



Handläggare: Åsa Hoffmann
Telefon: 08-508 28 917

Till
Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Trafikverkets tillstånd till bortledande av grundvatten från spårtunnel Tomtebodavägen - Riddarholmen m.m. nu punkten 3 i dom den 25 februari 2010, mål nr M 3980-09, Miljööverdomstolen

Remiss från miljödomstolen, mål M 2301-07

Förslag till beslut

- 1 Godkänna förvaltningens yttrande som svar på remissen.
- 2 Översända beslutet i 15 exemplar till Nacka tingsrätt och via e-post.

Gunnar Söderholm

Gustaf Landahl

Sammanfattning

Nacka tingsrätt, miljödomstolen, har i deldom den 15 april 2009 lämnat Banverket (numera Trafikverket) tillstånd enligt miljöbalken att bortleda grundvatten från spårtunnel Tomtebodavägen – Riddarholmen m.m. för Citybanan. Fastighetsägare på Norrmalm överklagade Miljööverdomstolens dom till miljööverdomstolen. Miljööverdomstolen, har i dom den 25 februari 2010 skjutit upp avgörandet av vilka villkor som ska gälla beträffande buller (inklusive stomljud), vibrationer och utsläpp från vatten från verksamheten. Trafikverket har ingivit kompletterande underlagsmaterial rörande dessa villkor samt lämnat förslag till villkor för reglering av störningarna till miljödomstolen.

Miljödomstolen har översänt kompletteringarna och villkorsförslagen på remiss till miljö- och hälsoskyddsnämnden. Nämnden har fått möjlighet att yttra sig över remissen senast den 30 december 2010.

Miljöförvaltningen tillstyrker Trafikverkets förslag till villkor gällande vibrationer och utsläpp till vatten. Miljöförvaltningen tillstyrker i huvudsak Trafikverkets villkorsförslag för buller, men anser att Trafikverket ska erbjuda tillfälligt boende till alla boende som under minst en vecka förväntas utsättas för stomljud över 40 dB (A) inomhus kvällstid kl 19-22 helgfri måndag till fredag.

Bakgrund

Nacka tingsrätt, miljödomstolen, har i deldom den 15 april 2009 lämnat Banverket (numera Trafikverket) tillstånd enligt miljöbalken att bortleda grundvatten från spårtunnel Tomtebodavägen – Riddarholmen m.m. för Citybanan. Fastighetsägare på Norrmalm överklagade Miljööverdomstolens dom till miljööverdomstolen. Miljööverdomstolen, har i dom den 25 februari 2010 skjutit upp avgörandet av vilka villkor som ska gälla beträffande buller (inklusive stomljud), vibrationer och utsläpp från vatten från verksamheten. Trafikverket har ingivit kompletterande underlagsmaterial rörande dessa villkor samt lämnat förslag till villkor för reglering av störningarna till miljödomstolen.

Miljödomstolen har översänt kompletteringarna och villkorsförslagen på remiss till miljö- och hälsoskyddsnämnden. Nämnden har fått möjlighet att yttra sig över remissen senast den 30 december 2010.

Miljööverdomstolens dom den 25 februari 2010

I domskälen anför Miljööverdomstolen att verksamheten med grundvattenbortledning och tunneldrivning kommer att få till följd att många människor under lång tid utsätts för buller och vibrationer. Det finns också risk för att det inläckande vattnet till tunnarna förorenas. Miljööverdomstolen delar Banverkets bedömning att det med hänsyn till projektets omfattning och komplexitet finns behov av en flexibilitet i regleringen av dessa störningar.

Miljööverdomstolen anger att förutom påverkan på grundvatten bör även störningar i form av buller, vibrationer och förorening av vatten regleras genom bindande villkor. Villkoren kan med fördel uttryckas som ramvillkor som efter delegering kan fyllas ut med villkor som tillsynsmyndigheten fastställer. Miljööverdomstolen anger vidare att behovet av insyn och möjligheter till påverkan ska tillgodoses inom ramen för tillståndsprocessen och inte genom tillsynsförelägganden.

