

**Utlåtande 2009:74 RII (Dnr 314-4459/2005)**

## **Stockholms stad bör snarast använda s.k. tyst asfalt**

**Motion av Björn Ljung (fp) (2005:67)**

Kommunstyrelsen föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande  
Motion (2005:67) av Björn Ljung (fp) anses besvarad med vad som anförs i  
detta utlåtande.

**Föredragande borgarrådet Ulla Hamilton** anför följande.

### *Ärendet*

Björn Ljung (fp) föreslår i sin motion (2005:67) att staden snarast bör använda s.k. tyst asfalt vid omläggning och nyläggning på genomfartsgator och vägar för att komma tillrätta med höga bullernivåer i tätbebyggt område. I motionen framgår problem att bygga nya bostäder i innerstaden till följd av gällande bullerskyddsnormer.

### *Beredning*

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden samt dåvarande trafiknämnden.

*Stadsledningskontoret* anser i likhet med motionären att det finns positiva stadsbyggnadsaspekter och även positiva hälsoaspekter för redan befintligt boende om buller kunde åtgärdas vid källan. Stadsledningskontoret anser dock i likhet med trafiknämnden att utveckling av bullerdämpande beläggningar inte

har kommit tillräckligt långt för att det skall vara motiverat för staden att satsa på att lägga bullerdämpande beläggning på stadens gator och vägar.

*Miljö- och hälsoskyddsnämnden* delar i huvudsak motionens uppfattning om behovet av lågbullrande beläggningar och anser att vid all nyanläggning bör bulleregenskaper vara en viktig parameter och en från bullersynpunkt så bra beläggning som möjligt väljas.

*Stadsbyggnadsnämnden* ställer sig bakom yttrandet i motionen att buller bör åtgärdas vid källan. Samtidigt återstår det flera oklarheter med porös (tyst) asfalt som måste lösas.

*Trafiknämnden* anser att dubbeldränbeläggningar troligen är den effektivaste och mest ekonomiska metoden att reducera ljudnivåerna med hjälp av en vägbeläggning. Vidare anser nämnden att tekniken med ljuddämpande beläggningar inte är färdigutvecklad. Beläggningarna har i huvudsak två stora brister nämligen att den ljuddämpande effekten avtar relativt snabbt samt att beläggningarna har en sämre motståndskraft mot slitage än ”normala” beläggningar. Beläggningarna kräver också under sin livstid utökade insatser för drift och underhåll. Dessa förhållanden innebär att staden skulle få kraftigt ökade kostnader för drift- och underhåll på de ytor där dessa beläggningar har lagts.

#### *Mina synpunkter*

Sedan 1970-talet har staden arbetat med att begränsa utbredningen av störningar från vägtrafiken i form av buller. Under denna period har staden längsgatunätet uppfört ca 50 km bullerskärmar/vallar samt bidragit till att möjliggöra utbyte av tusentals fönster i drygt 16 000 lägenheter till bullerreducerande fönster. Det har varit ett framgångsrikt arbete vilket staden avser att fortsätta med.

Trafikkontorets bullerskyddsprogram för 2010-2013, som antogs av trafik- och renhållningsnämnden den 10 mars 2009, innehåller åtgärder mot buller inkluderat bland annat fönsteråtgärder, bullerskärmar, ljudreducerande ventilationsdon, absorbenter, däckbuller, tystare kollektivtrafik, trafikreglerande insatser samt informationsinsatser.

Bullerdämpande asfalt är även en viktig del i bullerskyddsprogrammet. Försök utförs nu av trafikkontoret för utvärdering i tätortsmiljö av lämplig sammansättning av beläggningmaterial för att nå målsättningen om tystare vägbeläggning. En teststräcka med tät-slät asfalt har lagts ut på Blackebergsvägen i samarbete med EU-projektet Q-City och ytterligare två sträckor med bullerdämpande asfalt har lagts ut under 2008, Renstiernas gata och Spånga-

vägen. Kompletterande mätningar ska utföras för att följa upp beläggningens hållbarhet och dämpningsförmåga.

Fördelarna med dessa beläggningar är en god ljuddämpande effekt, inget vatten samlas i eventuella hjulspår, förbättrad sikt (inget vattenstänk) och minskad risk för bländning då inget vatten blir liggande ovanpå beläggningen.

Det finns också nackdelar med bullerdämpande beläggningar. Den ljuddämpande effekten avtar med tiden för att beläggningen sätts igen av slitageprodukter och eventuell sand från halkbekämpning (halkbekämpning får således inte ske med sand). Efter ca 4 år är den ljuddämpande effekten inte längre hörbar för örat. Beläggningen är dessutom dyr och är känslig för vridande hjulrörelser och kraftiga inbromsningar av tunga fordon. Dessutom uppstår halka tidigare än på täta beläggningar, beläggningen är svår att reparera, vatten får inte bli stående i beläggningen för då kan den frysa sönder och den måste tvättas och sugas med en specialbil för att den ljuddämpande effekten inte skall gå ned för snabbt. PM10-frågan är dessutom inte utredd.

