

UTVÄRDERING, ÅTGÄRDSPROGRAM OMGIVNINGSBULLER 2019-2023, GÖTEBORGS STAD

2022-01-31



UTVÄRDERING, ÅTGÄRDSPROGRAM

Omgivningsbuller 2019-2023, Göteborgs Stad

KUND

Göteborgs Stad - N800 Miljöförvaltningen

KONSULT

WSP Environmental Sverige

Box 13033

WSP Sverige AB

402 51 Göteborg

Besök: Ullevigatan 19

Tel: +46 10-722 50 00

wsp.com

KONTAKTPERSONER

WSP

Namn: Albin Hedenskog

Telefon: 010 – 722 73 97

E-post: albin.hedenskog@wsp.com

N800 Miljöförvaltningen

Namn: Belma Krslak

Telefon: 031 – 368 39 31

E-post: belma.krslak@miljo.goteborg.se

UPPDRAGSNAMN

Utvärdering, Åtgärdsprogram
omgivningsbuller Göteborgs
Stad

UPPDRAGSNUMMER

10321050

FÖRFATTARE

Albin Hedenskog, Annika
Larsson

DATUM

2022-01-31

ÄNDRINGSDATUM

Granskad av

Sofia Sjölander

Godkänd av

Albin Hedenskog

SAMMANFATTNING

WSP har på uppdrag av Miljöförvaltningen, Göteborgs stad, följt upp stadens åtgärdsprogram mot buller 2019–2023. Resultatet av granskningen redovisas i denna rapport.

Företrädare för Miljöförvaltningen, Trafikkontoret och Park- och Naturförvaltningen har lämnat underlag och intervjuats för de åtgärdsområden som ingått i uppdragets omfattning och rapporten innehåller förutom en sammanställning av programmets status idag även slutsatser och rekommendationer på fortsatt arbete.

Sammantaget visar uppföljningen av åtgärdsprogrammet att Göteborgs Stad kontinuerligt och systematiskt arbetar med både förebyggande och avhjälpande bulleråtgärder, dock inte med specifik uppföljning mot åtgärdsprogrammet utan inom ramen för uppföljningen av stadens miljömål. Arbetet inom staden drivs framåt i huvudsak baserat på processer som kommer ur den dagliga verksamheten. Även om arbetet mot buller pågår och är relativt framgångsrikt så har följande förbättringsområden identifierats:

1. *Prioritera förarbetet*

Tidigare program togs fram under tidspress, vilket gjorde att underlag inte uppdaterades och programmet inte uppfyllde alla delar av förordningen, inte förankrats helt inom förvaltningarna och delar av programmet blev ottydligt formulerat. Förarbetet behöver planeras så att samtliga parter har tid att ta fram det underlag som krävs.

2. *Förtydliga organisationen*

Otydligheter i nuvarande program har bidragit till att åtgärder inte genomförts. Eftersom organisationen inte varit utformad för att fånga upp detta föreslås att endast en förvaltningsövergripande grupp skapas med specifikt uppdrag att leda och följa upp åtgärdsprogrammet.

3. *Vässa målformuleringarna*

Flera mål är ottydligt formulerade vilket gör att de inte är självklara i hur de ska genomföras eller följas upp. Kommande mål föreslås ses över så att de följer en av staden förtydligad struktur kring hur de ska formuleras, t ex specifikt, mätbart och tidsatt, för att kunna följas upp.

4. *Anpassa till förordningen*

Nuvarande program följer inte förordningen helt. Kommande program föreslås genomgå granskning mot förordningen för att uppfylla samtliga punkter.

5. *Säkra ägandeskapet*

Flera åtgärder saknar idag accept i ägandeskap hos respektive förvaltning. Detta behöver förankras tydligare till nästa program tillsammans med en struktur för uppföljning.

6. *Strukturera omvärldsbevakningen och kompetensåterföringen*

Idag ingår omvärldsbevakning bara i ett åtgärdsområde och är där ottydligt formulerad – samtidigt är staden tydlig med att samverkan och kompetensåterföring är centralt.

7. *Strukturera dokumentationen och uppföljningen*

Utan systematisk dokumentation med syfte att användas till uppföljning blir uppföljningen antingen inte av eller onödigt tidskrävande.

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
2	UNDERLAG	8
3	PROCESSANALYS	9
4	UPPFÖLJNING AV 13 ÅTGÄRDER	16
5	FÖRSLAG FÖR KOMMANDE ÅTGÄRDSPROGRAM	26

1 INLEDNING

Göteborgs Stads nuvarande åtgärdsprogram mot buller avser perioden 2019–2023. WSP har på uppdrag av Miljöförvaltningen, Göteborgs Stad utvärderat och sammanfattat utfallet av åtgärdsprogrammet 2019-2023 för perioden 2019 till ca kvartal 3, 2021 för ett antal av delområdena i åtgärdsprogrammet samt haft i uppdrag att identifiera eventuella förbättringsförslag till kommande åtgärdsprogram.

