

Kunskapsunderlag till riktlinjer för tillsynen över Roslagsbanans trafikverksamhet



Dokumentets syfte

I kunskapsunderlaget ges en bakgrund till riktlinjerna för tillsynen av Roslagsbanans trafikverksamhet. Först ges en beskrivning av tidigare tillsynsförfarande, domstolsprocess och nuläge. Därefter ges en lägesbeskrivning med fokus på Roslagsbanan som riksintresse, fakta och lagstiftning om buller och vibrationer, bullerriktvärden och trafikförvaltningens riktlinjer. Vidare beskrivs den planerade kapacitetsökningen på Roslagsbanan med fokus på miljöpåverkan. Därefter följer en beskrivning av den fortsatta inriktningen.

Dokumentet gäller för

Kunskapsunderlaget gäller som utgångspunkt och referens för miljö- och stadsbyggnadskontoret som, på uppdrag av nämnden, arbetar med tillsynen av Roslagsbanans trafikverksamhet i Danderyds kommun.

Innehållsförteckning

Bakgrund	3
Tidigare tillsynsförfarande	3
Domstolsprocess	3
Lägesbeskrivning	5
Allmänt om Roslagsbanan	5
Buller	7
Vibrationer	11
Kapacitetsökningen	12
Mål för arbetet med tillsynen	13
Nationella miljömål	13
Lokala miljömål	14

Bakgrund

Tidigare tillsynsförfarande

Klagomål om tilltagande buller från Roslagsbanan började framföras under 1990-talet. Såväl enskilda klagomål som åtgärder från dåvarande miljö- och hälsoskyddsnämnden bestreds konsekvent av trafikförvaltningen, som är ansvarig verksamhetsutövare för SL:s trafik. En dom från mark- och miljööverdomstolen 2004 innebar emellertid en viktig framgång i arbetet för bättre ljudmiljö i kommunen. Domen innebar att SL förelades att vid vite av 2 miljoner kronor uppföra bullerskydd på två i målet aktuella delsträckor. Under 2011 meddelade dåvarande Södra Roslagens miljö- och hälsoskyddsnämnd ett flertal beslut med enskilda förelägganden mot trafikförvaltningen. Vart och ett av besluten syftade till bullerdämpande åtgärder på ett antal separata sträckor genom kommunen. Besluten överklagades konsekvent av trafikförvaltningen. Efter fortsatta överklaganden, skriftväxling, huvudförhandling och syn på de enskilda fastigheterna fastställde mark- och miljödomstolen genom 12 domar den 24 september 2014 samtliga av miljö- och hälsoskyddsnämndens förelägganden. Domarna vann laga kraft. Under 2012 och 2014 meddelade miljö- och hälsoskyddsnämnden i Danderyd ytterligare fem beslut med förelägganden mot trafikförvaltningen att vidta åtgärder till begränsning av störningar från trafiken. Ett av besluten överklagades av berörda fastighetsägare och de övriga fyra av trafikförvaltningen. De beslut som trafikförvaltningen överklagat upphävdes av länsstyrelsen i beslut som sedermera vunnit laga kraft. Fastighetsägarnas överklagande föranledde ingen ändring.

Fortsatt händelsestyrd tillsyn har bedrivits genom hantering av inkomna klagomål. Under 2023 inkom tre klagomål gällande buller från Roslagsbanan och år 2022 inkom ett klagomål.

Miljö- och stadsbyggnadskontoret har fram till 2021 även haft kontinuerliga tillsynsmöten med trafikförvaltningen (senaste ärendet med dnr 2021-749). Därefter har det gått närmare två år utan att något tillsynsmöte inträffat då miljö- och hälsoskyddsnämnden har drivit en domstolsprocess som beskrivs närmare nedan. I slutet av 2023 kallade kontoret till ett uppstartsmöte med trafikförvaltningen för att återuppta tillsynen genom kontinuerliga möten.

Tillsynen har i huvudsak fokuserat på miljöaspekterna buller och vibrationer. Andra miljöaspekter såsom mass- dagvatten- och kemikaliehantering samt användning av bekämpningsmedel har inte kontinuerligt behandlats inom ramen för tillsynen av Roslagsbanan.