Tyst asfalt är en viktig del i bullerskyddsarbetet och jag hoppas att utvecklingen går framåt vilket staden aktivt bör bidra till. Tyst asfalt bör användas där det gör nytta i särskilt utsatta områden. Det är nödvändigt att trafikkontoret följer utvecklingen och studerar effekterna av försöken successivt. Trafik- och renhållningsnämnden får ta ställning till kommande insatser vid planerat underhåll eller förnyelse av vägbeläggningen.

#### *Bilagor*

1. Reservationer m.m.
2. Motion (2005:67) Stockholms stad bör snarast använda s.k. tyst asfalt

**Borgarrådsberedningen** tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

**Reservation** anfördes av borgarrådet *Roger Mogert* (s) enligt följande.

Jag föreslår kommunstyrelsen föreslå kommunfullmäktige besluta följande.

1. Delvis bifalla motionen i enlighet med nedanstående.
2. Uppdra åt Trafik- och renhållningsnämnden att genomföra en ny bullerutredning enligt nedanstående.
3. Därutöver anföra följande.

Vi vill att Stockholm ska växa, men vi är inte beredda att låta det ske genom att staden medvetet negligerar hot mot stockholmarnas hälsa och välbefinnande. Vi vet att buller har hälsokonsekvenser, även när det inte upplevs som störande. Konsekvenserna upp-

kommer dessutom över tid. Och på sikt. Om inte annat så kan ingen påstå att barnen har valt att exponeras för buller genom val av bostadsort. Arbetsmarknadspolitiken kräver dessutom att människor, även med barn, som förlorat arbetet ska flytta till mer gynnsamma arbetsmarknadsregioner för att ha rätt till samhälleligt stöd. Även där finns alltså en grund för att ifrågasätta om människor alltid väljer att bosätta sig i bullerexponerade miljöer.

I Stockholm förknippas bullerskydd ofta med impregnerade träplank som samlar smuts, damm, föroreningar och ibland klotter och annat, och alltid förfular den miljö där de förekommer. Runt om i världen finns exempel på betydligt vackrare och nytänkande bullerskydd. Vi anser att Stockholms stad, rimligtvis genom sin Trafik- och renhållningsnämnd, genomför en förutsättningslös utredning tillsammans med berörda kommunala förvaltningar och myndigheter för att söka utforma förslag till mer kreativa bullerlösningar. Lösningar som både kan förbättra miljön i staden och till och med i vissa fall bidra till stadens skönhet. Där bör även användning av sk ”tyst asfalt” ingå. Utredningen ska givetvis innehålla kostnadsbedömningar.

**Reservation** anfördes av borgarrådet *Ann-Margarethe Livh* (v) enligt följande.

Jag föreslår kommunstyrelsen föreslå kommunfullmäktige besluta följande

1. Delvis bifalla motionen
2. Därefter anför följande:

Buller ska alltid åtgärdas vid källan och s.k. tyst asfalt kan i många fall ge bra resultat. Ur slitagesynpunkt är stadens omgivande trafikleder bättre lämpade för ljuddämpande vägbeläggning än innerstadsgator med svängande trafik och många inbromsningar. Farterna är också oftast högre på trafikleder och motorvägar än på innerstadsgatorna med högre bullernivå som följd. Ljuddämpande vägbeläggning är under utveckling och ska inte ses som någon universallösning på bullerproblemen, det enda långsiktiga sättet att minska buller är att minska trafiken men självklart ska ny teknik användas för att förbättra boendesituationen för stockholmarna i väntan på stramare riktlinjer när det gäller privat användande av bil.

Vi anser att Vägverkets beslut att inte i någon större utsträckning fortsätta att anlägga bullerdämpande asfalt på innan resultatet från teststreckorna finns tillgängligt, vilket beräknas ta ca 6 år, är väl försiktigt. Om vägbeläggningen minskar bullret men måste bytas efter ca vart 4 år är det en kostnadsfråga staden måste ta ställning till. Vid ställningstagande bör faktorer som bättre boendemiljö, minskad upplevd stress för de boende, minskade halter av farliga partiklar, möjlighet till exploatering på nya platser, tas med.

När det gäller trafikleder och hårt trafikerade gator vid skolor och förskolor måste barnperspektivet ges företräde. Barns möjlighet till fri lek utomhus är fundamental för deras utveckling och störningar från vägtrafiken måste minimeras vid förskole- och

skolgårdar men även i parker och grönområden dit personal tar med förskole- och skolbarn för utomhusvistelse.

Användningen av dubbdäck är en betydande källa till buller. Stockholm stad måste påverka regeringen att städer i Sverige själva ska få rådighet att minska tiden för tillåten dubbäcksanvändning och införa förbud av dubbdäck. För Stockholms del borde det vara en självklarhet att förbjuda dubbdäck i innerstaden. Moderna odubbade vinterdäck har i underlag utom ren blankis lika bra eller bättre fäste än dubbade vinterdäck. Det finns ingen anledning ur trafiksäkerhet synpunkt att tillåta dubbdäck i städer och framförallt inte i Stockholm där det så sällan snöar eller blir riktigt halt. Genom bra väderbevakning och omedelbara insatser av snöröjning och saltning kan extrema dagar av blixthalka klaras av utan allvarliga incidenter och Stockholmsborna kan få en bättre miljö alla andra dagar på året.