I åtgärdsprogrammet finns definierade åtgärder i punktform. Totalt 13 åtgärder som planerats inom ramen för åtgärdsprogrammet har utvärderats i uppdraget:

- **Fem** åtgärder inom "*Ljudmiljön i parker och grönområden*"
- **Tre** åtgärder inom "*Utemiljöer vid förskolor och grundskolor*"
- **En** åtgärd inom "*Bullerskydd i bostadsområden*"
- **Två** åtgärder inom "*Buller från kollektivtrafik*"
- **Två** åtgärder inom "*Skärmar och vallar*"

1.1 SYFTE

Syftet med konsultuppdraget är att utvärdera Göteborgs Stads åtgärdsprogram mot buller 2019–2023 och genomförandet av det. Utvärderingen ska fokusera på

- *Karaktären* på åtgärderna
- *Hur effektiva de har varit* för uppfyllelse av en god ljudmiljö på aktuell plats
- *Varför vissa åtgärdsområden har lyckats bättre* med genomförandefasen än andra
- *Genomförandet* av programmet där processen ska sättas i fokus; organisationen och samverkan mellan berörda aktörer inom ramen för genomförandet av åtgärderna.

Utvärderingen ska ge förslag på förbättringar till kommande arbete med revideringen av programmet.

Åtgärdsprogrammet är ungefär halvvägs in i programperioden. Utvärderingen är därmed inte framtagen för hela programperioden utan för de 2,5 år som hittills passerat.

1.2 METOD

Utvärderingens bas är att undersöka var och en av ovanstående punkter i status vad gäller färdigställande, planering eller avvikelse. Vidare studeras hur åtgärdsprogrammet rent formellt möter upp krav i enlighet med gällande förordning.

WSP har genomfört strukturerade intervjuer med företrädare från de förvaltningar inom staden som enligt åtgärdsprogrammet är ansvariga för delmål. Med utgångspunkt från åtgärdsprogrammet har företrädarna fått besvara frågor om hur de tolkat och följer upp åtgärdsprogrammet punkt för punkt, vilka åtgärder som genomförts, planerats eller utgått och vad som varit framgångsrikt och utmanande i arbetet.

Den samlade bilden för respektive delområde sammanfattas, likväl som helheten för de fem delområden som avropet avser.

1.3 AVGRÄNSNINGAR

Utvärderingen har avgränsats till de delar av nu gällande åtgärdsprogram som angivits av beställaren samt dess underlagsrapporter. Ingen jämförelse med andra storkommuners utfall har tagits fram, på beslut av beställaren.

1.4 PRECISERING AV CENTRALA BEGREPP

Nedan beskrivs centrala begrepp som refereras till i rapporten.

Direktiv är en typ av bindande rättsakt inom den Europeiska unionen som sätter upp mål som medlemsstaterna ska uppnå, men själva får bestämma hur det ska gå till.

Direktiv 2002/49/EG är Europaparlamentet och rådets direktiv om bedömning och hantering av omgivningsbuller. Syftet med direktivet är att fastställa ett EU-gemensamt tillvägagångssätt för att förhindra, förebygga eller minska skadliga effekter på grund av exponering för omgivningsbuller. I direktivet anges att medlemsstaterna skall besluta om handlingsplaner på grundval av resultaten från regelbunden kartläggning av buller för att förhindra och minska omgivningsbuller där det behövs, särskilt där exponeringsnivåerna kan medföra skadliga effekter på människors hälsa, och för att förhindra en höjning av bullernivån där den är tillfredsställande¹.

Förordning är rättsligt grundade och bindande regler som beslutas av regeringen och ofta förtydligar och/eller preciserar det som står i t ex lagar och direktiv.

Förordningen om omgivningsbuller (SFS 2004:675) genomför bullerdirektivet, Direktiv 2002/49/EG om bedömning och hantering av omgivningsbuller i svensk lagstiftning. I förordningen om omgivningsbuller ställs krav på att Trafikverket och kommuner med mer än 100 000 invånare ska kartlägga buller och upprätta åtgärdsprogram vart femte år.

Miljöbalken är en huvudavdelning i den svenska lagboken med syftet att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö.

Miljökvalitetsnormer kan anges i föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt, om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. En miljökvalitetsnorm skall bl a ange störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara, nivåer som ska eftersträvas eller inte bör över-/underskridas.

Miljökvalitetsnorm för buller infördes med förordningen om omgivningsbuller och lyder "Genom kartläggning av omgivningsbuller samt upprättande och fastställande av åtgärdsprogram ska det eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa".

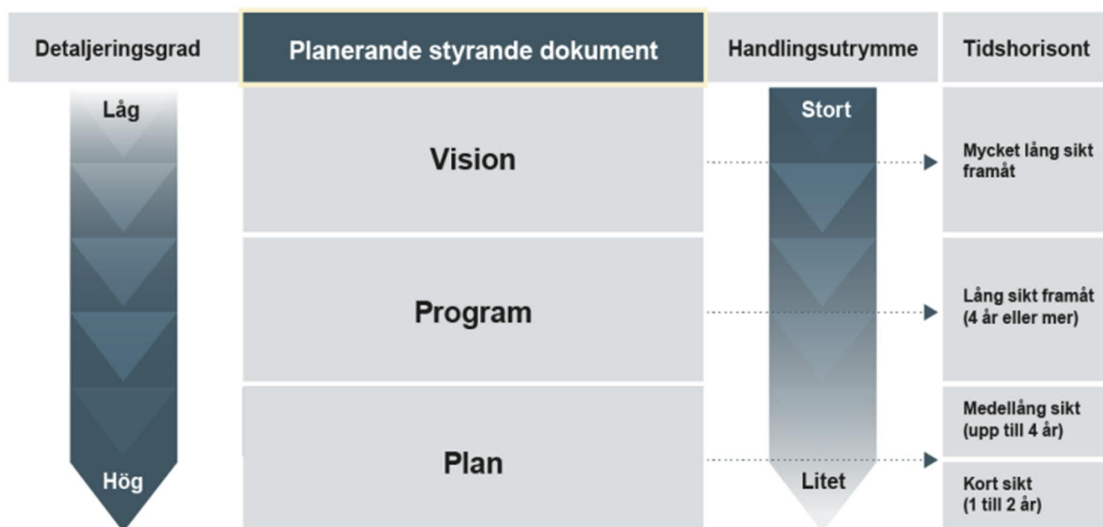
Åtgärdsprogram är i förordningens mening ett dokument som genom sitt upprättande och fastställande, tillsammans med en strategisk kartläggning av omgivningsbuller, medverkar till en samhällsutveckling som eftersträvar att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa.

