

# Åtgärdsprogram mot buller

Gävle kommun

År 2024-2028

# Åtgärdsöversikt

## Översikt av huvudåtgärder, grupperade efter åtgärdskategori.

Nr	Åtgärdsförslag för programperioden år 2024–2028	Ansvariga	Genomförs	Budget
<b>Dämpa buller vid källan</b>				
1	Fysiska hinder i gata som sänker hastighet	Drift och utemiljö	2024-2025	0,5 Mkr
2	Testa och utvärdera lokal åtgärd för både buller och luftkvalitet tex låga vägnära skärmar eller lokalt skyddade sittplatser	Beställning och strategi	2024-2028	1 Mkr
3	Om lämpligt utifrån gatusträckans ÅDT så kan lågbullrande vägbeläggning med 8-11 mm stenstorlek testas.	Drift och utemiljö	2024-2028	1 Mkr
<b>Dämpa buller vid bostad</b>				
4	Bullerskyddsbidrag för en fastighet per år. Utred möjlighet att testa kostnadseffektiva lösningar som ljuddämpade ventilationsdon och tätning av fönster.	Drift och utemiljö	2024-2028	1 Mkr
5	Testa och utvärdera mobila bullerskydd som dämpar ljud lokalt	Beställning och strategi	2024-2025	0,5 Mkr
6	Skapa prioriteringslista på vilka fastigheter som har högsta ljudnivåerna för att kunna prioritera åtgärder.	Drift och utemiljö	2024-2025	0,1 Mkr
7	Utreda möjlighet att använda överskottsmassor till bullervallar och identifiera var det finns behov av bullervallar.	Beställning och strategi	2024-2028	0,5 Mkr
<b>Dämpa buller för särskilt känsliga grupper</b>				
8	Utreda vilka skolor och förskolor som har behov av bullerdämpande åtgärder utomhus och eventuellt investera i bullerskyddsskärm vid en förskole- eller skolgård	Beställning och strategi	2024-2028	5 Mkr
<b>Tysta områden och rekreationsområden</b>				
9	Informera Gävleborna om var tystare områden under 45 db(A) ekvivalentnivå finns	Planering och analys	2027-2028	0,5 Mkr
10	Utred och analysera ljudmiljön i Gävles parker och eventuellt testa åtgärd för god ljudmiljö i en park eller tystare område med fokus på akustisk design	Beställning och strategi	2027-2028	3 Mkr
<b>Organisation</b>				
11	Ljudmiljögruppen ska utökas i antal. Gruppen ska fungera som remiss för bullerfrågor. En ansvarig för åtgärdsprogrammet ska utses. Ljudmiljögruppen ska fungera som referensgrupp för bullerfrågor.	Beställning och strategi/Planering och analys	2024-2028	-
12	Ljudmiljögruppen arrangerar internt inom kommunen ett tillfälle per år med temabaserad utbildning för god ljudmiljö.	Planering och analys	2025-2028	0,2 Mkr
13	Lathund för åtgärder samt tydliga riktlinjer med vilka krav som gäller och godkända tekniska lösningar bakas in i Teknisk handbok	Beställning och strategi	2024-2028	0,2 Mkr
<b>Totalt: 13 åtgärdsområden</b>				<b>13,5 Mkr</b>

## Förord

Forskningen inom buller visar en alltmer samstämmig bild av att buller påverkar människors hälsa negativt. Buller påverkar sömn och vila, uppmärksamhet och prestations förmåga, samtal och inläring samt skapar stress och medför koncentrationssvårigheter. Detta är Gävle kommuns första samlade åtgärdsprogram mot buller från trafik. Under programperiod, åren 2024-2028, är målsättningen att skapa en grund för ett systematiskt och kontinuerligt arbete med buller. Förhoppningen är att programmet skapar en förbättrad ljudmiljö och ett ännu attraktivare Gävle samt leder till en förbättrad hälsa hos Gävleborna.

Gävle kommun har utfört en bullerkartläggning av hela kommunen vilken utgör grunden till de datadrivna bedömningarna om var bullerproblematik finns. Hälsoeffekterna av åtgärderna baseras på jämförelser mot bullerexponeringen i bullerkartläggning och bullerexponeringen efter åtgärd.

