



Avdelning: Plan och miljö
Handläggare: Magnus Lindqvist
Telefon: 508 28 937
Fax: 508 28 993
E:post: magnus.lindqvist@miljo.stockholm.se

MHN 2006-12-12 p 16

Före- och efterstudie av bullerstörning, sömn och välbefinnande i samband med tillkomsten av Södra Länken

Redovisning av rapport

Förslag till beslut

1. Godkänna redovisningen.
2. Överlämna redovisningen för kännedom till Trafiknämnden, Stadsbyggnadsnämnden, Naturvårdsverket samt Stadsdelsnämnden i Enskede-Årsta.

Henrik Sandberg

Gustaf Landahl

Sammanfattning

Miljöförvaltningen har tillsammans med Vägverket och Arbets- och miljömedicin vid Göteborgs Universitet genomfört av ett projekt med huvudsyfte att fastställa hälsoeffekter av buller före och efter öppnandet av Södra Länken.

Rapporten visar att de boende upplever stora förbättringar i och omkring sin bostadsmiljö. I undersökningen ingår drygt 1000 hushåll i förestudien och cirka 650 i efterstudien. Det totala antalet personer som erhållit en betydande minskning av buller och därmed en förbättrad boendemiljö är ungefär i samma storleksordning. En översiktlig bedömning är att drygt 1000 personer exponeras för mindre buller genom Södra Länkens tillkomst. Några enstaka fastigheter vid Årstavägen har fått ökat buller med 1-2 dBA. Dessa har erhållit bidrag och genomfört ljudreducerande fönsteråtgärder genom stadens bullerskyddsarbete.

Resultatet bekräftar trafikbullrets betydelse för påverkan på hälsa och välbefinnande. För att begränsa bullrets negativa hälsopåverkan erfordras kraftfulla åtgärder, i synnerhet genom att minska bullret vid källan.

Bakgrund

Ett av argumenten för byggandet av Södra Länken har varit att de trafikförändringar som tunnelförläggningen innebär minskar bullernivåerna i de områden som erhåller minskad trafikbelastning. Trafikminskningen varierar från mycket betydande vid Årstälänken (som tagits bort) till väsentliga förbättringar vid bl a delar av Huddingevägen och mindre förbättringar närmare Gullmarsplan.

2002 inleddes diskussioner mellan Miljöförvaltningen, Vägverket och dåvarande Avdelningen för miljömedicin vid Göteborgs Universitet om genomförande av ett projekt med huvudsyfte att fastställa hälsoeffekter av buller före och efter öppnandet av Södra Länken. Efter att Vägverket beslutat medverka vid finansieringen kunde projektet inledas med beräkningar av buller, val av exponerings- respektive kontrollområden samt utarbetande av frågeformulär. Förestudien genomfördes 2003 och efterstudien 2005. Totalt erhöles 1069 svarande i förstudien och 658 hushåll i efterstudien.

Syfte och metod

Det är känt att trafikbuller ger upphov till olika störningsreaktioner som försämrad talkommunikation, vila, återhämtning och sömn. Bullerexponering kan även påverka det allmänna välbefinnandet och ge upphov till psykologiska och fysiologiska symptom.

Inom forskningen saknas dock viktiga delar när det gäller långsiktiga negativa effekter av exponering för trafikbuller, i synnerhet studier där en exponerad befolkningsgrupp följs upp och studeras före och efter en förändring. Eftersom förväntad spridning i minskad bullernivå är stor –från enstaka dBA till uppemot 17 dBA- ges goda förutsättningar att studera förändringar i hälsopåverkan i relation till den minskade bullernivån.

Ett annat viktigt syfte med projektet har varit att undersöka hur de boende i området kring Södra Länken upplever sin boendemiljö avseende störningar från vägtrafiken. Buller har varit den centrala frågeställningen, men även upplevelser av avgaser, förekomst av vibrationer och den allmänna trafikmiljön har undersökts.

De underlag som tagits fram ger också möjlighet att beskriva de förändringar i exponering som utbyggnaden givit upphov till och vad dessa förändringar innebär för människors hälsa och välbefinnande.

Bullernivån fastslogs genom beräkningar och mätningar före och efter tillkomsten av Södra Länken. De första mätningarna av buller som använts gjordes redan 1997 av Vägverket för att kunna användas i en förefterstudie. Dessa har senare kompletterats i undersökningen med ytterligare mätningar och beräkningar.

Genom Utrednings- och Statistikkontoret erhöles listor över befolkningen i berörda områden. Exponeringsområdet delades in i åtta delområden med ledning av geografisk placering och bullerexponering. Dessutom valdes två kontrollområden ut söder om det berörda området där ingen förändring av exponeringen förväntades mellan undersökningstillfällena.