Styrande dokument tas fram av Göteborgs stad med syftet att uppnå den politiska viljan². Dokumenten kan gälla en enskild nämnd eller styrelse men kan också gälla samtliga. I staden finns *planerande* och *reglerande* dokument där de planerande ger en färdriktning och de reglerande är normativa och styr organisationens handlande. Avgörande skillnad mellan dokumenten är att reglerande dokument berör hur befintlig verksamhet ska utföras varje gång den utförs medan planerande dokument handlar om insatser som ska ske i framtiden.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32002L0049&from=SV>

²

[https://www5.goteborg.se/prod/Stadsledningskontoret/LIS/Verksamhetshandbok/Forfattn.nsf//AE7BB028A7B816F3C12580C70041EFEB/\\$File/C12574360024D6C7WEBVC3F22B.pdf?OpenElement](https://www5.goteborg.se/prod/Stadsledningskontoret/LIS/Verksamhetshandbok/Forfattn.nsf//AE7BB028A7B816F3C12580C70041EFEB/$File/C12574360024D6C7WEBVC3F22B.pdf?OpenElement)



Figur 1 - Hierarkisk uppbyggnad av planerande styrande dokument i Göteborgs Stad

Kommunfullmäktige har beslutat om Göteborgs Stads riktlinjer för styrande dokument. Enligt riktlinjernas definitioner av styrande dokument är Göteborgs Stads åtgärdsprogram mot buller 2019–2023 att betrakta som en "Plan". Lagstiftningens benämning på dokumentet är dock "Åtgärdsprogram".

1.5 KARAKTÄR OCH NIVÅ PÅ ÅTGÄRDER

För beskrivning av åtgärdernas karaktär har utöver en beskrivning som t ex "organisatorisk" eller "kompetensutvecklande" även nivåer angivits som *strategiska*, *taktiska* och *operativa*. För utvärderingen definieras dessa nivåer enligt följande:

- **Strategiska** – Ställningstaganden *vad staden vill*
- **Taktiska** – Planerande, informationsinsamlande *hur staden skapar förutsättningar*
- **Operativa** – Genomförande *vad staden genomför*

Vidare görs en bedömning om målformuleringen är tydligt formulerad. Det finns många sätt att sätta mål, för utvärderingen har målen bedömts om de är specifika, mätbara och/eller tidsatta.

2 UNDERLAG

Följande underlag har tillhandahållits WSP:

- *Göteborgs Stads åtgärdsprogram mot buller 2019–2023*, Göteborgs Stad (daterad 18-10-04)
- *Underlag för bulleråtgärder i parker och grönområden*, Miljöförvaltningen, Park- och naturförvaltningen, Trafikkontoret (daterad 2013-05-30)
- *Underlag för trafikbulleråtgärder vid förskolor och grundskolor*, Trafikkontoret, Miljöförvaltningen, Lokalförvaltningen (daterad 2013-05-20)
- *Handlingsplan för buller från buss och spårvagn*, Göteborgs Stad, Trafikkontoret (daterad 2012-01-30)
- Kontaktpersoner på berörda förvaltningar
- Internt arbetsunderlag för uppföljning av bullermålen i miljömålsuppföljningen (excel)

Noterbart underlag som saknas, eftersom det inte tagits fram, är:

- Årlig uppföljning av nuvarande åtgärdsprogram för år 2019 och 2020
- Årliga uppföljning av delmålet God ljudmiljö för 2020
- Utvärdering för hela programperioden för tidigare åtgärdsprogram 2014–2018

3 PROCESSANALYS

I följande kapitel beskrivs processen med åtgärdsprogram inom ramen för buller övergripande från 2002 då EU-direktivet infördes, fram till dagens åtgärdsprogram.

3.1 BAKGRUND

EU-direktivet 2002/49/EG om bedömning och hantering av omgivningsbuller gäller från 25 juni 2002. I direktivet anges att medlemsstaternas första strategiska kartläggning för tätbebyggelse skulle ha genomförts senast 30 juli 2007 och kartläggningen ska vidare ses över och vid behov ändras åtminstone vart femte år efter den tidpunkt då de upprättades. Kartläggningen som ska redovisas 2022 är därmed den fjärde i ordningen. Handlingsplanerna (som i förordningen kallas åtgärdsprogram) ska utarbetas i samband med varje kartläggningstillfälle.

Förordningen om omgivningsbuller gäller från 1 juli 2004 och förtydligar och preciserar hur direktivet ska tillämpas i Sverige. Se vidare hur detta påverkar åtgärdsprogrammet i kap 3.6.