Samhällsbyggnadsnämndens ordförande

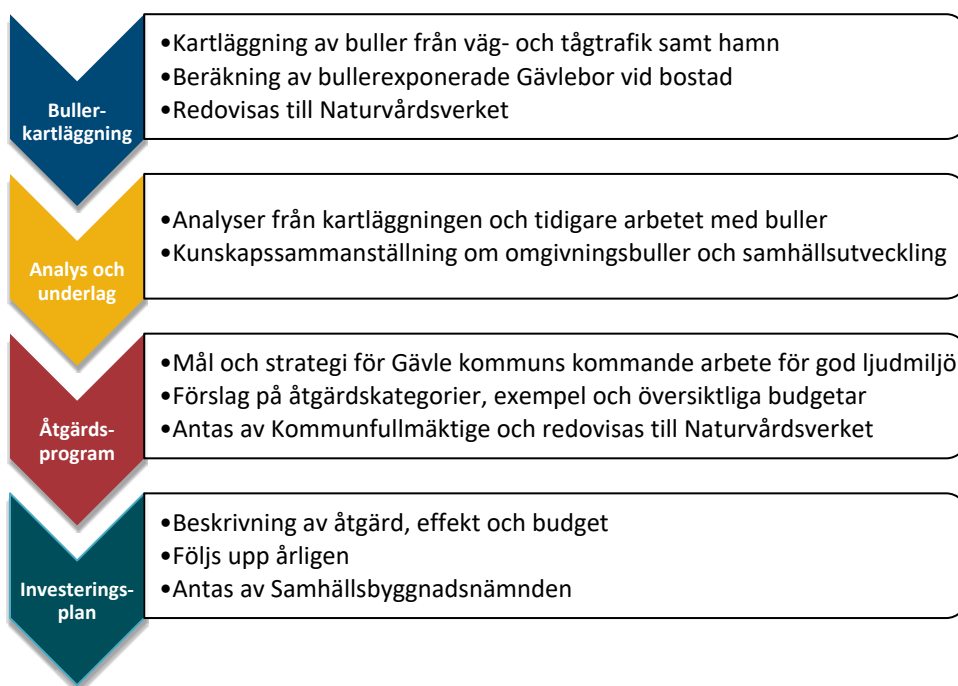
Antagen av Kommunfullmäktige  
2024-xx-xx

## Sammanfattning

Detta åtgärdsprogram är upprättat av Gävle kommun i enlighet med den svenska förordningen om omgivningsbuller (SFS 2004:675), som utgör en förlängning av det europeiska direktivet 2002/49/EG om bedömning och hantering av omgivningsbuller. Målsättningen med åtgärdsprogrammet är att minska bullrets negativa påverkan på människors hälsa samt skapa en bättre ljudmiljö och ett attraktivare Gävle.

I åtgärdsprogrammet anges tre mål för arbetet med buller (kapitel 1) samt för den aktuella programperioden 2024-2028. Målen gäller ljudmiljö i boendemiljöer, förskolors och grundskolors utemiljöer samt parker och liknande utemiljöer (kapitel 1). 13 åtgärdsförslag är föreslagna och en budget är angiven för att nå målen.

Med en kommuntäckande bullerkartläggning till hands har boendemiljöer, förskolors och grundskolors utemiljöer samt parker och rekreationsområden inventerats. För buller från vägtrafik bedöms Ca 41 000 boende ha mer än 55 dBA ekvivalentnivå utanför fasad samt ca 500 ljudnivån 65 dBA eller mer. För buller från spårtrafik bedöms ca 100 boende ha mer än 65 dBA ekvivalentnivå utomhus vid sin bostad. Gränsen 65 dBA används nationellt som mål där åtgärd ska utföras. Då bedöms riktvärdet inomhus överskridas och därför krävs åtgärder. Under programperioden bör samtliga bostäder med över 65 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus från kommunal vägtrafik erbjudas fasadåtgärder i form av bidrag för nya fönster och ventilationsdon för att dämpa ljudnivån inomhus. Buller har stort hälsopåverkan på sömnen och de här åtgärderna kommer att förbättra möjlighet till ostörd sömn för de som är allra mest utsatta för buller.



Totalt 13 åtgärdsförslag av olika art har arbetats fram för att genomföras under programperioden; dämpa buller vid ljudkällan, dämpa buller vid bostad, dämpa buller för särskilt känsliga grupper, tysta områden och rekreationsområden och organisation.

