbeslut får betydelse när det gäller tillämpningen av nationella miljörättsliga regler. Regeringen skulle således en-

²⁰ EU-domstolens dom i mål C-461-13.

²¹ Beroende av hur övergångsbestämmelserna utformas.

ligt 17 kap. miljöbalken, såsom ab 506 får förstås, inte kunna fatta beslut när det gäller avvägningen av lokaliseringsbestämmelsen i 2 kap. miljöbalken, hushållningsbestämmelserna enligt 3 och 4 kap. miljöbalken och avvägningen enligt 11 kap. 6 § miljöbalken.

Som beskrivits ovan har EU-domstolen fastslagit att det någon gång under prövningen ska ske en fullständig, exakt och slutlig bedömning av påverkan på ett Natura 2000-område.²² Detta beror på innehållet i artikel 6.3 i art- och habitatdirektivet. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att det vid något tillfälle sker en samlad bedömning av påverkan på Natura 2000-områden.

När det gäller de nationella avvägningar som ska ske i lokaliseringsfrågor och mellan olika hushållningsbestämmelser enligt 3 och 4 kap. miljöbalken så lämpar sig dessa frågor mycket väl för ett ställningstagande av regeringen. Samma sak gäller även andra överväganden i miljöbalken, såsom tillämpningen av 11 kap. 6 § miljöbalken. Det saknas således stöd för att ifrågasätta *den svenska miljölagstiftningen i stort* utifrån EU-rättslig praxis som gäller tillämpningen av *en viss bestämmelse i habitatdirektivet*. Att det är nationella myndigheter eller regeringar som gör motsvarande avvägningar enligt nationella miljöbestämmelser gäller sannolikt undantagslöst inom hela EU. Regeringen får generellt sett anses mycket väl lämpade att kunna fatta de politiska beslut och göra de avvägningar mellan olika intressen som beslutet om stora infrastrukturprojekt innefattar. Det är sannolikt endast Sverige som har flyttat över delar av dessa bedömningar på domstol i första instans.

När regeringen gör sin tillåtlighetsbedömning enligt miljöbalken ska de tillämpa miljöbalkens hänsynsregler, 3 och 4 kap. miljöbalken och övriga bestämmelser i miljöbalken. För det fall en enskild person eller en miljöorganisation anser att regeringen har gått utanför sin prövningsram kan de begära rättsprövning av regeringens beslut enligt lagen (2006:304) om rättsprövning av vissa regeringsbeslut. Det är Högsta Förvaltningsdomstolen som prövar om regeringens beslut strider mot någon rättsregel (bl.a. miljöbalken). Högsta Förvaltningsdomstolen har aldrig funnit att regeringen inte skulle vara behörig att avgöra frågor som rör tillämpningen av miljöbalkens tillåtlighetsregler, 3 och 4 kap. miljöbalken eller bestämmelsen i 11 kap. 6 § miljöbalken. Tvärtom har Högsta Förvaltningsdomstolen vid ett flertal tillfällen bekräftat att regeringen har denna rätt och att det finns ett relativt stort utrymme att göra politiska avvägningar inom ramen för reglerna. Undantaget gäller, såsom redovisats ovan, prövningen av påverkan på Natura 2000-områden. I dessa fall får prövningen, i enlighet med Högsta domstolens dom i det s.k. Bungemålet²³, inte delas upp på en bedömning av tillåtligheten och senare bedömning av vilka villkor som ska gälla för att förhindra påverkan på Natura 2000-området.

Det har således funnits en möjlighet att pröva de invändningar som nu framförs genom att överklaga regeringens beslut till Högsta Förvaltningsdomstolen, men detta har inte skett. Beslutet har vunnit laga kraft; det är grundläggande för samhällets funktion att sådana beslut därefter är giltiga. Sådana beslut bör därefter endast kunna ifrågasättas utifrån en prövning utifrån extraordinära rättsmedel (såsom resning eller återställande av försutten tid).

De frågor som tas upp i ab 11, 164, 328 och 506 om huruvida utredningen har varit tillräckligt utförlig för att göra en regeringsprövning, lokaliseringsprövning, bedömning av påtaglig skada på riksintresse för kulturmiljö, samhällsekonomisk nytta enligt 11 kap. 6 § miljöbalken är således rättskraftigt avgjorda genom regeringens beslut och ska inte prövas på nytt. Om

²² EU-domstolens domar i mål C-127/02 (Waddenzee) och mål C-404/09 (Alto Sil).

²³ NJA 2013 s. 613.

det fanns skäl att ifrågasätta regeringens bedömning skulle detta ha skett inom ramen för en rättsprövning av tillåtlighetsbeslutet.

3.1.4.5 Skillnader i projektet mellan tillåtlighetsbeslutet och aktuell ansökan

I ab 506 görs det vidare gällande att det nu tillståndsökta projektet skiljer sig från det projekt som Trafikverket begärde tillåtlighet för under 2012, vilket skulle strida mot 17 kap. 8 § miljöbalken. Det görs gällande att länsstyrelsens beslut om två mindre avvikelser från tillåtlighetsbeslutet har varit felaktigt (länsstyrelsens beslut 2015-05-29, dnr 343-10674-2015), eftersom det enligt vad som anförs i ab 506 inte skulle ha varit frågan om mindre avvikelser och särskilda skäl för beslutet skulle saknats.

Enligt 17 kap. 8 § miljöbalken får länsstyrelsen tillåta en mindre avvikelse från ett tillåtlighetsbeslut som gäller en väg eller järnväg om det finns särskilda skäl. Länsstyrelsens beslut får överklagas i den för sådana beslut fastställda ordningen. När, såsom i förevarande fall, beslutet ha vunnit laga kraft så kan det inte längre ifrågasättas.

3.1.4.6 Olskroken planskildhet – förhållande till tillåtlighetsbeslut och järnvägsplan

I ab 506 görs det också gällande att Olskrokens planskildhet inte omfattas av regeringens tillåtlighetsbeslut.

Det är inte riktigt. Ansökt järnvägsanläggning ligger inom den korridor som avses i regeringens beslut om tillåtlighet med den avvikelse som länsstyrelsen gett tillstånd till.

I ab 506 anges att järnvägsplanen visserligen omfattar Olskroken planskildhet, men i denna del påstås att det finns brister i beslutet. Det anförs att det ska ske en förutsättningslös prövning av den närmare utformningen.

De invändningar som anförs mot antagande av järnvägsplanen får ske inom ramen för den överprövning som nu sker av järnvägsplanen.

3.1.5 Tillämpning av 11 kap 23 § miljöbalken

I ab 506 görs vidare gällande att beslut om järnvägsplaner inte skulle vara en sådan prövning i annan ordning som innebär att vattenverksamhetens tillåtlighet är avgjord enligt 11 kap. 23 § miljöbalken. Skälet skulle vara att det endast är driftskedet av respektive järnvägsanläggning som har prövats inom ramen för respektive järnvägsplan, varför prövningen inte skulle ha någon betydelse för den tillståndsprövning som rör byggskedet av samma järnväg.

Av 11 kap. 23 § andra punkten miljöbalken framgår uttryckligen att tillstånd ska lämnas till vattenverksamheter som avser anläggande av broar och annan vattenverksamhet för väg, järnväg, tunnelbana eller spårväg vars anläggande har prövats i särskilt ordning, om inte annat följer av 2 kap. 9 § miljöbalken. För en verksamhet som omfattas av en järnvägsplan innefattar tillståndsprövningen hos mark- och miljödomstolen därmed en bedömning av om verksamheten kan befaras föranleda skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller miljön.²⁴ Prövningen avser också att fastställa villkor för ansökta verksamheten i enlighet med de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken. Slutligen ska enligt 11 kap. 9 § fjärde stycket miljöbalken de ansökta verksamheterna bedömas utifrån reglerna om skyddade områden enligt 7 kap. 27-29 b §§ miljöbalken. 11 kap. 23 § andra punkten miljöbalken innebär således att frågor om lokalisering av järnvägsanläggningen är prövad i och

²⁴ MÖD 2013:112.

med fastställandet av järnvägsplanen men att *konsekvenserna till följd av anläggandet* av järnvägsanläggningen kan prövas och regleras vid tillståndsprövningen och det ska fortfarande ske en prövning mot Natura 2000-bestämmelserna.

3.1.6 Lagakraftvunna järnvägsplaner

Vidare görs det i ab 506 gällande att järnvägsplanen för Västlänken inte har vunnit laga kraft och att den för Olskroken planskildhet inte är antagen.

Järnvägsplanen för Västlänken och järnvägsplanen för Olskroken planskildhet är fastställda av Trafikverkets planprövningsenhet. Planerna är för närvarande överklagade och ligger hos regeringen för överprövning. Trafikverkets bedömning är att regeringen kommer att ha fattat beslut kring fastställande av planerna innan höstens huvudförhandling.

3.1.7 Tillämpning av 4 kap 8 § miljöbalken

I ab 506 görs det också gällande, såsom talan får förstås, att 4 kap. 8 § miljöbalken innebär att en prövning enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken alltid ska göras innan övriga tillstånd enligt miljöbalken beviljas, samt att bestämmelsen i 4 kap. 8 § miljöbalken syftar till att förhindra att tillstånd eller godkännande ges enligt någon annan tillstandsregel innan det har fastställts att verksamheten är förenlig med Natura 2000-bestämmelserna.

Detta påstående är inte riktigt. Det har bl.a. klargjorts genom Högsta Förvaltningsdomstolens dom 2015-11-17 i målen 4158-14 och 4160-14 som gällde fastställande av arbetsplan (numera vägplan) enligt väglagen för projektet Förbifart Stockholm. Högsta Förvaltningsdomstolen uttalade att:

”Av detta följer att en samlad tillståndsprövning måste göras i något skede. Enligt Högsta förvaltningsdomstolens mening innebär det dock inte att det strider mot någon rättsregel att fastställa en arbetsplan enligt väglagen innan tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken har lämnats. En annan sak är att en användning av mark och vatten som omfattar verksamheter eller åtgärder som kräver sådant tillstånd inte får komma till stånd innan tillståndet har lämnats (4 kap. 8 § miljöbalken).”

Mark- och miljööverdomstolens har i sin praxis kommit fram till samma slutsats.²⁵

Den myndighet som ska tillämpa 4 kap. 8 § miljöbalken ska göra en bedömning av beslutets eventuella konsekvenser för de värden som avses att skyddas i Natura 2000-området och utvärdera om det senare kan komma att krävas ett Natura 2000-tillstånd. En sådan utvärdering har gjorts av såväl regeringen i sitt tillåtlighetsbeslut som av Trafikverket i sina beslut om fastställelse av järnvägsplanerna.

3.1.8 Uppfyllelse av tillåtlighetsvillkor

I ab 506 anförs att Trafikverket inte uppfyller de villkor som meddelats vid regeringens tillåtlighetsprövning av projektet.

Trafikverket har i sin komplettering den 27 juni 2016 (pärm 9) anfört att regeringens tillåtlighetsvillkor innebär att regeringen har bestämt hur arbetet ska bedrivas i vissa delar vid anläggandet; bl.a. föreskrivs att samråd ska genomföras och att planer ska upprättas. Trafikverket har i bilaga 18 till ansökan redogjort för hur arbetet med tillåtlighetsvillkoren hittills har

²⁵ Mark- och miljööverdomstolens dom 2015-11-06 i mål M 11487-14 och dom 2015-04-20 i mål P 8713-14.

bedrivits respektive planeras att fortgå fram till driftsättning av Västlänken och Olskroken planskildhet. Trafikverket hänvisar till ovanstående redogörelser och vidhåller att regeringens tillåtlighetsvillkor har beaktats och fortsatt kommer att beaktas vid anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet.

Det bör dock noteras att frågan om uppfyllelse av tillåtlighetsvillkoren i huvudsak är en tillsynsfråga och inte en tillståndsfråga som det görs gällande i ab 506. Tillsynsmyndigheten kan bedriva tillsyn med stöd av 26 kap. miljöbalken och ställa krav utifrån regeringens tillåtlighetsvillkor. Mark- och miljödomstolen är inte tillsynsmyndighet. Det är inte domstolens uppgift att kontrollera att villkoren uppfylls, ett arbete som i väsentliga avseenden också ligger efter det att tillståndsprövningen har avslutats. Domstolen kan däremot inom ramen för sin prövning komplettera de meddelade tillåtlighetsvillkoren, om det behövs och om det bedöms lämpligt. Trafikverket har lämnat förslag på sådana villkor i bilaga 34.

3.1.9 Påtaglig skada för riksintresset kulturmiljö

Ab 11, 164 och 328 och 506 anför att anläggandet av Västlänken innebär en påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljö varför det, som det får förstås, ifrågasätts om regeringens tillåtlighetsbeslut fortfarande är giltigt.

Trafikverket konstaterar att det förekommer olika uppfattningar huruvida anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet innebär en påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljö. Denna avvägningsfråga har prövats inom ramen för regeringens tillåtlighetsprövning och ska inte bedömas igen vid prövningen hos mark- och miljödomstolen. Finns det skäl att ifrågasätta regeringens bedömning bör detta ha skett inom ramen för ett överklagande av tillåtlighetsbeslutet.

3.1.10 Ansökan och prövningens omfattning

Ab 326 ställer frågan om anläggandet av station Centralen är del av den ansökta vattenverksamheten.

Trafikverket ansvarar för anläggandet av de delar av station Centralen som är belägna under mark och Göteborg stad ansvarar för anläggandet av de delar som är belägna ovan mark. Trafikverkets anläggande av station Centralen omfattas av aktuell ansökan och beskrivs vidare i avsnitt 8.3 i den tekniska beskrivningen (bilaga 3 till ansökan).

Ab 506, bilaga 10, anför att Trafikverket i ansökan angett att frågan om masshantering har prövats i järnvägsplanen och därmed inte ska prövas vid mark- och miljödomstolen.

Det är inte korrekt. Ansökans omfattning beskrivs i avsnitt 3.4 i ansökan. Där anges bland annat att ansökan omfattar tillstånd att anlägga Västlänken, omfattande projektets samtliga tillstånds- och anmälningspliktiga vattenverksamheter samt miljöfarliga verksamheter. MKB:n redovisar samtliga miljökonsekvenser av någon betydelse till följd av anläggandet, kumulativa effekter som uppstår tillsammans med andra projekt som pågår i närområdet samt konsekvenser till följd av följdverksamheter (t.ex. transporter av massor). Det finns således underlag för att – om domstolens finner det nödvändigt – villkorsreglera frågor om masshantering till följd av anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet.

Frågor om masshantering har dock reglerats genom villkor i regeringens tillåtlighetsbeslut, varför Trafikverket menar att det saknas skäl att ytterligare reglera frågan i mark- och miljödomstolen.

3.1.11 Detaljplan

Ab 11, 112, 307, och 328 framför invändningar mot fastställandet av kommunens detaljplan.

Trafikverket uppmärksammar inkomna synpunkter och kommer, i den mån de är relevanta för anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet, att beakta dessa i det fortsatta arbetet. I övrigt hänvisas till Göteborgs stad som ansvarar för ansökan om ny detaljplan.

3.1.12 Driftskedet

Ab 112 yrkar att den högsta dämpningen används för deras fastigheter i syfte att fastigheten, under driftskedet, inte ska utsättas för höga stomljud 30 dBA. Ab 48 anför att en alternativ, västlig dragning, av tunneln bör ske under Bo/Örgryte i syfte att under driftsfasen begränsa påverkan genom stomljud.

Trafikverkets ståndpunkt är att frågan om dragning har prövats, och frågor gällande eventuellt buller från framtida drift av järnvägen inte omfattas av prövningen.

3.2 Grundvatten

3.2.1 Villkor för grundvattensänkning

3.2.1.1 Trafikverkets förslag till villkor 2

I ab 489 anføres att Trafikverkets föreslagna formulering av villkor 2 är oklar och otillräcklig.

Trafikverket hänvisar här till del av avsnitt 2.5.3. under bemötandet av svar till länsstyrelsen. Villkor 2 har även berörts under avsnitt 2.9.4 och 2.11.2 under bemötandet av synpunkter från SGI och SGU. Trafikverket vill här ändå förtydliga följande.

Enligt villkor 2 kommer Trafikverket att ha en skyldighet att utföra skyddsinfiltration eller andra åtgärder när vissa på förhand bestämda åtgärdsnivåer för grundvatten riskerar att underskridas. Villkoret utgår ifrån risken för skada och genom villkoret är Trafikverkets skyldigt att genom tätningsåtgärder och skyddsinfiltration säkerställa att åtgärdsnivåerna upprätthålls. Genom tillståndsprövningen fastställer mark- och miljödomstolen således att (i) det ska finnas åtgärdsnivåer fastställda, (ii) vilken riskbedömning som ska göras vid fastställande samt (iii) att Trafikverket är skyldigt att vidta åtgärder när åtgärdsnivåerna riskerar att underskridas. Villkorsförslag 2 innebär därmed att Trafikverket har en skyldighet att ta fram åtgärdsnivåer grundade på en bedömning av risk för skada. Dessa åtgärdsnivåer för samtliga kvarter kommer att finnas framtagna innan huvudförhandling.

Såsom utvecklas i "Kontrollprogram grundvatten", bilaga 6.1 till ansökan, har Trafikverket i tabell 1 och 2 redovisat en generell metodik för hur åtgärdsnivåer i övre och under magasin ska fastställas. Denna metodik för åtgärdsnivåer bygger på analys av historiska grundvattenmätningar. De längsta mätserierna inom Västlänkens influensområde sträcker sig till 1960-talets slut och 1970-talets början, vilket medför en återkomsttid på cirka 50 år. Vid analys av sådana historiska grundvattennivådata bortsorteras först data som uppenbart har varit påverkade av grundvattenpåverkande byggverksamhet, tillfälliga provpumpningar etc. För grundvattenrör med en lång tidsserie för nivåmätning väljs åtgärdsnivå 1 som är en normal lågvattennivå d.v.s. ungefärligen årligen återkommande. Åtgärdsnivå 2 sätts till den lägsta uppmätta grundvattennivån i tidsserien. Om grundvattenrören i ett magasin är etablerade de senaste åren finns dock inte tillräckligt underlag för ett sådant förfarande. Genom att utföra

en samvariationsanalys mot referensrör med längre mätserie kan i dessa fall åtgärdsnivå 1 och 2 beräknas statistiskt.

För övre magasin definieras åtgärdsnivå 2 för låga grundvattennivåer som 0,2 m över aktuell byggnads eller fornlämnings pålavskärnings- och rustbäddsnivå eller motsvarande. För höga grundvattennivåer definieras åtgärdsnivå 2 generellt som 0,2 m under lägsta källargolvnivå respektive vattentät konstruktion. Anpassning måste dock ske i varje enskilt fall efter objektsspecifika förhållanden.

Åtgärdsnivåerna behöver dock anpassas under byggtiden i takt med att kunskapen om grundvattnet ökar. Erfarenheter från projekt Citybanan visar att en sådan flexibilitet behöves, särskilt inom områden där mätserier för grundvattennivåer var kortare än 30 år. Det skulle vara kontraproduktivt att inom ramen för villkor i ett tillstånd fastställa åtgärdsnivåer som sedan riskerar att inte vara relevanta under anläggningsskedet, dels för att de i förhållande till senare vunnen kunskap kan vara för generöst beräknade och därmed otillräckliga, dels för att det kan vara för strängt beräknade och därmed medföra onödiga försiktighetsmått som kan medföra längre anläggningstid och därmed störningar under längre tid och ökade projektkostnader. Åtgärdsnivåerna bör därför inte fastställas i domen.

3.2.1.2 Delegation till tillsynsmyndigheten

I ab 258, 260, 264, 318, 322, 494 och 496 anføres att frågor om godtagbar grundvattennivå inte är frågor av mindre betydelse varför dessa inte kan delegeras till tillsynsmyndigheten. Det krävs därför, enligt framförda synpunkter, att frågorna hanteras genom slutliga villkor i tillståndsdomen.

Trafikverket hänvisar här till del av avsnitt 2.5.3. Som angivits i svaret till länsstyrelsen anser Trafikverket att frågan om fastställande av åtgärdsnivåer kan ske inom ramen för länsstyrelsens tillsyn. Det är inte således fråga om någon delegering till tillsynsmyndigheten.