3.2 ÅTGÄRDSPROGRAM 2009–2013

Miljönämnden, Göteborgs Stad genomförde under 2007 en bullerkartläggning³ vilken användes som underlag för kommande periods åtgärdsprogram. Förslaget till åtgärdsprogram remitterades till trafiknämnden, byggnadsnämnden, dåvarande Vägverket respektive Banverket och Naturvårdsverket. Svar inkom från samtliga med undantag av Banverket. Allmänheten hade också möjlighet att lämna synpunkter genom stadens webbsida, inga synpunkter kom dock in. I åtgärdsprogrammet resonerades kring att det inom en femårsperiod skulle vara mycket svårt att minska ljudnivåerna utomhus på bostädernas trafiksida. Målbilden för befintlig bebyggelse blev därför att fokusera på åtgärder för att begränsa ljudnivåerna inomhus och utomhus på gårdssidan, medan staden vid planerad ny bebyggelse vilade sig mot att man tagit fram en tillämpning för vägtrafikbuller grundat på dåvarande gällande Infrastrukturproposition 1996/97:53. I programmet föreslogs en årlig uppföljning av genomförda bullerskyddsåtgärder.

De två övergripande lokala miljömålen från 2006 som åtgärdsprogrammet vilade på var:

- Att till år 2050 "alla Göteborgare har en ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad på högst 50 dBA".
- Att till år 2015 prioritera och åtgärda bullerproblemen "för samtliga bullerstörda som har en ekvivalent ljudnivå på minst 65 dBA vid fasad", och att hälften av dessa skulle vara åtgärdade till år 2010.

Kortfattat innehöll åtgärdsprogrammet följande åtgärder:

- Bidragssystem för fönster-/ventilbyte
- Uppförande av skärmar och vallar
- Beläggingsbyte (mindre stenstorlekar)
- Hastighetsöversyn
- Ambition att ta fram en plan för åtgärder på tyst sida
- Genomföra en klassning av ljudkvalitet för områden med låg ljudnivå

Programmet var enligt sammanfattningen i åtgärdsprogrammet 2014–2018 "mycket översiktligt i sin inriktning och har inte lett till att åtgärder utförts i någon annan omfattning än det som gjordes sedan

³ "Åtgärdsprogram för Göteborgs Stad enligt förordning om omgivningsbuller", Handling 2009 nr 93

tidigare, det vill säga framförallt åtgärder för bostäder i form av fönsterbyte eller, i enstaka fall, skärmande åtgärder”.

3.3 ÅTGÄRDSPROGRAM 2014–2018

Inför arbetet med åtgärdsprogrammet för perioden 2014–2018 gjordes ingen utvärdering av föregående åtgärdsprogram, men som beskrivs ovan i kapitel 3.2 sammanfattades åtgärdsprogrammet som översiktligt i sin inriktning.

Det underlag som låg till grund för åtgärdsprogrammet 2014–2018 var

- Underlag för bulleråtgärder i **parker och grönområden**
- Underlag för trafikbulleråtgärder vid **förskolor och grundskolor**
- Handlingsplan för **buller från buss och spårvagn**

Prioriteringarna som hämtades från underlagsrapporterna redovisas nedan. Noterbart att samma underlagsrapporter användes för efterföljande åtgärdsprogram 2019–2023.

3.3.1 Parker och grönområden

Slutsatsen i underlagsrapporten var att arbeta enligt följande:

1. En förvaltningsövergripande projektgrupp ska utreda bullerskyddsåtgärder med fokus på kreativa lösningar som kan vara lämpliga i offentlig parkmiljö.
2. Underlaget ska sedan användas för att ta fram en handlingsplan med prioriteringsordning och kostnadsuppskattningar.
3. Tanken med arbetsformen är att Göteborgs stad ska komma närmare uppfyllelsen av det lokala miljökvalitetsmålet.

3.3.2 Förskolor och grundskolor

Slutsatsen i underlagsrapporten var att arbeta enligt följande:

1. 2014 års kartläggning planerades ligga till grund för en analys av förskolor och skolors ljudmiljö för att identifiera samtliga gårdar/lektytor som exponeras för ljudmiljöer över 55 dBA.
2. En särskild analys avseende förskolor utsatta för spårvagnsbuller föreslogs också utföras.
3. För att nå miljökvalitetsmålet där minst 95% av stadens förskolor och grundskolor fått tillgång till en lektyta med högst 55 dBA ekvivalentnivå föreslogs fortsatt utredning genomföras vid 36 förskolor under åtgärdsprogramtiden.

3.3.3 Buller från buss och spårvagn

Enligt inledningen i underlagsrapporten innehåller denna inga specifika förslag på åtgärder under åtgärdsprogrammets tid utan strategier framtagna baserade på kollektivtrafikläget, riktvärden och teknik aktuell 2012. Dock återges tydligt specifika förslag på ”strategier” som egentligen är ganska precisa, t ex ”utbilda i tystare körsätt” eller ”utvärdera låga skärmar”. Rapporten togs fram innan trängselskatt och trafikbullerförordningen infördes, innan Euro 6 var framarbetat och innan el- eller el-hybridbussar tagits i trafik. Bedömning är att strategierna i sin karaktär är fortsatt tillämpliga.