Nuvarande takt i arbetet med fönsteråtgärder är för långsam.

I ett avsnitt presenteras därför ett utkast till en ny strategi för fönsteråtgärder. Detta arbete kan effektiviseras och utökas och är den åtgärd som framför allt påverkar de mest bullerexponerade. Kostnad för Bullerskyddsbidraget är 1 Mkr under 5 år. Detta är för låg budget för att åtgärda de 500 invånare som har över 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. För att åtgärda samtliga med exponering över 65 dBA krävs 5 Mkr.

Skärmar och lokala åtgärder för att skapa lugna ytor på skolgårdar ska utföras under programperioden. Kostnad 5 Mkr för 1 skärm och lokala åtgärder.

För samordning och uppföljning av programmet bildas en programgrupp som inordnas under Tekniska. Plan och bygg, Miljö och Hälsa, Utbildning, Gavlefastigheter och Gavlegårdarna deltar i programgruppen och programledare tillsätts av Tekniska. För genomförande av åtgärder ansvarar Samhällsbyggnadsnämnden. Programmet kommer årligen följas upp med hjälp av indikatorer och utvärderas efter nästa bullerkartläggning. Programledaren ansvarar för att åtgärdsprogrammet utförs. Projektportföljens styrgrupp för investeringar utgör styrgrupp för åtgärdsprogrammet.

Hälsoeffekterna ska beräknas i och med ändring år 2022 i direktivet för åtgärdsprogram. De positiva hälsoeffekterna är bland annat ökat välbefinnande, bättre sömn, lägre halter av stresshormoner samt minskad risk för högt blodtryck samt hjärt och kärlsjukdomar.



# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>8</b>
	Bakgrund .....	8
	Syfte med åtgärdsprogrammet .....	8
	Vad som ska ingå i ett åtgärdsprogram mot buller .....	9
	Omfattning och avgränsning .....	9
	Åtgärdsprogrammets status.....	10
	Framtagande.....	10
<b>2</b>	<b>Målförordjudmiljö.....</b>	<b>11</b>
	Mål 2024-2028.....	11
<b>3</b>	<b>Resursbehov för handlingsplan .....</b>	<b>12</b>
	Investeringsbehov för att uppnå målen.....	12
	Boendemiljöer .....	12
	Förskolors och grundskolors utemiljöer .....	12
	Parker och rekreationsområden samt torg och liknande platser.....	12
	Resursbehov under programperioden 2024-2028.....	12
<b>4</b>	<b>Genomförande, uppföljning och utvärdering .....</b>	<b>13</b>
	Organisation .....	13
	Finansiering .....	14
	Uppföljning .....	14
	Uppföljningsindikatorer .....	14
	Utvärdering.....	14
<b>5</b>	<b>Ljudmiljö i Gävle idag .....</b>	<b>15</b>
	Olika miljöers exponering för buller .....	15
	Boendemiljöer .....	15
	Förskolors och grundskolors utemiljöer .....	16
	Parker och rekreationsområden.....	16



# 1 Inledning

## Bakgrund

De senaste 30 åren av forskning inom buller visar en allt mer samstämmig bild av att buller påverkar människors hälsa negativt. Buller kan störa sömn och vila, skada hörseln, skapa stress, leda till försämrad uppmärksamhet, medföra koncentrationssvårigheter och nedsatt prestationsförmåga, försvåra inläring, skapa otrivsel och svårigheter att uppfatta samtal eller att använda telefon, radio och TV. Det finns också indikationer på att långvarig exponering för trafikbuller kan medföra effekter på hjärt- och kärlsystemet. Detta åtgärdsprogram är upprättat av Gävle kommun i enlighet med den svenska förordningen om omgivningsbuller (SFS 2004:675), som utgör en förlängning av det europeiska direktivet 2002/49/EG om bedömning och hantering av omgivningsbuller. Inom Europeiska unionen omfattar direktivet alla kommuner med mer än 100 000 invånare samt vägar, järnvägar och flygplatser med en viss trafikmängd. Framtagandet av åtgärdsprogrammet har föregåtts av en kommuntäckande bullerkartläggning, också den i enlighet med förordningen. I Gävle kartlades buller från vägar och järnvägar.