Miljööverdomstolen anger vidare att under den långa tid som byggnationen av tunneln tar kommer olika människor att under olika skeden utsättas för buller – inklusive stomljud – och vibrationer. Det saknas i stor utsträckning möjlighet att genom tekniska åtgärder dämpa störningarna till sådana nivåer som normalt brukar krävas. Det innebär att villkorsregleringen till stora delar bör inriktas på tidsbegränsningar; exempelvis när på dygnet de mest intensiva störningarna ska undvikas inom olika områden beroende på hur byggnader i närheten utnyttjas, eller hur långa perioder störningar över en viss nivå kan godtas utan att boende ska erbjudas ersättningsbostad.

Miljö- och hälsoskyddsnämndens tillsyn

Miljö- och hälsoskyddsnämnden bedriver tillsyn över byggandet av hela Citybanan och Trafikverket har i samråd med miljöförvaltningarna i Solna och Stockholm upprättat "Kontrollplan i byggskedet – Akustik" samt "Övergripande kontrollprogram miljö i byggskedet".

Miljö- och hälsoskyddsnämnden hanterade redan den 20 september 2005 dåvarande Banverkets förslag till "Kontrollplan i byggskedet – Akustik". Miljö och hälsoskyddsnämnden förelade dåvarande Banverket att under byggandet av Citybanan i Stockholm följa "Citybanan i Stockholm Kontrollplan i byggskedet – Akustik" med ändringarna: 1) riktvärdet för byggbullernivå ska vara 35 dB(A) inomhus kvällstid (kl 19-22) vardagar, 2) alla boende som förväntas utsättas för

byggbullernivåer över riktvärdena inomhus under minst en vecka ska i god tid innan bullerstörningarna inleds erbjudas tillfälligt boende.

Banverket överklagade beslutet till Länsstyrelsen och yrkade att endast de som hade ljudnivåer över 45 dB(A) i mer än tre veckor skulle erbjudas evakuering.

Vid prövningen i Länsstyrelsen anförde nämnden i sitt remissvar att nämnden kunde godta att byggbullernivån ändras och sattes till mer rimliga 40 dB(A) kvällstid kl 19-22. Nämnden anförde vidare att "Genom en justering enligt ovan blir byggbullernivån satt enligt motsvarande principer som vid byggandet av Södra Länken. Det är viktigt att ljuddämpande åtgärder särskilt vidtas kvällstid när många boende behöver få möjlighet att sova, det gäller inte minst barnen. Det är också viktigt att möjlighet till tillfällig evakuering finns för hushåll som blir kraftigt störda under byggtiden."

Den 11 december 2006 beslutade Länsstyrelsen att delvis bifalla Banverkets överklagande av Miljö- och hälsoskyddsnämndens föreläggande. Enligt beslutet bifölls Banverkets yrkande om att höja riktvärdet till 45 dB(A) kvällstid (kl 19-22) vardagar, medan yrkandet om att utsträcka den tid under vilken boende skall vara störd för att erbjudas evakuering avslogs. Länsstyrelsens beslut har vunnit laga kraft.

Trafikverket har under 2010 reviderat "Kontrollplan i byggskedet – Akustik" och vid nämndsammanträdet den 25 oktober 2010 förelade nämnden Trafikverket att följa det reviderade dokumentet. Det nya i revideringen var att: 1) Trafikverket delade upp riktvärdena för buller inomhus i riktvärden för buller från arbeten ovan jord och i riktvärden för buller från arbeten under jord, 2) Trafikverket sänkte riktvärdet för buller från arbeten ovan jord på kvällar (kl 19-22) från 45 dB (A) till 35 dB (A) så att riktvärdena blev i enlighet med Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggplatser (NFS 2004:15), 3) både för bullrande arbeten ovan och under jord höjde Trafikverket riktvärdet för lördag, söndag och helgdag kl 07-19 från 25 dB (A) till 35 dB (A), kl 19-22 från 25 dB (A) till 30 dB (A) samt för natt alla dagar från 25 dB (A) till 30 dB (A) så att riktvärdena blev i enlighet med Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggplatser (NFS 2004:15).

Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansåg alltså ursprungligen att det riktvärde som bör tillämpas för stomljud inomhus för vardagar på kvällstid är 35 dB (A), vilket är i enlighet med Naturvårdsverkets riktvärden, men nämnden har också enligt ovan kunnat godta 40 dB (A) kvällstid helgfri måndag till fredag. Vi revideringen av kontrollplanen ansåg sig nämnden förhindrad att besluta om ett lägre riktvärde

för stomljud än det nu gällande 45 dB (A) kvällstid vardagar eftersom Länsstyrelsens beslut från 11 december 2006 vunnit laga kraft och den föreslagna revideringen av kontrollprogrammet initierats av Trafikverket. Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansåg sig däremot kunna besluta om ett lägre riktvärde för luftburet buller, d.v.s. 35 dB (A) istället för 45 dB (A) kvällstid vardagar, eftersom detta initierades av Trafikverket.

Trafikverkets förslag till villkor

Trafikverkets förslag till villkor ska enligt Miljööverdomstolens dom gälla för delen Riddarholmen till Tomtebodan. Förslagen till villkor för buller (luftburet buller och stomljud), vibrationer och utsläpp till vatten återfinns i sin helhet i bilaga 2.

Villkorsförslaget för buller sammanfattas nedan:

Bulleralstrande arbeten som ger upphov till luftljud får normalt förekomma ovan jord helgfri måndag – fredag kl 07.00-19.00.

Trafikverkets förslag till bullernivå för luftburet buller inomhus, ekvivalent ljudnivå för varje 5-minutersperiod, dB (A), riktvärde:

Område	Helgfri måndag –fredag		Lördag, söndag och helgdag		Alla dagar Natt 22-07
	Dag 07-19	Kväll 19-22	Dag 07-19	Kväll 19-22	
Bostäder	45	35	35	30	30
Vårdlokaler	45	35	35	30	30
Undervisningslokaler	40				
Arbetslokaler	45				

Bulleralstrande arbeten som ger upphov till stomljud får normalt förekomma ovan jord helgfri måndag – fredag kl 07.00-19.00 och under jord kl 07.00-22.00.

Trafikverkets förslag till bullernivå för stomljud inomhus, ekvivalent ljudnivå för varje 5-minutersperiod, dB (A) riktvärde:

Område	Helgfri måndag –fredag		Lördag, söndag och helgdag		Alla dagar Natt 22-07
	Dag 07-19	Kväll 19-22	Dag 07-19	Kväll 19-22	
Bostäder	45	45	35	30	30
Vårdlokaler	45	45	35	30	30
Undervisningslokaler	40				
Arbetslokaler	45				

- Stomljud från byggverksamheten får inte överskrida riktvärdena för lördag, söndag och helgdag samt natt. Stomljud i anledning av borrning och skrotning får överskrida riktvärdena för helgfri måndag – fredag kl 07-22.
- Efter samråd med tillsynsmyndigheten får föreslagna riktvärden överskridas.
- Utan samråd med tillsynsmyndigheten får föreslagna riktvärden överskridas i områden där bakgrundsnivån överstiger riktvärdena. Dock får inte buller från byggverksamheten medföra att den sammantagna bullernivån överskrider bakgrundsnivån.
- Alla boende (bostäder) som förväntas utsättas för buller över föreslagna riktvärden i minst en vecka ska erbjudas tillfälligt boende.

Trafikverkets förslag till villkor för vibrationer under byggskedet lyder:

Vibrationer från sprängningsarbeten får normalt inte överskrida de värden som beräknas enligt svensk standard SS 460 48 66 Vibration och stöt – riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader.

Trafikverkets förslag till villkor för utsläpp till vatten under byggskedet lyder:

Länshållningsvatten skall efter lokal rening avledas till det kommunala spillvattennätet. Alternativt får sådant vatten efter samråd med tillsynsmyndigheten avledas till mark- eller vattenområde. Kemiska produkter och farligt avfall skall förvaras och hanteras på ett sådant sätt att risken för förorening av mark och vatten minimeras.