**Särskilt uttalande** gjordes av borgarrådet *Yvonne Ruwaida* (mp) enligt följande.

Stockholm har stora bullerproblem vilket undersökningar har visat och mycket behövs göras för att minska bullret som leder till flera sjukdomar. t.ex. så har det visat sig att buller ökar risken för hjärtinfarkt. "Tyst asfalt" är en lösning som behöver vidareutvecklas för att kunna användas i större skala. Allra viktigast för att minska bullret är dock att planera staden på ett sådant sätt att buller inte uppkommer i samma utsträckning. Det handlar till viss del om att bygga välisolerade hus med ljudisolerande fönster. Sådana hus är också energieffektiva. Detta räcker dock inte. Själva stadsmiljön måste planeras så att behovet av privatbil minskas avsevärt. En solig sommardag vill man inte stänga fönstret för att utestänga buller, man vill också kunna vara utomhus utan att störas av ett ständigt stressande trafikbrus. Genom att satsa på tyst kollektivtrafik som spårvagnar och på cyklister och gående får vi en mindre bullerstörd stad. Detta görs t.ex. genom att tillämpa sk bilsnål planering såsom det görs i Lund.

**Kommunstyrelsen** delar borgarrådsberedningens uppfattning och föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande

Motion (2005:67) av Björn Ljung (fp) anses besvarad med vad som anförs i detta utlåtande.

Stockholm den 29 april 2009

På kommunstyrelsens vägnar:  
STEN NORDIN

Ulla Hamilton

*Ylva Tengblad*

**Reservation** anfördes av *Carin Jämtin, Tomas Rudin, Roger Mogert* och *Teres Lindberg* (alla s) med hänvisning till reservationen av (s) i borgarrådsberedningen.

**Reservation** anfördes av *Ann-Margarethe Livh* (v) med hänvisning till reservationen av (v) i borgarrådsberedningen.

**Särskilt uttalande** gjordes av *Stefan Nilsson* (mp) med hänvisning till det särskilda uttalandet av (mp) i borgarrådsberedningen.

## ÄRENDET

Björn Ljung (fp) föreslår i sin motion (2005:67) att staden snarast bör använda s.k. tyst asfalt vid omläggning och nyläggning på genomfartsgator och vägar för att komma tillrätta med höga bullernivåer i tätbebyggt område. I motionen framgår problem att bygga nya bostäder i innerstaden till följd av gällande bullerskyddsnormer.

## BEREDNING

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden samt trafiknämnden.

### **Stadsledningskontoret**

**Stadsledningskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 13 februari 2007 har i huvudsak följande lydelse.

På senare tid har två försök utförts av trafiknämnden med bullerdämpande asfalt i Stockholmsområdet. Vid båda försöken uppnåddes enligt nämnden initialt ungefär en halvering av den upplevda bullernivån. Vid låga hastigheter dominerar ljudet från fordonet. Av den anledningen har bullerdämpande asfalt begränsad effekt på gator som är hastighetsbegränsade till 50 km/h.

Bullerdämpande asfalt är dubbelt så dyr som en ”normal” beläggning. Kostnaden uppgår till ca 250 kr/kvm jämfört med cirka 110 kr/kvm för ”normal” beläggning. Drift och underhållskostnaderna är också större med bullerdämpande asfalt då hålrummen sätts igen av slitage produkter som måste spolras och sugas bort för den bullerdämpande effekten inte ska avta för snabbt. Enligt trafiknämnden visar erfarenheterna från Japan att spolning m.m. av gator måste ske så ofta som en gång i månaden. Bullerdämpande asfalt har också en kortare ekonomisk livslängd. Beläggningen sätts normalt igen efter högst 4 år trots spolning och måste då bytas ut. En ”vanlig” beläggning på högtrafikerade gatunätet byts vanligen ut efter 5 till 12 år. Även användandet av dubbdäck minskar den ekonomiska livslängden.

Stadsledningskontoret anser i likhet med motionären att det finns positiva stadsbyggnadsaspekter och även positiva hälsoaspekter för redan befintligt boende om buller kunde åtgärdas vid källan. Stadsledningskontoret anser dock i likhet med trafiknämnden att utveckling av bullerdämpande beläggningar inte har kommit tillräckligt långt för att det skall vara motiverat för staden att satsa på att lägga bullerdämpande beläggning på stadens gator och vägar. Detta särskilt mot bakgrund av de ökade drift- och underhållskostnaderna som tillkommer för att kunna bibehålla den bullerreducerande effekten. En ökad investeringsutgift initialt kan vara motiverat utifrån en livscy-

kelekonomi om den kan ge besparing på lång sikt genom lägre drift- och underhållskostnader, vilket inte är fallet med dagens teknik.

Vägverket kommer enligt stadsbyggnadsnämnden inte att i någon större utsträckning fortsätta med att anlägga bullerdämpande asfalt än på de teststräckor man redan har genomfört. Vägverket kommer att invänta resultat från dagens provsträckor vilket beräknas ta ca 6 år. Staden bör aktivt ta del av denna forskning och delta i samarbetsprojekt som kan utmytna i ytterligare provsträckor, som är anpassade för vårt klimat och dubbdäcksanvändning.