3.3.4 Utvärdering av åtgärdsprogrammet 2014–2018

För utvärdering av åtgärdsprogrammet genomfördes en förvaltningsgripande workshop och i intervjuer framhåller förvaltningarna att programmet upplevdes framgångsrikt, mycket beroende på att det var relativt enkelt att få medel till åtgärder. Särskilt framgångsrikt anges arbetet med att förbättra ljudmiljön vid förskolor. Under perioden fick cirka 1 700 invånare genomförda skyddsåtgärder vid sin bostad.

Dessa omfattas främst av fasadåtgärder men även av bullerskärmar och förtätning av bostadsområden.

3.4 ÅTGÄRDSPROGRAM 2019–2023

Åtgärdsprogrammet beslutades 2018-10-04 och har syftet att minska omgivningsbullrets negativa effekter på människors hälsa enligt gällande förordning och direktiv.

Åtgärdsprogrammet är starkt kopplat till Göteborgs Stads dåvarande miljöprogram 2013–2020 där en god ljudmiljö i en stadsmiljö definierades som att *"bullen inte stör sömn och vila i bostaden eller dagliga sysselsättningar och att det finns platser utomhus för återhämtning och rekreation i närheten av bostaden där tystnaden känns och bidraget av trafikbuller är så pass lågt, att ljud som hör platsen till och som vi upplever som positiva kan få dominera"*.

Inom ramen för Göteborgs Stads miljöprogram 2013–2020 har delmålet för god ljudmiljö konkretiserats till tre målformuleringar, en för bostäder, en för förskolor och grundskolor samt en för parker och grönområden.

- Boendemiljö: Minst 90% av Göteborgs invånare har senast år 2020 en ljudnivå utomhus vid bostad som understiger 60 dBA i ekvivalent ljudnivå vid utsatt fasad.
- Förskolor och grundskolor: Minst 95% av stadens förskolor och grundskolor har senast år 2020 tillgång till lektya med högst 55 dBA i ekvivalent ljudnivå.
- Parker och grönområden: Samtliga stadsparker har senast år 2020 nivåer som ligger under 50 dBA i ekvivalent ljudnivå på större delen av parkytan.

I åtgärdsprogrammet hänvisas till en uppföljning av miljöprogrammet genomförd 2016 där målformuleringen för boendemiljön bedöms vara uppfylld, för förskolor och skolor nästintill uppfylld, samt att målformuleringen för stadsparker inte bedöms vara ekonomiskt försvarbar och/eller tekniskt möjlig att uppfylla till målar 2020. I åtgärdsprogrammet lyfts också medvetenheten att målen behöver revideras för kommande miljöprogramperiod.

Åtgärdsprogrammet skickades ut på remiss till ett stort antal berörda nämnder, bolag och myndigheter. Svaren på remissen har sammanställts och kommenterats i en samrådsredogörelse⁴. Samtliga svarande (totalt 20 remissvar) har varit positiva till åtgärdsprogrammet som helhet.

Många av de svarande lyfte problematiken med att Göteborgs stad och Trafikverket har olika målbilder för bulleråtgärder avseende skol- och förskolegårdar, där staden ställer högre krav. Trafiknämnden var tydliga i sitt tjänsteutlåtande att de inte kan vara ansvariga eller sammankallande av åtgärder som behövs utmed statlig infrastruktur.

Från myndighetssidan lyfte Naturvårdsverket att målen bör övervägas att konkretiseras mer medan Trafikverket inte hade några formella anmärkningar men förtydligade målkonflikten utifrån att Trafikverket har ett interna regelverk att förhålla sig till.

Stadsdelsnämnden Örgryte- Härlanda⁵ föreslår att programmet tillstyrks men betonar behovet av att samtliga aktörer uppfyller sina egna åtaganden och att det är viktigt att miljö- och klimatnämnden har ett tydligt mandat att följa upp och efterfråga resultat. Vidare ansåg nämnden att underlagsrapporterna kändes väldigt inaktuella, att identifiering av befintliga goda ljudmiljöer måste påskyndas och att arbetet med "Tranquility Trail" är lovande. Bristen i samverkan med Trafikverket lyfts fram som allvarligt.

⁴ "Samrådsredogörelse över Göteborgs Stads åtgärdsprogram mot buller 2019–2023", Bilaga 2, Diarienummer 11720/2016

⁵ "Svar på remiss angående förslag till Göteborgs Stads åtgärdsprogram mot buller 2019-2023", Diarienummer: N133-0142/18

Stadsdelsnämnden Centrum⁶ tillstyrker förslaget men poängterar att de saknar utvärdering av tidigare åtgärdsprogram, att flera mål är vagt beskrivna och de tydliga målkonflikter som finns mellan t ex "Tranquility Trail" och förtätning.

Stadsledningskontoret⁷ såg positivt på ambitionsnivån i åtgärdsprogrammet och betonade att åtgärder som ryms inom nämndernas budgetramar borde genomföras inom verksamheternas ordinarie planerings- och budgetprocess men att åtgärder som kräver utökade investeringar eller kostnader utöver ram hanteras i ordinarie budgetberedning.

En uppföljning av åtgärdsprogrammet ska genomföras av staden varje år och en uppföljning av hela programperioden ska föregå nästa revidering av programmet.