Förvaltningens synpunkter

Buller under byggskedet

Vid byggandet av Citybanan uppkommer både luftljud och stomljud. Luftburet buller alstras vid arbeten som sker ovan jord t.ex. vid transporter, schaktning, spontning och pålning. Stomljud är däremot ljud som uppstår vid arbeten under markytan och som överförs i fasta material. När det fasta materialet får att börja vibrera, i det här fallet huvudsakligen genom borrning och sprängning, fortplantas vibrationerna genom marken och upp i byggnader, särskilt de som är grundlagda på berg. Därefter börjar väggar, golv och tak i byggnaden att vibrera och fungerar som bullerkällor. Detta får till följd att hela byggnaden drabbas av buller. Denna typ av buller går därför inte att skydda sig mot genom att t.ex. stänga fönstret eller gå in i ett annat rum vilket man ofta kan göra när det gäller luftburet buller. En vanlig källa till stomljud är när grannen i ett flerbildshus borrar i väggen.

Vid byggandet av Citybanan uppkommer stomljud främst vid injekterings- och salvbörningsarbeten under mark. Först sker borrning för injektering under 6-8

timmar för att täta bergets naturliga sprickor. I en krans runt tunneln borras ca 20 meter långa hål snett framåt i berget varefter en cementblandning pressas in i borrhålen under högt tryck. Efter att cementen har härdat borras 2 till 5 meter rakt in i berget under några timmar för sprängsalvan. Efter salvborrning sker laddning, som är ett tyst arbete, och därefter sprängning. Berget schaktas ut och de utsprängda bergmassorna transporteras till krossning. Stomljud kan även uppkomma vid nästa moment då man skrotar berget d.v.s. då allt löst berg knackas bort från tunneltak och väggar. Borrning äger även rum vid efterföljande förstärkningsarbeten. Berget förstärks genom att borra några meter in i berget och gjuta fast så kallade bergbultar. Varje tunnelfront drivs framåt med i genomsnitt 5-15 meter per vecka.

Det finns inte någon teknik för att hindra stomljudens utbredning i befintlig miljö och det finns heller inga entydiga riktvärden för stomljudsbuller inomhus. Enligt Socialstyrelsens allmänna råd om buller inomhus så ska riktvärdet 30 dB (A) ekvivalent ljudnivå i bostadsrum tillämpas vid bedömningen av om olägenhet för människors hälsa föreligger. För buller från byggplatser finns Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15). Naturvårdsverkets riktvärden för buller skiljer sig från Socialstyrelsens riktvärde för buller inomhus på så sätt att byggbullerriktvärdena är 15 dB (A) högre kl 07-19 helgfri måndag- fredag d.v.s. 45 dB (A), och 5 dB (A) högre d.v.s. 35 dB (A) helgfri måndag – fredag kl 19-22 och lördagar, söndagar samt helgdagar kl 07-19. Naturvårdsverkets allmänna råd anger även ett maxvärde på 45 dB (A) som riktvärde. Anledningen till att en högre ljudnivå anses vara acceptabel för byggbuller är att det pågår under en begränsad tidsperiod.

Eftersom decibel är ett logaritmiskt måttal innebär det bl.a. att vid addition av buller från två lika starka bullerkällor ökar ljudnivån med 3 dB (A). När det gäller upplevelsen av skillnader i bullernivå kan 3 dB(A) upplevas som en knappt hörbar förändring medan en skillnad på 8-10 dB (A) upplevs som en fördubbling/halvering av ljudet.

Vid byggande av ny infrastruktur på det sätt som Citybanan byggs kommer människor att störas dels av det mer ihållande ljudet från borrning och skrotning dels av det kortvariga ljudet från sprängningar. Sprängningar ger upphov till höga ljudnivåer men ljudet drar snabbt förbi. Bullret från sprängningar kan kortvarigt ge upphov till ljudnivåer över 45 dB (A). I samband med att en boende framfört klagomål på buller till miljöförvaltningen, så uppger Trafikverket att uppmätt ekvivalent ljudnivå i en lägenhet på första våningen på Norra Stationsgatan var upp till 75 dB (A) vid sprängning.

Trafikverket uppger i sitt underlagsmaterial att människor inte vänjer sig vid buller, inte ens efter flera års exponering. Buller kan påverka människors hälsa och välbefinnande genom t.ex. sömnstörningar, effekter på prestation och inlärning samt psykosociala effekter och symptom. Ostörd sömn är viktigt för vår hälsa och för att skydda människor mot olika typer av störningar av buller under insomning och sömn bör den maximala ljudnivån inte överskrida 45 dB (A).