När det gäller övriga synpunkter på tekniska egenskaperna m.m. vid val av olika typer av bullerdämpande asfalt hänvisar stadsledningskontoret till trafiknämndens utlåtande där försöken med olika typer av bullerdämpande asfalt är beskrivna.

## **Miljö- och hälsoskydds-nämnden**

**Miljö- och hälsoskydds-nämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 14 mars 2006 följande

1. Att överlämna förvaltningens utlåtande som svar på remissen.

*Reservation* anfördes av ledamoten Anna Starbrink m.fl. (fp), ledamoten Joakim Larsson m.fl. (m) samt tjänstgörande ersättaren Rasmus Rasmusson (kd), *bilaga 1*.

*Särskilt uttalande* gjordes av ordföranden Viviann Gunnarsson (mp), ledamoten Jan Valeskog m.fl. (s) samt tjänstgörande ersättaren Stellan Hamrin (v), *bilaga 1*.

**Miljöförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 28 februari 2006 har i huvudsak följande lydelse.

Det har genom åren bedrivits ett stort antal försök med olika slags lågbullrande vägbeläggningar, både i Sverige och internationellt. I Nederländerna beläggs sedan en tid i stort sett hela det statliga vägnätet med dränasfalt och i Köpenhamn pågår sedan en tid flera försök med tvålagars dränbeläggning, för att nämna några exempel. Även i Sverige har främst Vägverket genomfört olika provsträckor. Väg- och transportforskningsinstitutet, VTI, har i en rapport undersökt 19 olika dränbeläggningar från mitten av 1990-talet. VTI har samlat på sig ett omfattande kunskapsunderlag inom området genom egna försök och internationella kontakter.

Vid sidan av buller är det många olika egenskaper som måste beaktas. Beläggningens vidhäftning till underlaget, rullmotstånd, partikelbildning, hållbarhet, brandegenskaper och övriga säkerhetsaspekter är några viktiga parametrar. Flera försök indikerar



att lågbullrande vägbeläggningar även har andra positiva egenskaper som lågt rullmotstånd, minskad partikelbildning och mindre risk för vattenplaning, vilket ger ytterligare argument för dessa beläggningar.

En sammanfattning av kunskapsläget är att det idag inte utgör några problem att tillverka och lägga ut lågbullrande beläggningar, utan problemen består i att bibehålla den buller reducerande effekten och samtidigt upprätthålla livslängden. I Sverige innebär detta en särskilt stor utmaning genom vårt klimat och dubbdäcksanvändning. Halkbekämpning med sand är inte möjligt på dränerande beläggningar eftersom hålrummen då blir igensatta. Olika metoder för att motverka igensättning genom rengöring prövas vid pågående provsträckor. Det ska också tilläggas att det på senare tid uppmärksammade försöket på E4 söder om Stockholm inte är någon ny teknik, utan liknande projekt har tidigare provats på många olika håll. Förvaltningen vill poängtera att de provsträckor som görs fortfarande är att betrakta som försök. Samtidigt ger försöken hela tiden ny kunskap och successivt förbättrade egenskaper hos beläggningen. Provsträckor med dränerande vägbeläggning som är anpassade för nordiska förhållanden behöver göras under en längre tidsperiod för att optimera hållbarhet och övriga egenskaper i vårt klimat. Kunskaper från europeiska försök är inte alltid tillämpbara för våra förhållanden. Därför är det rimligt att även staden som väghållare aktivt följer utvecklingen och deltar i samarbetsprojekt som kan utmynna i ytterligare provsträckor. Exempel på sådant samarbete är det möte om kunskapsläget i Sverige kring lågbullrande beläggningar, som hölls i januari tillsammans med Vägverket och andra berörda aktörer.

#### ***Genomförda aktiviteter i Stockholm***

Stockholms stad har genom Miljöförvaltningen och Trafikkontoret sedan länge ett etablerat samarbete med VTI kring buller och vägbeläggningar. Det har resulterat i medverkan i flera forskningsprojekt, däribland ett svensk-japanskt samarbete om poroelastisk vägbeläggning. Inom ramen för samarbetet genomfördes 2004 en provsträcka med poroelastisk beläggning på Skattegårdsvägen i Västerort. Projektet gav mycket lovande resultat med 9 dBA bullerreduktion, men tvingades avbrytas i förtid på grund av att den underliggande asfaltstän inte var tillräckligt stark. Det var således vidhäftningen mellan underliggande asfaltlager som var bristfällig och inte den poroelastiska beläggningen.

Miljöförvaltningen sökte under 2004 i samverkan med dåvarande GFK medel ur miljömiljarden för provsträcka med lågbullrande beläggning. Projektet erhöll dock ej något anslag.

