

**Handläggare**  
Felicia Nipstrand  
08-508 288 57

**Till**  
Miljö- och hälsoskyddsnamnden  
2016-12-13 p. 11

## **Projektrapport - Buller från fasta installationer i förskolor 2016**

### **Förvaltningens förslag till beslut**

1. Godkänna förvaltningens rapport
2. Överlämna förvaltningens rapport till stadsdelarna:  
Norrmalm och Södermalm med kopia till övriga stadsdelar

Gunnar Söderholm  
Förvaltningschef

Monika Gerdhem  
Avdelningschef

### **Sammanfattning**

Miljöförvaltningen genom avdelningen för hälsoskydd har under 2016 utfört ett tillsynsprojekt gällande buller från fasta installationer (oftast ventilationsinstallationer) i förskolor. Tillsynen har genomförts i två stadsdelar, Norrmalm och Södermalm. Orsaken till projektet är att buller från fasta installationer är den mest förekommande bristen i miljöförvaltningens riktade tillsyn mot förskolor. Utfallet efter samtliga inspektioner blev att 75 procent av förskolorna på Norrmalm och Södermalm kommer att följas upp av förvaltningen till följd av överskridanden av riktvärdena i Folkhälsomyndighets allmänna råd om buller (FoHMFS 2014:13) med bedömd risk för olägenhet för människors hälsa. Endast uppmätta överskridanden från 34 dBA kommer att följas upp av förvaltningen. Uppmätta nivåer mellan 31-33 dBA har överlämnats till verksamhetsutövarnas egenkontroll att utreda och eventuellt

åtgärda. Miljöförvaltningens uppföljning är påbörjad och kommer löpande fortgå under 2017.

I Stockholm stads budget för 2017 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 2016 visar att ett fortsatt arbete och fokus på buller i förskolor är nödvändigt för att förskolebarn ska ha en sund inomhusmiljö.

## Bakgrund

Miljöförvaltningens målsättning 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. I arbetet stödjer sig miljöförvaltningen bland annat på Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13).

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 2014 och 2015 var 88 procent respektive 86 procent av de befintliga uppföljningsärendena från den riktade tillsynen på förskolor relaterade till buller.

Med anledning av ovanstående har miljöförvaltningen genomfört ett tillsynsprojekt för att kontrollera buller inomhus på förskolor under 2016.

## Lagstiftning och riktvärden

För bedömning av om olägenhet för människors hälsa föreligger avseende buller i skolor och förskolor tillämpas riktvärdena i Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13) som 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

Totalt har tillsyn genomförts på 111 stycken förskolor i stadsdelarna Norrmalm och Södermalm.

### Normalm

På Norrmalm genomfördes 56 stycken ljudnivåmätningar. Av dessa 56 fick 73 procent ett mätresultat som i ett eller flera rum överskred riktvärdet för buller inomhus enligt FoHMFS 2014:13. Buller från fasta installationer i förskolelokaler bör inte överskrida 30 dBA. Endast två förskolor låg under 30 dBA i samtliga mätta rum. Sex förskolor hade mätvärden mellan 34-35 dBA, 19 förskolor hade mätvärden mellan 36-40 dBA, 15 förskolor hade mätvärden mellan 41-46 dBA, fyra förskolor hade dessutom misstänkt lågfrekventa ljudnivåer varav 1 förskola kommer följas upp med anledning av detta.

Stadsdelsnämnd Norrmalm har i oktober 2016 kommit in med en sammanställning från samtliga kommunala förskolor i stadsdelen som ingick i projektet. I tre av förskolorna har åtgärder utförts, men inga uppföljande ljudnivåmätningar har inkommit. I två förskolor har åtgärder utförts och ljudnivåmätningar är inskickade till miljöförvaltningen. Dock kvarstår överskridanden av riktvärden och handläggningen fortsätter. I elva förskolor har en dialog mellan stadsdelsnämnden och fastighetsägaren påbörjats och vissa åtgärder utförts. Gällande de fem resterande förskolorna har stadsdelsnämnden inte fått någon återkoppling från fastighetsägaren. När det gäller kommunala förskolor med privata fastighetsägare har stadsdelsförvaltningen gått igenom hyresavtalen för att se vem som bär ansvaret för åtgärderna.

### Södermalm

På Södermalm genomfördes 55 ljudnivåmätningar. Av dessa 55 fick 78 procent ett mätresultat som i ett eller flera rum överskred FoHMFS 2014:13. Endast tre förskolor låg under 30 dBA i samtliga mätta rum. Elva förskolor hade mätvärden mellan 34-35 dBA, 21 förskolor hade mätvärden mellan 36-40 dBA, tio förskolor hade mätvärden mellan 41-46 dBA, 4 förskolor hade dessutom misstänkt lågfrekventa ljudnivåer varav en förskola kommer följas upp med anledning av detta.

Från Södermalms stadsdelsförvaltning har miljöförvaltningen fått in en handlingsplan avseende de kommunala förskolorna, där åtgärder i vissa förskolor påbörjats. I vissa fall kan det dock krävas omfattande ingrepp eller åtgärder på ventilationssystemen för att reducera bullernivåerna så långt det bedöms rimligt. I några fall

måste hela eller delar av ventilationsanläggningen bytas ut. Detta kan medföra stora kostnader för staden. När det gäller kommunala förskolor med privata fastighetsägare har stadsdelsförvaltningen, liksom Norrmalm, gått igenom hyresavtalen för att se vem som bär ansvaret för åtgärderna.

### **Fristående förskolor**

Fristående förskolor i Norrmalm och Södermalm som inte yttrat sig eller begärt anstånd med att yttra sig, har förelagts av miljöförvaltningen att komma in med utredning och åtgärdsförslag med kostnadsberäkning.

Projektet visar att bullernivåerna i de inspekterade verksamheterna överskrider Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (2014:13) i mycket stor utsträckning. På Norrmalm överskreds riktvärdena (över 34 dBA och upp till 48 dBA) i 73 procent av de besökta verksamheterna och på Södermalm i 78 procent av de besökta verksamheterna.

I bullerprojektet var det högre uppföljningsgrad på de kommunala förskolorna på både Norrmalm och Södermalm än på fristående förskolor.

Miljöförvaltningens bedömning är att höga ljudnivåer i synnerhet härstammar 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 upprätta personbelastningskartor där kvadratmeteryta och luftflöden framgår och utifrån det ange maxantalet personer som får vistas i rummet stadigvarande.

I projektet har miljöförvaltningen noterat att verksamhetsutövare många gånger inte vet hur de ska gå till väga i fråga om felanmälan

och vem som ansvarar för att åtgärda när de upplever höga ljudnivåer.

I Stockholm stads budget 2017 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 stort fortsatt arbete är nödvändigt för att förskolebarn ska ha en sund inomhusmiljö.

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

### **Bilaga**

Projektrapport, Buller från fasta installationer i förskolor 2016