3.2.1.3 Trafikverkets förslag till villkor 3-4

I ab 489 och 492 framförs att föreslaget villkor 3-4 endast omfattar anläggningsskedet och att ansökan uttryckligen inte avser verksamhet i tiden efter anläggningsskedet. Fastighetsägarna har svårt att för närvarande bedöma om det är rimligt att i dagsläget med tillräcklig säkerhet formulera ett villkor för driftskedet såvitt avser bl.a. gränsvärden för inläckage.

Trafikverket delar inte denna uppfattning. Det framgår uttryckligen av villkoren att de avser tiden efter anläggandet. Trafikverket anser att utredningen är fullständig och att det är möjligt att reglera grundvattenpåverkan i enlighet med Trafikverkets villkorsförslag.

3.2.1.4 Förslag till utökning av villkor

I ab 526 och 527 yrkas bl.a. att villkor ska föreskrivas avseende inläckage av grundvatten, återinfiltration och andra skyddsåtgärder, ytterligare utredning och besiktning av fastigheter, skyldighet att informera fastighetsägarna vid grundvattenpåverkan, upprättande av åtgärdsplan, installation av avvagnings- och sättningsdubbar samt utplacering av grundvattenrör och porttrycksmätare avseende de fastigheter som upptas i ab och dess underbilagor.

Trafikverket har här följande svar. Inom influensområdet har 551 kvarter med 2 483 fastigheter och 3 591 byggnader utretts. Arbetet omfattar analyser av byggnadernas grundläggning, jordlagerbeskrivning, grundvattenförhållanden och sättningsrörelser-

Enligt förslag till "Kontrollprogram grundvatten", bilaga 6.1 till ansökan, kommer det under anläggningsskedet, d.v.s. då byggverksamheten kan antas påverka omgivningen, att ske veckovisa grundvattennivåmätningar av grundvattennivåer. Det finns ca 800 mätpunkter anlagda i grundvattenrör och brunnar samt ca 200 ytterligare mätpunkter för porttrycksmätning, d.v.s. för mätning av tryckförändring i lera. På detta sätt har Trafikverket kontroll på eventuella förändringar inom influensområdet och vid behov kan skyddsinfiltration vidtas för att säkerställa att grundvattennivåer upprätthålls. Åtgärdsnivåerna blir styrande för kontrollverksamheten och genom fastställande av åtgärdsnivåer i enlighet med villkor 2 och kontroll av densamma kan skador till följd av grundvattenbortledningen helt undvikas.

Trafikverket har vidare inlämnat ett villkorsförslag att följa Svensk standard gällande vibrationer. Genom villkoret förpliktas Trafikverket att följa ett visst arbetssätt avseende riskanalysarbetet för vibrationer. Detta innebär att för- och efterbesiktningar av byggnader kommer att ske inom ett visst område närmast tunneln. Svensk standard förespråkar ett område på 50 meter från anläggningen. Trafikverket har valt att utöka detta område till 150 meter för att säkerställa att en eventuell påverkan på enskilda byggnader registreras och hanteras. Riktvärden för vibrationer tas även fram enligt standarden med hjälp av underlag så som byggnadsteknisk bedömning, inventering av kulturmiljövärden och nollbesiktning. Ovanstående arbete utförs av oberoende besiktningsföretag. Kontroll genom mätningar av vibrationer kommer att ske i ca 200 mätpunkter.

Trafikverket anser inte att det behövs några ytterligare villkor för vissa fastigheter vad gäller dessa eller liknande frågor. I denna fråga vill Trafikverket vidare hänvisa till det som anförts under avsnitt 2.5.18.1 om föreskrivande av villkor vid tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

Angående synpunkter på åtgärdsplan för driftstopp förutser Trafikverket inte några driftstopp eller speciella komplikationer till följd av driftstopp under anläggningsarbetena, men det finns inom entreprenadkontrakten rutiner och förberedda tekniska lösningar för hur dessa frågor ska hanteras. Beredskap för oförutsedd grundvattenpåverkan finns genom det kontrollprogram med åtgärder som Trafikverket har tagit fram och redovisat för länsstyrelsen. Risker för "felaktig infiltrering" är mycket begränsad. Kontroll att fastställda åtgärdsnivåer innehålls i övre magasin säkerställer att skyddsinfiltration inte leder till översvämning eller inläckage till byggnader. Trafikverket ser inte behov av något speciellt villkor avseende åtgärdsplan vid driftstopp eller komplikationer vid anläggningsarbetena. Trafikverket kommer att föra en dialog med fastighetsägare och löpande lämna information om de mätningar och de kontroller som utförs.

När det gäller frågan om återinfiltration hänvisas i tillämpliga delar till Trafikverkets svar till länsstyrelsen under avsnitt 2.5.6.

3.2.1.5 Storhetssatta villkor

Vissa ab²⁶ yrkar att mark- och miljödomstolen föreskriver villkor om hur stor verksamhetens påverkan på omgivningen maximalt får vara; bl.a. anföras att det behövs storhetssatta villkor beträffande maximal nivå för grundvattensänkning.

Trafikverket har i ansökan föreslagit storhetssatta villkor avseende inläckage i berganläggningar, men anser att det inte är ändamålsenligt eller effektivt ur skyddssynpunkt att föreskriva grundvattennivåer i tillståndsdomen. Det förslag till villkor 2 som föreslagits är mer

²⁶ Ab 258, 260, 262, 264, 318, 322, 494, 496, 526 och 527.

effektivt för att förhindra skada på fastigheter. De villkor som fastighetsägarna föreslår bygger på generella bedömningar av acceptabel sänkning inom olika områden utan att detta relateras till de konkreta riskobjekten. Ytterligare resonemang kring lämpligheten av den villkorskonstruktion som föreslås av fastighetsägarna respektive den villkorskonstruktion som Trafikverket förespråkar utvecklas i bilaga 29.

3.2.1.6 Inläckagenivåer

I ab 492 anförs att de beräknade inläckagenivåerna under driftskedet är mycket högre än för andra tunnelprojekt i Göteborg (Götatunneln och Lundbytunneln). Trafikverket bör föreläggas att förtydliga de bakomliggande övervägandena bakom bestämmandet av dessa nivåer. Även ab 472 framför att inläckagemängderna till tunnarna ska begränsas under anläggnings- och driftskedet till 1,5 l/min/100 m tunnel. I ab 538 anförs att ett inläckage enligt TK3 = 2 l/min och 100 m för hela sträckan bör fastställas eftersom ett högre inläckage kommer ge upphov till problem med grundvattensänkningar inom områden med fastigheter grundlagda på lera.

Såsom tidigare angetts i PM hydrogeologiska frågor, bilaga 26 till ansökan, anser inte Trafikverket att Götatunneln eller Lundbytunneln är jämförbara med Västlänkens komplexa anläggning. När det gäller de föreslagna villkor för Västlänken har platsspecifika hydrogeologiska förhållanden och tunnarnas utformning utgjort beräkningsunderlag. Trafikverkets målsättning är att Västlänkens berganläggningar ska bli så täta som möjligt inom praktiskt rimliga och miljömässigt motiverade ramar.

Att uppnå de av fastighetsägarna föreslagna nivåerna kommer inte att vara tekniskt eller ekonomiskt genomförbart och dessutom inte heller nödvändigt ur skyddssynpunkt. De beräkningar som utförts visar att inläckage på 2-10 l/min och 100 meter tunnel kommer att uppkomma i Västlänkens spår- och servicetunnlar, exkluderande stationer, schakt, övergångar mellan berg och betong etc. Trafikverket har i ansökan inklusive kompletteringar till denna redovisat sitt förslag till villkor avseende inläckage av grundvatten under anläggnings- respektive driftskede. Utifrån detta har Trafikverket justerat inläckagevillkoren samt godtagit ett villkor för inläckage av grundvatten under anläggningsskedet, se avsnitt 2.5.5.

3.2.2 Skyddsåtgärder

3.2.2.1 Val av skyddsåtgärder

I ab 326 yrkas att Trafikverket ska vidta erforderliga skyddsåtgärder för undvikande av sättningar i byggnader, ledningar och mark till följd av grundvattenbortledning. Ab 400 efterfrågar alternativa skyddsåtgärder vid sidan av skyddsinfiltration eftersom infiltration kan leda till skada på känsliga trägrundläggningar. Ab 472 anför att Trafikverket ska redovisa de alternativa åtgärder som kan vidtas om grundvattennivåerna i övre respektive undre grundvattenmagasin sjunker så att risker för skador är överhängande trots föreslagna infiltrationsanläggningar. I ab 489 och 492 föreslås kompletterande skyddsåtgärder i form av (i) temporärt stopp i anläggningsarbetena, (ii) utförande av tätskärmar i ledningsschakter innan tunnelarbetena påbörjas samt (iii) automatiskt loggande grundvattenrör med larmfunktion.

Trafikverkets primära skyddsåtgärd för undvikande av skadlig grundvattenpåverkan är tätning, både när det gäller anläggningar som byggs i berg och anläggningar som byggs i jord. Skyddsinfiltration är en sekundär åtgärd som vidtas om negativ grundvattenpåverkan i anläggningarnas omgivning uppkommer, trots den höga ambitionsnivån avseende tätning.

Skyddsinfiltration sker med låga flödeshastigheter och risken för skadlig permeabilitetsökning bedöms som obefintlig. Företrädesvis sker skyddsinfiltration i undre magasin eller i berg. Endast i närheten av öppna schakter kan direkt påverkan på grundvattennivåer i övre magasin uppkomma på grund av grundvattenbortledning. Lokalt kan här komma att krävas temporär skyddsinfiltration i övre magasin under anläggningstiden. Infiltration i övre grundvattenmagasin utförs i första hand nära de öppna schakterna och inte i direkt anslutning till befintliga trägrundläggningar. Infiltrationen utförs således inte i direkt anslutning till befintliga trägrundläggningar och risken för skada på trägrundläggning till följd av skyddsinfiltration bedöms således som mycket liten. Trafikverket bedömer att det som huvudregel inte kommer att krävas några alternativa skyddsåtgärder utöver tätning och skyddsinfiltration. Vid behov kan dock även andra typer av skyddsåtgärder, t.ex. grundförstärkande åtgärder, vidtas.

Behovet av skyddsinfiltration utvärderas som en del i kontrollprogram grundvatten. Infiltrationsbrunnar installeras och testas i god tid innan grundvattenpåverkande anläggningsarbeten påbörjas. Eftersom skyddsinfiltration utförs i borrhål och brunnar utförd från markytan finns inget samband mellan tätning i anläggningen och infiltrationen, utan dessa skyddsåtgärder utförs skilt från varandra.

Tätningen av bergtunnlarna sker företrädesvis med förinjektering vilket innebär att injekteringen av berget sker framför tunnelfronten innan bergschakten utförs. Genom att borra sonderingshål och utvärdera bergets hydrauliska egenskaper beslutas om omfattningen av injekteringen. Efter kontroll av uppnådd täthet utvärderas om det finns behov av ytterligare injektering före bergschakt. De temporära stopp i framdriften av bergschaktsarbetet som efterfrågas som åtgärd utgör därmed i praktiken en del av tätningskonceptet. Omfattande och oväntade inläckage, som dessutom inte kan kompenseras med skyddsinfiltration, är osannolikt efter förinjektering och utförd bergschakt.

Kontrollprogram grundvatten omfattar förutom mätning av grundvattennivåer i observationsrör i Västlänkens omgivningar även mätning av bortpumpad mängd vatten från schakter och bergtunnlar, liksom observationer av synliga inläckage i anläggningarna. Om det skulle uppkomma oväntade inläckage eller om det sker en grundvattennivåsänkning trots skyddsinfiltration, vilken inte kan accepteras, kommer kompletterande åtgärder i aktuell anläggningsdel att vidtas. Att genomföra generella stopp i anläggningsarbeten tillför ingen miljömässig eller skadebegränsande fördel. Stopp i produktionen får dessutom omfattande ekonomiska konsekvenser och behöver av dessa anledningar undvikas.

Det sker en stor mängd ledningsomläggningar som förberedande arbeten med anledning av Västlänkens planerade schakter. Strömningsavskärande tätskärmar anläggs i de nya ledningsschakterna där så erfordras. Trafikverket ser inget behov av generella utföranden av tätning i form av tätskärmar, men utesluter inte att lokalt genomföra detta.

Trafikverket anser inte att automatiskt loggande grundvattenrör med larmfunktion är en skyddsåtgärd utan en kontrollprogramfråga. Sådana system kommer under anläggningstiden att användas inom utvalda områden kring schaktarbetena som en del i Trafikverkets kontrollprogram grundvatten. Entreprenören kommer att genomföra motsvarande inom sina arbetsområden som en del i sin egenkontroll.

Trafikverket instämmer med synpunkten att även en byggnad som inte har grundvattenberoende grundläggning som en följdverkan kan skadas, om denna byggnad är sammanbyggd med en intilliggande grundvattenberoende byggnad där sättning uppkommer. Trafikverket kommer dock att kontrollera grundvattennivåer och vidta skyddsåtgärder så att skada inte

inträffar på den grundvattenberoende byggnaden. Om det mot förmodan inträffar sådan skada kommer även eventuella följdskador på intilliggande byggnader att kontrolleras. Båda dessa skador får i så fall hanteras inom ramen för oförutsedda skador.

Trafikverket är vidare överens, med de fastighetsägare som lämnat synpunkter i denna del, om vikten av att skyddsinfiltration planeras och säkerställs i god tid innan arbeten som kan medföra grundvattenpåverkan påbörjas. Sådan planering pågår nu genom att nya brunnar etableras och testas inom Västlänkens influensområde. Trafikverket avser även att ha fortsatta samråd med fastighetsägarna angående styrningen av befintligt infiltrationssystem under anläggningstiden.

3.2.2.2 Vissa frågor kring skyddsinfiltration

Ab 326 motsätter sig en permanent infiltration i övre magasin och anser att Trafikverket ska överväga andra alternativ. Ab 472 yrkar att Trafikverket ska redovisa var infiltrationsanläggningar ska anläggas under anläggningstiden och drifttiden. I ab 538 framförs att Trafikverket bör redogöra för de infiltrationsförsök som utförts inom djupare nivåer. Vidare ska komplett infiltrationsutrustning finnas tillgänglig vid entreprenadens påbörjan.

Trafikverket anser också att permanent infiltration i övre magasin ska undvikas och Trafikverket planerar därför inte för sådan. Risker för sänkning av grundvattennivåer i övre magasin föreligger i första hand i närheten av öppna schakter. För att förhindra att påverkan - om sådan uppstår - uppstår även för fastigheter med grundvattenberoende grundläggning på längre avstånd, planeras för att vid behov utföra temporär infiltration i övre magasin i närheten av schakterna. Generellt är dock de övre grundvattenmagasinen inte sammanhängande över större sträckor på samma sätt som det undre grundvattenmagasinet, varför storskalig påverkan i övre magasin inte förväntas, se vidare [bilaga 29](#). Det finns dock möjlighet att utföra temporär infiltration även i övre magasin. I dessa fall kommer denna inte att utföras i direkt anslutning till trägrundläggning. På så sätt hanteras risken för att syresatt vatten eventuellt påverkar trä i grundläggning.

I andra hand kan grundvattenpåverkan i övre magasin uppkomma som en följeffekt av att det undre magasinet påverkas och det finns hydraulisk kontakt i vertikalled. Trafikverket kommer att kontrollera grundvattennivåerna i såväl undre som övre magasin. Vid behov kommer Trafikverket att utföra skyddsinfiltration i undre magasin i syfte att undvika indirekt påverkan på det övre magasinet. Eftersom påverkan först sker i undre grundvattenmagasin kommer Trafikverket att utföra infiltration i detta magasin för att undvika att påverkan sprids till de övre grundvattenmagasin i de områden där de båda magasinerna har hydraulisk kontakt.

Trafikverket har i PM Hydrogeologiska frågor, bilaga 26 till ansökan, redovisat preliminära och ungefärliga lägen för planerade infiltrationsanläggningar för anläggningsskedet. Sedan inlämnandet av denna bilaga till mark- och miljödomstolen har Trafikverket fortsatt arbetet med att anlägga och testa infiltrationsbrunnar. Resultaten från detta arbete medför att såväl praktiska frågor om markåtkomst som hydrogeologiska förhållanden på enskilda platser leder till anpassade lägen för infiltrationsbrunnar eller att flera brunnar läggs till på nya platser.

Behov och utformning av permanent infiltration efter anläggningsskedet kommer att bestämmas då resultat från utfört kontrollprogram under anläggningsskedet är tillgängligt. De exakta lägena för anläggningar för permanent infiltration kan därför inte redovisas i dagsläget. I första hand används dock temporära infiltrationsanläggningar från anläggningsskedet,

vilka då görs permanenta. Trafikverket är överens med fastighetsägaren om vikten av noggrann planering.

Trafikverket har i PM Hydrogeologi jord, bilaga 26 till ansökan, redovisat utförda djupa hydrauliska tester avseende infiltrationsanläggningar. Installation och test av infiltrationsbrunnar inom Västlänkens influensområde sker dock fortlöpande under projektets förskede. De infiltrationsbrunnar som kan komma att krävas för att upprätthålla tryck i undre magasin kommer att vara etablerade och testade innan schaktarbeten, som kan påverka aktuellt område, påbörjas. Trafikverket avser även att ha fortsatta samråd med fastighetsägare som har egna infiltrationssystem angående styrning av dessa under anläggningstiden

3.2.2.3 Val av arbetsmetod

Ab 326 anför att ett omfattande inläckage av grundvatten under driftskedet inte kan anses vara acceptabelt, varför det behövs en närmare redogörelse kring vald arbetsmetod samt en bedömning om varför Trafikverket valt arbetsmetoden sprängning före borrhning. I ab 400 och 403 anføres att Trafikverket ska ta fram ett tydligare beslutsunderlag för jämförelse mellan nu föreslagen metod med konventionell sprängning och så kallad TBM-borrhning. Ab 472 begär att Trafikverket redovisar alternativa tunneldrivnings- och tätningsmetoder för att radikalt minska inläckaget av grundvatten samt kostnader för dessa alternativa arbetsmetoder.

Inledningsvis vill Trafikverket – angående inläckagemängder och dess eventuella samband till skador till följd av grundvattenbortledningen – framhålla följande. Trafikverket har fastställt differentierade täthetskrav för olika delsträckor som underlag för projektering för anläggningens delar i berg med hänsyn till områdenas känslighet för grundvattenpåverkan samt geologiska och hydrogeologiska förutsättningar. Att ansätta alltför höga täthetskrav där grundvattentillgången är god och sannolikheten för grundvattenrelaterade skador är låg, innebär att en omotiverat omfattande injektering utförs vilket inte medför någon tydlig miljömässig nytta.

Frågan om val av borrhning och sprängning som drivningsmetod i berg i stället för använda av tunnelborrmaskin (TBM) har vid flera tillfällen utretts av Trafikverket. Det har belysts både i arbetet med järnvägsutredningen och vid arbetet med järnvägsplanen. Utredningarna har studerat och jämfört TBM med ett utförande med borrhning och sprängning i berg och så kallad "cut-and-cover" i jord. Aspekter som studerats har omfattat tekniska lösningar, ekonomi, tid och miljöbelastning. Utvecklingen på maskinsidan har inneburit att det nu också finns maskiner som kan borra både i berg och jord. De svenska erfarenheterna av TBM-borrhningar har också ökat genom byggandet av järnvägstunneln genom Hallandsås och Citytunneln i Malmö. Att använda TBM för utförande av bergtunneldelarna i Västlänken bedöms dock inte vara aktuellt med hänsyn till kombinationen av tunnel- och stationsgeometrier och att sträckor med bergtunnlar är alltför korta för att det ska bli ekonomiskt och logistiskt fördelaktigt.