Domstolsprocess

Nämnden har sedan 2018 drivit ett tillsynsärende gällande Roslagsbanan (dnr 2018-141). Dåvarande miljö- och hälsoskyddsnämnden beslutade den 6 februari 2018 (§ 8) att ge miljö- och stadsbyggnadskontoret i uppdrag att bereda ett underlag för nämndens fortsatta arbete beträffande Roslagsbanans trafik genom kommunen. Uppdraget initierades i samband med att trafikförvaltningen, som 2013 hade skickat in en frivillig tillståndsansökan

till länsstyrelsen, återkallade sin ansökan. I tillståndsprövningsprocessen hade länsstyrelsens miljöprövningsdelegation i april 2015 förelagt trafikförvaltningen att bland annat redovisa alternativa utformningar/sätt att uppnå syftet med verksamheten och en sammanfattning av trafikförvaltningens åtagande avseende bullerbegränsande åtgärder. Den 5 juni 2017 återkallade trafikförvaltningen sin ansökan.

Den 4 juni 2019 (§ 34) beslutade nämnden om en färdväg framåt för arbetet med trafikförvaltningen i allmänhet och Roslagsbanan i synnerhet genom att ge miljö- och stadsbyggnadskontoret i uppdrag att inhämta uppgifter om Roslagsbanan. Den 15 oktober 2019 begärde kontoret genom en skrivelse in uppgifter från trafikförvaltningen gällande bland annat hur egenkontrollen och klagomålshanteringen såg ut. Vidare önskade kontoret få information om den trafikbelastning av Roslagsbanan som planerades, vilka kostnader och effekter som givits av utförda åtgärder och vidare kostnader och effekter av eventuella ytterligare åtgärder som planerades. Den 4 december 2019 svarade trafikförvaltningen på kontorets begäran.

Då nämnden inte ansåg att trafikförvaltningen i sitt svar besvarat det som efterfrågats, och därmed inte fullföljt sin informationsplikt, beslutade nämnden den 10 december 2019 (§ 82) att be miljö- och stadsbyggnadskontoret att fullfölja uppdraget att inhämta svar från trafikförvaltningen. Den 16 december 2019 skickade kontoret ett föreläggande till trafikförvaltningen om att inkomma med de uppgifter som tidigare efterfrågats. Trafikförvaltningen överklagade föreläggandet till länsstyrelsen men återkallade senare detta genom en skrivelse till länsstyrelsen den 14 februari 2020.

Den 20 oktober 2020 (§ 46) beslutade nämnden att uppdraga åt miljö- och stadsbyggnadskontoret att med hjälp av Hellströms Advokatbyrå utforma ett uppgifts och/eller undersökningsföreläggande samt att arbeta med inriktningen att ett ändamålsenligt kontrollprogram tas fram för Roslagsbanans verksamhet. Den 21 januari 2021 begärde kontoret in ett förslag till kontrollprogram från trafikförvaltningen avseende trafiken och arbeten med Roslagsbanan. Trafikförvaltningen inkom med svar den 28 maj 2021.

Nämnden konstaterade att dess begäran inte hade efterkommit genom trafikförvaltningens svar, samt att det råder kunskapsbrist i frågan om möjligheter till och konsekvenser av begränsningar i trafiken på Roslagsbanan. Den 30 augusti 2022 (§ 49) beslutade nämnden att förelägga trafikförvaltningen att inkomma med bland annat undersökning och kontrollprogram avseende Roslagsbanan. Trafikförvaltningen överklagade föreläggandet och länsstyrelsen beslutade att upphäva nämndens beslut (dnr 505-51427-2022). Den 3 april 2023 beslutade den nya miljö- och stadsbyggnadsnämnden att överklaga länsstyrelsens upphävningsbeslut till mark- och miljödomstolen. Mark- och miljödomstolen avslog nämndens överklagande den 24 november 2023 (domslut M 2671-23).