## Syfte med åtgärdsprogrammet

Gävle kommuns syfte med detta åtgärdsprogram är att förbättra ljudmiljön genom insatser som minskar bullrets negativa påverkan på människors hälsa och på så sätt skapar Gävle kommun ett attraktivare Gävle. Vidare följer Gävle kommun genom detta åtgärdsprogram den svenska förordningen och det europeiska direktivet, som båda syftar till att få till stånd sådana förändringar av staden och trafiksystemen att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa.

## Vad som ska ingå i ett åtgärdsprogram mot buller

I förordningen anges vissa formkrav på åtgärdsprogrammet. Det ska vara upprättat av Gävle kommun och fastställas av kommunfullmäktige. Vidare ska åtgärdsprogrammet innehålla bl a följande uppgifter:

- vilka bullerkällor som omfattas
- antalet personer som utsätts för buller
- vilka situationer som behöver förbättras samt vilka områden som prioriteras
- beskrivning av redan utförda åtgärder och planerade åtgärder de kommande fem åren samt en långsiktig strategi
- beskrivning av åtgärder för att skydda områden där låg ljudnivå är särskilt viktigt som i parker, rekreationsområden, friluftsområde och andra natur och kulturmiljöer.
- den samhällsekonomiska nyttan av åtgärder samt
- hur åtgärdsprogrammet ska genomföras och utvärderas.

Därutöver ska åtgärdsprogrammet ställas ut för samråd till allmänheten i minst två månader. Då åtgärdsprogrammet visar på problemområden och viljeriktning, innehåller riktvärden och anger mål för arbetet med buller, kan det inte uteslutas att åtgärdsprogrammet kan komma att utgöra beslutsunderlag till kommande tillstånd och prövningar av verksamheter eller åtgärder.

### **Omfattning och avgränsning**

I förordningen anges vad som måste kartläggas av kommuner och trafikverk, nämligen buller från väg, järnväg och flygtrafik samt viss industriell verksamhet. Industriebuller i Gävle kommun handlar bara om Gävle Hamn, som har en egen bullerutredning och behandlas inte i det här åtgärdsprogrammet.

I Gävle består vägtrafikens bullerkällor av trafik på Gävle kommuns egna gatu/vägnät samt trafik på Trafikverkets vägnät. Spårtrafikens bullerkällor utgörs av den tågtrafik som går på Trafikverkets spår. Där är Trafikverket ytterst ansvarig för bullret. I åtgärdsprogrammet föreslås åtgärder för att minska bullret från kommunal vägtrafik.

Ljud från fläktar, grannar, verksamheter med musik, idrott och människor generellt ska inte ingå i åtgärdsprogrammet. Budgetbedömningen för respektive åtgärd är grovt uppskattad och åtgärdsaktiviteterna är inte ett absolut krav på Samhällsbyggnadsnämnden utan måste ställas i relation till övriga investering- och resursbehov och kan komma att skjutas på framtiden om förutsättningarna inte finns inom den kommande 5 års perioden.



## Åtgärdsprogrammets status

Förordningen om omgivningsbuller följer av EG-rätten som visar en strävan från samhällets sida att nå ner till sådana ljudnivåer att de inte medför olägenheter för människors hälsa. Den är kopplad till miljöbalkens femte kapitel om miljökvalitetsnormer vilket medför att förordningen är en miljökvalitetsnorm för buller. Eftersom det inte finns angivet i någon lag eller förordning vilka bullergränsvärden eller ljudnivåer som inte får överskridas utgör förordningen en målsättningsnorm, och inte en gränsvärdesnorm så som t ex miljökvalitetsnormen för kvävedioxid.

Förordningen om omgivningsbuller uppfylls genom att Gävle kommun och andra aktörer eftersträvar att arbeta med de åtgärder som föreslås i detta åtgärdsprogram. Gävle kommun följer själv upp och bedömer om arbetet med buller legat på en tillfredsställande nivå. Någon redovisningsskyldighet finns inte. Däremot ska en kommunomfattande bullerkartläggning utföras vart femte år i enlighet med förordningen. Om antalet störda inte minskar, eller om staten på annat sätt anser att Gävle kommun inte gör tillräckligt för att förbättra ljudmiljön, kan Länsstyrelsen Gävleborg ta över kontrollen med stöd i förordningen eller införa gränsvärden.