Ett starkt skäl till att använda en TBM-lösning är möjligheten att driva tunnelarbetet genom jord och berg utan direkt påverkan på stadsmiljön, det vill säga med obruten markyta. Vid en genomgång av Västlänkens olika delsträckor kan det dock konstateras att skillnaderna mellan de alternativa drivningsmetoderna blir små vad gäller behovet av att arbeta i öppna schakter. De öppna schakter som eventuellt skulle kunna undvikas med TBM är belägna vid Lilla Bommen, Packhuskajen och också, i begränsade delar, vid Liseberg. Undvikande av ett öppet schakt vid Lilla Bommen skulle dock ge stora konsekvenser för Station Centralen, genom att denna del av anläggningen då skulle behöva förläggas djupare. De eventuella fördelar med minskad omgivningspåverkan i form av buller, transporter och luftföroreningar som

skulle kunna ha uppnåtts med TBM-borrning uteblir därmed eftersom projektet även vid TBM måste bygga betydande delar av anläggningen från markytan. Övriga delar av anläggningen är inte möjlig att anlägga utan kontakt med markytan.

Metoderna skiljer sig inte åt vad gäller grundvattenpåverkan. Även en TBM-tunnel i berg måste förinjekteras för att skadlig påverkan på omgivningen ska undvikas. Skillnaderna ligger egentligen inte i metodvalet utan istället vid valet att utföra bergtunnlarna med betonginklädnad, så kallad lining. Detta är vanligt vid TBM-drivning, men inte någon förutsättning. Delsträckorna för Västlänken som omfattar komplicerade geometrier inom och kring stationerna skulle även vid ett TBM-alternativ innebära utförande med borrning och sprängning av bergdelarna och det blir därmed ingen skillnad avseende grundvattenpåverkan.

Överslagsmässiga ekonomiska kalkyler för olika drivningsalternativ har visat på jämförbara kostnader, vilket innebär att ekonomin inte bedömts vara metodbestämmande. Tidiga utredningar indikerade att TBM-borrning skulle kunna medföra minst 1 års kortare byggtid, men senare studier visar att den antagna framdriften sannolikt var alltför optimistisk varför den angivna tidsvinsten bedömdes som osäker. Risker för förseningar vid TBM-drivning är också stora eftersom tunnelarbetet bara sker vid en front. Det senare medför även ekonomiska risker. Trafikverkets slutsatser av genomförda utredningar har varit att TBM-alternativet och alternativet med borrning och sprängning i berg respektive "cut-and-cover" i jord är i princip jämförbara avseende ekonomi, miljöpåverkan och störningar på markytan. Möjligen skulle man kunna vinna tid med TBM. Däremot bedöms riskerna och osäkerheterna med TBM vara avsevärt större. Kunskapen att driva så stora TBM-tunnlar i en kombination av hårt berg och lös lera är begränsad, och inom Trafikverket och övriga Sverige i stort sett obefintlig. Byggandet av Götatunneln i början av 2000-talet har gett värdefulla erfarenheter av "cut-and-cover" i Göteborgsleran, framförallt beträffande vilka moment som är särskilt kritiska. Bergtunnlar har byggts med borrning och sprängning i motsvarande berggrund som är aktuella för Västlänken i stor omfattning och tekniken är därmed väl beprövad. Trafikverkets bedömning är att bästa tillgängliga teknik valts för tunneldrivningen.

3.2.3 Skadereglering

3.2.3.1 Allmänt

I ab 112, 227, 230 och 301 ställs frågor kring hur eventuella skador till följd av anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet kommer att ersättas.

Om det uppkommer skador till följd av grundvattenbortledningen kommer dessa ersättas av Trafikverket enligt bestämmelserna om oförutsedda skador i enlighet med 31 kap. miljöbalken. Sådana skador kan, enligt Trafikverkets förslag, göras gällande inom 10 år från det att arbetstiden för vattenverksamheten har avslutats, d.v.s. inom 20 år från det att domen vann laga kraft. För det fall skador uppkommer från sprängningar eller annan miljöfarlig verksamhet får dessa regleras enligt reglerna i 32 kap. miljöbalken. Trafikverkets ansvar för skador enligt 32 kap. miljöbalken är strikt.

3.2.3.2 Tid för oförutsedd skada

Vissa ab²⁷ har begärt att tiden för oförutsedd skada ska bestämmas till 20 år.

Trafikverket hänvisar till sitt svar till länsstyrelsen, avsnitt 2.5.1.

3.2.3.3 Prövotid m.m.

Vissa ab²⁸ begär att frågor om påverkan från grundvattenbortledning ska skjutas upp och utredas inom ramen för provotid. Som skäl anges bl.a. att underlaget avseende verksamhetens påverkan inte är tillräckligt samt att en provotid är nödvändig eftersom Trafikverket föreslagit villkor avseende grundvattenavsänkning även för tiden efter anläggandet. Vissa ab²⁹ anför vidare att det inte är lämpligt eller möjligt att reglera frågor om skadereglering enbart i ett kontrollprogram. Frågor om skadereglering ska därför hanteras direkt i tillståndsbeslutet. Är inte detta möjligt bör frågan om ersättning istället skjutas upp under en provotid.

Trafikverket motsätter sig att frågan om påverkan på grund av grundvattenbortledning skjuts upp och utreds under en provotid. Ett provotidsförfarande är lämpligt när verkningarna av en verksamhet inte kan förutses med tillräcklig säkerhet – någon sådan osäkerhet är inte för handen i aktuellt projekt. Trafikverket har genomfört omfattande undersökningar och utredningar av vattenverksamhetens påverkan, innefattande bl.a. provpumpningar, modellerade grundvattensänkningar, hydromodeller och kartering av grundläggningskänslighet. Detta innebär att Trafikverket har ett mycket bra underlag för bedömning av vattenverksamhetens omgivningspåverkan och med de föreslagna villkoren förväntas det inte uppkomma några skador. Det finns således inget behov av en provotid.

3.2.3.4 Påverkan på servitut och andra nyttjanderätter

I vissa ab³⁰ har fastighetsägarna underlåtit att redovisa innehavare av rättigheter. Fastighetsägarna anför bl.a. att om bristen på information orsakar att den berörde inte vidtar åtgärder bör Trafikverket vara skadeståndsskyldig, inte fastighetsägaren. Underlåtenheten att redovisa innehavare av rättigheter förklaras även utifrån att Trafikverket angett att skada inte ska uppkomma till följd av den ansökta vattenverksamheten.

Trafikverket bedömer att det inte ska uppkomma några skador till följd av den ansökta vattenverksamheten. Uppstår skada får detta hanteras inom ramen för oförutsedd skada. Det eventuella ansvaret för påstådda skador får inom ramen för bestämmelsen om oförutsedda skador bedömas från fall till fall.

3.2.3.5 Synpunkter på kontrollprogram

Vissa ab³¹ har tagit upp frågor kring kompletteringar och förtydliganden vid upprättande av kontrollprogram.

²⁷ Ab 47, 112, 118, 160, 162, 225, 227, 231, 258, 260, 262, 264, 273, 301, 312, 318, 322, 326, 330, 333, 365, 366, 400, 455, 456, 458, 486, 489, 492, 494, 496, 514, 515, 524, 525, 526, 527, 565, 566, 567, 569, 570, 576, 577, 578, 579 och 580.

²⁸ Ab 93, 179, 312, 322, 326, 365, 366, 489, 492 och 518.

²⁹ Ab 258, 260, 262, 264, 318, 494, 526 och 527.

³⁰ Ab 183, 258, 260, 262, 264 och 494

³¹ Ab 84, 96, 179, 326, 400, 472, 489, 492, 538 och 561

Trafikverket anför följande. Åtgärdsnivåerna för kontroll av grundvattennivåer kommer att hanteras inom ramen för kontrollprogrammet. Trafikverkets arbete med att ta fram kontrollprogram för uppföljning av Västlänken har redovisats i ansökningshandlingarna. Trafikverket har inget att erinra mot att inom ramen för fastställande av kontrollprogram vid behov samråda med fastighetsägarna. Samråd med fastighetsägare sker fortlöpande för att erhålla kompletterande information om grundläggningsförhållanden och befintliga observationspunkter som grundvattenrör och sättningsdubbar inom fastigheterna. Trafikverket är generellt positivt till att mäta såväl sättningar som grundvattennivåer inom områden där det föreligger risk för skadlig grundvattenpåverkan. Resultaten av mätningar kommer att kommuniceras med berörda fastighetsägare.

Trafikverket har en hög ambitionsnivå när det gäller kontroll av sättningar och grundvattennivåer och installerar löpande kompletterande observationspunkter i samråd med berörda fastighetsägare. Sättningsdubbar installeras i erforderlig omfattning på byggnader som har grundvattenberoende grundläggning. Om det finns behov av kompletterande grundvattenrör installeras sådana i de grundvattenmagasin som riskerar att påverkas av Västlänken. Trafikverket är vidare positivt till att införliva befintliga, fungerande rör i kontrollprogrammet, i de fall då dessa inte redan ingår i programmet. I många fall ingår rören i pågående externa kontrollprogram och mäts därigenom.

Sättningsmätningar kommer att utföras kvartalsvis under den tid som det sker grundvattenbortledning i närheten av aktuellt riskobjekt. Omfattning av mätningar efter anläggningens färdigställande överenskommes med tillsynsmyndigheten i ett senare skede då detta kontrollprogram tas fram.

Trafikverket anser att frågan om specifika kontrollpunkter inte ska regleras i miljöprövningen, men ställer sig positiv till att föra en dialog med fastighetsägaren om sådana punkter inom ramen för kontrollprogrammet.

Trafikverket vill även informera om att Trafikverket bedriver s.k. terrester mätning av vertikala rörelser i ca 3 100 mätpunkter och satellitbaserad radarmätning av sådana rörelser i ca 700 000 mätpunkter. Monitorering av rörelser sker även horisontellt, vertikalt samt lutning i ca 250 mätpunkter och horisontella rörelser i mark registreras på ca 100 mätpunkter och vertikala rörelser i mark på ca 50 mätpunkter. Trafikverket anser sig ha en mycket god kunskap kring frågan om sättningar och markrörelser i det område av Göteborg där det finns risk för en påverkan av anläggandet av Västlänken.

3.2.3.6 Information

Ab 231 yrkar att Trafikverket förpliktigas att informera aktuell fastighetsägare innan grundvattensänkning som kan påverka fastigheterna påbörjas. Ab 400 yrkar att Trafikverket löpande och utan dröjsmål ska delge fastighetsägaren relevanta mätdata från sina kontrollprogram under Västlänkens förskede, anläggningsskede och driftskede. Vidare begär fastighetsägaren att Trafikverket redovisar planerade kontrollprogram för grundvatten och sättningar avseende fastighetsägarens samtliga berörda fastigheter. Slutligen påpekas att grundförhållandena i Göteborg är av annan karaktär än i Stockholm varför ett tuffare kontrollprogram än vid anläggandet av Citybanan är befogat.

När kontrollprogrammen är färdigställda kommer de att vara tillgängliga för alla som önskar ta del av dem. Vidare kommer Trafikverket fortlöpande att informera berörda fastighetsägare angående tidsplaner för planerade arbeten inom olika delområden längs Västlänken. De fastighetsägare som önskar information har under hela anläggningsperioden möjlighet att ställa

frågor till Trafikverket. Det är dock inte möjligt att villkorsreglera detta. Här hänvisar Trafikverket till det som anförts under avsnitt 2.5.18 om föreskrivande av villkor vid tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

Det stämmer att grundförhållandena i Göteborg skiljer sig från Stockholm. Framförallt är det mycket vanligare med lera och större lermäktigheter än i Stockholm. Däremot är det samma problematik avseende anläggande och uppföljning av att bygga en undermarksanläggning. Grundvatten kommer att läcka in i anläggningen, behöva pumpas bort och för att inte riskera att skada känsliga objekt och runt anläggningen behöver skadeförebyggande åtgärder genomföras. Trafikverkets uppföljning sker därför med samma metodik, och de skadeförebyggande åtgärderna blir likartade i både Göteborg och Stockholm. Skillnaden mellan projekten ligger framförallt i antalet mätpunkter. Dessa blir avsevärt fler vid anläggandet av Västlänken.

3.2.3.7 Tidsplan

I ab 326 framförs synpunkter på Kontrollprogram Grundvatten, bilaga 6.1 till ansökan. Fastighetsägaren efterfrågar bl.a. en tidsplan för kontrollprogrammets olika åtgärder, i syfte att ge fastighetsägaren möjlighet att vidta åtgärder såsom kontroll genom egna grundvattenrör om så bedöms nödvändigt.

Trafikverket har ovan beskrivits sitt arbete med omgivningskontroll inom ramen för kontrollprogram. Det är Trafikverket som har ansvar för att kontrollera påverkan från planerad vattenverksamhet och det finns därför inget behov för fastighetsägaren att utföra några egna kontroller. Den berörde fastighetsägaren har givetvis här möjlighet att få ta del av mätresultaten för den egna fastigheten. Som angivits ovan har Trafikverket en hög ambitionsnivå när det gäller kontroll.

3.2.3.8 Energibrunnar

Ab 99 har framfört önskemål om att mätning av vattennivån i fastighetsägarens energibrunn kontrollmäts innan anläggandet påbörjas. Ab 528 begär att Trafikverket ska utreda påverkan på fastighetens energibrunn. Även ab 400 framför upplysningar om energibrunnar.

Trafikverket vill informera om att ägaren till fastigheten Göteborg Bö 64:8 har tecknat avtal med Trafikverket och godkänt installation av mätutrustning i energibrunnen. Installationen som utförs av behörig entreprenör är planerad att ske under våren 2017. Mätningar av vattennivå i brunnen kommer att påbörjas innan byggnationen av Västlänken startar.

Trafikverket känner till att det finns en energibrunn på fastigheten Lorensberg 10:5. Eftersom brunnen kommer i direkt konflikt med Västlänkens bergtunnel utreder Trafikverket hur energianläggningen kan ersättas med annan energiförsörjning som fullt ut kompenserar intrånget, alternativt att fastighetsägaren får ekonomisk kompensation.

Trafikverket känner till energibrunnarna på fastigheten Lorensberg 57:8 och utreder för närvarande i samråd med fastighetsägaren hur kontroll av påverkan ska utföras.

Upplysningsvis vill Trafikverket informera att kontrollprogrammet omfattar mätning av vattennivåer i energibrunnar, se Kontrollprogram grundvatten (bilaga 6.1 till ansökan).

3.2.4 Bristande inventering

Vissa ab³² anser att det underlag som getts in i ärendet inte är av sådan kvalitet att en tillståndsprövning av verksamheten kan genomföras. I ab 326 anför vidare att Trafikverkets inventering av grundvattenberoende grundläggning inte överensstämmer med fastighetsägarens egna uppgifter om fastigheterna samt bifogar en egen utförd inventering utförd med hjälp av teknisk sakkunnig. I ab 258, 260, 262, 264 och 318 noteras att inventeringar av byggnader respektive föreslagna skyddsåtgärder och försiktighetsmått inte är redovisade; i bilaga 1.6 till ansökan hänvisas till en tabell i bilaga 2 där byggnader inom influensområdet som bedöms vara grundvattenberoende ska redovisas. Denna tabell med tillhörande karta saknas.

Trafikverket delar inte uppfattningen om att underlaget är bristfälligt. Ovan har Trafikverkets arbetssätt avseende fastställande av åtgärdsnivåer redovisats under avsnitt 3.2.1.1 och 3.2.1.4. I övrigt vill Trafikverket framhålla att tillgängliga arkiv har inventerats avseende grundläggningsförhållanden för fastigheter inom influensområdet, som potentiellt kan ha en grundvattenberoende grundläggning. Arkivinformationen har kompletterats genom att fastighetsägare själva tillhandahållit ytterligare information, bl.a. om det utförts renoveringar och förändringar av grundläggningen. Med utgångspunkt från resultaten av inventeringen har byggnaderna klassificerats efter känslighet för grundvattennivåsänkning i övre och undre magasin.

För ett antal fastigheter saknas det trots detta säkerställd information om grundläggning. Trafikverket har för dessa fastigheter gjort konservativa bedömningar, vilket inneburit en klassificering som grundvattenberoende. Om fastighetsägarna har ytterligare information om grundläggningsförhållanden som avviker från Trafikverkets underlag bör denna information förmedlas till Trafikverket.

Trafikverket delar inte fastighetsägarens åsikt om att det inte går att avgöra vilka åtgärder som krävs för att skydda fastigheterna. Ytterligare information om grundläggning kommer inte att påverka skyddsåtgärder, då Trafikverket varit konservativa när uppgifter saknats.

Vad gäller de synpunkter som framförts i ab 326 har Trafikverket sedan inlämnandet av ansökan till mark- och miljödomstolen fortsatt arbetet med att inventera grundläggningsförhållanden inom olika fastigheter. Detta har inneburit dels att fastigheter som tidigare av försiktighetsskäl klassificerats som grundvattenberoende baserat på avsaknad av information, kunnat friklassas, dels att ett antal byggnader har fått förändrad klassning. För en del fastigheter har Trafikverket och nu aktuell fastighetsägare skildat uppfattningar om hur byggnadernas grundläggning ska bedömas med avseende på risker vid avsänkta grundvattennivåer. Trafikverket kommer att uppdatera sina bedömningar om fastighetsägaren lämnat information som ger anledning till detta.

Vad gäller de påpekanden som framförts i ab 258, 260, 262, 264 och 318 så är grundvattenberoende byggnader redovisade som riskobjekt i PM Hydrogeologi och PM Inventering grundvattenberoende grundläggning. Åtgärdsnivåer är inte framtagna för alla riskobjekt, men kommer att finnas framme innan huvudförhandling.

³² Ab 231, 258, 260, 262, 264, 318, 494 och 506.

3.2.5 Sättningar

Ab 326, 489 och 492 har tagit upp vissa frågor om sättningar till följd av anläggandet av projektet.

Trafikverket förutser inte att det ska uppkomma några skadliga sättningar på några fastigheter, inte ens som ett värsta scenario. Att kvantifiera grundvattensänkning på enskilda platser ur ett sannolikhetsperspektiv är enligt Trafikverkets uppfattning utan värde. Kontroll av grundvattennivåer och skyddsåtgärder kommer att tillämpas för att förhindra att skada uppkommer oavsett sannolikhetsnivå.

Täta stödkonstruktioner ska anläggas mellan schakter och fastigheter. Entreprenören kommer att ha kontrollpunkter utanför stödkonstruktionerna för att kontrollera att ingen påverkan på det övre magasinet sker. Om det mot förmodan sker påverkan ska denna motverkas genom skyddsinfiltration. Vidare kommer Trafikverket att utföra motsvarande kontroller längre ifrån schakterna.

Angående utförandet av sättningsmätningar mäter Trafikverket sättningar både manuellt på sättningsdubbar och med hjälp av satellit. Jämförande studier visar på god överensstämmelse. Trafikverkets uppfattning är därför att satellitmätningar utgör ett värdefullt komplement vid kontroll av sättningar.

Angående sättningsberäkningarna redovisade i PM Geoteknik Sättningar, bilaga 26, beror sättningsförloppen (sättningsens storlek som funktion av tiden) på storleken på grundvattensänkningen, lermäktigheten och lerans egenskaper. De marksättningar som redovisas i kapitel 8 i PM Hydrogeologi utgår från redovisade grundvattensänkningar i undre magasin, vilka är framtagna med mycket konservativa antaganden. Eftersom skyddsåtgärder i form av tätning och infiltration planeras är det siffrorna som redovisas för fallet "med infiltration" som är de förväntade, om än konservativa, sättningarna.

I kapitel 6 i PM Geoteknik Sättningar redovisas storleken på *pågående marksättningar* i olika områden längs Västlänkens sträckning. Sättningshastigheten skiljer sig åt mellan olika områden beroende på skillnader i lerans mäktighet och tidigare belastningshistorik. Det finns givetvis områden längs Västlänken där inga eller mycket små sättningar pågår beroende på framförallt små jordmäktigheter och förekomst av berg i dagen. Det intervall för pågående marksättningar som redovisas i inledningen av kapitel 6 är en generalisering baserad på observerade sättningshastigheter inom intervallet 5-12 mm/år. Siffrorna är inte avsedda att representera pågående sättningar inom samtliga områden eller för specifika byggnader där fastighetsägare utför sina mätningar.

3.2.6 Skredeffekter

I ab 193 anförs att det saknas en samlad analys av skredeffekter till följd av samtliga pågående projekt i Göteborg. Det anförs att det krävs en samlad geologisk analys för hela området vid Göta älvs delta.