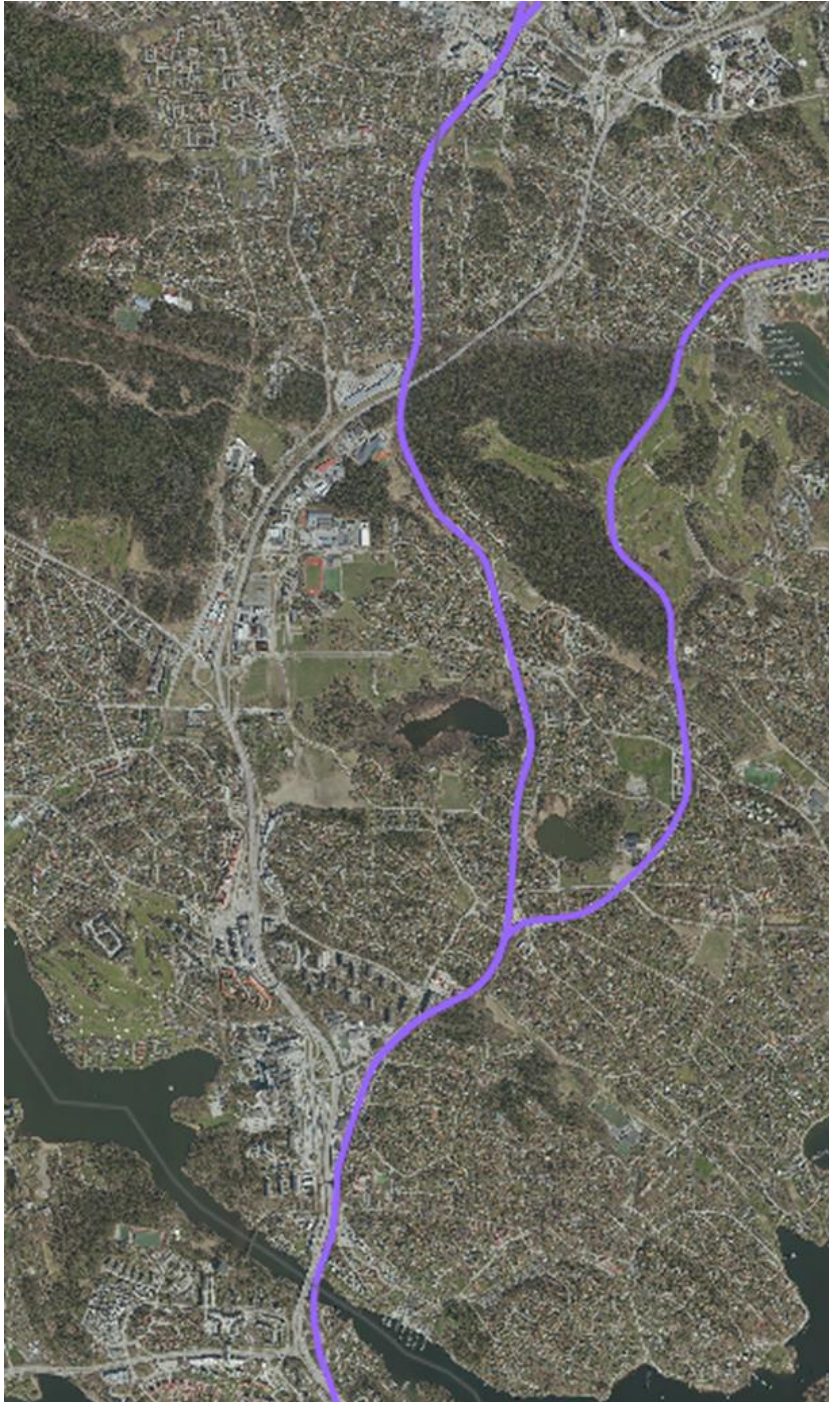
Nämnden beslutade i december 2023 att inte ansöka om prövningstillstånd hos mark- och miljööverdomstolen och därmed hade processen avslutats.

Lägesbeskrivning

Allmänt om Roslagsbanan

Trafikverket beslutade år 2010 att Roslagsbanan är en anläggning av riksintresse för kommunikationer. En av Roslagsbanans funktioner är att knyta ihop nordostsektorn med övriga delar av Stockholmsregionen och den utgör en viktig del av nordostsektorns stomtrafik. Roslagsbanan fungerar som en avlastning för riksintresset väg E18, då huvuddelen av trafiken på det statliga vägnätet i Stockholmsregionen utgörs av inomregional trafik. Roslagsbanan utgår från Östra station i Stockholms kommun och delar sig i tre linjer med slutstationerna Kårsta i Vallentuna kommun, Österskär i Österåkers kommun samt Näsbypark i Täby kommun. Samtliga av Roslagsbanans tre linjer går igenom kommunerna Stockholm, Solna och Danderyd.