## Framtagande

Åtgärdsprogrammet är framtaget av en arbetsgrupp med representanter från Tekniska, Plan och Bygg, Miljö och Hälsa, Gavlefastigheter och Gavlegårdarna. Huvuddelen av arbetet med framtagandet av programmet pågick mellan januari 2023 och augusti 2023.

En workshop genomfördes i mars 2023 med deltagare ovanstående verksamheter. Under workshopen redovisades de mest bullriga miljöerna i Gävle, lämpliga åtgärdsområden, platser som behöver åtgärdas och exempel på åtgärder. Workshopens diskussioner och förslag ligger till grund för detta åtgärdsprogram.

## 2 Mål för godljudmiljö

### Mål 2024-2028

Nedan anges mål för programperioden 2024-2028. Målen anger vilka arbetsområden som ska prioriteras under programperioden. Dessa är boendemiljöer, förskolors och grundskolors utemiljöer samt parker och rekreationsområden. Gävle kommun behöver göra en bred satsning på inomhusmiljön genom bidrag för fönsteråtgärder och på utomhusmiljöer för att lyckas förbättra ljudmiljön för många gävlebor. Om en prioritering måste göras ska Gävle kommun i första hand satsa på ljudmiljön inomhus i bostäder, i andra hand på förskolors- och skolans utemiljöer, därefter på ljudmiljö i parker och rekreationsområden.

#### Mål 1 - Boendemiljöer

Syftet med målet är att förbättra möjligheterna till god nattsömn samt till ostörd vistelse såväl inomhus som utomhus i bostadsmiljöer.

Under denna programperiod ska åtgärder vidtas för att minska inomhusnivåerna hos de mest bullerutsatta. Åtgärder som kommer många boende till godo ska prioriteras. Gävle kommuns inriktning är att genomföra den åtgärd som reducerar bullret mest effektivt, vilket innebär att Gävle kommun ska välja det bästa alternativet av

fönsteråtgärd, skärm, tystare vägbeläggning, sänkt hastighet och/eller andra åtgärder.

*Effekt mål:* Under programperioden ska åtgärder vidtas för minst 100 boende, så att de efter åtgärd får en ljudnivå inomhus som inte överstiger riktvärdet 30 dBA ekvivalentnivå.

#### Mål 2 - Förskolors och grundskolors utemiljöer

Under denna programperiod ska åtgärder vidtas för att förbättra ljudmiljön utomhus vid de mest bullerutsatta förskolorna och grundskolorna. Inriktningen ska vara den mest effektiva reduktionen av störningar.

*Effekt mål:* Riktvärdena 55 dBA ekvivalentnivå och 70 dBA maximalnivå ska uppfyllas efter vidtagna åtgärder vid minst en befintlig förskola eller grundskola under programperioderna 2024-2028.

#### Mål 3 - Parker och rekreationsområden samt torg och liknande platser

Möjlighet till avkoppling i parker och rekreationsområden har stor betydelse för människors välbefinnande. Därför är det viktigt att en god ljudmiljö skapas i dessa.

*Effekt mål:* Målet under programperioden är att åtgärder ska utföras som förbättrar ljudmiljön i park eller rekreationsområde.

I målet ingår även att öka kompetensen om bullerskydd av offentliga utemiljöer samt förbättra ljudmiljön i minst en prioriterad offentlig utemiljö.

## 3 Resursbehov för handlingsplan

## Investeringsbehov för att uppnå målen

### Boendemiljöer

Utifrån den kommunomfattande bullerkartläggningen och en bedömning av antal utsatta för buller från vägtrafik uppskattas antalet boende som utsätts för ljudnivåer högre än riktvärdet 65 dBA ekvivalentnivå utomhus till ca 500 personer. Kostnaden för att uppfylla mål 1, d v s att minska ljudnivåer som orsakar sömnstörning, dvs över 65 dBA utomhus, bedöms till högre än 5 Mkr i bidragsnivå. Då fönster och fasadåtgärder sker på frivillig basis av fastighetsägaren och det inte är alla som vill åtgärda så är 1 Mkr per programperiod en rimlig kostnad för fönsterbidrag. Utöver det så kommer andra åtgärds kategorier också påverka ljudnivån vid bostad utomhus.

### Förskolors och grundskolors utemiljöer

Den mest effektiva åtgärden för att förbättra ljudmiljön är uppförande av bullerskärmar, även om andra åtgärder som sänkt hastighet, trafikstyrningar och tystare beläggning kan vara möjliga. En skärm varierar i kostnad beroende på längd och höjd, men för en skolgård är 5 Mkr historiskt sett tillräckligt.