Trafikverket har utfört omfattande skredriskanalyser inom området där Västlänken är belägen i anslutning till vattendrag respektive passerar vattendrag. Samordning med samtliga intilliggande projekt utförs kontinuerligt, både inför och under byggandet. Avseende Göta älvs delta byggs Västlänken inte i så nära anslutning till Göta älv, att någon skredrisk avseende Göta älvs delta kommer uppstå.

3.2.7 Injekteringsmedel

I ab 164 påtalas att det finns miljörisker med injekteringsmedel och att det bör ställas krav på Trafikverket att redovisa dessa medels sammansättning.

Det är inte bestämt vilka injekteringsmedel som kommer att användas. Trafikverket har dock ett regelverk om vilka kemikalier som får användas i anläggningen och ställer krav på att de kemikalier som ska användas är godkända enligt de uppställda kraven, se vidare svar till länsstyrelsen avsnitt 2.5.27.

3.2.8 Fastighetsspecifika synpunkter och frågor

3.2.8.1 Inledning

När det gäller de fastighetsspecifika synpunkter som lämnats i fastighetsbilaga 1-27 till ab 231, 234-256 samt 315, 396 och 573 har Trafikverket tagit del av dessa. Samma fastighetsägare har också begärt att domstolen förordnar en särskild oberoende sakkunnig. Även de sammanställningar som bifogats som underbilagor till ab 472 har gått igenom av Trafikverket.

Trafikverket anser att det tekniska underlag som inlämnats för olika fastigheterna är alltför omfattande och detaljerat för att redovisas inom ramen för detta yttrande. I detta sammanhang vill Trafikverket poängtera att en sakägare kan ha rätt till ersättning för rättegångskostnader avseende teknisk granskning av sökandens utredning (MÖD 2006:37). En sakägare har dock som utgångspunkt inte rätt till ersättning för rättegångskostnader avseende utförande av egna utredningar.

Trafikverket har tillräckligt kunskap kring de aktuella fastigheterna och har således redan genom egen utredning uppfyllt kunskaps- och åtgärdsansvaret i 2 kap. miljöbalken. Trafikverket vill därför i detta sammanhang klargöra att Trafikverket inte har för avsikt att, inom ramen för sitt kostnadsansvar som sökanden enligt vattenrättsliga regler, generellt sett ersätta denna typ av specifika utredningar för vissa fastigheter.

Mark- och miljödomstolen bör inte heller förordna någon särskild oberoende sakkunnig att granska projektets inverkan på grundvattenförhållandena, avsänkning och sättningar. De utredningar som genomförts av Trafikverket tillsammans med den löpande kontrollverksamheten är tillräcklig. Påverkan på grundvattnet kan verifieras i mätresultaten och det behövs ingen särskild sakkunnig för att tolka mätningarna. Som angivits angående kontrollprogram har Trafikverket inget att erinra mot att löpande redovisa mätresultat till fastighetsägare.

Nedan berörs vissa andra specifika frågor avseende enskilda fastigheter.

3.2.8.2 Göteborg Lorensberg 5:13 och Göteborg Masthugget 4:9

Fastighetsägaren har i ab 97 framfört vissa synpunkter angående påverkan på bolagets anläggningar.

Trafikverket planerar en serie möten med fastighetsägaren angående samordning av verksamheter i och kring aktuella anläggningar liksom om ersättningsfrågor.

3.2.8.3 Göteborg Masthugget 29:4

Fastighetsägaren begär i ab 110 att Trafikverket ska genomföra vissa specificerade mätningar och kontroller på bolagets fastigheter.

Aktuell fastighet är belägen inom det hydrauliska influensområdet för Västlänken och har en grundläggning som är grundvattenberoende. Fastigheten ligger dock på ca 850 meters avstånd från Västlänken på mäktiga lerlager, och ingen risk för hydraulisk påverkan i övre magasin finns. Det föreligger därför ingen risk att pålskallar av trä blir frilagda som ett resultat av grundvattenbortledning från Västlänken.

3.2.8.4 Göteborg Haga 28:4 och 28:8

Fastighetsägaren har i ab 112 framfört att information saknas om hur Trafikverket säkerställt att föreningens fastigheter är grundförstärkta.

Trafikverket har samrått med fastighetsägarna, tagit del av tillgänglig information om grundläggningsförhållanden och tillsammans med fastighetsägarna utfört besiktningar av fastigheten.

3.2.8.5 Göteborg Bagaregården 19:33

Fastighetsägarna har i ab 397 framfört ett önskemål om att deras hus besiktigas innan anläggningsarbetet påbörjas.

Fastigheten ligger utanför det området där besiktningar utförs och kommer därför inte att besiktigas

3.2.8.6 Göteborg Heden 31:7

Fastighetsägaren har i ab 455 begärt att Trafikverket ska förpliktigas att ombesörja eller utge ersättning för grundförstärkning av fastigheten innan arbetena påbörjas.

Med de skyddsåtgärder som föreslagits kommer det inte uppkomma skador på fastigheten. Det är därför inte aktuellt med grundförstärkning.

3.2.8.7 Göteborg Nordstaden 8:24

Fastighetsägaren har i ab 500 begärt att besiktning sker av fastighetens kontorslokaler på Östra Hamngatan 26 samt att slutbesiktning sker efter arbetenas slutförande i syfte att utsluta skada på grund av vibrationer.

Trafikverket har i avsnitt 3.2.1.4 redovisat arbetet enligt Svensk standard. Vad gäller frågor kring besiktning hänvisas till detta avsnitt.

3.2.8.8 Heden 34:21

I ab 179 anføres att fastigheten bör upptas i sakägarförteckningen med hänsyn till att fastigheten är belägen nära projektområdet och den avsedda verksamheten.

Fastigheten ska vara med i sakägarförteckningen, men inte som vattenrättslig sakägare då fastighetens byggnader inte har grundläggning som är känslig för grundvattennivåsänkningar vare sig i övre eller undre grundvattenmagasin.

3.2.8.9 Johanneberg 48:5 och Krokslätt 109:9

I ab 264 ifrågasätts varför fastigheterna inte är upptagna i sakägarförteckningen.

Dessa fastigheter ska vara med i sakägarförteckningen som vattenrättslig sakägare då fastighetens byggnader har grundläggning som är känslig för grundvattennivåsänkningar både i

övre och undre grundvattenmagasin. Klassningen beror på att uppgifter om grundläggnings-typ saknas. Detta gäller båda fastigheterna

3.2.8.10 Vasastaden 24:5

Av ab 273 framgår att ägaren av fastigheten anser att deras fastighet bör upptas på sakägar-förteckningen.

Fastigheten är upptagen i den sakägarförteckning som Trafikverket bifogat till sin ansökan.

3.2.8.11 Bö 26:39

I ab 492 anförs att fastighetens klassning avseende grundläggning är felaktig; byggnaderna bör klassas som "röda".

Trafikverket har generellt behandlat byggnader med olika byggnadsnummer enskilt och klas-sat dem var för sig. Trafikverket är dock överens med fastighetsägaren att en byggnad som är grundvattenberoende även kan ge upphov till skada på en inte grundvattenberoende bygg-nad som den är sammanbyggd med. Eftersom kontroll sker med avseende på den grundvat-tenberoende byggnaden, säkerställer Trafikverket att det inte uppkommer skada på någon av byggnaderna.

3.2.8.12 Nordstan

I ab 489 har vissa frågor kring påverkan på Nordstan framförts. Bl.a. anförs att tillståndet bör förenas med ett villkor om sättningar i Nordstan, såväl på grund av vattenverksamhet som miljöfarlig verksamhet såsom vibrationer. Vidare framförs att det är en stor brist att Trafikverket inte har bedömt Nordstan som en helhet och menar att det är nödvändigt att även fastigheten Göteborg Nordstaden S:1 klassificeras som en grundvattenberoende bygg-nad.

Trafikverket är medvetet om Nordstans speciella grundläggningskonstruktion med tillhö-rande system för att reglera vattentrycket i makadamlagret mellan bottenplatta och lera. Tra-fikverket förväntar inte att det ska uppkomma påverkan på detta system genom byggandet av schakterna för Västlänken. De individuella åtgärdsnivåer som Nordstan redan idag tillämpar för olika byggnadsdelar är enligt Trafikverkets uppfattning de som ska gälla även vid anläg-gandet av Västlänken. Trafikverket kommer att ha observationsrör med åtgärdsnivåer kring schakter och vid Östra Hamngatan och Nils Ericsonsgatan. Skyddsåtgärden för kvarteret är infiltration av vatten.

Trafikverket önskar även att installera observationsrör och kompletterande infiltrationssy-stem inne i Nordstans byggnad. Dessa ska användas för att kontrollera och vid behov reglera grundvattensituationen under genomförandet av vissa planerade arbeten. Trafikverket är po-sitiv till att utarbeta åtgärdsnivåer tillsammans med fastighetsägaren.

Trafikverket har löpande kontakter med Nordstan och har därigenom fått tillgång till den da-tabas som hanterar grundvattennivåer i Nordstans vattenregleringssystem. Trafikverkets av-sikt är att dessa observationsrör ska ingå i Trafikverkets kontrollprogram för Västlänken en-ligt avtal med Nordstan.

Vad gäller klassificering så behandlar Trafikverket alla fastigheter med egen beteckning en-skilt, oberoende av om de är sammanbyggda med andra fastigheter eller inte. Nordstaden S:1 är i aktuell sammanställning klassificerad som grundvattenberoende för både övre och undre magasin.

3.2.8.13 Vasakronan

Ab 326 anför att det är mycket viktigt att Trafikverket i god tid före huvudförhandlingen återkommer med närmare besked kring hur grundvattennivåerna i området har påverkats av Götatunnelns byggande. Detta är, enligt vad som anges i ab 326, nödvändigt för att möjliggöra för Vasakronans tekniska sakkunnig att bedöma hur Trafikverkets anläggande av Västlänken kan påverka fastigheterna. Trafikverket bör även, i vart fall under byggskedet, upprätta en sambandscentral eller liknande för att kunna bistå sakägare och andra berörda. Vidare anges det inte i den tekniska beskrivningen hur byggnaden Nordstaden 31:1 ska stärkas och skyddas vid anläggandet av öppet schakt i anslutning till byggnaden. Slutligen noterar fastighetsägarna att det är olyckligt att Trafikverket i sitt material använder gamla kvartersbeteckningar, kv 30 Mjölaren och kv 31 Mätaren.

Trafikverket vill informera att det för närvarande pågår en diskussion mellan Trafikverket och fastighetsägaren angående Götatunnelns eventuella påverkan på fastigheten Nordstan 21:1. Trafikverket avser att även fortsättningsvis hantera skaderegleringen avseende Götatunneln inom ramen för Götatunnelns vattendom. Någon skadlig påverkan på fastigheten på grund av anläggandet av Västlänken bedöms inte ske.

Trafikverket har en stor projektorganisation som kommer att kunna bistå sakägare och andra berörda som har frågor. Det ska under anläggningsarbetena vara möjligt att, även efter kontorstid, nå Trafikverket på ett centralt telefonnummer. Detta oavsett vilka frågor man har kring projektet och störningar. Det kommer även att inrättas en SMS-baserad "sprängtjänst" där de mobiltelefonnummer som anmälts till tjänsten får information om kommande sprängningar ca. 20–30 minuter i förväg.

Stabiliserande åtgärder för grundläggning ska utföras avseende fastigheten Nordstaden 31:1; fyllnadsmassor och kallmur i grundläggning för hus Nordstaden 30:1 och 31:1 ska fyllas med cementbruk från injekteringshål i stabiliserande syfte. Vidare kommer förinjektering i stabiliserande syfte utföras i bergschaktet och berget tas ut i pallar stegvis från befintlig markyta till schaktbotten med tillhörande förförstärkningar. Kontrollmätning av sättningar och rörelser i hus till följd av bergschaktsarbetena kommer utföras.

Trafikverket tar till sig synpunkten kring fastighetsbeteckningar.

3.2.8.14 Göteborgs Energi

I ab 183 framförs att fastighetsägaren, Göteborgs Energi, inte tagit del av fullständiga handlingar i samband med projekteringen av Västlänken. Med anledning av detta har fastighetsägaren ett antal frågor avseende påverkan på bolagets anläggningar till följd av vattenverksamheten.

Trafikverket genomför en serie möten med Göteborg Energi angående samordning av verksamheter i och kring Göteborgs Energis anläggningar. Projekteringen av entreprenadarbeten för Västlänken tar generellt hänsyn till närheten till befintliga anläggningar.

3.2.8.15 Byggnader förvaldade av Statens fastighetsverk

Statens Fastighetsverk (SFV) har i ab 312 framfört synpunkter angående påverkan på SFV:s fastigheter. Bl.a. framhålls att risken för sättningar och skador på berörda byggnader, främst Residenset, bör utredas ytterligare och att Trafikverket bör redovisa vilka kontroller och skyddsåtgärder som planeras. Vidare bör det tas fram ett kontroll- och åtgärdsprogram för

att säkerställa funktionen i den dricksvattenbrunn som finns i Skansen Lejonet. Slutligen framförs byggnadstekniska invändningar angående Trafikverkets val av byggnadsfaktor.

Trafikverket har genomfört ytterligare utredningar av grundläggningsförhållandena för Residenset och Landstatshuset. Kontroller och skyddsåtgärder diskuteras i en mötesserie med SFV. Besiktning och pumpning i brunnen i Skansen Lejonet har också utförts. Av dessa undersökningar framgår att brunnen närmast är att beteckna som en vattenfylld grop. Tillrinningen av vatten är mycket långsam eftersom bottennivån på brunnen ligger ovanför grundvattennivåerna inom bergplinten. Det tillrinnande sjunkvattnets bristande kvalitet medför att det inte är aktuellt att utnyttja brunnen för dricksvattenuttag. Någon påverkan till följd av anläggande av Västlänken dock kommer inte att uppkomma. Trafikverkets bedömning är således att det inte krävs något särskilt kontroll- och åtgärdsprogram för brunnen utöver de kontroller av fysisk påverkan från planerade sprängningar som kommer att ske i övrigt.

I riskanalysen för Residenset har Trafikverket gjort bedömningen att Residenset är en byggnad som har ett mycket högt kulturhistoriskt värde och därmed omistlig vid händelse av skada. Residenset är unikt då byggnaden är det enda stadspalats som kom att byggas utanför Stockholm under stormaktstiden. Om byggnadens värdebärande delar skadas uppstår stora negativa konsekvenser för byggnadens kulturhistoriska värden. Även Landshövdingehuset är av högt kulturhistoriskt värde. Vid val av byggnadsfaktor har hänsyn tagits till det svagaste materialet, kakelugn, puts. Detta innebär att faktor $F_b = 0,5$ (särskilt känslig kulturhistorisk byggnad) har använts.

Vibrationsrestriktioner sätts normalt utifrån ingående material i byggnaden, dock inte i förhållande till målningars skick. Målningars skick kommer därför i det fortsatta arbetet att undersökas för att kunna säkerställa att dessa inte skadas. Putsade lister, putsdekor och stuckaturer bedöms inte påverkas av vibrationerna då riktvärdet är satt efter det svagaste materialet, vilket har medfört en extra sänkning av riktvärdet. Infästningar och fönster kommer att undersökas vidare under 2017.

3.2.9 Klassificering av fastigheter

3.2.9.1 Klassificering som riskobjekt

Vissa ab³³ menar att det är oklart om samtliga de fastigheter som är upptagna i sakägarförteckningen utgör riskobjekt eller om det endast är de fastigheter som i sakägarförteckningen markerats som "GvkanslByggn" som ska anses vara riskobjekt. I ab 322 begärs att Trafikverket förtydligar vilka fastigheter som antingen innehar eller i sig självt utgör riskobjekt. Detta är nödvändigt för att som fastighetsägare ha möjlighet att lämna relevanta synpunkter på aktuell ansökan. I ab 527 anges att det saknas en uttömmande lista avseende vilka fastigheter som enligt Trafikverket utgör riskobjekt.

Trafikverket vill informera att en redovisning av fastigheter med byggnader med grundvattenberoende grundläggning, fastigheter på lera samt fastigheter med energibrunnar finns i sakägarförteckningen. Begreppet "riskobjekt" finns definierat i såväl ansökan som i bilagor till denna.

³³ Ab 258, 260, 262, 264, 318 och 494

3.2.9.2 Ändrad klassificering

I ab 400 yrkas att klassificeringen för ett antal fastigheter ändras till grundvattenberoende med hänsyn till fastigheternas grundläggning.

Trafikverket vill i denna del anföra följande angående. Sannolikheten för förekomst av organiskt material bedöms som liten och eventuella konsekvenser till följd av sådant material bedöms också som liten. Därmed bedömer Trafikverket att den avgränsning som gjorts för de aktuella fastigheterna är rimlig. Angående stålplåtar används i yttrandet det något oegentliga ordet "rostzon". Stålplåtar i jord rostar över hela den exponerade mantelytan. Frågan om stålplåtars korrosion i jord har behandlats i flera rapporter från Pålkommisionen, senast i rapport 98 och 105. I den senare görs en uttömmande redovisning av de undersökningar som utförts internationellt och i den förra ges dimensioneringsanvisningar i denna fråga, vilka upprepas i rapport 105. Dimensionerande rostmån för 100 års livslängd för plåtar i lera anges till 2 mm under grundvattenytan respektive 3 mm över densamma i den luftade zonen. "Dimensionerande" har man fått genom att multiplicera förväntad avrostning med en faktor 1,5. Skillnaden i avrostning på de påldelar som exponeras för luft under anläggningstiden är alltså mycket liten, mindre än 0,1 mm vid 10 års exponering. Avgränsningen att den aktuella grundläggningstypen inte är känslig i övre magasinet bedöms därmed vara rimlig.

Inom stora delar av lerområdena i Göteborgsområdet pågår marksättningar redan idag runt byggnader som är grundlagda på spetsbärande betongplåtar och/eller stålplåtar vilket innebär att påhängskrafter på byggnadernas påldgrundläggning redan bedöms ha utbildats. När påhängskrafterna en gång mobiliserats längs en påle blir påhängslasterna inte större för att sättningen i omgivande mark ökar. Trafikverkets bedömning är därför att en eventuell mindre grundvattennivåsenkning inte kommer att öka påhängskrafterna längs pålen. Risker för brott på plåtarna till följd av Västlänkens planerade vattenverksamhet får därför anses vara minimal och avgränsningen att grundläggningstypen inte är känslig i undre magasinet bedöms vara rimlig.

I de fall när en grundförstärkning genom pågjutning med betong på träplåtar har genomförts så har den rimligtvis utförts med viss marginal. Risker för rötskador i träplåtarnas topp bedöms därmed vara liten.

Samtliga av objekten som har grundförstärkningstypen "Grundförstärkning genom pågjutning med betong på träplåtar" har klassats som grundvattenberoende av nivåer i både övre och undre magasin med hänsyn till grundläggningstypen (ex. grundlagd på träplåtar och endast delvis grundförstärkt). Med hänsyn till detta kan det därför vara rimligt att klassificeringen av grundförstärkningstypen "Pågjutning med betong på träplåtar" ändras till grundvattenberoende i både övre och undre magasin.

Angående fastigheterna Lorensberg 43:1, 53:5, 53:6, Pustervik 2:19 och Haga 31:5 delar inte Trafikverket den klassificering som fastighetsägaren gör gällande, utan håller fast vid den bedömning som gjorts. Fastigheten Masthugget 10:15 är enligt klassificeringen känslig för påverkan i både övre och undre grundvattenmagasin.

3.2.9.3 Vissa frågor kring rustbädd

I ab 225 anføres att fastighetsägarens byggnad står på rutten rustbädd och att ingen verkar veta hur en förändrad grundvattennivå kommer att påverka rustbädden. Projektet bör därför stoppas tills Trafikverket kan visa att de kan kontrollera grundvattnet.

Trafikverket vill informera att aktuell byggnad, Sprängkullsgatan 1, har grundförstärkts med stålplåtar och plintar till berg i samband med utförd renovering och är därmed inte längre grundvattenberoende. Trafikverket kontrollerar dock grundvattennivåer inom kvarteret och mäter eventuella sättningar.