Miljöförvaltningen tog under hösten initiativ till ett möte för genomgång av kunskapsläget inom området lågbullrande beläggningar. Mötet genomfördes den 16 januari i Stockholm i samverkan med Vägverket som avser att i slutet av året publicera råd och anvisningar om användning av lågbullrande beläggningar. Vid mötet deltog även Trafikkontoret, Göteborg, Malmö och Helsingborgs kommuner samt VTI, SKANS-

KA, NCC och PEAB. Samtliga pågående och planerade projekt inom landet presenterades och en sammanställning av det omfattande kunskapsunderlaget pågår för närvarande. En av mötets avsikter var att skapa ett kontaktnät inom området lågbullrande beläggningar för fortsatt erfarenhetsutbyte.

För närvarande pågår två stycken större EU-projekt som till stora delar handlar om minskat vägtrafikbuller och där lågbullrande beläggningar utgör en viktig del. Projektet pågår under fyra års tid och Stockholms stad medverkar genom Miljöförvaltningen i Quiet City Transport (Q-City). Förvaltningen följer arbetet i det andra projektet, vid namn SILENCE, även där kan provsträckor med vägbeläggningar bli aktuellt.

2002 antogs direktivet om bedömning och hantering av omgivningsbuller 2002/49/EG. Senare har en förordning baserad på direktivet utgivits, SFS 2004:675. I denna fastslås att städer av Stockholms storlek ska utarbeta konkreta handlingsplaner till år 2007 i syfte att minska bullret. Som nämns ovan pågår inom stadens bullerskyddsgrupp arbetet med att ta fram ett nytt åtgärdsprogram för de kommande fem åren. Avsikten är att i större utsträckning än hittills fokusera på åtgärder vid källan. Det innebär bl. a satsningar på att begränsa bullret vid källan och i det arbetet har vägbeläggningar en framträdande roll.

### ***Fortsatt arbete***

Den vanligaste beläggningsmaterialen som traditionellt används i Stockholm, men även i Sverige, är sk ABS 16, stenrik asfaltbetong med maximal stenstorlek om 16 mm men även 11 mm förekommer i vissa situationer. En högre stenstorlek anses mer slitstark, i synnerhet mot dubbdäck och vid höga hastigheter. Samtidigt har konstaterats att denna beläggning är en av de bullrigaste beläggningar som används i Europa idag. Orsaken är dubbdäcksslitage som hittills bedömts innebära behov av hög stenstorlek. I länder som saknar dubbdäck finns betydligt större möjligheter att optimera den vanliga beläggningsmaterialen bullermässigt. En minskad dubbdäcksanvändning skulle därför möjliggöra tystare vägbeläggningar.

Men det finns möjlighet att även med dagens situation använda vägbeläggningar på ett för bulleremissionen mer optimalt sätt. En av de viktigaste frågeställningarna att arbeta med är optimering av bulleregenskaper från den i Sverige idag vanligaste typen av asfaltbeläggning, för att minska skillnaden till de betydligt tystare beläggningar som vanligtvis används i bl a Danmark och Nederländerna. För bulleroptimering bör mindre sten provas som dessutom är krossad i enhetlig storlek istället för rundad form.

Förvaltningen anser att staden skall ha en mer framträdande roll i att förbättra vägbeläggningar av bullerskäl. Det finns inte en patentrösning på problemet, utan olika insatser kan göras beroende på platsspecifika förutsättningar. Arbetet bör inriktas på följande delar:

- Vid all nyanläggning av vägbeläggningar bör bulleregenskaper vara en viktig parameter vid val av beläggning och en från bullersynpunkt så bra

beläggning som möjligt väljas. Det innebär optimering av stenstorlek och övriga parametrar av betydelse i traditionell vägbeläggning. Även om effekten endast blir 2-3 dBA så är det en mycket stor förbättring totalt sett, eftersom stora delar av vägnätet berörs. Konsekvenser i form av ökat vägunderhåll ska givetvis beaktas, men även vid en viss ökad underhållningskostnad så kan den samhällsekonomiska effekten av minskat buller vara betydande.

- Ökad användning av dränerande vägbeläggning av liknande typ som Vägverket provar i Hallunda och Bålsta och försök med provsträckor av poroelastisk vägbeläggning bör göras på strategiska platser. Bl. a bör dessa åtgärder övervägas på sträckor som prioriterats för bullerskyddande åtgärder som ett alternativ till skyddsåtgärder. Även kombinationen dränasfalt och låg skärm kan vara intressant. Försöken bör genomföras i samarbete med extern expertis och följas upp noggrant både med avseende på bulleregenskaper, slitstyrka m m.
- Det förs kontinuerliga diskussioner med Vägverket om buller från det statliga vägnätet då såväl skyddsåtgärder som lågbullrande vägbeläggningar behandlas. Det finns dock anledning att ytterligare betona stadens önskemål att vid omläggning av vägbeläggning på Vägverkets vägnät inom Stockholms stad i större utsträckning använda lågbullrande beläggning, vilket kommer att aktualiseras i arbetet med handlingsplanen enligt förordningen om omgivningsbuller.
- Vid planering för och byggande av bostäder i bullerutsatta lägen bör lågbullrande beläggningar aktualiseras som en möjlighet att kunna genomföra bostadsbebyggelse i miljöer där överskridanden av riktvärden för buller annars gör det svårt att uppfylla riktvärdena.