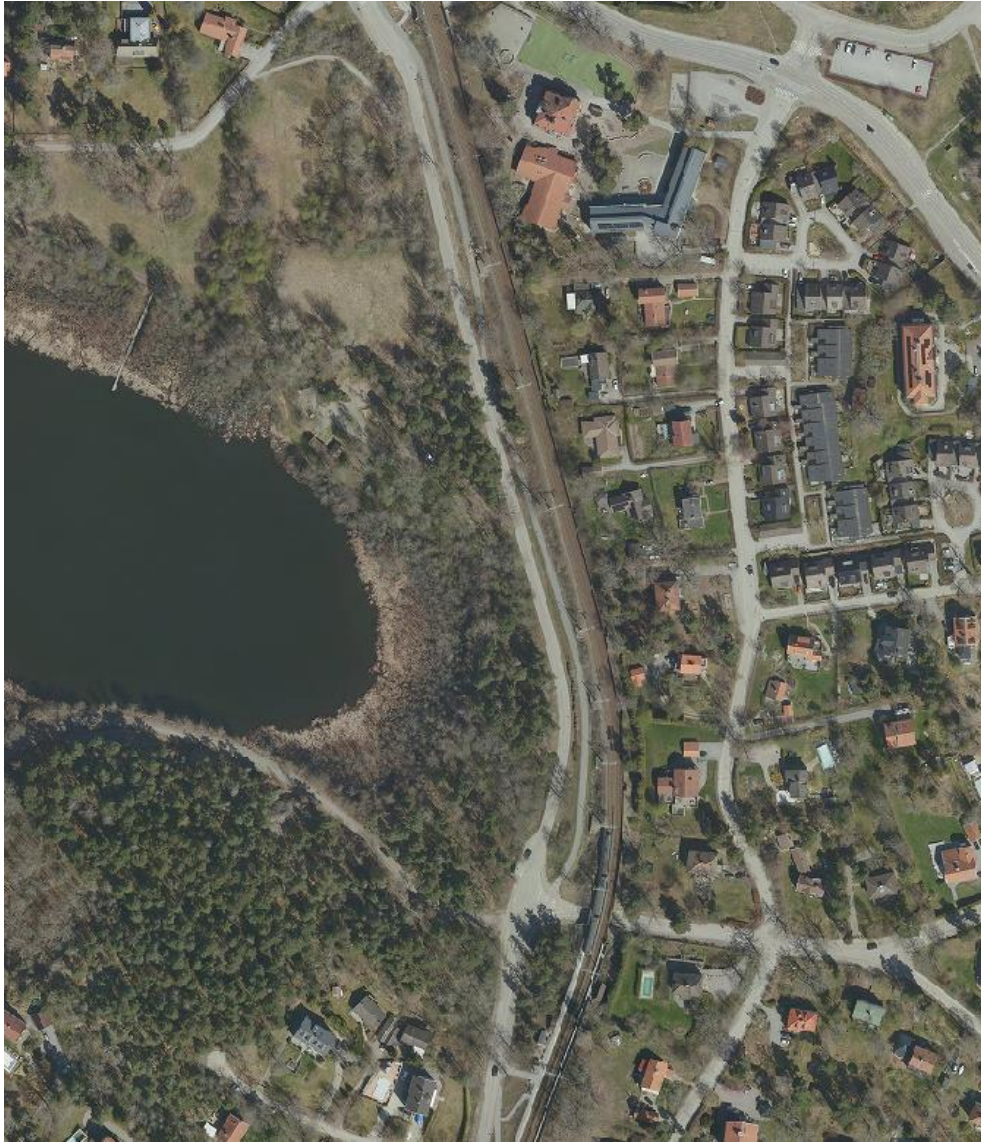
Roslagsbanan ägs av AB Storstockholms Lokaltrafik (SL). Region Stockholm, genom trafikförvaltningen, förvaltar SL:s tillgångar och avtal. I praktiken innebär det trafikförvaltningen ansvarar för drift, underhåll och investeringar som görs på Roslagsbanan.



Figur 1. Kartbild över Danderyds kommun med Roslagsbanan markerad i lila.

Roslagsbanan har ca 50 000 påstigande resenärer dagligen med 15 tåg/h till Östra station, varav 6 tåg på Kårstalinjen, 6 tåg på Österskärlinjen och 3 tåg på Näsbyarklinjen. Enligt trafikförvaltningens prognos väntas Roslagsbanan ha ca 150 000 påstigande resenärer dagligen till 2050.