3.5 ÅTGÄRDSPROGRAMMETS STRUKTUR

Åtgärdsprogrammets inledande avsnitt anger programmets syfte, vilka olika aktörer som omfattas av programmet, bakgrundsbeskrivning kring buller kopplat till andel invånare som exponeras av höga bullernivåer samt bullers påverkan på hälsan, koppling till andra styrande dokument samt ett avsnitt om uppföljning och utvärdering av programmet.

Huvuddelen inleds sedan med en presentation av staden och dess tillväxt kopplat till bullerfrågan, avgränsning av programmet samt hur det arbetats fram.

De utpekade åtgärderna för den aktuella perioden sammanställs för respektive åtgärdsområde:

- *Ljudmiljöer i parker och grönområden*
- *Utemiljöer vid förskolor och grundskolor*
- *Bullerskyddsåtgärder i bostadsområden*
- *Buller från kollektivtrafik*
- *Tyst sida*
- *Skärmar och vallar*
- *Stadsplanera för goda ljudmiljöer*

Till sist resoneras kring förslag till utredningsområden inför nästa åtgärdsprogram.

3.6 PROGRAMMETS UPPFYLLELSE AV SFS 2004:675 T.O.M. SFS 2020:11

I förordningen om omgivningsbuller finns **elva** punkter med krav på ett åtgärdsprogram innehåll. För Göteborgs Stads nuvarande åtgärdsprogram bedöms **sex** av elva punkter inte helt uppfylla de formella kraven enligt förordningen. Nedan redovisas innevarande programs bedömda kravuppfyllnad punkt för punkt.

- 1. ETT ÅTGÄRDSPROGRAM SKA INNEHÅLLA EN UPPGIFT OM ATT ÅTGÄRDSPROGRAMMET ÄR UPPRÄTTAT I ENLIGHET MED DENNA FÖRORDNING OCH VILKEN MYNDIGHET ELLER KOMMUN SOM UPPRÄTTAT ÅTGÄRDSPROGRAMMET.**



Programmet redovisar att det är Göteborgs Stad som upprättat dokumentet och hänvisar till att "Göteborgs Stad är skyldig att ha en aktuell bullerkartläggning samt ett åtgärdsprogram...enligt Förordning (SFS 2004:675)". Bakgrunden har redovisats men inte hur arbetet med åtgärdsprogrammet reglerats; i dokumentet finns alltså ingen uppgift om att åtgärdsprogrammet är upprättat helt i enlighet med förordningen.

⁶ "Svar på remiss angående förslag till Göteborgs Stads åtgärdsprogram mot buller 2019–2023", Diarienummer N134-0200/18

⁷ Tjänsteutlåtande, Diarienummer 0688/18

Förordningen innebär både krav på att ett åtgärdsprogram ska upprättas och vidare krav på utformningen av programmet. Göteborgs Stad har upprättat programmet men inte redovisat att programmet uppfyller krav på utformning.

Kravet är inte uppfyllt.

2. ETT ÅTGÄRDSPROGRAM SKA INNEHÅLLA EN BESKRIVNING AV VILKA BULLERKÄLLOR SOM MYNDIGHETEN ELLER KOMMUNEN SKA KARTLÄGGA ENLIGT 3–6 §§ OCH BULLERKÄLLORNAS OMGIVNINGAR.



I aktuellt åtgärdsprogram redovisas de källor som kommunen avser inkludera respektive exkludera. Baserat på förordningens definition av omgivningsbuller har staden exkluderat buller från flygplatser och tillståndspliktig industriell verksamhet;

- I. verksamhet som är tillståndspliktig *eller*
- II. omfattas av ett tillstånd enligt miljöprövningsförordningen (2013:251) med en verksamhetskod som slutar med -i *eller*
- III. som är en tillståndspliktig hamn

från hantering i åtgärdsprogrammet. I programmet definieras detta som "flygbuller" och "generellt industribuller".

I den separata rapporten⁸ av 2017 års bullerkartläggning redovisas att kommunen valt att exkludera industriverksamhet eftersom bedömningen var att inga boende utsätts för ljudnivåer över villkoren från IED-anläggningar (punkt II ovan) samt att merparten av flygtrafiken på Göteborg City Airport upphört och flygplatsen inte längre omfattas av förordningen.

Tolkningen av flygplats är inom EU inte homogen, t ex påpekar European Commission Joint Research Centre Institute for Health and Consumer Protection i en rapport⁹ att "*Dedicated helicopter aerodromes (heliports) inside agglomerations should also be included*"; helikopterflygplatser ingår inte i Göteborgs Stads kartläggning. Enligt Transportstyrelsen¹⁰ finns två godkända/certifierade helikopterflygplatser i Göteborgs kommun.

I åtgärdsprogrammet finns ingen beskrivning kring vilka bullerkällor kommunen enligt förordningen är ålagda att kartlägga eller varför vissa exkluderats, eller varför helikopterflygplatser, övrig tillståndspliktig verksamhet (punkt I ovan) och hamnar (punkt III ovan) exkluderats.

Kravet är inte uppfyllt.

3. ETT ÅTGÄRDSPROGRAM SKA INNEHÅLLA EN SAMMANFATTNING AV BULLERKARTLÄGGNINGEN SOM SKA INNEFATTA EN UPPSKATTNING AV DET ANTAL PERSONER SOM BERÄKNAS VARA UTSATTA FÖR BULLER.