Ökade kostnader för omläggning eller drift och underhåll ska jämföras med den vinst som åstadkoms genom minskat buller samt kostnaden för bullerskärmar och andra åtgärder. Vägverket har i en rapport till regeringen angivit att där det bor mer än fem personer per 100 meter väg bör beläggningar som ger mindre buller kunna användas. Jämfört med kostnaden för en bullerskärm så uppskattas en dränasfalt kunna bytas ut 10 gånger till samma kostnad som byggande av en skärm. En viss summa av de medel som varje år avsätts för bulleråtgärder bör kunna användas för dessa åtgärder. I övrigt finns möjlighet att erhålla medel från forskningsprojekt eller ovan beskrivna EU-finansierade projekt för provsträckor.

#### ***Motionens yrkanden***

Förvaltningen delar i huvudsak motionens uppfattning om behovet av lågbullrande beläggningar och anser att vid all nyanläggning bör bulleregenskaper vara en viktig parameter och en från bullersynpunkt så bra beläggning som möjligt väljas. Så är inte

fallet idag. Däremot är det inte lämpligt att i alla situationer använda annan beläggning. Vid lägre hastigheter, i kurvor, korsningar och på andra platser som utsätts för särskild förslitning är det nödvändigt att prioritera slitstyrka före andra egenskaper. Det ska också poängteras att de flesta typer av dränasfalt fortfarande befinner sig på försöksstadiet utvecklingsmässigt och tiden är ännu inte mogen för storskalig introduktion av dränasfalt. Dessutom finns ingen entydig definition av begreppet ”tyst asfalt” och den dränasfalt som motionen avser kommer aldrig att bli aktuell överallt, utan på platser där det är viktigt att minska bullret. En optimering av bulleregenskaper hos vanlig asfaltbeläggning genom bl. a. minskad stenstorlek kan däremot omgående genomföras.

Förvaltningens slutsats är därför att det arbete som f n pågår med bl. a. nytt åtgärdsprogram för bullerskyddsarbetet inom staden där vägbeläggningar kommer att ha en viktig roll, uppfyller motionens önskemål. Stadens bullerskyddsgrupp följer intensivt pågående försök samt forskning och utveckling inom området.

Vad gäller det statliga vägnätet kommer möjligheten att i större utsträckning använda lågbullrande beläggning att behandlas i den handlingsplan som nu ska utarbetas enligt förordningen om omgivningsbuller.

## **Stadsbyggnadsnämnden**

**Stadsbyggnadsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 23 februari 2006 följande

Att som svar på remissen överlämna och åberopa kontorets utlåtande.

*Särskilt uttalande* gjordes av ordföranden Py Börjeson m.fl. (s), Torsten Sandgren (v) och Cecilia Obermüller (mp), *bilaga 1*.

**Stadsbyggnadskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 4 januari 2006 har i huvudsak följande lydelse.

Dagens bullersituation i Stockholms stad är problematisk såväl av hälso- som stadsbyggnadsskäl. Idag utsätts cirka 180 000 stockholmare för buller över riktvärdena. Detta motsvarar var fjärde kommuninvånare. För stadsbyggandet innebär de höga bullervärdena att den fortsatta utvecklingen i linje med stadens strategi att ”bygga staden inåt” försvåras. Att lägga allt fokus på att skärma av bullret är enligt kontoret ingen hållbar strategi. I stället bör man försöka komma åt källan till bullret, det vill säga fordonen och underlaget, självklart i kombination med andra bullerdämpande åtgärder. Kontoret ställer sig därför bakom yttrandet i motionen att buller bör åtgärdas vid källan.

En reduktion av trafikbullret inom Stockholms stad skulle öka förutsättningarna att

inte överstiga det riktvärde som finns som finns gällande buller. Detta skulle i sin tur dels innebära en förbättring för många redan befintligt boende, dels att man kan fortsätta att förtäta och utveckla staden enligt principen att bygga staden inåt. Vinsten består sålunda av både hälso- och stadsbyggnadsaspekter.

Samtidigt återstår det flera oklarheter med porös (tyst) asfalt som måste lösas. Den höga totalkostnaden för porös asfalt är problematisk. Anläggningskostnaden är högre än för traditionell asfalt men detta uppvägs till viss del av färre investeringar i andra bullerdämpande åtgärder. Underhållskostnaden däremot blir väsentligt högre för den porösa asfalten. Även svårigheterna med halkbekämpning av porös asfalt är problematisk.

Den största osäkerheten ligger i att man i dagsläget inte har tillräckliga kunskaper om hur den porösa asfalten som Vägverket testat klarar sig över en längre tid. Vägverket vill vänta tills man kan se effekterna av de teststräckor som man belagt med denna typ av asfalt. Säkrare resultat beräknas uppnås först om cirka 6 år.

I Holland där man i större utsträckning än i Sverige använder sig av porös asfalt har man konstaterat att den är särskilt känslig i urbana miljöer, beroende av att den porösa asfalten är känsligast i korsningar och skarpa kurvor. Detta i kombination med dubbdäck skulle kunna innebära att livslängden på den porösa asfalten minskar, vilket i sin tur ökar kostnaderna.