3.2.10 Komplettering

I ab 11, 164 och 527 lämnas upplysningar avseende fastigheter och riskobjekt som kan påverkas av anläggandet.

Redovisning av identifierade riskobjekt har skett i samband med inlämnande av tillståndsansökan. De byggnader och naturmiljöer som hänvisas till i yttrandena är kända för Trafikverket.

3.3 Luftburet buller och stomljud

3.3.1 Allmänna synpunkter på Trafikverkets villkorsförslag m.m.

I vissa ab³⁴ riktas olika former av kritik mot Trafikverkets villkorsförslag för buller. Det framförs bl.a. att arbetstiderna är för generösa och ska begränsas samt att bullret kommer att medföra stora olägenheter för ett stort antal människor. Det ska därför anges lägre nivåer för bostäder och det önskas ändrade arbetstider på helger. Vidare framförs frågor om hur Trafikverket under byggtiden kommer att säkerställa en bullernivå som möjliggör återhämtning från förvärvsarbete, arbete i hemmet dagtid och sömn.

Vidare efterfrågas att villkoren kompletteras med en reglering för buller utomhus i enlighet med Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:14) samt med en reglering av maximal momentan ljudnivå med förebild i Mark- och miljödomstolens avgörande för Förbifart Stockholm. Det framförs även att det lågfrekventa bullret ska begränsas så att nivåerna ligger under de värden som framgår i tabell 2 i Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13).

Trafikverket har här följande bemötande: Det finns en medvetenhet hos Trafikverket att bullerstörningar kan utgöra olägenheter för människors hälsa och Trafikverket har därför föreslagit långtgående skyddsåtgärder för den bullrande verksamhet som uppkommer vid anläggandet av projektet. Villkorsförslagen har sin utgångspunkt i de nivåer och tider som finns angivna i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15. De föreslagna bullervillkoren har också anpassats utifrån domstolspraxis kring reglering av buller vid denna typ av infrastrukturprojekt i storstadsmiljöer.

De föreslagna bullervillkoren, med vissa mindre variationer, tillämpas idag i t.ex. projekt Slussen och Förbifart Stockholm. Villkoren med angivna nivåer och tider är enligt Trafikverkets uppfattning gällande praxis där det fastslagits en ram för vad omgivningen normalt har att tåla i bullerpåverkan från denna typ av byggnationer i storstadsmiljö. Bullerstörningarna kommer här att ske företrädesvis dagtid, då vistelse i bostaden i de flesta fall är begränsad. På helger är nivåerna anpassade. På så sätt balanseras Trafikverkets behov av framdrift i projektet och de bullerutsattas behov av återhämtning och rekreation. För personer som av olika

³⁴ Ab 11, 98, 112, 164, 172, 225, 227, 231, 233, 258, 264, 273, 301, 304, 307, 326, 365, 366, 400 och 537

anledningar måste vistas i hemmet dagtid så kommer möjlighet till tillfällig vistelse att erbjudas, mer om detta nedan.

Vad gäller frågan om en reglering av utomhusvärden hänvisar Trafikverket till sitt svar i avsnitt 2.5.8. Frågan om momentana maximala värden nattetid har behandlats under avsnitt 2.5.9. Det saknas anledning att från byggarbetsplatser reglera lågfrekvent buller.

3.3.2 Skyddsåtgärder

I vissa ab³⁵ framförs frågor kring skyddsåtgärder och information kring kommande bullerpåverkan från byggnationen av Västlänken och Olskroken planskildhet. Bl.a. framställs krav på att Trafikverket ska ange vilka typer av tekniska lösningar som ska användas för dämpning av buller samt att Trafikverket ska åta sig att tillämpa vissa typer av byggmetoder.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket och de entreprenörer som kommer att utföra byggnationerna är bundna av de villkor för buller som fastställs i tillståndsprövningen. Det är dock inte möjligt att redan idag t.ex. ange vilken faktisk bullernivå som kommer att råda för en viss fastighet. Därmed kan inte heller behovet av skyddsåtgärder bestämmas redan nu. De nivåer som fastställs i villkoren är dock bindande för Trafikverket. Eventuella överträdelser av villkorsregleringen kan leda till straffsanktioner och tillsynsmyndigheten har här, förutom skyldigheten att åtalsanmäla, också betydande tillsynsbefogenheter i övrigt att agera för det fall Trafikverket eller någon entreprenör inte skulle följa villkoren.

Bullervillkoren måste således innehållas och för att uppnå detta så kommer Trafikverket och entreprenörerna att arbeta både med anpassning av arbetsmetoder och arbetsmoment samt olika typer av skyddsåtgärder. Det kan t.ex. vara fråga om dämpning direkt vid bullerkällan, skärmning eller olika fasad- och fönsteråtgärder. Innan entreprenören valt det faktiska tekniska utförandet så kan dock enbart generella bullerscenarier redovisas utifrån troliga val.

Vad gäller allmänna frågor kring villkorsreglering vid tillstånd enligt miljöbalken har Trafikverket till viss del berört denna fråga under avsnitt 2.5.18.1. Som framgår i detta avsnitt är det förenat med betydande svårigheter att på ett så tidigt skede som vid tillståndsprövningen bestämma detaljer för en framtida anläggningsverksamhet som ska pågå under flera år. Genom olika informationsinsatser kommer dock berörda att hållas uppdaterade av Trafikverket avseende dessa frågor.

3.3.3 Överskridanden och evakuering samt ekonomisk ersättning

Vissa ab³⁶ anger också att omfattande överskridande kommer att ske samt att möjligheten till avvikelse från villkoren ska begränsas och att det ska utgå ersättning vid överskridande. Trafikverket har inte heller på ett tydligt och tillfredställande sätt visat att hyresgäster och boende inte kommer att störas av buller från den sökta verksamheten. Skador kan här uppkomma t.ex. genom förlorade hyresintäkter och begäran om ersättningslokaler för det fall hyresgäster inte kan fortsätta att bedriva verksamhet i lokalerna. Man anser här att Trafikverket ska hålla de drabbade ekonomiskt skadeslösa. Dessutom menar man att det faktum att det erbjuds ersättningslägenheter står i strid med att inga väsentliga störningar kommer att uppstå.

³⁵ Ab 48, 179, 227, 258, 312, 365, 366, 444,

³⁶ Ab 11, 98, 112, 225, 227, 231, 233, 258, 264, 301, 326, 328, 526, 527 och 532

Trafikverket har här följande bemötande: Det finns i villkorkonstruktionen vissa möjligheter till överskridanden dels efter samråd, dels efter godkännande av tillsynsmyndigheten. Ett visst utrymme för överskridanden är här nödvändig för att säkra projektets framdrift.

Om boende utsätts för överskridanden av ljudnivån under fem dagar i följd eller fem dagar under en 10 dagars period så framgår det av villkorskonstruktionen att de ska erbjudas möjlighet till tillfällig vistelse eller ersättningsbostad. Som utgångspunkt kommer Trafikverket inte att utge någon ekonomisk ersättning till de hyresgäster som utsätts för buller. För det fall överskridanden sker önskar Trafikverket att berörda i första hand nyttjar erbjudandet om ersättningsbostad. Vad gäller olägenheter för anställda, kunder m.fl. och de affärsrörelser där möjligheten att bedriva näring kan begränsas av bullerpåverkan får olika lösningar utarbetas från fall till fall. Vid denna typ av ekonomisk påverkan ska ersättningsreglerna för miljöfarlig verksamhet i 32 kap. miljöbalken tillämpas, men dessa frågor prövas inte detta sammanhang. Det kommer att finnas möjlighet till dialog med Trafikverket kring dessa frågor.

3.3.4 Ersättningslägenheter m.m.

Det har också i olika ab³⁷ angetts att Trafikverket i god tid innan bullerstörningarna påbörjas ska tillhandahålla ersättningsbostäder från första dagen som bullernivåerna överskrider och att detta ska ske utan kostnad. Man framför här också att någon information inte lämnats om vilken typ av ersättningslägenheter som kommer bli aktuella. De framhålls också att de alternativ som erbjuds måste ha samma standard som den nuvarande lägenheten. Det förutsätts även att det med tillfällig vistelse även avses alternativa lokaler för kommersiella verksamheter. Statens fastighetsverk vill t.ex. att verksamheterna i Residenset och Landstatshuset ska erbjudas evakueringslokaler om acceptabla bullernivåer inte kan säkerställas. Man menar också att Trafikverket bör komplettera ansökan med en uppskattning av vilka fastigheter som kan komma att beröras av behov av tillfälliga vistelse. Vidare ställs ett krav på att Trafikverket ska skicka ut erbjudande om tillfällig vistelse senast tre månader innan arbetet påbörjas.

Trafikverket har här följande bemötande: Det arbetas redan idag aktivt med frågor kring evakuering. Vad gäller tider m.m. för erbjudande av ersättningslägenheter och tillfällig vistelse framgår dessa av Trafikverkets villkorsförslag 7. Som Trafikverket anför ovan är denna villkorskonstruktion att anse som praxis vad gäller hantering av evakuering vid infrastrukturprojekt i storstadsmiljöer. De som har rätt till ersättningsbostad kommer normalt sett att erbjudas detta från första dagen. Undantaget om att störningen ska pågå i minst fem dagar avser att sortera bort fall med kortvarig påverkan där det normalt sett inte finns skäl att flytta på boende.

Vid evakuering eller tillfällig vistelse kommer den evakuerade givetvis att hållas skadelös och utgångspunkten är här alltid att vid egentlig evakuering ska en i hyresrättslig mening likvärdig ersättningslägenhet erbjudas. För tillfällig vistelse dagtid kan dock t.ex. ett rum i en bostadsmodul erbjudas. En sådan modell har tillämpats för projekt Citybanan i Stockholm.

En dialog måste dock alltid ske mellan Trafikverket och den evakuerade, varefter lösningarna anpassas till förhållandena i de enskilda fallen. Som framhållits ovan avseende frågor kring tekniska lösningar för skyddsåtgärder är det inte heller möjligt att redan vid tillståndsprövningen ange exakt vilka evakueringslösningar som kommer att ske i ett visst fall eller för en

³⁷ Ab 112, 225, 258, 301, 312, 326, 400, 456, 465, 526, 527, 532 och 537

viss fastighet. Trafikverket är dock, vilket också framhållits ovan, skyldiga att följa villkoren och kommer att tillse att evakuering sker i enlighet med villkorsförslag 7.

Vad gäller näringsverksamheter och andra verksamheter är utgångspunkten reglerna om ersättning vid skador från miljöfarlig verksamhet i 32 kap. miljöbalken, men det kommer, för det fall det blir aktuellt, att prövas i annan ordning.

3.3.5 Mätning och kontrollprogram

I vissa ab³⁸ framförs frågor kring mätning och kontroll av buller.

Trafikverket har här följande bemötande: Genom reglerna om egenkontroll i 26 kap. miljöbalken är Trafikverket skyldigt att ha kunskap om den omgivningspåverkan som uppkommer från den byggande verksamheten. Trafikverket har genomfört utredningar avseende buller för samtliga fastigheter som bedöms påverkas av arbetena. I förfrågningsunderlaget för de upphandlade entreprenaderna ställs bindande krav kring kontroll av buller. Entreprenörerna kommer under fortsatt projektering att utreda och redovisa nivåer för bullrande arbeten samt verifiera att riktvärden klaras för buller som bestämts i tillståndet. Dessa bullerutredningar kommer att vara klara i god tid innan arbetena påbörjas. Entreprenörerna kommer då även att redovisa de skyddsåtgärder som man har för avsikt att utföra.

Under de pågående arbetena ska entreprenören kontinuerligt mäta, utreda och anpassa sina bullrande arbeten för innehållande av de riktvärden som bestämts i tillståndet. Under hela anläggningsskedet kommer således kontinuerliga och verifierande bullermätningar att utföras på ett mycket stort antal utvalda platser. Frågor kring egenkontroll kommer att hanteras inom ramen för kontrollprogram och i samråd med tillsynsmyndigheten. De som utsätts för buller kommer hållas kontinuerligt informerade.

3.3.6 Behov av komplettering m.m.

Vissa ab³⁹ har tagit upp frågor kring redovisning och förtydliganden av MKB:n samt kartor för bullerutsatta områden och gator. Det ställs också krav på redovisning av antal boenden och arbetsplatser i områdena med risk för överskridande av bullernivåerna samt komplettering med bullerutredning för vissa särskilt angivna verksamheter. Kraven omfattar även en tydligare redogörelse samt reglering avseende uppkomsten av buller, stömljud och vibrationer under anläggnings- och driftskedet t.ex. vad gäller bullerbegränsande åtgärder, beräkningar samt uppfyllelse av Svensk Standard. Trafikverket bör även komplettera ansökan och redovisar luftljudsbuller samt stömljud för masshanteringen inom respektive utanför arbetsområdet.

Trafikverket har här följande bemötande: Kartor som redovisar områden och gator runt respektive arbetsplats, där gränsvärden för olika bullernivåer riskerar att överskridas inkl. redovisning av antal boenden och arbetsplatser i områdena med risk för överskridande, finns redovisade i "PM Buller", bilaga 24 till ansökan. Det finns även kartunderlag på s. 219 i MKB:n.

Det är fråga om antagna framtida scenarier. Som anförts ovan är det idag inte möjligt att på detaljnivå redovisa den faktiska bullerpåverkan från den byggande verksamheten inom ett

³⁸ Ab 225, 227, 231, 233, 258, 273, 526 och 527

³⁹ Ab 31, 179, 365, 366, 400, 506, 526 och 527

visst område eller för en viss fastighet, bostad eller verksamhet. Detta kan göras först då entreprenören har valt arbetsmetod. Som anförts ovan är entreprenören skyldig att planera och utreda sina bullrande arbeten samt visa på vilka skyddsåtgärder som kan bli aktuella.

3.3.7 Vissa ytterligare frågor kring buller

Ab 179 är av den uppfattningen att hotellverksamhet ska likställas med bostäder och i ab 312 menar man att Residenset ska betraktas som bostad vid en tillämpning av bullervillkoren i tillståndet. Ab 366 påpekar att Universeum även bedriver undervisningsverksamhet samt anordnar och hyr ut lokaler för föredrag. Man önskar därför att Trafikverket bekräftar att denna verksamhet utgör arbetslokaler med tyst verksamhet.

Trafikverket har här följande bemötande: Gällande hotellverksamhet menar Trafikverket att villkoret som gäller för bostäder även gäller för hotell. Vad gäller Residensets klassificering som bostad så har Trafikverket för avsikt att ta upp denna fråga med Statens fastighetsverk inom ramen för samråd. Trafikverket delar Universeums uppfattning att dess verksamhet ska utgöra arbetslokaler med tyst verksamhet. Hur enskilda objekt dock ska klassificeras kan inte avgöras under tillståndsprövningen utan får bedömas inom ramen för framtida egenkontroll och tillsyn.

3.3.8 Driftfasen

I vissa ab⁴⁰ har man tagit upp frågor kring buller från driften av Västlänken. Det framförs också i ab 48 att alternativ, västlig dragning, bör ske vid Bo/Örgryte. Det bedöms nödvändigt för att förhindra sättningar och att störningar i form av stomljud.

Trafikverket tar inte ställning till de frågor som framförts kring driften av Västlänken och Olskroken planskildhet då driftfasen inte omfattas av tillståndsprövningen hos mark- och miljödomstolen. Omgivningspåverkan från den framtida järnvägstrafiken har hanterats inom ramen för fastställelse av järnvägsplanerna. Järnvägsplanerna innehåller uppgifter om de nödvändiga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas för att förebygga störningar och andra olägenheter från driften av anläggningen. Såsom är brukligt avseende järnvägsanläggningar har tillsynsmyndigheten möjlighet att genom tillsyn föreskriva ytterligare försiktighetsmått om så bedöms nödvändigt. Vad gäller en alternativ sträckning för undvikande av stomljud berör frågan järnvägens lokalisering med hänsyn till dess påverkan under driftskedet; även detta är frågor hänförliga till fastställande av järnvägsplanen för Västlänken.

3.3.9 Överskridanden av MKN

Av ab 164 framgår ett krav på att Trafikverket innan förhandlingen redovisar de åtgärder som ska vidtas, t.ex. byggstopp, om det konstateras att MKN överskrids.

MKN för buller omfattas som utgångspunkt inte av prövningen i målet utan gäller för driften av vägar, järnvägar, flygplatser och tillståndspliktiga hamnar. Ovan har Trafikverket redovisat hur verket tillsammans med entreprenörerna kommer att arbeta med uppföljning av bullerfrågor under anläggningsprojektets framdrift.

⁴⁰ Ab 11, 164, 225, 227, 231, 233, 258, 301 och 328

3.3.10 Trafikbuller

Några ab⁴¹ har berört frågor kring buller från vägtransporter.

Trafikverket har här följande svar. Vad gäller buller från byggtransporter så kommer de överlag att ge en liten påverkan på de allmänna trafikbullernivåerna genom att transportsrutter planeras till större gator. Omfördelningen av ordinarie trafik kommer att medföra en större påverkan. Byggtrafiken kommer i enstaka fall att gå utmed en lokalgata. Denna trafik kommer dock endast att ge ca 1 decibels tillskott i förhållande till trafiken i övrigt på gatan. Då byggtransporterna i första hand består av tung trafik kommer antalet passager som ger upphov till höga maximalnivåer att öka.

3.4 Vibrationer

3.4.1 Synpunkter på Trafikverkets villkorsförslag

Många ab⁴² har synpunkter, förtydliganden och förslag till tillägg avseende de villkor Trafikverkets förslagit för vibrationer. Bl.a. framförs att riktvärden för vissa uppräknade fastigheter ska fastställas av mark- och miljödomstolen, att besiktningsområdet ska utökas eller omfatta viss eller vissa fastigheter, för vilka riktvärden för vibrationer då också ska fastställas. Det framförs även frågor kring vilka riktvärden som kommer att gälla för en viss byggnad. Dessutom anger man t.ex. att förbesiktning ska ske av vissa angivna fastigheter innan projektet påbörjas. Fastighetsägaren ska också ha rätt att yttra sig när Trafikverket närmare preciserat de åtgärder som man har för avsikt att vidta. Det påpekas även att vissa byggnader kommer att påverkas av vibrationer samt att Svensk standard ska tillämpas. Det förekommer också krav på att de specifika riktvärden som ska gälla för olika fastigheter redovisas innan huvudförhandling. Med hänsyn till bl.a. hotellverksamheten menar man också att sprängning, pålning eller annat särskilt vibrationsalstrande arbete endast ska få utföras under vissa tidsperioder. Trafikverket ska också komplettera ansökan och redovisar vibrationer för masshanteringen inom respektive utanför arbetsområdet.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket har föreslagit villkor med angivande av visst arbetssätt i enlighet med Svensk standard. Liknande villkorskonstruktioner har även fastställts vid tillståndsprövningen för t.ex. projekt Citybanan, Slussen och Förbifart Stockholm och tillämpas också idag vid den byggande verksamheten för de båda sistnämnda projekten. Trafikverket är enligt föreslaget villkor 10 bundet att följa dessa standardiserade arbetssätt. Tillämpningen av Svensk standard har berörts under avsnitt 3.2.1.4, varför frågor angående besiktning och fastställande av vibrationsnivåer hänvisas till detta avsnitt.

Vid huvudförhandlingen kommer Trafikverket närmare beskriva tillämpningen av Svensk standard, som är att betrakta som en branschpraxis. Hos Trafikverket är detta också ett vedertaget arbetssätt som ska tillämpas generellt inom all byggande verksamhet. Trafikverket anser dock inte att det är lämpligt att redovisa riskanalyser för samtliga fastigheter för domstolen. Det är ett mycket omfattande underlag och det kan knappast vara domstolens roll att kontrollera om varje enskild riskanalys är utförd enligt standarden. Det är inte heller lämpligt att ett visst riktvärde för en viss fastighet ska fastställas i villkor vid tillståndsprövningen. Genom att riskanalysen utförs enligt vedertagen standard säkerställs kvaliteten i beräknade

⁴¹ Ab 11, 172 och 400

⁴² Ab 179, 231, 273, 312, 365, 366, 400, 455, 489, 492, 526, 527, 528, 537 och 538

riktvärden. Hotellverksamhet kommer här att hanteras på samma sätt och med samma arbetstider som boendemiljö. De inskränkningar som här föreslagits i begränsade villkor för hotellverksamhet skulle innebära en kraftigt förlängd byggtid.