Åtgärdsprogrammet redovisar en sammanfattning som inkluderar en uppskattning av antal personer som exponeras för trafikbuller över 55 dBA baserat på trafikdata från 2013. Enligt förordningen ska ett åtgärdsprogram vara fastställt senast den 18 juli året efter det att bullerkartorna senast ska ha tagits fram. Senaste bullerkartläggning för Göteborgs Stad som utfördes i enlighet med förordningen baserades på 2015/2016 års trafik och ingick i Naturvårdsverket leverans till EU i december 2017.

Åtgärdsprogrammet är fastställt i oktober 2018, ca 10 månader senare. Programmet innehåller ingen sammanfattning av den senaste kartläggningen.

⁸ " Bullerkartläggning av Göteborgs Stad 2017", R 2018:07 https://goteborg.se/wps/wcm/connect/3f21e8f6-3408-4c79-8566-953c86624ad8/N800_R_2018_7.pdf?MOD=AJPERES

⁹ Common Noise Assessment Methods in Europe (CNOSSOS-EU), ISBN 978-92-79-25281-5

¹⁰ <https://www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/flygplatser-flygtrafiktjanst-och-lufterum/Svenska-flygplatser1/Ovriga-icke-statliga-instrumentflygplatser/>

Kravet är inte uppfyllt.

4. ETT ÅTGÄRDSPROGRAM SKA INNEHÅLLA EN BESKRIVNING AV SITUATIONER SOM BEHÖVER FÖRBÄTTRAS SAMT PROBLEM SOM BEDÖMS VARA PRIORITERADE OCH KRITERIERNA FÖR HUR DESSA VALTS UT. 

Åtgärdsprogrammet redovisar helt i enlighet med ovanstående.

Kravet är uppfyllt.

5. ETT ÅTGÄRDSPROGRAM SKA INNEHÅLLA EN SAMMANSTÄLLNING ÖVER DE SAMRÅD SOM SKETT ENLIGT 5 KAP. 7 § MILJÖBALKEN. 

I Miljöbalken anges under rubriken åtgärdsprogram (5 kap 7 §) att den som upprättar ett förslag till åtgärdsprogram ska

"genom kungörelse i ortstidning eller på annat sätt ge de myndigheter, kommuner, organisationer, verksamhetsutövare, allmänheten och övriga som berörs av åtgärdsprogrammet tillfälle under minst två månader att lämna synpunkter på förslaget" och

"i en särskild sammanställning redovisa synpunkterna och hur hänsyn tas till dem samt foga sammanställningen till de övriga handlingarna i ärendet".

Samråd har genomförts och en samrådsredogörelse har tagits fram och finns tillgänglig för allmänheten som en offentlig handling. I åtgärdsprogrammet redovisas dock inga synpunkter och samråd nämns inte någonstans i programmet.

Kravet är inte uppfyllt.

6. ETT ÅTGÄRDSPROGRAM SKA INNEHÅLLA EN BESKRIVNING AV DE BULLERMINSKANDE ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS ELLER PLANERAS, DÄRIBLAND ÅTGÄRDER SOM PLANERAS ATT VIDTAS UNDER DE KOMMANDE FEM ÅREN. 

Åtgärdsprogrammet redovisar helt i enlighet med ovanstående.

Kravet är uppfyllt.

7. ETT ÅTGÄRDSPROGRAM 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 KULTURMILJÖER. 

Åtgärdsprogrammet redovisar helt i enlighet med ovanstående.

Kravet är uppfyllt.

8. ETT ÅTGÄRDSPROGRAM SKA INNEHÅLLA EN LÅNGSIKTIG STRATEGI FÖR HANTERING AV BULLER OCH EFFEKTEN AV BULLER, VID BEHOV ÄVEN MINSKNING AV BULLER. 

Åtgärdsprogrammet definierar sina åtgärder 2019–2023 som strategiska.

Kravet är uppfyllt.

9. ETT ÅTGÄRDSPROGRAM SKA INNEHÅLLA EN BESKRIVNING AV HUR ÅTGÄRDSPROGRAMMETS GENOMFÖRANDE OCH RESULTAT AVSES ATT UTVÄRDERAS. 

Åtgärdsprogrammet har en tydlig redovisning av planerad uppföljning.

Kravet är uppfyllt.

10. ETT ÅTGÄRDSPROGRAM SKA INNEHÅLLA EN ANALYS AV KOSTNADERNA I FÖRHÅLLANDE TILL ÅTGÄRDSPROGRAMMETS EFFEKTIVITET OCH NYTTA.



Åtgärdsprogrammet innehåller ingen analys utan hänvisar till att analys ska göras när specifika åtgärder eller försiktighetsmått övervägs.

Kravet är inte uppfyllt.

11. ETT ÅTGÄRDSPROGRAM SKA INNEHÅLLA EN SAMMANFATTNING AV ÅTGÄRDSPROGRAMMET PÅ HÖGST TIO SIDOR. FÖRORDNING (2018:2109).



Åtgärdsprogrammet innehåller ingen sammanfattning.

Kravet är inte uppfyllt.

4 UPPFÖLJNING AV 13 ÅTGÄRDER

I följande delkapitel redovisas utfallet per åtgärd för de åtgärdsområden som ingår i uppdragets omfattning.

För åtgärdsområdet *"Ljudmiljön i parker och grönområden"* är Park- och Naturförvaltningen ansvarig för samtliga åtgärds punkter.

För åtgärdsområdena *"Utemiljöer vid förskolor och grundskolor"*, *"Bullerskydd i bostadsområden"*, *"Buller från kollektivtrafik"* och *"Skärmar och vallar"* är Trafikkontoret ansvariga för samtliga åtgärds punkter.

