

**Handläggare**  
Felicia Nipstrand  
Telefon: 08-50828857

**Till**  
Miljö- och hälsoskyddsnamnden  
MHN 2017-12-12 p. 12

## Projektrapport- Buller från fasta installationer i förskolor 2017

### Förvaltningens förslag till beslut

1. Godkänna förvaltningens rapport
2. Överlämna förvaltningens rapport till stadsdelarna: Enskede-Årsta-Vantör, Kungsholmen och Spånga-Tensta samt till Skolfastigheter i Stockholm AB (SISAB) med kopia till övriga stadsdelar

Gunnar Söderholm  
Förvaltningschef

Monika Gerdhem  
Avdelningschef

### Sammanfattning

Miljöförvaltningen har under våren 2017 fortsatt med tillsynsprojektet som påbörjades 2016 gällande buller från fasta installationer (ventilationsanläggningar, hissar, kylaggregat etc.) i förskolor. Projektet har denna gång genomförts i tre stadsdelar, Kungsholmen, Spånga-Tensta och Enskede-Årsta-Vantör, i Stockholm. Projektets syfte har varit att fokusera på den vanligast förekommande allvarliga anmärkningen i miljöförvaltningens riktade tillsyn av förskolor. Utfallet efter samtliga inspektioner blev att 79 procent av förskolorna i de tre utvalda stadsdelarna kommer att följas upp av förvaltningen. I dessa verksamheter uppmättes bullernivåer som översteg 33 dBA ekvivalent ljudnivå. Uppmätta bullernivåer mellan 31-33 dBA överskrider visserligen Folkhälsomyndighets riktvärde för buller på 30 dBA ekvivalent ljudnivå, men har inom projektet överlämnats till verksamhetsutövarnas egenkontroll att utreda och eventuellt

åtgärda. Miljöförvaltningens uppföljning är påbörjad och kommer löpande fortgå.

I Stockholm stads budget för 2017 såväl som för 2018 lyfts *En sund inomhusmiljö* fram där ett särskilt fokus ska läggas på åtgärder för att skapa god ljudmiljö i förskolor och skolor. Resultatet från projektet Buller från fasta installationer i förskolor 2017 visar att ett fortsatt arbete och fokus på buller i förskolor är nödvändigt för att förskolebarn ska få en förbättrad inomhusmiljö.

### **Bakgrund**

Miljöförvaltningens uppdrag är att verka för en god inomhusmiljö i skolor och förskolor så att eleverna/barnen inte utsätts för hälsorisker eller hindras i sin utveckling och i sitt lärande. Buller från fasta installationer, framför allt från ventilationens olika delar, är den vanligaste anmärkningen som följs upp vid miljöförvaltningens hälsoskyddstillsyn i skolor och förskolor. Under 2015 och 2016 var 86 procent respektive 84 procent av uppföljningsärendena relaterade till buller. Projektet Buller från fasta installationer i förskolor upprepades 2017 med anledning av att miljöförvaltningen såg ett behov av en extra tillsynsinsats efter projektet 2016.

I arbetet stödjer sig miljöförvaltningen bland annat på Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13). I de allmänna råden anges de riktvärden för buller som miljö- och hälsoskyddsnämnden lägger till grund för sin bedömning av om det föreligger olägenhet för människors hälsa med avseende på buller. Riktvärdena är 30 dBA ekvivalent ljudnivå, 25 dBA vid tonalt ljud, 45 dBA för maximala ljud och individuella riktvärden för samtliga nio lågfrekventa tersband mellan 31,5 och 200 Hz.

### **Resultat och slutsatser**

De förskolor i projektet som hade uppmätta ljudnivåer mellan 34-45 dBA blev föremål för fortsatt utredning. Verksamheter med uppmätta mätresultat mellan 31-33 dBA följs däremot inte upp inom ramen för projektet utan förvaltningen har överlämnat till verksamheternas egenkontroll att närmare utreda om det finns behov av att vidta åtgärder.

### **Enskede- Årsta- Vantör**

I Enskede-Årsta-Vantör genomfördes totalt 24 stycken inspektioner. Av dessa 24 stycken fick 16 stycken (66 procent) mätresultat som i ett eller flera rum kommer att följas upp av miljöförvaltningen.

Mätvärdena i dessa verksamheter låg mellan 34-45 dBA. 75 procent av de kommunala verksamheterna och 50 procent av de fristående verksamheterna hade ljudnivåer inom detta intervall. Sex förskolor hade mätvärden inom intervallet 31-33 dBA och följs därför inte upp av miljöförvaltningen inom detta projekt. En förskola hade ljudnivåer som hade indikation på lågfrekvent buller. Det lågfrekventa ljudet bedömdes dock som ringa och lämnades därför att åtgärda inom verksamhetens egenkontroll. Endast en förskola låg under 30 dBA i samtliga mätta rum.

I stadsdelsnämnd Enskede-Årsta-Vantör har verksamhetsutövaren efterfrågat åtgärdsförslag från respektive fastighetsägare. Hittills har ingen av dessa tre förskolor med privata fastighetsägare åtgärdat bullret.