Fastighetsägare har möjlighet att få information om de riskanalyser och de riktvärden som tas fram för deras byggnader och anläggningar. De har även möjlighet att lämna synpunkter på dessa bedömningar. Denna dialog kan ske direkt med Trafikverket

Vad gäller fråga om s.k. komfortvibrationer så har Trafikverket berört denna fråga under avsnitt 2.4.6. och hänvisar i denna del dit.

Vad gäller vibrationer från materialtransporter så kommer dessa att utföras på allmän väg i enlighet med de bärighetskrav som föreligger. Detta innebär att vägarna är dimensionerande för aktuella fordonslasten och en eventuell påverkan utanför anläggningsområdet kommer inte att kunna härledas till specifika transporter, varför besiktning och riskanalys kring leder utanför besiktningskorridoren inte anses vara relevant. Vibrationer från masshantering är i allmänhet betydligt lägre än från spontning, pålning etc. men hanteras i de riskanalyser som utförs för byggarbetena.

3.4.2 Mätning, riskanalyser och kontrollprogram

Vissa ab⁴³ har även berört ett stort antal av olika frågor kring utförande av mätning, riskanalyser för vissa fastigheter, kompletteringar samt frågor om kontrollprogram m.m. Man vill här även många gånger ha en dialog med Trafikverket samt erhålla information kring dessa frågor.

Trafikverket har här följande bemötande: Som ovan angivits kommer vibrationer att mätas och följas upp i enlighet med de arbetssätt som följer av Svensk standard. Vad gäller sättningar kommer ett omfattande mätprogram utföras där manuella sättningsmätningar i utvalda punkter kombineras med satellitmätningar med hög precision inom hela influensområdet. Resultaten från dessa mätningar kan, såvitt det är tekniskt möjligt, delges fastighetsägare vid förfrågan. Dialog pågår i många fall redan med de berörda fastighetsägarna och denna dialog kommer att fortsätta.

3.4.3 Skyddsåtgärder m.m.

Vissa ab⁴⁴ informerar om och tar upp frågor kring hantering av särskilt vibrationskänsliga objekt, anläggningar och byggnader samt andra förhållanden som man anser att Trafikverket bör känna till. Man vill här många gånger föra en dialog med Trafikverket kring dessa frågor och vill att skyddsåtgärder ska vidtas, riskanalyser ska utföras eller att vibrationsmätare ska sättas upp på viss plats.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket tar här till sig de kunskaper om vibrationskänsliga objekt, anläggningar och byggnader som framförs. Omständigheterna är dock i de flesta fall redan kända av Trafikverket. För det fall att ny information delges så tar Trafikverket till sig denna.

⁴³ Ab 175,177, 179, 188, 231, 273, 305, 308, 312, 365, 366, 371, 392, 394, 400, 489, 492, 508, 535, 537 och 540

⁴⁴ Ab 11,164, 175, 177, 188, 258, 273, 301, 305, 308, 312, 326, 328, 369, 371, 392, 394, 444, 445, 508, 521, 526, 527, 535, 537 och 540

Som angivits ovan pågår det här många gånger redan en dialog kring frågorna med berörda fastighetsägare. Trafikverket har för avsikt att fortsätta dessa dialoger och ha fortlöpande kunskapsinhämtning kring sin omgivningspåverkan. Utifrån de ovan beskrivna riskanalyser som generellt utförs för alla byggnader inom besiktningskorridoren, i enlighet med föreslaget villkor 10, så kommer sedan nödvändiga skyddsåtgärder att vidtas för att de riktvärden som fastställs ska innehållas. Förebyggande och skademinskade åtgärder kommer användas under hela byggtiden. I riskanalyserna tas enligt tillämplig standard extra hänsyn till de byggnader m.m. som anses vara av ett kulturhistoriskt värde. Fråga om påverkan på denna typ av byggnader och anläggningar berörs ytterligare under avsnitt 3.7.

Riskanalyser enligt Svensk Standard beaktar inte lösa inventarier, men det finns möjlighet att skydda sådana genom flytt eller andra typer av skyddsåtgärder. Här får lösningar tas fram från fall till fall, utifrån den kunskap som görs tillgänglig för Trafikverket.

3.4.4 Information kring sprängning

Ab 225 upplever en rädsla för rasrisk vid sprängning. Ab 179 och 273 påpekar att sprängning, pålning eller annat vibrationsalstrande arbete inte får ske utan föregående information direkt från Trafikverket.

Trafikverket har här följande bemötande: Information om kommande arbeten kommer kontinuerligt ges ut till närliggande fastigheter. Ett tydligt arbetssätt med bl.a. förvarning på SMS kommer här också att tillämpas. I övrigt hänvisas här till avsnitt 3.2.8.13.

Trafikverket ser ingen fara för rasrisk, men skulle sådan mot förmodan föreligga kommer eventuellt berörda självfallet att få information kring detta snarast och givetvis erbjudas evakueringsområden om det föreligger en risk för människors hälsa.

3.4.5 Skadereglering

Ab 450 hemställer att Trafikverket ska ersätta dem för skada för de fall att byggverksamheten inte utförs inom föreskrivna riktvärden för vibrationer. Ab 164 anser att det saknas uppgifter om vad som händer om det konstateras att angivna gränsvärden för immissioner överskrids.

Trafikverket har här följande bemötande: Eventuell skadereglering från den miljöfarliga verksamheten kommer att hanteras inom ramen för 32 kap. miljöbalken. En projektorganisation för anmälningar om skador kommer här att finnas. Någon ersättning kommer dock inte att utgå enbart på den grunden att ett visst riktvärde överskrids. Ersättning förutsätter enligt miljöbalken både en skada och ett orsakssamband.

3.4.6 Driftfasen

Ab 231 begär att Trafikverket för driften av Västlänken förpliktigas att innehålla riktvärden för miljö kvalitet såsom denna är definierad i rapporten "Buller och vibrationer ifrån spår-bunden linjetrafik", dvs. 0,4 mm/s maximal hastighet och 14 mm/s² maximal acceleration, som gränsvärden. Även ab 164 och 521 har tagit upp frågor kring den framtida järnvägsanläggningens miljöpåverkan.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket vill här förtydliga att omgivningspåverkan från den framtida driften av Västlänken har hanterats inom ramen för järnvägsplan och detaljplan, samt kommer att kunna regleras av tillsynsmyndigheten på samma sätt som

gäller för driften av andra infrastrukturanläggningar. Dessa frågor omfattas inte av föreliggande tillståndsprövning enligt miljöbalken. Liknande frågor för buller har berörts under avsnitt 3.3.8.

3.5 Naturmiljö

Vissa ab⁴⁵ framhåller att Västlänken kommer att ha en stor påverkan med stor påtaglig skada och irreversibla konsekvenser för naturmiljön inom flera värdefulla områden i centrala Göteborg med höga naturvärden. Bl.a. framhålls att ett stort antal träd kommer påverkas med följder för koldioxidomvandling, en ökad risk för översvämning samt ökat buller. Särskilt med hänsyn till naturmiljön kring station Haga anföras att tillstånd inte kan ges till verksamheten så som den beskrivits utan att ytterligare hänsyn och försiktighetsmått vidtas. Kompenserande åtgärder för negativ påverkan på träd, trädmiljöer och biologisk mångfald måste utföras för all påverkan i projektet.

Trafikverket har här följande bemötande: Vid anläggandet av Västlänken finns det en risk att naturmiljön påverkas. I sitt kompletteringsyttrande till mark- och miljödomstolen i juni 2016, ab 23, har Trafikverket klargjort att de eventuella konsekvenser som uppstår på biologisk mångfald till följd av att t.ex. träd avverkas inte ska hanteras inom ramen för en tillståndsprövning enligt miljöbalken. Dessa frågor prövas i järnvägsplanen eftersom eventuell påverkan på kapacitet i koldioxidomvandling, översvämningssrisk, konsekvenser på biologisk mångfald, luftkvalitet, upplevelsevärden m.m. är en direkt konsekvens av det markanspråk som järnvägsplanen ger rätt till.

Det finns dock naturvärden som omfattas av ansökan. Vid byggandet av Västlänken kommer bl.a. grundvattennivåer att påverkas. För att säkerställa att naturmiljöer och träd, som här kan utgöra riskobjekt, har tillgång till vatten kommer grundvattennivån vid dessa träd mätas med hjälp av grundvattenrör och bevattning kommer att ske vid behov. Utifrån dessa skyddsåtgärder bedömer Trafikverket att de träd som utgör riskobjekt, inom ramen för påverkan på grundvatten, kan bevaras på plats med bibehållna naturvärden.

I syfte att skydda träd har ett åtgärdsprogram för träd tagits fram. Målsättningen med arbetet i åtgärdsprogrammet har varit att så långt som möjligt bevara de träd som finns utmed Västlänkens sträckning genom att på individnivå planera för varje träd. Detta omfattande arbete innebär att ett stort antal träd, vilka i ett tidigt planeringsskede av Västlänken befann sig i riskzonen att tas bort, istället bevaras. Detta åtgärdsprogram uppdateras i takt med att ytterligare information erhålls. Samarbetet med stadens förvaltningar är en viktig del i detta arbete då Trafikverket endast kommer att ha rådighet över den tunnel som anläggs och inte över markytorna när tunneln väl är färdigbyggd.

Länsstyrelsen har ställt sig positiva till Trafikverkets arbete. Vad gäller dessa frågor i övrigt hänvisar Trafikverket till åtgärdsprogrammet, bilaga 30. Frågan om kompensationsåtgärder för trädmiljöer har besvarats i avsnitt 2.5.48.

⁴⁵ Ab 11, 112, 164, 227, 301, 307, 328, 502, 556

3.6 Stadsmiljö och rekreation

3.6.1 Negativ påverkan

I vissa ab⁴⁶ framförs att parker, offentliga platser och rekreationsmiljöer kommer påverkas under Västlänkens byggskede, med skador för natur- och kulturmiljön som följd. Bl.a. framhålls negativa effekter på folkhälsa och stadsmiljöers livsbetingelser genom buller och luftföroreningar. Med hänsyn till detta efterfrågas bl.a. kompensation för intrång och att Trafikverket redovisar hanteringen av trafikstörningar under byggtiden så att domstolen kan ta ställning till om dessa störningar kan tolereras. Vidare efterfrågas att Trafikverket ska åläggas att säkerställa att arbetsområdet hålls så rent och visuellt tilltalande som möjligt och att byggnationen planeras så att området kring vissa platser blir tryggt och trivsamt samt att flitigt använda park- och grönområde bevaras för bl.a. kringboende och skol- och dagisbarn. Vidare informeras Trafikverket om att inte underskatta människors behov av en vacker innerstad med grönska och traditionsrika miljöer.

Trafikverket har här följande bemötande: Behovet av en vacker och fungerande stad underskattas inte. Trafikverket arbetar här aktivt med kommunen för att bibehålla ett attraktivt Göteborg, både under byggtiden och även i fortsättningen. Som ett led i detta arbete har Trafikverket tagit fram en social- och en barnkonsekvensbeskrivning samt ett åtgärdsprogram för träd, bilaga 30. Trafikverket arbetar i övrigt aktivt med att minimera påverkan från projektet i de parker som berörs. Trots detta kommer anläggandet av Västlänken att märkas i staden i direkt anslutning till byggarbetsplatserna, i andra delar av staden kommer projektet inte att ha någon märkbar påverkan. Det är ofrånkomligt att vissa störningar under en begränsad tid uppstår vid anläggningsprojekt i en storstad. Trafikverkets målsättning tillsammans med kommunen är dock att minimera påverkan för stadens invånare och besökare.

De största byggschakterna kommer att vara belägna inom områden som idag framförallt är trafikmiljöer. Det ianspråktaga utrymmet kommer att optimeras. Byggarbetsplatserna kommer generellt att omgärdas av plank och även i övrigt ska omgivningen kring schakterna utformas säkert, tryggt och estetiskt. Strävan är att omgivningspåverkan hela tiden ska minimeras. Trafikverket kommer också att hålla rent i och utanför arbetsområdet. Det kommer också att arbetas aktivt med skyltning.

Det bör i detta sammanhang tilläggas att det inte kommer att finnas öppna schakt inom alla arbetsområden under hela anläggningstiden. Inom respektive arbetsområde utförs schakten etappvis, för att på så sätt möjliggöra trafik genom delar av arbetsområdet. Vidare kommer en stor mängd byggarbeten att utföras när markytan blivit återställd. De två-tre sista åren av byggtiden kommer byggarbeten i huvudsak ske under jord i tunnel och stationer. Dessa arbeten kommer knappt att märkas.

Anläggande av Götatunneln var mycket påtaglig i staden under ett antal år på 2000-talet. Omgivningspåverkan från denna typ av projekt är dock övergående och sker endast under en begränsad tid. Göteborg stad kommer inte att lamslås på sätt som hävdas. Anläggandet av Västlänken kommer att märkas i anslutning till byggarbetsplatserna, men Göteborg kommer att förbli en fungerande stad. De synliga arbetena för Västlänken är koncentrerade till ett fåtal platser. Större delen av centrum berörs t.ex. inte alls av bygget. Större infrastrukturprojekt av denna typ som t.ex. Citytunneln, Citybanan, Norra och Södra länken och Förbifart Stockholm har under de senaste åren genomförts av Trafikverket i liknande storstadsmiljöer.

⁴⁶ Ab 11, 33, 164, 186, 193, 230, 258, 311, 328, 335, 369, 400, 446 och 482

Genom de villkor som föreslagits för tillståndet och de skyddsåtgärder som planeras kommer påverkan på staden att begränsas så långt som det är möjligt.

Trafikverket arbetar vidare för att livet i staden ska kunna fortgå som vanligt. Under byggtiden kommer gång-, cykel- och kollektivtrafik att prioriteras, liksom transporter till näringsidkare. Det kommer däremot att bli svårare att ta sig fram i staden med egen bil på vissa ställen. Trafikverket arbetar även tillsammans med Göteborgs stad för att minimera påverkan på de näringsidkare som finns i stadens centrala delar. Grönområden och andra områden för rekreation kommer att vara fortsatt tillgängliga under hela byggtiden.

3.6.2 Trygghet

Ab 328 menar att lokaliseringen av Hagastationens uppgång innebär långa, mörka tunnlar under jord till stationsläget, vilket ger otrygga miljöer. Det anføres dessa aspekter bör beaktas för Västlänkens alla stationer eftersom denna typ av miljöer riskerar att bli otrygga då inte någon bemanning planeras vid stationsläget.

Trafikverket har här följande bemötande: Denna fråga berör frågor om stadsplanering och stadens detaljplan och ska inte prövas vid aktuell tillståndsprövning. Enligt vad Trafikverket erfar har det vid stadens planering av Västlänkens uppgångar tagits hänsyn till de sociala aspekterna och tryggheten på stationerna.

3.7 Påverkan på Kulturmiljö

3.7.1 Rådighet

Ab 11 ställer sig frågande till om Trafikverket äger rådighet att disponera marken i allén och hänvisar till ett kungligt gåvobrev där marken överlåtits till staden som ålagts anläggningen av park och vidmakthållande av planteringen för all framtid. Det anføres att bestämmelserna aldrig upphävts utan att kraven bör jämföras med reglerna om kulturresevat i miljöbalken 7 kap. 9 §. Vidare framförs frågor om staden har rätt att detaljplanera så att trädplanteringen i så stor omfattning påverkas.

Trafikverket har här följande bemötande: Vad gäller rådighet att disponera marken i allén är det en fråga för Göteborg stad. Enligt vad Trafikverket erfar har staden i sitt arbete med att ta fram en ny detaljplan beaktat dessa frågor

3.7.2 Negativ påverkan på kulturmiljön m.m.

En mängd ab⁴⁷ har tagit upp frågor kring Västlänkens negativa påverkan på miljö- och kulturvärden i Göteborg. Man menar här t.ex. att avverkning av 30-40 träd i området kring Haga och Kungsparken är tydliga ingrepp i skyddsvärda exempel på riksintresset för kulturmiljö. Man menar att Göteborg här riskerar att förlora historiska parkmiljöer som många människor uppskattar.

3.7.3 Trafikverkets bemötande

Regeringen har genom sitt tillåtighetsbeslut gjort en avvägning mellan olika intressen, däribland bl.a. kulturmiljö. Denna fråga är således slutligt prövad, se här även avsnitt 3.1.9. Regeringen har föreskrivit villkor för att begränsa påverkan på kulturmiljön. Trafikverket arbetar här aktivt med dessa frågor tillsammans med andra berörda myndigheter. Trafikverket

⁴⁷ Ab 11, 164, 186, 225, 230, 258, 267, 307, 312, 328, 335, 506

har redovisat hur detta arbete har bedrivits och hur omfattande åtgärder som kommer att vidtas. Kulturmiljölagen (1998:950) kommer här att vara parallellt tillämplig.

3.7.3.1 Byggnader förvaltade av SFV

Vad gäller Statens fastighetsverk (SFV) och de byggnader som ligger under denna myndighets förvaltning så bekräftar Trafikverket, med anledning av ab 312 samt andra ab som berört dessa byggnader, att ett samarbetsavtal ska skrivas. Inom ramen för detta samarbete kommer också samråd att ske vad gäller utformningen av tråget vid tunnelpåslaget i Gullberget.

Vad gäller Skansen Lejonet så har flera tunnellägen genom Gullberget diskuterats. Det som nu är beskrivet i järnvägsplanen för Västlänken är det läge som bedömts ha minst påverkan på området och riksintresset. Ytterligare arbete behövs dock utföras avseende gestaltningen av området. Detta arbete kommer att bedrivas i samråd med SFV. Syftet med detta arbete blir att höja attraktionen hos Skansen Lejonet och öka tillgänglighet både för invånarna i Göteborg och de som besöker staden.

Angående de synpunkter kring anläggningsarbetena under Residenset som framförts i ab 11 så har Trafikverket följande bemötande: De beräkningar och utredningar som genomförts för Västlänken visar också att det är möjligt att anlägga en bergtunnel under Residenset med en bergtäckning på cirka 7 m. Trafikverket känner inte till någon regel om 10 m. Det regelverket här säger är att om bergtäckningen är mindre än halva spännvidden ska handlingarna granskas av en oberoende granskare. Detta har skett för Västlänkens del. Då de ovan beskrivna arbetssätten för hänsynstagande till kulturhistoriskt värdefulla byggnader även kommer att tillämpas för Residenset så är det Trafikverkets bedömning att det varken kommer att uppstå sprickor i byggnaden eller uppstå stora sättningsskador.

Yttrandena i övrigt kring de statliga byggnadsminnen som förvaltas av SFV föranleder ingen ytterligare kommentar från Trafikverket.

3.7.3.2 Fornlämningar

Det är också Trafikverkets bedömning att riksintressets fornlämningsmiljö kommer att skadas irreversibelt inom järnvägstunneln, då befästningslämningarna här kommer att tas bort efter arkeologisk undersökning och dokumentation. Målsättningen, utifrån regeringens tillåtlighetsbeslut, villkor 1, är dock att skada riksintresset för kulturmiljövård så lite som möjligt. Efter samråd med bland annat Riksantikvarieämbetet och Länsstyrelsen i Västra Götaland har därför järnvägstunnelns dragning justerats så att negativa konsekvenser så långt möjligt begränsas och den sträckning som bedömts göra minst skada på kulturmiljön har valts och tillstyrkts. För att uppfylla villkor 1 har även en "Handlingsplan för tillvaratagande av kulturmiljö" tagits fram. Denna är åberopad i målet som bilaga 11 till ansökan. Handlingsplanen tillvaratar kulturmiljön, både över och under mark, genom hela projektets genomförande. Tillvaratagande och synliggörande av kulturhistoriska värden, såsom arkeologiskt material blir i första hand en fråga för Göteborgs stad.