Enligt förvaltningen är sömnstörningar en av de vanligaste effekterna av bullerexponering. Sömnpåverkan har påvisats från 30 dB (A) ekvivalent ljudnivå och 45 dB (A) maximal ljudnivå. 45 dB (A) utgör den ljudnivå som kan orsaka väckning. Risken för sömnstörningar ökar med antalet bullerhändelser. Bullerstörningar medför störningar som kan vålla praktiska besvär för vissa grupper av boende. Barnfamiljer med små barn som behöver komma i säng tidigt för att orka upp på morgonen är t.ex. en sådan grupp av boende. Även människor med yrken som innebär att de behöver gå upp tidigare än vanligt och därmed även behöver lägga sig innan kl. 22 så som sjukvårdspersonal, chaufförer m.fl. kan få sin dygnsrytm störd med påföljden att både deras arbete och hälsa blir lidande.

Miljöförvaltningen anser att stomljuden från byggnadsarbetet kan göra att det blir svårt att somna eller sova före kl 22. Sprängningar eller borrar som överskrider 45 dB (A) kan väcka de personer som har somnat före kl 22. Eftersom utbredningen av stomljud inte går att begränsa finns egentligen bara två möjligheter för att undvika störningar. Det ena är att erbjuda tillfälligt boende till de som är störda och det andra är att begränsa när i tiden arbetet får utföras. T.ex. att sprängningar och annat stomljudalstrande arbete i huvudsak ska förläggas till dagtid. Under dagtid kan dock sprängningar och borrar medföra väckning av barn som sover sin eftermiddagssömn på förskolor, i de fall förskolorna är grundlagda på berg, eller störa t.ex. skiftarbetare eller sjukvårdspersonal som behöver sova dagtid.

Enligt Trafikverkets beräkningar på sträckan norr om Söderström kommer ca 9 500 boende att få över 35 dB (A) inomhus på grund av stomljud från borrar. Av dessa får ca 3 200 över 45 dB (A). Beräkningarna ger vidare att ekvivalenta stomljudsnivåer över 45 dB (A) på en och samma plats förväntas förekomma flera månader, framförallt vid byggandet av de nya stationerna. Tunneldrivningen kan vissa tider ge upphov till stomljudsnivåer kring 55 dB (A). De fastigheter som någonstans i fastigheten kommer att få ljudnivåer över 45 dB (A) respektive över 35 dB (A) ses på kartan i bilaga 3.

Trafikverket bedömer att antalet hushåll norr om Riddarholmen som kommer att behöva tillfälligt boende knappast kommer att överstiga 220 st. Bedömningen bygger bl.a. på erfarenheter från byggandet av Södra Länken, där ca 10 % av de boende i de mest störda byggnaderna utnyttjade erbjudandet om tillfälligt boende. I underlagsmaterialet uppger Trafikverket att boende med en beräknad ljudnivå inomhus över 45 dB (A) under minst en vecka och upp till och med tolv veckor, i god tid innan de störande arbetena påbörjas, ska erbjudas tillfälligt boende i en paviljong. Trafikverket har uppfört paviljonger i Tantolunden och Observatorielunden för detta ändamål. Boende som beräknas få längre tid än tolv veckor med ljudnivåer över 45 dB (A) kan istället efter en behovs- och varaktighetsbedömning erbjudas en lägenhet eller motsvarande som tillfälligt boende. I särskilda fall gör Trafikverket även en individuell bedömning vid lägre bullernivåer.

Vid byggandet av Södra Länken förelade Miljö- och hälsoskyddsnämnden dåvarande Vägverket ljudnivåriktvärdet 40 dB (A) kvällstid helgfri måndag – fredag kl 19-22 utifrån en totalbedömning av vad som kunde anses vara ekonomiskt rimligt, miljömässigt motiverat och tekniskt möjligt. De hushåll som var mest störda av buller från tunneldrivningen antog erbjudandet om tillfälligt boende. Andra valde att bo kvar trots att de fått erbjudande om tillfälligt boende.