Enligt kontoret borde Stockholms stad liksom Vägverket testa porös asfalt, framförallt dubbeldränbeläggning, i urban miljö. Det kunde innebära att man till att börja med anlägger ett par teststräckor på lämpliga platser runt om i staden. Därefter kan man analysera resultaten från testerna och se hur man bäst går vidare i denna fråga. Kontoret ser gärna att staten, liksom i Holland, kan subventionera tester av porös asfalt i urban miljö. Detta för att påskynda utvecklingen av ”tystare” vägbeläggning”.

## **Trafiknämnden**

**Trafiknämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 21 februari 2006 följande

Trafiknämnden överlämnar och återoppar utlåtandet som svar på remissen av motionen.

**Trafikkontorets** tjänsteutlåtande daterat den 12 januari 2006 har i huvudsak följande lydelse.

Dubbeldränbeläggningar är troligen idag den effektivaste och mest ekonomiska metoden att reducera ljudnivåerna med hjälp av en vägbeläggning. En dubbeldränbeläggning är minst dubbelt så dyr som en ”normal” beläggning. Att lägga en dubbeldränbeläggning kan ändå vara en ”billig”, snabb och effektiv metod för att minska bullernivåerna jämfört med bullervallar, bullerplank eller fönsterbyten. Man måste

dock beakta att drift- och underhållskostnaderna för beläggnigen ökar kraftigt.

Driftkostnaderna ökar på grund av att ytorna inte får sandas samt att ytorna måste saltas tidigare och med en större mängd salt. Dubbeldränbeläggnina måste också rengöras med jämna mellanrum. Underhållskostnaderna ökar eftersom beläggnina måste bytas ut oftare. Risken för att det uppstår lokala skador som måste åtgärdas ökar också kraftigt.

Dubbeldränbeläggnina ger den största bullerdämpande effekten på gator och trafikleder med hastigheter över 50 km/h. Dubbeldränbeläggnina är svåra att använda där det finns kantstenar på båda sidorna om körbanan. Vidare så är alla dränbeläggnina känsliga för vridande hjul på bussar och lastbilar. Dubbeldränbeläggnina är därför olämpligt att använda i innerstaden eller andra områden med tung trafik och många korsningar.

De poroelastiska beläggnina har en mycket stor bullerdämpande effekt men är mycket dyra och har hitintills haft en kort livslängd. Dessa beläggnina kan därför idag inte anses vara något alternativ som kan användas i större skala.

Mycket forskning och utveckling sker för närvarande speciellt utomlands för att utveckla effektiva och ekonomiska bullerdämpande beläggnina. Redan nu så har kvaliteten och därmed livslängden för dränbeläggnina ökat. Mycket finns dock kvar att undersöka. Speciellt då hur dränbeläggnina klarar det nordiska klimatet på längre sikt.

Tekniken med ljuddämpande beläggnina är inte färdigutvecklad. Beläggnina har i huvudsak två stora brister nämligen att den ljuddämpande effekten avtar relativt snabbt samt att beläggnina har en sämre motståndskraft mot slitage än ”normala” beläggnina. Beläggnina kräver också under sin livstid utökade insatser för drift och underhåll. Dessa förhållanden innebär att staden skulle få kraftigt ökade kostnader för drift- och underhåll på de ytor där dessa beläggnina har lagts.

RESERVATIONER M.M.

**Miljö- och hälsoskyddsnämnden**

*Reservation* anfördes av ledamoten Anna Starbrink m.fl. (fp), ledamoten Joakim Larsson m.fl. (m) samt tjänstgörande ersättaren Rasmus Rasmusson (kd) enligt följande

1. tillstyrka motionen
2. därutöver anförda följande.

Vi finner det glädjande att förvaltningen delar våra positiva åsikter beträffande den tysta asfalten. Nu återstår det bara att staden går från ord till handling och snarast börja använda tyst asfalt vid särskilt utsatta vägvansnitt.

*Särskilt uttalande* gjordes av ordföranden Viviann Gunnarsson (mp), ledamoten Jan Valeskog m.fl. (s) samt tjänstgörande ersättarna Stellan Hamrin (v) enligt följande

I en storstad som Stockholm finns inom vissa områden stora problem med fordonsbuller. Bullret kommer både från själva bilen och från däck och vägbanan. Mycket forskning och utveckling pågår för närvarande kring bullerdämpande beläggningar, det som i motionen kallas för ”tyst asfalt”. Motionären tar upp exemplen från Hallunda och Skattegårdsvägen i Västerort för att belysa detta. I dessa två exempel används två olika typer av beläggning. Det projekt som genomfördes i Västerort fick avbrytas efter tre månader på grund av att beläggningen lossnade från underlaget. När det gäller beläggningen vid Hallunda, ett projekt som Vägverket ansvarar för, är den av typen dubbeldränbeläggning. Den har mycket goda ljuddämpande egenskaper, ungefär en halvering av den upplevda ljudnivån. Dock finns det en del problem med dubbeldränbeläggning som borde belysas tydligare. Slitaget är ett sådant. Här går uppgifterna lite isär. Håller beläggningen så länge som 6 år när det gäller yttskiktet är en viktig frågeställning. Här kommer det att bli intressant att följa Vägverkets utvärdering. Vad avser den ljuddämpande effekten, och hur länge den kan bibehållas, är också av avgörande betydelse. Här behövs mer studier göras, likaså vad gäller rengöringen av beläggningen och hur ofta detta bör genomföras. För stadens del är det också viktigt att ta hänsyn till var beläggningen är möjlig att lägga. På många av våra innerstadsgator där vi har stora problem med buller kan det bli komplicerat med denna typ av beläggning på grund av kantstenar och försämrad vattenavrinning. Likaså kan det bli problem med halkbekämpning eftersom salt behöver användas i större omfattning än vid s.k. normal beläggning. Sand får dessutom inte användas om de bullerdämpande egenskaperna ska bibehållas. Det som motionären föreslår att vid *all* ny- och omläggning av asfalt använda sk ”tyst asfalt” anser vi mot bakgrund av ovanstående tyvärr inte är möjligt. Däremot bör staden aktivt ta del av den forskning som görs på området och fortsätta