I kommunen går Roslagsbanan i direkt närhet till bostadsområden med villor och flerbostadshus, skolverksamheter och naturområden. Detta gör att Roslagsbanan är ett lättillgängligt kommunikationsalternativ för många personer som lever, bor och verkar i Danderyds kommun.



Figur 2. Roslagsbanans närhet till bostadsområde med Bråvallavägens station (längs ner i mitten av bilden), Ekebysjöns naturreservat (till vänster i bild) och Ekebyskolan (högst upp i mitten av bilden).

Buller

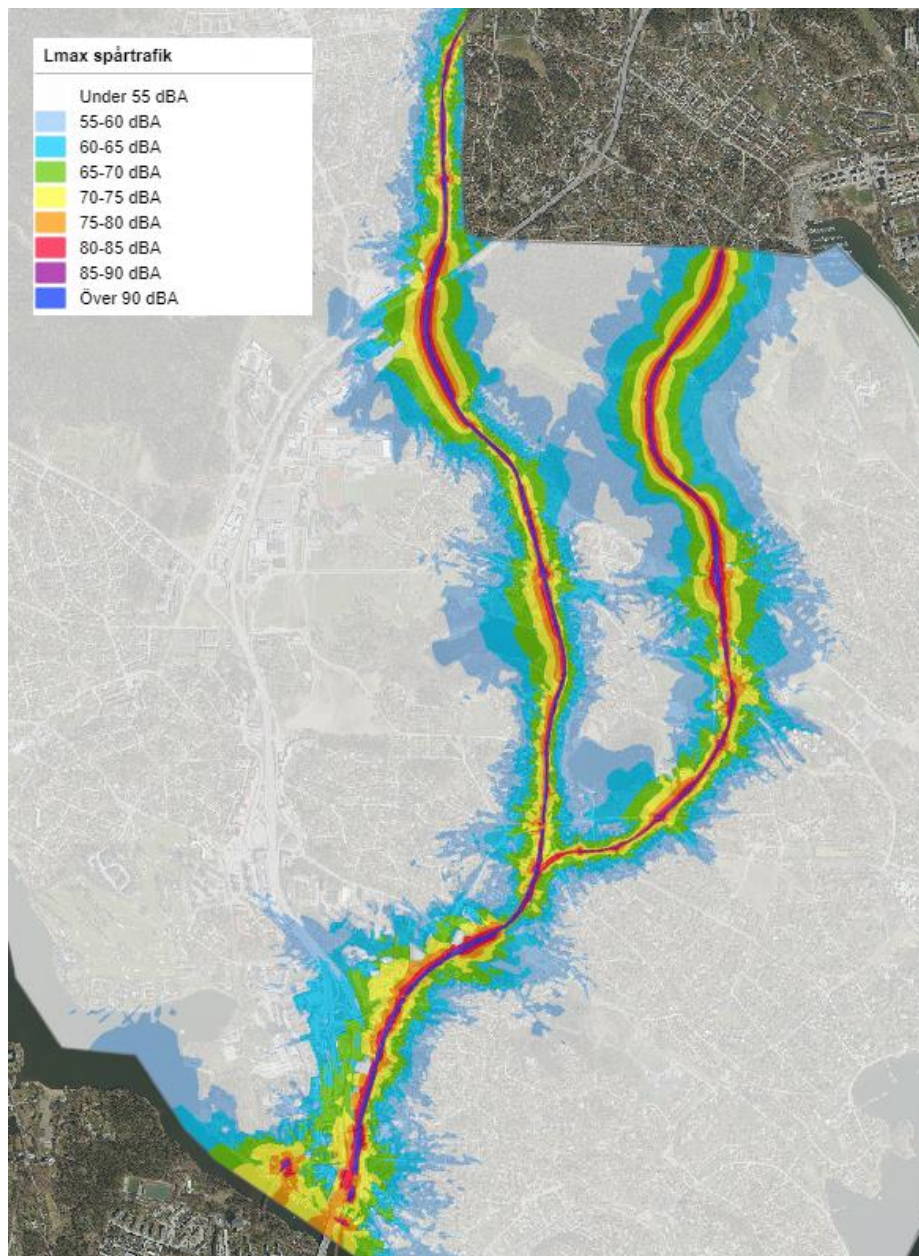
Buller påverkar välbefinnandet och hälsan på många sätt. Omgivningsbuller kan leda till en rad besvär såsom allmän störning, försämrad talförståelse, nedsatt inlärning och prestation, sömnstörningar och ökad risk för hjärt-och kärlsjukdom. Höga bullernivåer från trafiken medför negativa effekter på hälsa och välbefinnande, och minskad bullerexponering ger därför betydande hälsovinster. Även vibrationer kan ge upphov till störningar och påverka människors hälsa. Den sammantagna störningen ökar om boende utsätts för buller och vibrationer samtidigt.