Miljöförvaltningens erfarenhet hittills av tillsynen på byggandet av Citybanan är att Trafikverket hanterar klagomål och information till kringboende på ett bra sätt. Endast ett fåtal klagomål på bullerstörningar har inkommit till Miljöförvaltningen sedan projektet startades. Till Trafikverket har det för sträckan Riddarholmen till Tomtebodavägen inkommit ca 51 klagomål gällande luftburet buller och 3 klagomål gällande stomljud.

Vad gäller bedömningen av mängden klagomål hittills, anser miljöförvaltningen att man bör beakta att endast en liten del av huvudtunneln sprängts ut och nästan allt arbete som ger upphov till stomljud på sträckan Riddarholmen till Tomtebodavägen ännu återstår att utföra (bilaga 3). Förvaltningen vill därför särskilt påpeka vikten av att Trafikverkets information till de boende när det gäller de bullerstörningar som kan uppstå, beskriver den sammantagna störningen över tiden så att inte bara en del av bullerstörningen beskrivs i taget. På detta sätt får de boende en bättre förståelse för vad störningen innebär i praktiken och har även ett bättre underlag för att besluta sig för om de vill acceptera ett tillfälligt boende eller inte.

Miljöförvaltningen förstår att överskridanden av tillämpliga riktvärden är ofrånkomligt vid byggandet av Citybanan och att arbeten även behöver utföras

utanför de arbetstider som enligt Trafikverket normalt ska användas. Miljöförvaltningen anser att ett krav för att genomföra byggandet ska vara att bullerfrågan hanteras på bästa möjliga sätt. Detta särskilt eftersom Trafikverket i sitt förslag till villkor anger att stomljud i anledning av borrhug och skrotning helgfri måndag – fredag kl 07.00 – 22.00 inte ska omfattas av några riktvärden. D.v.s. de mest störande byggarbetena föreslås att inte omfattas av riktvärden utan endast av möjlighet till erbjudande om tillfälligt boende. Detta att jämföra med den av nämnden förelagda kontrollplan – Akustik som innebär att riktvärdena i första hand ska innehållas och i andra hand att tillfälligt boende ska erbjudas. Förvaltningen anser att det är bra att i det föreslagna bullervillkoret ges utrymme för att praktiskt kunna hantera överskridanden av både riktvärden för buller och tider genom samråd med tillsynsmyndigheten. Eftersom det kan finnas flera aspekter på vad som är ett bulleralstrande arbete och på hur bakgrundsnivån i ett område ser ut är det dock viktigt att Trafikverket hellre samråder en gång för mycket med tillsynsmyndigheten än en gång för lite.

För stomljuden anger Trafikverket i sitt förslag till bullervillkor att stomljud i anledning av borrhug och skrotning får överskrida riktvärdena för helgfri måndag – fredag kl 07.00 – 22.00. Boende kommer dock att erbjudas tillfälligt boende när riktvärdet 45 dB (A) riskerar att överskridas i mer än en vecka. För luftljud anges däremot att tillfälligt boende kommer att erbjudas redan från och med när riktvärdet 35 dB (A) helgfri måndag – fredag kl 07.00 – 22.00 riskerar att överskridas i mer än en vecka.

Mot bakgrund av att nämnden sedan tidigare beslutat om att i remissvar till länsstyrelsen godta riktvärdesnivån 40 dB (A) för stomljud kvällstid vardagar, anser förvaltningen att boende bör erbjudas möjlighet till tillfälligt boende åtminstone från och med när riktvärde 40 dB (A) helgfri måndag – fredag kl 07.00 – 22.00 för stomljud riskerar att överskridas. Ett annat alternativ är att Trafikverket istället inte utför bullerstörande arbete kvällstid för att därmed inte störa de boende. Förvaltningen förstår dock att en begränsning i tid för Trafikverket som skulle innebära att tunneldrivning och sprängning inte får utföras kvällstid helgfri måndag – fredag kl 19-22 kan innebära en förlängning och fördyring av projektet, vilket innebär en ökad kostnad för skattebetalarna. Om miljödomstolen anser att det inte är skäligt att begränsa arbetet med tunneldrivning till dagtid, så anser miljöförvaltningen att så många som möjligt av de stockholmare som kommer att känna sig störda av tunneldrivningen istället ska erbjudas möjlighet till tillfälligt boende.