med det arbete som är påbörjat med ett nytt åtgärdsprogram för bullerskydd, där vägbeläggning är en viktig del.”

### **Stadsbyggnadsnämnden**

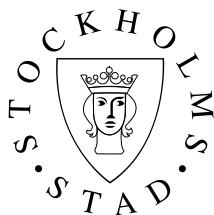
*Särskilt uttalande* gjordes av ordförande Py Börjeson m.fl. (s), Torsten Sandgren (v) samt Cecilia Obermüller (mp) enligt följande

Vi välkomnar stadsbyggnadskontorets svar på motionen av Björn Ljung (fp) och vill hänvisa till det arbete som har bedrivits tidigare från majoritetens sida för att minska buller och att skapa goda boendemiljöer i Stockholm. En viktig del i arbetet för att göra det möjligt att bygga nya bostäder är att arbeta med att sänka bullret vid källan.

Under förra nämndsammanträdet pekade majoriteten ut ett försöksområde för tyst asfalt, vid Larsbodavägen i detaljplanen för Ågesta Broväg.

Kommunstyrelse, Björn Ljung och ordföranden i kommunfullmäktigegruppen för folkpartiet ska underrättas om beslutet genom utdrag ur detta protokoll.





## KOMMUNFULLMÄKTIGE

### Motioner

2005:67

2005:67

**Motion av Björn Ljung (fp): Stockholms stad bör snart använda s.k. tyst asfalt**

*Dnr 314-4459/2005*

Stockholms stad behöver fortsätta att växa. Om tillväxten ska ta fart i Sverige måste motorn definitivt vara i storstadsregionerna. De senaste prognoserna talar om att Stockholm år 2014 kommer att vara 834 000 invånare. Den ökningen om 69 000 invånare innebär att förutom det s k 20k-programmet kommer att krävas ytterligare 40 000-60 000 bostäder för att klara befolkningsökningen tio år framåt i tiden. År 2030 kommer vi med en försiktig framskrivning att vara drygt en miljon invånare i Stockholms stad, vilket innebär krav på ännu fler bostäder.

En mängd hinder uppstår vid bostadsbyggande. En del hinder är rent politiska där ett motstånd mot tillväxt och utveckling står i fokus. Andra hinder är skapade av i många fall goda avsikter och välmenande regler och normer. Men dessa regler och normer leder ofta helt fel i den storstad som Stockholm är och än mer i den stad Stockholm kommer att bli. Bullernormerna är ett exempel på det senare. Hur ska Stockholms stad hantera de bullerkrav som ställs för att bostäder skall tillåtas att byggas? Om staden skulle byggas idag så skulle ca 30 000 lägenheter i mycket attraktiva områden som t ex i Innerstaden inte tillåtas att byggas. Det är orimligt!

Buller bör åtgärdas vid källan och när det gäller dagens bostadsbyggande är det mycket ofta vägtrafiken som sägs utgöra den huvudsakliga källan. För vägtrafik finns en ungefärlig tumregel som säger att motorljud och ljud från hjulens friktion mot vägbanan möter varandra. Det betyder att när motorljudet sjunker så tar friktionsljudet vid.

Försök genomförs med s k tyst asfalt vid Norsborg på E4/E20 och i västerort. Skillnaden i ljudupplevelse är påtaglig. Den tysta asfalten eliminerar

mycket ljud och bullerproblemet minskar radikalt och upphör i stort sett helt. Stockholms stad bör snarast börja använda den tysta asfalten i större skala vid omläggning och nyläggning av beläggning på genomfartsgator- och vägar. Sådana exempel är Essingeleden, smala inner- och ytterstadsgator med stor genomfartstrafik. Det går att börja med de gator som är hastighetsbegränsade till 50 och 70 km/h.

Kommunfullmäktige föreslås besluta att

1. ge berörda nämnder i uppdrag att i samband med ny- och omläggning av vägbeläggning använda sk tyst asfalt samt
2. ge kommunstyrelsen i uppdrag att tillskriva Vägverket i syfte att det i samband med ny- och omläggning av vägbeläggning använder sk tyst asfalt inom Stockholms stad.

Stockholm den 21 november 2005

*Björn Ljung*