3.7.3.3 Byggnader med höga kulturhistoriska värden

Som angivits tidigare i yttrandet tillämpar Trafikverket Svensk standard vid anläggandet av Västlänken. De standardiserade arbetssätten har beskrivits tidigare i yttrandet bl.a. under avsnitt 3.2.1.4. och 3.4.1. Vid besiktning enligt Svensk standard har över 600 fastigheter med höga kulturhistoriska värden identifieras. Vid en tillämpning av Svensk standard ska hänsyn

alltid tas till varje byggnads individuella struktur, tålighet och ålder. Arbetssättet föreskriver också särskilda hänsynstaganden till byggnader med höga kulturhistoriska värden. Särskilt från projekt Citybanan i Stockholm har Trafikverket omfattande erfarenhet och kunskaper vad gäller tillämpningen av detta arbetssätt för skydd av byggnader med höga kulturhistoriska värden i storstadsmiljöer.

Varken Hagakyrkan eller någon annan kulturhistoriskt värdefull byggnad i området kring Haga eller i övrigt i Göteborg kommer att skadas med anledning av Trafikverkets anläggningsarbeten. Arbetena kommer här att anpassa och kontrolleras utifrån de byggnader som ska skyddas.

Göteborgs stad har dock tillsammans med Akademiska hus och Göteborgs universitet bestämt att något hus ska rivras p.g.a. av den nya stationsbyggnaden vid Haga. Universitetet behöver mer här utrymme och fler lokaler. Vad gäller Hagakyrkans park så kommer delar av parken att påverkas, men Trafikverket har tillsammans med Göteborgs stad här tagit fram åtgärdsprogrammet för bevarande av träd, bilaga 30. Detta arbete med träd finns beskrivet under avsnitt 3.5.

3.7.3.4 Avslutande kommentar

Som nämnts ovan har Trafikverket ett mycket omfattande kunskapsunderlag som kan ligga till grund för arbetet med att minimera påverkan på de riksintressen för kulturmiljö som berörs av anläggandet. Tillsammans med Göteborgs stad arbetar Trafikverket med stärkandet av riksintresset för kulturmiljö inom de områden där Västlänken anläggs. Detta sker också på andra platser i staden. Trafikverket kommer att fortsätta att arbeta enligt handlingsplanen för tillvaratagande av kulturmiljö för att minimera påverkan.

Även bygg- och sprängningsarbeten finns redovisat i handlingsplanen. Den har dessutom tre bilagor, en för fornlämningar, en för bebyggelse och en för kulturhistoriskt värdefulla parker och grönområden. I dessa dokument beskrivs hur byggnadernas och fornlämningarnas värden tas om hand och skyddas under anläggningsskedet, samt hur myndigheters tillsyn ska gå till.

3.8 Avledning av överskottsvatten

3.8.1 Hantering av process- och länshållningsvatten

I ab 31 efterfrågas en redovisning av totala utsläpp till recipient samt föroreningshalten i obehandlat vatten. I ab 11, 106, 164 och 328 framförs synpunkter angående omhändertagande av process- och länshållningsvatten, m.m.

Trafikverket hänvisar här, vad gäller frågor om utsläpp till recipient, till avsnitt 2.4.7 och 2.5.19–22 samt till bilaga 33. När det gäller frågan om avledning av vatten till kommunalt reningsverk pågår diskussioner med huvudmannen för den kommunala Va-anläggningen. Trafikverkets utsläppsvärden är överhuvudtaget inte jämförbara med de som Göteborgs hamn tar upp.

3.8.2 MKN för ytvatten

Ab 11 anger att flera ytvattendrag påverkas av Västlänken. Ab 164 anser att Trafikverket före förhandling måste redovisa åtgärder om det konstaterats att MKN för ytvatten överskrids.

Trafikverket anför här följande. Avledningen av vatten från projektet både till recipient och reningsverk kommer inte att bidra till påverkan på MKN för vatten, se vidare bilaga 33.

3.9 Luftkvalitet, damning m.m.

3.9.1 Negativ påverkan luftkvalitet

I vissa ab⁴⁸ poängteras att luftkvaliteten kommer att påverkans negativt i Göteborg under anläggandet av Västlänken, vilket riskerar att påverka människors hälsa. Bl.a. framförs synpunkter avseende utsläpp från arbetsmaskiner, transporter, betongtillverkning, brandgaser från brandgasschakt, spränggaser, luftkvaliteten i tunnarna i driftskedet tas upp samt frågor om en detaljplan som länsstyrelsen upphävt med anledning av påverkan på luftkvalitet. Vidare efterfrågas ytterligare utredning avseende bl.a. utsläpp till luft, en redovisning av de hälso- och miljövinster som uppnås genom minskad bilism på grund av Västlänken samt en redovisning av hur arbetet fortskrider med den plan som Trafikverket är skyldig att upprätta enligt tillåtlighetsvillkor 3.

I några ab⁴⁹ lyfts även fram att det kommer bli svårt att nå MKN gällande luftkvalitet. Det framhålls att områden där byggnationen kommer att ske har redan idag svårt att klara gällande normer och att Västlänken skulle försvåra kravuppfyllelsen. Det efterfrågas tydligare beräkningar avseende påverkan på luftkvalitet där även trafikstockningar har tagits i beaktande samt tydligare svar om hur gränsvärden för luftkvalitet ska kontrolleras och regleras under byggtiden samt vilka åtgärder som ska genomföras om MKN för luft överskrids under byggnation.

3.9.2 Trafikverkets bemötande

3.9.2.1 Allmänt om projektets påverkan på luftkvalitet

Trafikverket har tidigare berört liknande frågor kring luftkvalitet under kap. 2 i avsnitten 2.4.14, 2.5.14–15 och 2.5.18. Trafikverket arbetar aktivt med dessa frågor inom ramen för tillåtlighetsvillkor 3. Ett kontrollprogram för uppföljning av luftkvaliteten tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. I MKB för järnvägsplanen utfördes en första utredning avseende luftkvalitet under byggskedet.⁵⁰ Därefter har arbetet med frågan om luftkvalitet fortsatt inom ramen för tillåtlighetsvillkor 3. Nya beräkningar har gjorts av miljöförvaltningen som utmynnade i de två rapporterna i bilaga 35. Sammanfattningsvis kommer Västlänken att påverka MKN för kväveoxider men inte avseende partiklar. Det är dock en tillfällig påverkan som endast berör byggskedet. Tillskottet av luftföroreningar från projektet sker således under en begränsad tid. Även om anläggningsprojektet kan bidra till ett överskridande av MKN under byggtiden i anslutning till byggarbetsplatserna är Västlänkens bidrag av mycket marginell art i förhållande till den totala belastningen från utsläpp t.ex. från all annan fordonstrafik i Göteborgsområdet. Genom de stränga krav på transportfordon och arbetsmaskiner som Trafikverket avser att ställa minskar bidraget med 65 procent i förhållande till om det endast skulle ställas "normalkrav" på fordon och maskiner. Det går inte genomföra projektet med ett

⁴⁸ Ab 11, 31, 112, 164, 193, 227, 258, 301, 307, 324, 480, 502 och 538

⁴⁹ Ab 225, 164, 258, 321 och 502

⁵⁰ Trafikverket. *Järnvägsplaner Olskroken planskildhet och Västlänken, Västra Götalands län, Miljökonsekvensbeskrivning*. TRV 2013/92338, 1 september 2014, s. 243.

mindre bidrag. På sikt ger projektet förutsättningar för en minskning av den totala belastningen av kvävedioxider i Göteborg genom den utsläppsminskning som blir en följd av växlingen av persontransporter från fordon på väg till järnväg.

Transporter och omfördelning av trafik med anledning av Västlänken kommer att påverka luftföroreningsituationen i Göteborg. Effekten blir att luftföroreningshalten ökar i vissa gaturum. Förändringen i förhållande till nollalternativet är generellt liten. Vissa gaturum får dock en större förändring.

3.9.2.2 Klimatkalkyl

Beräkningar visar att Västlänken kommer att vara återbetald inom 15 år efter drifttagandet. Nyttan med Västlänken kan inte enbart beräknas i överflyttning av biltrafik till kollektivtrafik utan projektet ger även nytta avseende godstrafiken då spåren kan utnyttjas mer effektivt. I arbetet med att ta fram en klimatkalkyl har omständigheter såsom utsläpp från tillverkning av betong och avstånd till deponier beaktats.

Frågorna kommer vidare att hanteras i kontrollprogram för luftkvalitet. Med dessa som underlag ställs krav på att entreprenören ska minska utsläppen av koldioxid. Trafikverket anser att de beräkningar som utförts inom ramen för detta arbete är tillräckliga.

3.9.2.3 Upphävd detaljplan

Anläggandet av Västlänken är inte orsaken för den upphävda detaljplanen för Tändsticksfabriken vid Grafiska vägen. Det tilltänkta planområdet var beläget i ett mycket trafikutsatt område nära E6 och E20. I beslutet om upphävande anges att förhållanden kring planområdet inte lämpar sig för att bygga bostäder och bostadsanknuten verksamhet.

3.9.2.4 Driftskedet

Vad gäller luftkvaliteten i den färdiga järnvägstunneln så omfattar denna prövning inte driftskedet. Kraven är dock här att ventilation ska klara PM10 på 120 mikrogram/m³. Detta är samma krav som för t.ex. Citybanan i Stockholm.

3.9.3 Damning

Vissa ab⁵¹ har tagit upp frågor kring damning.

Trafikverket kommer att arbeta med en mängd olika skyddsåtgärder för att minimera damning från arbetsområden. Det finns dock knappast något behov av att reglera frågan om damning i villkor och det får inte heller anses vara lämpligt, se vidare avsnitt 2.5.18.1. Trafikverket kommer att ställa krav på att entreprenörerna att de ska minimera spridning av damm. Omgivningspåverkan från damning med frågor om eventuell ersättning till följd av t.ex. fönsterputsning får hanteras inom ramen för 32 kap. miljöbalken och lösningar får utarbetas från fall till fall. Eventuella ersättningskrav prövas inte inom ramen för den nu aktuella prövningen.

⁵¹ Ab 112, 179, 225, 227, 258, 301, 365, 366, 400, 526, 527 och 537

3.10 Masshantering, transporter, avfall och förorenad mark

3.10.1 Masshantering

Vissa ab⁵² har tagit upp frågor kring masshantering. Bl.a. framförs förslag till villkor där jordmassor och sprängsten i allra största utsträckning ska tillvaratas i annan verksamhet samt att Trafikverket ska åläggas att endast utföra krossning inne i tunnarna. Vidare efterfrågas redovisning av geografiska platser och anläggningar för hantering av massor, planer för transportvägar samt en redogörelse för hur arbetet med planen för masshantering fortskrider m.m.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket hänvisar i frågor kring masshantering till de beskrivningar kring arbetssätt som framgår av bilaga 31. Det finns inte heller något behov av att reglera några frågor kring masshanteringen i villkor och det får inte heller anses vara lämpligt. Vad gäller frågan kring behov och lämplighet av villkorsreglering vid provning enligt miljöbalken så har dessa berörts under avsnitt 2.5.18.1 ovan.

3.10.2 Transporter

Vissa ab⁵³ har tagit upp frågor kring transporter. Det anförs bl.a. att tillståndet ska förenas med erforderliga försiktighetsvillkor avseende buller och andra miljöutsläpp från byggfordon utanför en viss fastighet samt att transporter i anslutning till vissa verksamheter ska begränsas. Det framförs också att antalet transporter sannolikt blir betydligt högre än vad Trafikverket anger och att störningarna under byggnadstiden är oacceptabla med hänvisning till miljö- och hälsorisker. Vidare efterfrågas ytterligare utredning, bl.a. efterfrågas en redovisning av mängden byggmaskiner och förflyttning av dessa mellan olika arbetsplatser och en redogörelse för avstängningar, provisorier och omläggningar av trafik inom staden. Slutligen framhålls att transporter av massor över älven måste samordnas i en dialog med Hamnmynigheten och Sjöfartsverket i god tid före start av projektets genomförande.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket äger inte ensamt frågan om byggtrafiken utanför arbetsområdet. Planering av omledning sker framförallt i samarbete med Göteborgs stad, som är väghållare för det kommunala vägnätet. Trafikverket kommer under anläggningsarbetenas framdrift att följa upp trafiksituationen för att vid behov föreslå förändringar av transportvägar. Tillsammans med Trafikkontoret kommer således att ha en beredskap för att hantera eventuella oönskade trafikökningar.

Generellt kommer kortaste lämpliga väg till större trafikled att nyttjas. I MKB till ansökan redovisas effekterna av transporter i kapitel 11.2 och 11.3⁵⁴. De transportavstånd som anges i avsnitt 2.6 i ab 538 är felaktiga. Trafikverket har räknat med ett transportavstånd på 25 km, vilket ligger i nivå med avstånden till kontrakterade mottagare.

Det finns inte heller något skäl att anta att omfattande förflyttningar av arbetsmaskiner skulle ske mellan arbetsplatserna och en uppskattning av sådana förflyttningar bedöms sakna relevans för provningen av målet. Det finns inte heller något behov av att reglera frågan om transporter utanför vissa fastigheter i villkor. Vad gäller framförda synpunkter kring att vissa transportvägar ska användas eller andra undvikas tar Trafikverket till sig denna information. Inte heller här är det motiverat med någon reglering i villkor. Trafikverket anser

⁵² Ab 31, 33, 164, 193, 400, 502 och 538

⁵³ Ab 11, 33, 106, 164, 179, 193, 335, 366, 369, 503, 510, 519 och 538

⁵⁴ Trafikverket. *Bilaga 5 till Ansökan, Miljökonsekvensbeskrivning*. TRV 2016/3151, 2016,s.

att transporterna generellt ska utföras på det sätt som överenskommits eller kommer att överenskommas med Göteborgs stads trafikkontor. Om transporter på älven blir aktuellt kommer samråd att föras med Göteborgs hamn, Sjöfartsverket och eventuella andra berörda aktörer innan transporterna påbörjas.

3.10.3 Byggnadsmaterial

Ab 33 och 164 påpekar brister i redovisningen av den totala mängden byggnadsmaterial uppdelad på olika produktslag, inklusive allt installationsmaterial samt mängd och typ av material till provisoriska arbeten.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket anser att en specificerad uppdelning avseende vilka produkter som används i byggnationen inte är relevant för prövningen av målet. De övergripande avväganden som gjorts i val av konstruktionsmetoder redovisas i projektets järnvägsplan och i detalj styrs materialvalen till stor del av Trafikverkets krav och riktlinjer. Att upprätta en specifikation över allt material skulle medföra ett mycket omfattande arbete som skulle sakna betydelse för prövningen.

3.10.4 Förorenad mark

I ab 11 och 328 påpekas att föroreningar finns utmed hela sträckan Olskroken – Centralen – Packhuskajen samt vid Liseberg- Almedal och uttrycker oro över hälsan för byggarbetare, boende och de som arbetar i anslutning till byggschakten. Ab 33 och 164 hävdar att det inte redovisas vilka volymer miljöfarliga schaktmassor som kommer att hanteras och hur dessa förorenade massor skall tas om hand eller hur förorenat dränagevatten ska behandlas. Vidare att det saknas en redogörelse för destruktionsmetod och plats.

Trafikverket vill i denna del anföra följande: De föroreningar som förekommer i sträckningen är generellt av relativt låg föroreningsgrad och motsvarar vad som får accepteras på mark för kontorsbyggnader och dylikt. För de halter som förekommer i allmänhet krävs ett stort intag av jord för att föroreningen ska utgöra en risk. Dock förekommer dock höga halter i vissa partier, varför erforderliga försiktighetsmått kommer vidtas. När det gäller frågan om arbetsmiljön för de som arbetar i schakten så är detta en arbetsmiljöfråga som kommer att hanteras i enlighet med arbetsmiljölagstiftningen.

Dammet kan komma att utgöra olägenhet varför åtgärder kommer att vidtas för att förhindra damning, oavsett massornas föroreningsinnehåll. Detta kommer exempelvis ske genom att lastbilar vid behov tvättas innan de lämnar arbetsområdet, att arbetsområdet städas och vattnas vid torka samt genom att täta skärmar sätts upp runt arbetsplatsen. Den jord som schaktas är i allmänhet relativt fuktig och damning från flak vid transport är ovanligt. Skulle det uppkomma problem kommer åtgärder i form av vattenbegjutning av flaken ske innan uttransport, alternativt att köra med täckta flak. Vidare späds flyktiga ämnen snabbt ut när de exponeras för öppen luft och de utgör en risk framförallt när de förekommer i trånga utrymmen. Det finns i dagsläget inget som tyder på att det i projektets sträckning förekommer flyktiga föroreningar i nivåer som skulle kräva särskilda skyddsåtgärder i samband med arbeten i schakten. Föroreningarna bedöms därmed inte utgöra en risk för omgivande fastigheter.

Projektet medför schaktning av cirka 295 000 m³ massor som bedöms vara förorenade, vilket redovisats för mark- och miljödomstolen i samband med komplettering av målet. Avtal har upprättats med två avfallsföretag avseende hanteringen av dessa massor, fördelat mellan olika föroreningsklasser. Ragn-Sells i Marieholm har handlats upp för att ta emot massor

med föroreningshalter klassade som känslig markanvändning och mindre känslig markanvändning sammanlagt ca 200 000 m³. Renova i Härryda har handlats upp för mottagning av massor med högre föroreningshalter här ca 95 000 m³.

3.11 Kontrollprogram

3.11.1 Tillgänglighet mätresultat

Vissa ab⁵⁵ begär att resultaten från mätningar av bl.a. grundvattennivåer och sättningsmätningar från kontrollprogrammen under hela anläggningsskedet av Västlänken ska finnas lättillgängligt, förslagsvis i en databas.

Trafikverket har här följande bemötande: Dokumentation från mätningar kommer till stor del utgöra mycket omfattande rådata. Med hänsyn härtill planeras Trafikverkets mätdata i dagsläget inte att vara tillgänglig för allmänheten. Däremot kan mätresultat som avser fastigheterna och anslutande fastigheter tas fram ur mätdatabasen och redovisas löpande till berörda parter. Utöver detta kommer rapporter som tas fram löpande som en del av uppföljningsarbetet att vara tillgängliga för allmänheten.

3.11.2 Villkorsutformning

Ab 489 och 492 anser att Trafikverkets kontrollprogram saknar vissa angivna specifika kontrollpunkter. Om komplettering inte sker anser man att mark- och miljödomstolen ska förena tillståndet med ett förordnande om tillägg av dessa punkter.

Trafikverket anser att frågan om specifika kontrollpunkter inte ska regleras i miljöprövningen, men ställer sig positiv till att föra en dialog med fastighetsägaren om sådana punkter inom ramen för kontrollprogrammet.

3.11.3 Övergripande frågor om kontrollprogram

Ab 297 uttrycker oro över eventuell skada som kan drabba fastigheten Skår 58:1 vid bygget och önskar att fastigheten omfattas av kontrollprogram. Ab 444 efterfrågar ett kontrollprogram för övervakning av byggverksamheten där det beskrivs hur kontroller skall utföras samt vilka skyddsåtgärder som ska vidtas och vilka buller- samt vibrationsnivåer som skall klaras.

Trafikverket arbetar idag aktivt med att ta fram kontrollprogrammen för uppföljning av Västlänken. Utkast till sådana kontrollprogram finns bifogade till tillståndsansökan. Gällande buller- och vibrationsnivåer har Trafikverket lämnat in förslag på villkorsreglering.

Arbetet med framtagande av kontrollprogram sker i samråd med tillsynsmyndigheterna. När kontrollprogrammen är färdigställda kommer de även att vara tillgängliga för alla som önskar att ta del av dem.

3.12 Övriga frågor

3.12.1 Säkerhet

Ab 193 anför att säkerhet vid framförallt brand i tunneln är otillfredsställande samt att det synes finnas svårigheter att hitta nödutgångar.

⁵⁵ Ab 179, 273, 403, 472, 489 samt 508

Trafikverket kan här anföra följande. Det europeiska regelverket TSD tunnelsäkerhet (EU nr 1303-2014) är styrande för hur järnvägstunnlar ska utformas med avseende på utrymnings-säkerhet. Västlänken är projekterad i enlighet med dessa krav samt Trafikverks-interna krav i TRVK Tunnel 11. Dokumentet "Personsäkerhet i järnvägstunnlar" används för att analysera att säkerheten vid utrymning är tillräcklig. För att underlätta utrymning finns i tågtunneln på båda sidor av tunneln upphöjd gångbana, nödbelysning, obruten handföljare, avståndsmarker-
keringar till utrymningsväg, riktningssinformation och standardiserad nödutrymningsmarke-
ring. Samtliga skyddsåtgärder för att underlätta utrymning beskrivs i Trafikverkets "Plan för
säkerhet" från december 2014.