Enligt Trafikverkets kartläggning av verksamheter som beräknas utsättas för stömljud över 45 dB (A) i minst en vecka utgörs dessa av 11 daghem, 27 sjukvårdsbyggnader, 9 hotell, 2 konferensanläggningar, 2 teatrar, 443 kontor, 36 kaféer/restauranger, 128 handel/butiker samt 10 offentliga byggnader. Trafikverket anger att en dialog kommer att föras med särskilt känsliga verksamheter för att försöka finna individuella lösningar. Om möjligt kan även övervägas att anpassa arbetstiderna utifrån den störningskänsliga verksamhetens önskemål. Samtidigt har Trafikverket föreslagit riktvärden (se tabell på sidan 5) för buller för vårdlokaler, undervisningslokaler och arbetslokaler helgfri måndag – fredag kl 07-22. Men eftersom Trafikverket i sitt villkorsförslag för stömljud även anger att stömljud från borrhug och skrotning får överskrida riktvärdena helgfri måndag – fredag kl 07-22, förstår inte förvaltningen vad Trafikverket avser att använda de föreslagna riktvärdena för dessa lokaler till. Förvaltningen anser därför att villkoret bör förtydligas i denna del.

Mot bakgrund av det som sagts ovan tillstyrker miljöförvaltningen i huvudsak Trafikverkets villkorsförslag för buller, men anser att Trafikverket ska erbjuda tillfälligt boende till alla boende som under minst en vecka förväntas utsättas för stömljud över 40 dB (A) inomhus kvällstid kl 19-22 helgfri måndag till fredag.

Vibrationer under byggskedet

Miljööverdomstolen har som ovan angivits konstaterat att verksamheten med grundvattenbortledning och tunneldrivning kommer att få till följd att många människor under lång tid utsätts för buller och vibrationer och att det därför ska fastställas villkor i tillståndet för denna typ av störningar.

Trafikverkets nu föreslagna villkor för vibrationer innebärande att överskridande av de värden som beräknas enligt svensk standard, SS 460 48 66 Vibration och stöt - riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader, inte får överskridas syftar dock till att skydda byggnader från vibrationsskador.

Miljöförvaltningen anser att detta är befogat med hänsyn till att den farhåga som har uttryckts från boende/fastighetsägare utmed Citybanans dragning har varit just om vibrationer från sprängningarna kommer att orsaka skada på byggnader. Enligt Trafikverket har ca 120 klagomål gällande skador på byggnader/inventarier hittills inkommit.

Trafikverket anger att i svensk standard SS 460 48 61 Vibration och stöt – mätning och riktvärden för bedömning av komfort i byggnader anges en metod för mätning av vibrationer i syfte att bedöma komfort i bostäder och kontor. Riktvärden för den



bedömningen anges i standarden, men samtidigt framgår det att riktvärdena inte är avsedda att tillämpas på tillfälliga aktiviteter. Eftersom det saknas riktlinjer för hur mycket vibrationer människor bör utsättas för under ett byggskede anser miljöförvaltningen att det är svårt att fastställa ett särskilt sådant villkor i tillståndet.

Mot bakgrund av det som nu sagts tillstyrker miljöförvaltningen att det av Trafikverket föreslagna vibrationsvillkoret fastställs.

Utsläpp till vatten under byggskedet

Förvaltningen är positiv till att Trafikverket i villkorsförslaget förutom ett villkor för hur länshållningsvatten ska hanteras även har ett villkorsförslag gällande hantering och förvaring av kemiska produkter och farligt avfall.

Miljöförvaltningen tillstyrker Trafikverkets förslag till villkor för utsläpp till vatten.

Slut.

Bilagor

Bilaga 1 Miljödomstolens remiss - Kungörelse

Bilaga 2 Utdrag ur Trafikverkets komplettering

Bilaga 3 Karta över Citybanans sträckning med fastigheter och framdrift