Det frågeformulär som skickades ut innan öppnandet av Södra Länken innehöll fem delar med totalt 61 frågor (exklusive delfrågor). Efter Södra Länkens öppnande användes ett frågeformulär i fyra delar med totalt 42 frågor. Samma hushåll ingår i båda omgångarna. Frågeformulären finns bifogade i rapportens appendix. Därefter har en statistisk bearbetning av materialet och rapportframtagning gjorts.

Resultat

Stora förbättringar har registrerats i minskad störning och hälsoeffekter inom hela undersökningsområdet. Vid en samlad analys av enkätsvaren summeras resultaten från hela undersökningsområdet. Det innebär att i områden med mest omfattande trafikminskning är de upplevda förbättringarna större än det genomsnitt som presenteras.

En tydlig illustration till förbättringarna är frågan om trivsel i bostaden eller bostadsområdet. 64 % anger att de upplever en förbättrad trivsel efter trafikomläggningen.

28 % använder sin uteplats, balkong eller gård mer idag än tidigare. Andelen som är störda av trafikbuller har minskat både inomhus och utomhus, i genomsnitt från 60 % till 20 % störda. Även påverkan från vibrationer och avgaser har minskat betydligt.

Omkring 20 % uppger att deras sömn förbättrats, vilket även gäller trötthet och andra obehagskänslor som används som indikator på psykosocialt välbefinnande.

För de boende invid Årstälänken var bullerstörningarna betydande innan Södra Länken. När Årstälänken togs bort minskade bullret med upp till 17 dBA och den upplevda störningen har nästan eliminerats. Men även i områden med mer blygsam bullerminskning uppger de boende minskad störning, om än i mindre omfattning.

För övriga resultat hänvisas till den publicerade rapporten som kan beställas hos Miljöförvaltningen eller Vägverket.

Förvaltningens synpunkter

I samband med planeringen av Södra Länken tog Miljöförvaltningen initiativ till en diskussion om att följa upp effekterna för de boende. Vägverket medverkade med finansiering och kontakter togs med Arbets-

och miljömedicin, Sahlgrenska Akademien vid Göteborgs Universitet. De har tidigare gjort andra studier bl a vid tunnelutbyggnaden vid Lundby-tunneln i Göteborg och har lång erfarenhet av liknande undersökningar och om bullereffekter på hälsa och välbefinnande. Studien har sedan genomförts i nära samverkan mellan Göteborgs Universitet och Miljöförvaltningen.

Rapporten visar att de boende upplever stora förbättringar i och omkring sin bostadsmiljö. I undersökningen ingår drygt 1000 hushåll i förestudien och cirka 650 i efterstudien. Det totala antalet personer som erhållit en betydande minskning av buller och en förbättrad boendemiljö ungefär i samma storleksordning. En översiktlig bedömning är att drygt 1000 personer exponeras för mindre buller genom Södra Länkens tillkomst. Några enstaka fastigheter vid Årstavägen har fått ökat buller med 1-2 dBA. Dessa har erhållit bidrag och genomfört ljudreducerande fönsteråtgärder genom stadens bullerskyddsarbete.

Rapportens resultat utgör ett omfattande underlag, både vad gäller de boendes upplevelser av förändringarna och faktisk bullerreduktion. Resultatet stämmer överens med vad som kan förväntas, men innehåller även intressant information kring aspekter som inte tidigare studerats. T ex använder de boende området omgivningarna för rekreation och promenader betydligt oftare numera. Andelen som har tillgång till tyst sovrum eller tysta platser utomhus har mer än fördubblats. Även de som fått begränsade minskningar av bullret upplever tydliga förbättringar. På motsvarande sätt kan en ökning av störningen noteras för de tre fastigheter på Årstavägen där bullret ökat, trots att ökningen endast uppgick till 2 dBA.

Oavsett vad Södra Länken innebär för trafiksituationen i Stockholm i övrigt, så visar undersökningen att många stockholmare, omkring 1000 personer, nu fått en förbättrad boendemiljö med ökad trivsel och minskad negativ hälsopåverkan. Resultatet bekräftar trafikbullrets betydelse för påverkan på hälsa och välbefinnande. För att begränsa bullrets negativa hälsopåverkan erfordras kraftfulla åtgärder, där tunnelförläggning är en mycket effektiv bulleråtgärd. Det är viktigt att beakta bullerfrågorna även vid annan trafikplanering för att därigenom minska bullret vid källan. Ett ytterligare exempel på effektivt minskat buller vid källan är arbetet med lågbullrande vägbeläggningar som pågår på flera platser i stockholmsområdet. I en arbetsgrupp med Trafikkontoret och Miljöförvaltningen diskuteras förslag på tänkbara provsträckor under kommande år.

Ärendet har hos Miljöförvaltningen handlagts av Avdelningen för Plan och miljö, Magnus Lindqvist och Jörgen Bengtsson.

SLUT

Bilagor:

Bilaga 1 Rapportens sammanfattning, kommentarer, slutsatser samt Appendix 1A Kartbild över undersökningsområdet.