3.12.2 Samråd, besked och upplysningar

Ab 312, 398 och 400 framför en önskan om att Trafikverket samråder med parterna med an-
ledning av de arbeten som kan påverka fastighetsägarnas fastigheter. Ab 112, 230, 258, 260
och 301 önskar besked om att fastigheternas sopsugar inte kommer att påverkas. Statens
Fastighetsverk yrkar i ab 312 att Trafikverket ska säkerställa det vattenintag till SFV:s kylan-
läggning som finns i Stora Hamnkanalen samt upprätta en plan för hur detta ska hanteras.
Ab 391 vill upplysa om att hotellverksamheten i fastighet Gullbergsvass 17:3 är känslig för
störningar och avbrott i el och vattenförsörjningen till fastigheten. I ab 489 framförs att fas-
tighetsägarna önskar ett förtydligande om huruvida åtgärder berörande lastgatan ingår i den
vattenverksamhet som tillståndsansökan omfattar. Ab 505 påtalar vikten av arbeten planeras
så att påverkan på kommersiell båttrafik ger minsta möjliga störning. Vidare vill man att ar-
beten planeras i god tid och på så sätt att de, om möjligt, prioriteras till säsonger då båttrafi-
ken inte bedrivs.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket har gjort bedömningen att inga sop-
sugar kommer att påverkas. Trafikverket hänvisar till Göteborgs stad för frågor kopplade till
detaljplanen för Haga. SFV:s kylanläggning som finns i Stora Hamnkanalen är lokaliserad.
Denna ledning kommer inte i konflikt vid schaktarbete i Stora Hamnkanalen, lokaliseringen
kommer föras vidare till kontrakterad entreprenör, som i sin tur lägger till denna ledning i
sitt kontrollprogram. Tillståndsansökan kommer att omfatta den berörda lastgatan. I järn-
vägsplanens bilaga 2 finns reglerat att båttrafiken ska upprätthållas under sommarhalvåret.

Trafikverket kommer att genomföra samråd med SFV. I övrigt kommer Trafikverket att ge-
nomföra sina anläggningsarbeten på ett sådant sätt att påverkan på berörda fastigheter mini-
meras. Det är dock inte möjligt att samråda med samtliga fastighetsägare vid utförandet av
anläggningsarbetet.

Trafikverket avser att nyttja del av SFV:s mark söder om Världskulturmuseet och mark för
angöring, cykelbana och parkering, norr om Världskulturmuseet. Detta förutsätter att avtal
träffas mellan Trafikverket och SFV. Ianspråktagande av mark söder om ingår i fastställd
järnvägsplan som en yta för tillfälligt nyttjande. Avtal om ersättning för markupplåtelsen
kommer parterna teckna under hösten 2017. Trafikverket avser att, under hösten 2017, upp-
rätta avtal om upplåtelse och ersättning för en yta norr om Världskulturmuseet gällande
korttidsparkering samt en gång- och cykelväg.

3.12.3 Förhållande till andra verksamheter

Ab 164 anses att Trafikverket före förhandling måste redovisa en sammanställning av de pro-
jekt som kommer att drivas av Trafikverket under samma tidsperiod som Västlänken. Det
gäller projekt söder om Göta älv från Marieholmsbron till Järntorget och på motsvarande
sträcka norr om Göta älv.

Trafikverket har här följande bemötande: De projekt som kommer att omfattas av nybyggnation eller underhåll på sträckan under samma tidsperiod är: Lundbyleden, Marieholmsförbindelsen, E6 Tingstad-Bäckebo, Tingstadstunneln, Ringömotet, E45, nedsänkning och Gullbergsmotet.

3.12.4 Barnperspektivet

Ab 328 uttrycker farhågor om att flera för barn värdefulla lekplatser och rekreationsytor försvinner och att deras barndom påverkas negativt.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket som statlig myndighet ska följa FN:s barnkonvention. Detta innebär att Trafikverket kommer att arbeta för att barnets bästa ska komma i första hand vid alla åtgärder som rör barn. Särskilt fokus för skydd och anpassning av arbetet för minimerad påverkan ligger på känsliga verksamheter som skolor, förskolor och publika anläggningar.

Barnperspektivet har beaktats i framtagandet av förslag till lösningar samt genom upprättandet av en barnkonsekvensanalys. En stor del i arbetet med att säkerställa att barnperspektivet har beaktats på ett kvalitativt sätt i projekten har varit att i samband med framtagning av förslag lyfta frågor om hur barn och ungdomar påverkas av dessa. Detta har gjorts i direkt anslutning till att förslagen tagits fram. I barnkonsekvensanalysen genomfördes en analys av vilka konsekvenser för barn och ungdomar lösningar och byggmetoder får. Konsekvensanalysen utgick då från en nulägesbeskrivning.

I konsekvensanalysen gjordes vidare en bedömning om de lösningar som valts är de bästa för barn och ungdomar. Om bortvalda alternativ varit bättre än det alternativ som valts beskrivs de och varför de valdes bort. I de fall valda lösningar eller byggmetoder har inslag som behöver förbättras ur barnperspektivet, har de delarna beskrivits. Dessutom har förslag till åtgärder tagits fram, i de fall valda lösningar och byggmetoder, eller inslag i dem, inte är de bästa för barn. Åtgärdsförslagen är inte kopplade till specifika platser utan är allmänt skrivna om de inte avser sådant som Trafikverket ensamt ansvarar för.

3.12.5 Infrastrukturpolitiska avvägningar

I ab 106 påtalas vikten av att godstrafik på järnvägsnätet inte marginaliseras i proportion till persontrafiken. Tillräcklig kapacitet måste finnas i järnvägssystemet för godstransporter både på kort och lång sikt.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket uppmärksammar synpunkterna.

3.12.6 Kommunikation

I ab 179 framhåller man vikten av att Trafikverket tillhandahåller information om kommande sprängningar och andra vibrationsalstrande och bullerintensiva arbete. Verksamheten vill löpande kunna tillhandahålla dagsrelevant information till sina besökare. Informationen skall ges löpande direkt senast en vecka i förväg. Vid kraftigt överskridande av riktvärden för buller bör särskild förvarning ges. Information om förväntade vibrations- och bullernivåer bör i möjligaste mån ges på längre sikt t.ex. årsvis. Även andra ab 390, 480, 493 och 500 uttrycker önskemål om mer information, återkoppling och kontaktperson eller telefon. Man har även anspråk på ersättning vid eventuell skada.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket kommer, som tidigare anförts, att under byggskedet ha en organisation för att ta hand om anmälningar för skador och störningar.

Vad gäller verksamheten i ab 179 så kommer Trafikverket här att informera i tid senast en vecka i förväg om de arbete som kommer att ske i närheten av verksamheten. Trafikverket kommer också att ha en dialog så att rätt information kan ges till verksamhetens kunder och besökare. I denna dialog kommer förväntad produktion och arbeten vid området redovisas, speciellt de som alstrar buller och vibrationer. Ab 480 berör frågor kring järnvägsplan och skrivelsen ingår i de handlingar som översänts till regeringen. Den största påverkan för ab 492 är sannolikt från trafikpåverkan. Vad gäller viss fastighet så kommer den under byggtiden att få en ny infart under Sankt Sigfridsbron. Vad gäller ab 390 så kommer Trafikverket att bjuda in fastighetsägaren och hyresgästerna till ett gemensamt möte kring utfartsfrågan.

3.12.7 Människors hälsa

Ab 307 uttrycker oro över att byggbuller kan försämra den psykiska hälsan. De samlade störningarna kan leda till psykisk- och fysisk ohälsa för dem som bor i byggområdet.

Trafikverket har här följande bemötande: Det kommer att märkas att Västlänken byggs i staden vilket kommer att innebära störningar för dem som vistas i staden. De skyddsåtgärder som Trafikverket kommer att arbeta med har redovisats ovan i detta yttrande. Trafikverket arbetar för att minimera påverkan och har därför föreslagit villkor för bland annat buller. En miljömedicinsk utredning för projektet är framtagen som visar på att störningarna under byggskedet periodvis kan vara omfattande för de som bor närmast byggplatserna. Trafikverket arbetar därför för att minimera påverkan och ställa krav på entreprenören samt att informera de som bor i närområdet så att man kan förbereda sig på det som ska ske.

3.12.8 Inkomna synpunkter

Ab 112 anser att detaljplanen bör läggas på is till dess att Trafikverket visat att de kan kontrollera grundvattnet och dess påverkan på fastigheter och man uttrycker också oro över att det i detaljplanen framgår att avtalet för miljöstationen på Haga 715:15 eventuellt kommer att sägas upp, utan någon beskrivning av hur stationen kommer ersättas.

Trafikverket har här följande bemötande: Detta är frågor som inte berör tillståndsprövningen och Trafikverket lämnar dem därför okommenterade.

3.12.9 Räknefel

Ab 29 menar att Trafikverkets underlag belastas av åtskilliga allvarliga räknefel och anser att domstolen ska begära att alla räknefel måste vara korrigerade i ansökan innan mark och miljödomstolen avger sitt utlåtande.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket delar inte denna uppfattning. Finner domstolen det nödvändigt med ytterligare komplettering av materialet kommer Trafikverket att vara behjälpliga med en sådan komplettering.

3.12.10 Översvämning

I ab 19 uttrycks en undran om Västlänken är säkrad för översvämningar av Göta Älv i samma omfattning som floden Seine.

Trafikverket hänvisar här till svaret på liknande fråga från Göteborgs stad avsnitt 2.7.3.

3.12.11 Tid för samråd

I ab 11 yttras att samrådstiden varit för kort i relation till MKB omfattning och menar att Trafikverket och dess konsulter under flera års tid har utarbetat svårgenomträngliga dokument vilka sedan lagts ut till samråd under en ovanligt kort tid. Detta anses inte vara juridiskt korrekt utan utgör ett formellt fel i hanteringen enligt Lag 2004:606.

Trafikverket anför här följande: Planeringsprocessen för Västlänken har pågått sedan 2001 och innefattat en idéstudie, förstudie, järnvägsutredning, framtagande av järnvägsplan, tillåtlighetsprövning och slutligen en tillståndsansökan hos mark- och miljödomstolen; under denna process har ett flertal samråd genomförts. I ett mål av aktuell typ blir materialet inte sällan mycket omfattande. Samrådstiden har också anpassats med hänsyn till detta och Trafikverket anser att tiden för bemötande varit tillräcklig. Detta bekräftas även av det stora antal synpunkter som inkommit under samrådet och under målets handläggning.

3.12.12 Ohyra

I ab 307 uttrycks farhågor om en påtagligt ökad risk för en rått- och musinvasion i boendemiljön till följd av bygget.

Trafikverket har här följande svar: Det är inte ovanligt att antalet klagomål på råttor från allmänheten ökar i samband med större byggnationer. Genom att rensa upp i buskage, ha täta tömningar av offentliga soptunnor i närheten av byggnationen av Västlänken tillsammans med insatser från saneringsfirmor kan populationen begränsas. Samtidigt är det viktigt att även intilliggande bostäder och verksamheter begränsar tillgången till föda genom en god sophantering. Bekämpning av skadedjur på allmän platsmark sker på begäran hos kommunen⁵⁶.

3.12.13 Placering av etableringsytor

I ab 444 uttrycks en oro över insyn samt ökad möjlighet till access på skyddat område via en etableringsyta. Fastigheten har ett mycket högt skyddsvärde då man dessutom handhar uppgifter rörande rikets säkerhet. Fastigheten är av länsstyrelsen beslutad som skyddsobjekt. Ab 482 uttrycker oro inför byggnationen angående påverkan på restaurangverksamhetens omställning och önskar lösningar för att en god tillgänglighet till restaurangområdet säkerställs under byggtiden.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket har här en pågående dialog med ab 444. Frågorna kommer att lösas inom ramen för denna och är ingen fråga för tillståndsprövningen. Vad gäller ab 482 så kommer det att finnas en möjlig passage från Operan.

3.12.14 Tillgänglighet m.m.

Vissa ab⁵⁷ har tagit upp frågor om tillgänglighet i staden. Man anser t.ex. att det är mycket viktigt att ett fortsatt parkeringsbehov i staden tillgodoses och att tillgänglighet samt säkra passager för personer och utryckningsfordon säkerställs både rent allmänt och då också särskilt för vissa angivna fastigheter, verksamheter och områden. För vissa fastigheter begärs

⁵⁶ Trafikverket. Samrådsredogörelse, TRV 2015/24562, Bilaga 13 i Ansökan, kap 4.4.5.1 Skadedjur, 2015, s. 55

⁵⁷ Ab 112, 172, 179, 186, 213, 227, 230, 258, 260, 301, 307, 311, 324, 365, 366, 400, 417, 433, 450, 503

också en bekräftelse av Trafikverket i dessa frågor. Man efterfrågar en planering kring frågorna och också en plan som förhindrar genomfartstrafik i visst område.

Det framhålls även i dessa ab att tillgänglighet och parkeringsmöjligheter för olika verksamheter också är viktig att upprätthålla för undvikande av minskad omsättning, avveckling eller förflyttning. Man uttrycker även en oro över störningar gällande vatten- och elnät under anläggningsskedet specifikt med hänseende till viss given fastighet. Man vill även här ha information om eventuella störningar i god tid innan ikraftträdande.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket kommer att under projektiden arbeta aktivt med att bibehålla möjligheter till parkering samt även upprätthålla tillgänglighet och säkerhet i staden för varutransporter, utryckningsfordon och besökare m.fl. Krav kommer att ställas på att de omläggningar som utförs ska vara tillgänglighetsanpassade. Trafikverket kommer att säkerställa att alla fastigheter är tillgängliga under hela byggtiden. Det finns dock risk en för reducerad tillgänglighet för transporter som inte är s.k. blåljusverksamhet. Säkerhetsaspekter och tillgänglighet för utryckningsfordon är givetvis en av de viktigaste frågorna vid planering av transportvägar.

Byggnationen ska inte orsaka ökade störningar i vatten- eller eldistribution. Trafikverket kommer här att hålla regelbundna informations- och samrådsmöten kring dessa frågor. Här kommer det också att finnas möjlighet att få svar på fastighetsspecifika frågor. Det går också bra att kontakta Trafikverket vid denna typ av frågor. Eventuell ekonomisk påverkan får hanteras inom ramen för skadereglering i 32 kap. miljöbalken.

3.12.15 Rapportering till Sjöfartsverket

Ab 64 anför att inrapportering till Sjöfartsverket ska ske av eventuella hinder eller arbeten som medför restriktioner i vattenområden senast 4 veckor innan arbetet för införande i sjökort och information till sjöfarande. Färdigställda anläggningsarbeten bestäms geodetiskt och rapporteras till Sjöfartsverket för införande i sjökort.

Trafikverket har här följande svar: Sjöfartsverket har bedömt att de arbeten som utförs i Göteborgs hamnkanaler inte berör deras ansvarsområde. Av de arbeten som kan beröra Sjöfartsverket återstår eventuella arbeten i Göta älv och Sävåån. Skulle arbeten i vattenområden som berör Sjöfartsverkets ansvarsområden komma att utföras kommer rapportering under och efter arbetena att ske i enlighet med Sjöfartsverkets önskemål. Eventuella anläggningar och arbetsområden kommer att märkas ut i enlighet med rådande föreskrifter.

3.12.16 Omläggning av Mölndalsån

Ab 365 begär en kompletterande beskrivning av eventuell omläggning av Mölndalsån. De anser att utredningarna inte i tillräcklig omfattning belyser omläggningens påverkan på närbelägna fastigheter och anläggningar. Exempelvis efterfrågas en beskrivning av påverkan och risker inom en scen på verksamhetens område.

Trafikverket anför i denna del följande: Som framgår av figur 8.33 i MKB:n så utförs omledningen av Mölndalsån under anläggningstiden tillfälligt på den östra sidan i befintlig åfåra, alltså bort från det aktuella området. Omledningen utförs för att befintliga vattenflöden ska kunna upprätthållas och begränsar eller påverkar inte åfårans sektion eller hydrauliska egenskaper på ett sådant sätt att förhöjda risker vad avser översvämning eller stabilitet föreligger.

3.12.17 Frågor om ersättning

I vissa ab⁵⁸ framför frågor respektive yrkanden om framtida ekonomisk ersättning till följd av påverkan från anläggandet av Västlänken. Bl.a. framförs krav på ersättning på grund av försämrad tillgänglighet till bostäder och verksamhetslokaler samt hinder för verksamheters bedrivande med påföljande inkomstbortfall.

Trafikverket vill anföra följande: Framförda krav på ersättning hänför sig främst till skador som inte är hänförliga till vattenverksamhet. De skador som inte är hänförliga till vattenverksamhet behandlas som miljöskador enligt 32 kap. miljöbalken. Mark- och miljödomstolen ska inte besluta om dessa skador i aktuellt mål, utan får hanteras i separat ordning och enligt bestämmelserna om miljöskador i 32 kap. miljöbalken

3.12.18 Frågor om påverkan på vissa verksamheter

Ab 365 och 366 önskar en utförlig beskrivning av påverkan på vissa verksamheter och menar att de synpunkter som verksamheterna framfört under mötena med Trafikverket inte har tagits upp i ansökan och inte beaktats i de villkor som Trafikverket föreslagit för verksamheten.

Trafikverket har här följande bemötande: Trafikverket har under flera år regelbundet träffat företrädare för dessa verksamheter vid Korsvägen. Detta för att diskutera anläggandet av Västlänken och utbyta information parterna emellan om påverkan på verksamheterna. Trafikverket anser inte att någon av dessa frågor egentligen behöver beskrivas i ansökan och än mindre regleras i några villkor. Vad gäller frågan om behov och lämplighet av villkor vid tillståndsprövningar hänvisar till avsnitt 2.5.18. Parterna för här en dialog och Trafikverkets intention är att en överenskommelse kring frågorna kommer att träffas.

⁵⁸ Ab 80, 83, 88, 127, 183, 227, 258, 260, 301, 307, 334, 390, 398, 400, 410, 415, 444, 482, 487, 488, 490, 491, 493, 499, 500, 512, 513, 517, 522, 539, 558, 560, 562 och 568

4 Målets fortsatta handläggning

Trafikverket lämnar i bilaga 36 ett förslag till förhandlingsordning för den kommande huvudförhandlingen.

Förhandlingen föreslås delas upp utifrån specifika frågeställningar för att på så sätt åstadkomma en överskådlig, tidseffektiv och processekonomisk förhandling. De parter som har intresse för en specifik frågeställning kan därmed anpassa sitt deltagande till den specifika dag då frågorna ska avhandlas.

Målet är utsatt till huvudförhandling i v. 40-42. Trafikverket har bokat följande konferenslokal för huvudförhandlingen.

Kajskjul 105

Södra Frihamnspiren 1

417 55 Göteborg

De frågor som är utestående och där parterna har olika uppfattning får redas ut vid den kommande huvudförhandlingen. I den mån som parterna inte blir överens får frågan avgöras av domstolen.

Göteborg den 15 maj 2017

Ulf Edling
Verksjurist

Magnus Fröberg
Advokat

Bilageförteckning till detta yttrande

Pärm 14

Flik 1	Bilaga 29	Kompletterande utredning grundvattenfrågor
Flik 2	Bilaga 30	Uppdaterat Åtgärdsprogram för bevarande av träd
Flik 3	Bilaga 31	Plan enligt tillåtligheten, villkor 2. Masshantering och transporter
Flik 4	Bilaga 32	Justeringar av projektets utformning
Flik 5	Bilaga 33	PM Överskottsvatten
Flik 6	Bilaga 34	Trafikverkets reviderade villkorsförslag
Flik 7	Bilaga 35	Trafikverkets rapporter Påverkan på luftmiljön från byggandet av Västlänken, TRV 2015/98272, del 1 och del 2, 2017-02-09.
Flik 8	Bilaga 36	Förslag till förhandlingsordning