### Parker och rekreationsområden samt torg och liknande platser

I Vision Boulognern finns ett förslag att förbättra ljudmiljön genom någon form av ljudabsorbent längs Västra Vägen. Under planperioden föreslås att ljudmiljön analyseras i alla Gävles parker och att Gävle kommun eventuellt testar och utvärderar en åtgärd med fokus på akustisk design. Alla möjligheter bör beaktas så som skärmar, vallar, sänkt hastighet, trafikstyrning, tystare beläggningar och skärmande bebyggelse. Det är i dagsläget därför svårt att uppskatta kostnader för eventuella åtgärder.

För att skapa en uppfattning om hur stora områden som omfattas har behovet av skärmar och vallar beräknats översiktligt. Utredningen visar att ca 19 km skärmar och vallar skulle behövas för att förbättra ljudmiljön i parker och rekreationsområden. I praktiken kommer skärmar och vallar vara möjliga endast till en mindre del då hänsyn måste tas till stadsbild, tillgänglighet och trygghet, samt då andra åtgärder i många fall kommer att vara lämpligare. För att uppfylla mål 3 behövs att 2 av de 20 parkerna och rekreationsområdena åtgärdas, till en kostnad av uppskattningsvis 3 Mkr. Flera av de andra åtgärds kategorierna kan också ha effekt på parker och offentliga miljöer som torg.

### Resursbehov under programperioden 2024-2028

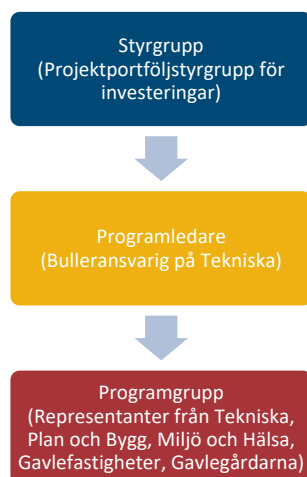
För att uppfylla programperiodens mål fordras kommunala investeringar på ca 13,5 Mkr. Motsvarande 2,7 Mkr per år under 5 år.



## 4 Genomförande, uppföljning och utvärdering

### Organisation

För samordning och uppföljning av programmet bildas en programgrupp med en programledare på Tekniska. För genomförande av åtgärder ansvarar Samhällsbyggnadsnämnden.



Samhällsbyggnadsnämnden har till uppgift att:

- Ansvara för att åtgärderna inarbetas i budgetprocessen och i ordinarie budgetar

Styrgruppen har till uppgift att:

- Samordna genomförandet av programmet mellan förvaltningarna
- Ansvara för uppföljning av åtgärderna
- Vidta åtgärder om inte åtgärderna följs
- Ansvara för att arbetet med åtgärdsprogrammet förs in i linjeorganisationen
- Årligen avrapportera statusen för åtgärdsprogrammet till Samhällsbyggnadsnämnden

Programledaren är informationsansvarig samt sammankallande för styrgrupp och programgrupp. Programgruppen har till uppgift att:

- Följa implementeringen av åtgärderna
- Årligen ta fram statusrapport för genomförande av åtgärderna
- Årligen sammanställa åtgärdsprogrammets indikatorer
- Avrapportera utvecklingen till styrgruppen

## Finansiering

Programmet finansieras genom att åtgärderna inarbetas i budgetprocessen. De ramar som fullmäktige ger respektive nämnd ska följas. Det finns möjlighet under programtiden att söka statsbidrag av Trafikverket för utförda åtgärder med upp till 50 procent av kostnaden.

## Uppföljning

Arbetet med den kommundäckande bullerkartläggning som färdigställdes under 2023 var mycket omfattande och kommer bara göras vart femte år i enlighet med förordningen. Att de faktiska ljudnivåerna bara beräknas vart femte år, och inte mäts varje timme eller minut som t ex halterna av kvävedioxid gör, får konsekvenser för uppföljning och val av indikatorer. Nedan föreslagna indikatorer mäter enbart hur aktiv Gävle kommun är i arbetet med genomförandet av programmet. Det är ju först efter nästa kartläggning som man kan se det egentliga resultatet av åtgärdsprogrammet.