Ökad risk för hjärt- och kärlsjukdomar har påvisats redan vid bullernivåer från 50 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus. Den relativa risken ökar med 3–4 procent för varje 5-decibels ökning av ljudstyrkan.

Särskilt bullerutsatta områden i Danderyds kommun finns där flera bullerkällor ligger tätt, exempelvis i närhet av Stocksundsbron där tunnelbanan, Roslagsbanan och E18 går parallellt.

Trafikbuller kan även ha en negativ inverkan på barns sömn och barn utgör en särskilt känslig grupp när det gäller bullers effekter på inlärning och prestation. Barn och unga i Stockholms län utsätts ofta för buller, såväl i hemmet som i förskola och skola. I Danderyds kommun finns uppskattningsvis fyra skolor och fyra förskolor inom ett avstånd på ca 200 meter från Roslagsbanan.

Som en del i trafikförvaltningens egenkontroll genomförs regelbundet bullerkartläggningar över bullerutbredningen från spårtrafik till omgivningen. Enligt trafikförvaltningens bullerkartläggning 2019 är det ca 4 procent (1310 personer) av kommunens invånare som bor i områden nära spårtrafik där de maximala ljudnivåerna ligger över 70 dBA och ca 2,4 procent (910 personer) bor i områden nära spårvägar där den ekvivalenta ljudnivån överstiger 55 dBA.



Figur 3. Bullerkarta som visar maximalnivåer för Roslagsbanan i Danderyds kommun.

I trafikförvaltningens riktlinjer för buller och vibrationer ”RiBuller” (SL-S-419701), framgår att målsättningen att riktvärden enligt infrastrukturpropositionen (prop. 1996/97:53) innehålls i alla bostäder längs trafikförvaltningens spåranläggningar senast 2030.

Följande riktvärden ska tillämpas vid genomförande av bullerskyddsåtgärder avseende befintlig spårinfrastruktur:

Tabell 1. Ljudnivå i dBA för befintlig spårinfrastruktur

	Dygnsekvivalentnivå dBA	Maximalnivå dBA "fast"
Utomhus		
Uteplats vid fasad	-	70
Skolor (skolgård)	55 ¹	70 ²
Inomhus		
Bostadsrum	30	45
Utbildningslokaler	-	45

¹Avser ekvivalentnivå dagtid

²Avser en begränsad yta på del av skolgård specifikt avsedd för pedagogisk verksamhet. Nivån bör inte överskrida mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolan eller förskolan nyttjas

I Naturvårdsverkets vägledning "Riktvärden för buller från väg och spårtrafik vid befintliga bostäder" (NV-08465-15) definieras äldre befintlig miljö som bostäder byggda före våren år 1997, dvs. innan infrastrukturpropositionen fastställdes.

I infrastrukturpropositionen framgår att i en första etapp bör åtgärdsprogram avse minst de fastigheter som exponeras av buller vid följande nivåer och därutöver:

- 55 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid för spårtrafikbuller

Enligt praxis i tillsynsrenden som avser befintlig miljö behöver därför åtgärder i normalfallet övervägas först om "åtgärdsnivån" enligt ovan överskrids.

Bullerdämpande åtgärder som spårnära skärmar, traditionella bullerskärmar, fönsteråtgärder och bullerskydd på uteplatser, har genomförts inom ramen för trafikförvaltningens arbete med att klara gällande riktvärden i kommunen. Åtgärderna har dimensionerats för att klara ljudnivåer från trafiken år 2030.

Enligt förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Riktvärdena i trafikbullerförordningen används

vid planläggning, i ärenden om bygglov och i ärenden om förhandsbesked angående bostadsbyggnader.