### **Kungsholmen**

På Kungsholmen genomfördes totalt 16 inspektioner. Av dessa fick 15 stycken (94 procent) mätresultat som i ett eller flera rum kommer följas upp av miljöförvaltningen eftersom de hade uppmätta ljudnivåer mellan 34-45 dBA. Samtliga kommunala förskolor (100 procent) och 89 procent av de fristående förskolorna hade ljudnivåer som behövde utredas vidare. En förskola hade mätvärden inom intervallet 31-33 dBA.

I Kungsholmens stadsdelsnämnd har ett åtgärdsförslag inkommit till miljöförvaltningen som avser samtliga kommunala förskolor och i vissa fall pågår åtgärder. Hittills har ingen av de kommunala förskolorna på Kungsholmen som ingick i projektet åtgärdat bullret. Ingen privat verksamhet har åtgärdat bullret ännu.

### **Spånga-Tensta**

I Spånga-Tensta genomfördes 13 inspektioner. Av dessa 13 fick 11 stycken (85 procent) mätresultat som i ett eller flera rum kommer att följas upp av miljöförvaltningen eftersom de hade uppmätta ljudnivåer mellan 34-45 dBA. 75 procent av de kommunala förskolorna och 50 procent av de fristående förskolorna hade ljudnivåer som behövde utredas vidare. Två förskolor hade mätvärden inom intervallet 31-33 dBA.

I stadsdelsnämnd Spånga-Tensta var det endast två förskolor med privata fastighetsägare som fick överskridanden, en av dessa förskolor har fått sitt buller åtgärdat av fastighetsägaren och i den kvarstående förskolan pågår åtgärder. Miljöförvaltningen inväntar en uppföljande ljudnivåmätning.

### **Förskolor med SISAB som fastighetsägare**

20 av de kommunala och fristående förskolor som behöver följas upp hade SISAB som fastighetsägare. I dessa fall har informationen om utredningsbehovet riktats till en myndighetssamordnare på SISAB och samtliga ärenden har skickats till entreprenör för utredning och åtgärd. Ingen av dessa förskolor har åtgärdats ännu.

### **Fristående förskolor**

Fristående förskolor i Spånga-Tensta, Kungsholmen och Enskede-Årsta-Vantör som inte yttrat sig eller begärt anstånd med att yttra sig har förelagts av miljö- och hälsoskyddsnämnden att komma in med utredning och åtgärdsförslag med kostnadsberäkning.

### **Slutord**

Projektet visar att bullernivåerna i de inspekterade förskolorna överskrider Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (2014:13) i mycket stor utsträckning. I alla tre stadsdelarna var uppföljningsgraden högre på de kommunala förskolorna än på de fristående.

Miljöförvaltningens bedömning är att höga ljudnivåer huvudsakligen härrör från ventilationsanläggningar inom förskoleverksamheten. Vanliga orsaker kan exempelvis vara trånga kanaler och för höga luftströmmar i kanalerna, kanaler med många tvära krökar, motorljud från fläkten eller ventilationsdon som inte är anpassade till luftmängden.

En av anledningarna till obalans i luftflöden kan vara att verksamheten forcerar luftflödena, vilket kan leda till högre bullernivåer. Många gånger när miljöförvaltningen granskar utförda åtgärder avseende buller har luftflödena injusterats till projekterade värden och på så sätt har verksamheten fått ner en stor del av de förhöjda ljudnivåerna. Skälet till att verksamheten forcerar luftflödena kan vara att det upplevs som att luften inte räcker till i lokalerna. För att förebygga detta kan verksamheterna inom sin egenkontroll upprätta personbelastningskartor där kvadratmeteryta och luftflöden framgår och utifrån det ange maxantalet personer som får vistas i rummet stadigvarande.

Det ska dock betonas att det ofta är möjligt att minska bullernivåerna med ganska enkla åtgärder. En begränsning av antalet personer får vistas i ett rum samtidigt är inte alltid möjligt och varje fall måste prövas enligt rimlighetsavvägningen i 2 kap 7 § miljöbalken. Därvid måste en rad omständigheter vägas samman så som bl.a. tillgången på förskoleplatser i närområdet.

Anledningen till att åtgärderna inte utförs fortare är att det i vissa fall kan krävas omfattande ingrepp eller åtgärder på ventilationssystemet för att reducera bullernivåerna i rimlig omfattning, vilket är mycket kostnadskrävande.

I Stockholm stads budget 2017 såväl som 2018 lyfts *En sund inomhusmiljö* fram där ett särskilt fokus ska läggas på åtgärder för att skapa god ljudmiljö i förskolor och skolor. Projektet visar att ett fortsatt arbete är nödvändigt för att en sund inomhusmiljön för förskolebarn ska uppnås.

Miljöförvaltningen bedömer att fortsatt tillsyn inom området är viktig och nödvändig. Förvaltningen ser även ett behov av informationsinsatser och ett utökat samarbete med berörda parter för att förbättra verksamheternas egenkontroll och kunskap om regelverket.

Slut

### **Bilagor**

1. Projektrapport, Buller från fasta installationer i förskolor 2017
2. Förskolorna som ingick i projektet