### Indikatorer för uppföljning

1. Antal boende och fastigheter berörda av genomförda fönsteråtgärder
2. Antal boende berörda av någon typ av åtgärd
3. Antal förskolor och skolor där åtgärder vidtagits
4. Antal parker och rekreationsområden där åtgärder vidtagits

## Utvärdering

En utvärdering av programmet ska ske under hösten 2028, efter nästa bullerkartläggning. Det ska utvärderas i vilken grad programmets åtgärder har genomförts samt vilken hälsoeffekt de fått. Utvärderingen ska vara underlag till kommande åtgärdsprogram och redovisas för berörda nämnder.



## 5 Ljudmiljön i Gävle idag

### Olika miljöers exponering för buller

#### Boendemiljöer

##### Vägtrafik

Riksdagen har genom propositionen Infrastruktur inriktning för framtida transporter (1996/97:53) antagit riktvärden för trafikbuller som ska gälla som långsiktigt mål eller vid nybyggnation. Här nedan är riktvärdena för befintlig bebyggelse.

30 dBA ekvivalentnivå inomhus,

45 dBA maximalnivå inomhus nattetid,

55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad),

70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad.

Det är ca 41 000 av Gävleborna som har mer än 55 dBA ekvivalentnivå utanför fasad vid sin bostad och ca 500 har 65 dBA eller mer.

De allra flesta (en grov skattning är ca 90%) bedöms ha tillgång till en uteplats där ljudnivån inte överskrider riktvärdet 55 ekvivalentnivå respektive 70 dBA maximalnivå, men någon beräkning har inte kunnat genomföras eftersom uteplatsernas placering inte är känd.

Det är det kommunala vägnätet som är den klart dominerande bullerkällan.

Tabell 1. Bullerexponerade i Gävle från väg och tåg

	Yta: Hela kommunen			Storlek kommunen: 1613 km <sup>2</sup>		Antal invånare: 103 136
	Antal boende exponerade av olika ljudnivåer enligt EU-direktiv för omgivningsbuller					
	Ekvivalent ljudnivå Leq (utomhus)			Maximal ljudnivå Lmax (utomhus)		
Ljudnivå intervall dB(A)	Kommunala vägar	Samtliga Vägar	Tågtrafik	Kommunala vägar	Samtliga Vägar	Tågtrafik
50 - 54	16929	24891	6449	7987	8451	15317
55 - 59	8293	11004	3300	13856	13823	20145
60 - 64	4052	4721	1355	23273	22482	17029
65 - 69	517	554	109	22860	22123	11245
70 - 74	-	-	-	14307	14560	7346
75 - 79	-	-	-	8164	8382	4034
80 - 84	-	-	-	2483	2517	2055
85 - 89	-	-	-	594	601	662
≥ 90	-	-	-	175	174	164

#### Förskolor och grundskolors utemiljöer

De riktvärden som gäller för trafikbuller vid befintliga skolgårdar är de samma som för uteplatser vid bostäder, dvs 55 dBA ekvivalentnivå och 70 dBA maximalnivå. Vid ny exploatering gäller 50 db(A) ekvivalentnivå.

#### Parker och rekreationsområden

I förordningen om omgivningsbuller anges att åtgärdsprogrammet ska innehålla en *beskrivning av åtgärder för att skydda områden där ljudnivån ansetts utgöra en särskild kvalitet såsom parker, rekreationsområden, friluftsområden och andra natur- och kulturområden.*

Parker och rekreationsområden har stor betydelse för människors hälsa och möjlighet till avkoppling. De fungerar som ett andningshål i den annars så stökiga och stimmiga stadsmiljön och här måste finnas plats för både lek och återhämtning. Parkernas betydelse kan komma att öka i framtiden, då mycket pekar på att staden förtätas. Då ökar belastningen på de befintliga parkerna ytterligare och risken för att fler bostäder måste förläggas i redan bullerstörda miljöer.

De riktvärden som föreslagits för parker och tätortsnära rekreationsområden (av Naturvårdsverket) och de studier som utförts om människors förväntningar och upplevelser av ljudmiljön i parker och rekreationsområden visar, att ljudnivån 50 dBA ekvivalentnivå i parker och 45 dBA ekvivalentnivå i tätortsnära rekreationsområden klart bör underskridas.





## Kontakt

Samhällsbyggnad

Telefon

Mail