Vid genomförande av bullerskyddsåtgärder avseende nybyggnation och väsentlig ombyggnad av spårinfrastruktur har trafikförvaltningen i ”RiBuller” angett att nedanstående riktvärden ska tillämpas:

Tabell 2. Ljudnivå i dBA vid nybyggnation och väsentlig ombyggnation av spårinfrastruktur

	Dygnsekvivalent nivå dBA	Maximalnivå dBA ”fast”
Utomhus		
Uteplats invid fasad	55	70
Rekreatiomsområden	55 ¹	-
Friluftsområden	40 ¹	-
Skolor (skolgård)	55 ²	70 ³
Inomhus		
Bostadsrum	30	45
Undervisningslokaler	-	45
Vårdlokaler	-	45
Arbetslokaler	-	60
Hotell	30 ¹	45 ¹

¹Tillämpas vid väsentlig ombyggnad

²Avser ekvivalentnivå dagtid

³Avser en begränsad yta på del av skolgård specifikt avsedd för pedagogisk verksamhet. Nivån bör inte överskrida mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolan eller förskolan nyttjas

Utöver ovanstående bör även 60 dBA ekvivalentnivå utomhus innehållas invid fasad vid nybyggnation av spårinfrastruktur och åtgärder i befintlig miljö, förutsatt att inte avsteg medges i gällande detaljplan och eventuellt järnvägsplan.

Vibrationer

När tunga fordon färdas på spår eller väg kan det i vissa fall generas vibrationer i marken. När marktypen är relativt mjuk, som till exempel lera eller silt, så kan vibrationerna fortplantas i marken och leda till vibrationer i närliggande byggnader.

Människan påverkas av vibrationer på flera olika sätt. En viktig mekanism är via känselceller i huden som direkt kan känna av vibration eller deformation, men även andra nervceller är viktiga för förmågan att känna av vibrationer, till exempel via kroppens känslighet för förflyttning av kroppsdelar vid leder. Beroende på vår kroppsställning är vi olika känsliga för vibrationer.

I trafikförvaltningens ”RiBuller” framgår att trafikförvaltningen vid bedömning av komfortvibrationer i bostäder och vårdlokaler ska utgå från Trafikverkets riktlinje ”Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg” (TDOK 2014:1021). Nedanstående riktvärden ska tillämpas:

Tabell 3. Riktvärden för komfortvibrationer som ej bör överskridas.

	Maximal stömljudsnivå dBA ”fast” inomhus	Maximal vibrationsnivå mm/s
Bostäder	32 ¹	0,4 ²
Vårdlokaler	-	0,4 ²

¹Avser trafikårsmedelnatt (22-06) i järnvägstunnel. Riktvärdet innebär att ljudnivån 32 dBA får överskridas högst fem gånger per natt. Medelvärde enligt mätmetod NTACOU98

²Avser trafikårsmedelnatt (22-06) för de spår/ vägbanor som berörs av markarbeten. Riktvärdet innebär att vibrationsnivån 0,4 mm/s får överskridas högst fem gånger per natt

Vid nybyggnad och väsentlig ombyggnad av spårinfrastruktur ska projektet ej överskrida riktvärden för maximal komfortvägd vibrationsnivå i TDOK 2014:1021 avseende bostäder. Det gäller för: bostäder, hotell, undervisningslokaler, kontor, vårdlokaler och affärslokaler.

För järnväg är det ofta kostsamt att åtgärda vibrationer vid banan. Antingen måste spåret stabiliseras eller vibrationerna hindras från att nå byggnaden med stora ingrepp i marken mellan järnvägen och byggnaden. Därför är det viktigt att arbeta för att problemet inte ska uppkomma från början genom t.ex. noggrann utredning och planering av nya bostadshus eller spårplaneringar.

Trafikförvaltningen har tidigare utfört vibrationsutredningar och mätningar utmed Roslagsbanan. Den högst uppmätta vibrationsnivån i en bostad i närheten av Roslagsbanan är 0,21 mm/s. Detta var på lersmark nära en plankorsning i en annan kommun. Då Danderyds kommun till största delen har berggrund eller morän, vilket är stabilare än lera, bedömer trafikförvaltningen att riktvärdet för vibrationer klaras i hela kommunen.

Kapacitetsökningen

Resandet är enligt trafikförvaltningen tillbaka på ca 95 procent av resandet år 2019. Detta efter tappet under pandemin. Prognosen är att en tredubbling i antalet resande per dag kommer ske till 2050. Det fortsatta ökade trycket på Roslagsbanan beror på tillväxten i norrortskommunerna. I och med förlängningen till centralen via Odenplan kommer Roslagsbanan bli en ”radiell direktförbindelse” med kortare restid från city till

norrortskommunerna. Roslagsbanan kommer fungera som tunnelbana i city och pendeltåg utanför stan, och möjliggör byten till fler buss- och tunnelbanelinjer. Roslagsbanan kommer även kunna avlasta tunnelbanans röda linje norrut som idag är hårt belastad. Roslagsbanans förlängning till Odenplan och centralen förutsätts även kunna innebära fortsatta trafiksäkerhets- och bulleråtgärder längsmed spåret samt uppgradering av stationerna. Vidare kan Roslagsbanan dras om i ett mer västligt läge i höjd med Mörby station för att skapa en bättre koppling vid Danderyds sjukhus och underlätta byten mellan olika trafikslag samtidigt som målpunkten Danderyds sjukhus kan nå lättare för resande med Roslagsbanan.

Kapacitetsökningen kommer att innebära längre tåg vilket kräver längre plattformar. Förlängda plattformar innebär i sin tur att stationerna kommer närmare varandra vilket gör att vissa stopp kan anses onödiga. Trafikförvaltningen har tittat på möjligheter att flytta/slå ihop stationer, men det är ännu väldigt tidigt i processen. Det finns många aspekter att ta hänsyn till, som exempelvis tillgänglighet. Det måste vara attraktivt och möjligt för resenärer att ta sig till stationerna.

Den planerade kapacitetsökningen på Roslagsbanan innebär en ökning från 15 till 20 tåg/h till Östra station. Den ökade turtätheten väntas ha liten effekt på bullernivåerna. Maximalnivån, dvs högsta ljudnivån vid tågpassage, kommer inte öka något alls i och med att tågen snarare väntas vara tystare. Ekvivalentnivån, dvs medelnivån under en bestämd tidsperiod (vanligtvis årsmedeldygn) väntas öka med ca 1,3 dBA baserat på den äldre tågtypen X10p. Denna ökning kan dock bli mindre i och med de nya X15p tågen som, i 80km/h, är ca 6 dBA tystare än X10p. Det är dock troligt att de i praktiken är ännu tystare. Det finns enligt trafikförvaltningen omfattande krav i upphandling som avser både externa och interna ljudnivåer. Under 2025, när tågen blivit inkörda, kommer en mer detaljerad inmätning ske och då kan trafikförvaltningen se vad den faktiska skillnaden är. Även tågens hastighet har en påverkan på bullernivån men då ingen hastighetsökning är planerad på sträckorna genom Danderyds kommun kommer detta inte vara något som behöver undersökas vidare.

Mål för arbetet med tillsynen

Nationella miljömål

Sveriges riksdag har beslutat om 16 nationella miljökvalitetsmål för Sveriges miljöpolitik. Det övergripande miljömålet är att vi till nästa generation ska kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö definieras som: "Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas". En av miljömålets preciseringar handlar om hälsa och säkerhet och lyder: "Människor utsätts inte för skadliga luftföroreningar, kemiska ämnen,

ljudnivåer och radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker”.

Lokala miljömål

I miljö- och klimatprogram för Danderyds kommun 2021–2030 (KF 2020-12-07 §158) finns ett mål att påverkan från trafikbuller ska minska. I miljö- och klimatprogrammets verksamhetsstöd (KS 2019/0120) står bland annat att kommunen ”Genom tillsyn gentemot trafikförvaltningen verka för att bullerriktvärden inte överskrids”. I kommunens översiktsplan (KS 2019/0126) finns målbilden ”I Danderyd är det lätt, tryggt och säkert att förflytta sig hållbart till och från viktiga målpunkter inom och utanför kommunen oavsett färd sätt. Kommunikationsstråk och trafikmiljöer är attraktiva och inbjudande vilket uppmuntrar till att många går, cyklar eller åker kollektivt”. Ett övergripande mål kopplat till detta är att ”Transporternas negativa miljö- och hälsopåverkan gällande klimatpåverkan, luftkvalitet, vattenkvalitet och buller minskar”.