Observera att utfallet är efter ca 2,5 år av programmets totala period vilket innebär att åtgärder som hittills inte är utförda ändå kan tänkas bli utförda fram till 2023. Det kan också komma fram alternativa ställningstaganden eller förändringar i omvärlden som gör att vissa punkter utgår eller förändras under åtgärdsprogrammets tidsram.

4.1 PARKER OCH GRÖNOMRÅDEN

Bakgrunden till planerade åtgärder inom kategorin ljudmiljöer i parker och grönområden kommer som tidigare redovisat från underlagsrapporten *"Underlag för bulleråtgärder i parker och grönområden"* (2013). I åtgärdsprogrammet anges att underlagsrapporten redogör för arbete genomfört inom ramen för 2014–2018 års åtgärdsprogram. Där identifierades behovet av bullerskyddande platser för återhämtning och rekreation identifierades och tio centralt belägna parker sorterades fram.

En bullerutredning för var och en av de tio parkerna togs då fram med målet att reducera den ekvivalenta ljudnivån till under 50 dBA på större delen av parkytan. Resultatet visade att det krävs mycket omfattande åtgärder för att nå den ekvivalenta ljudnivån som är uppsatt i målformuleringen. Enligt Miljöförvaltningens uppföljningsarbete bedömdes fyra av nio stadsparker ha ljudnivåer över rekommenderad ljudnivå.

De genomförda bullerutredningarna är beslutsunderlag vid planering av framtida upprustningar i de utredda parkerna. Åtgärder kommer att genomföras i den mån det är tekniskt möjligt och ekonomiskt försvarbart.

Resursbehoven är i åtgärdsprogrammet mycket grovt uppskattade till *"miljonbelopp"*.

Nedan redovisas de åtgärder som planerats inom befintligt åtgärdsprogram 2019-2023.

4.1.1 Åtgärd 1 - Förvaltningsövergripande arbetsgrupp

Åtgärden är av organisatorisk karaktär på både operativ, taktisk och strategisk nivå.

Syftet med åtgärden är att skapa en förvaltningsövergripande arbetsgrupp för att särskilt arbeta med ljud och buller i parker och grönområden. I gruppen ska utöver Park- och Naturförvaltningen även representanter från Trafikkontoret och Miljöförvaltningen ingå. Gruppen ska enligt programmet skapas med målår 2019. Åtgärden är specifik, mätbar och tidsatt.

Arbetsgruppen har inte skapats, istället hänvisar förvaltningen till Miljöförvaltningens förvaltningsövergripande arbetsgrupp. Park- och Naturförvaltningen menar att Miljöförvaltningen tagit tillbaka åtgärden till sitt eget ansvarsområde. Miljöförvaltningen förtydligar dock att de har uppdraget att driva och samordna stadens åtgärdsarbete, men det är den ansvariga förvaltningen som måste säkerställa ett genomförande av åtgärden.

I åtgärdsprogrammet anges (sidan 11) att *"En förvaltningsövergripande arbetsgrupp som ska ledas av Miljöförvaltningen"* men att denna åtgärd på samma sida listas med Park- och naturnämnden som

ansvarig nämnd och utförare/sammankallande. Här finns en otydlighet som kan ha skapat missförstånd om åtgärdsprogrammets intentioner. Även om Miljöförvaltningen har ansvaret att samordna så har ansvariga förvaltningar för genomförandet av respektive åtgärder ett huvudansvar att säkerställa genomförandet av åtgärderna inom sina egna organisationer.

I Miljöförvaltningens arbetsgrupp som ses ungefär månadsvis ingår förutom Trafikkontoret även Stadsbyggnadskontoret, Lokalförvaltningen och Park- och Naturförvaltningen. Miljöförvaltningens förvaltningsövergripande grupp ses av Park- och Naturförvaltningen som den ledande delen i arbetet med åtgärdsprogrammet.

Park- och Naturförvaltningen anger att de endast sporadiskt deltar i möten inom Miljöförvaltningens arbetsgrupp. Främsta anledning är resurs- och tidsbrist men även att förvaltningen upplevt att agendan i arbetsgruppen till viss del innehållit mindre relevanta frågor för förvaltningen.

Arbetsgruppens syfte är att lyfta och diskutera aktuella bullerfrågor, där respektive förvaltning som är med har ett ansvar att lyfta den egna organisationens aktuella bullerfrågor, där behov finns att diskutera i denna konstellation. Miljöförvaltningen ansvarar för att driva och samordna denna plattform där agendan sätts efter behoven som finns och flaggas för från arbetsgruppen.

4.1.2 Åtgärd 2 - Fortsatt omvärldsbevakning

Åtgärden är av kompetensutvecklande karaktär på taktisk nivå.

För att bygga kompetens och få erfarenhetsåterföring från omvärlden ska kontinuerlig omvärldsbevakning och undersökning av goda exempel på lämpliga bullerskyddslösningar i parkmiljöer genomföras, med mållåret 2023. Åtgärden är inte särskilt specifik eller mätbar och tidssättningen blir därmed mindre relevant.

Enligt Park- och Naturförvaltningen görs detta inte strukturerat eller med någon uppföljning men tre huvudsakliga områden anges där förvaltningen anser sig få viss input:

1. Branschkanaler i samband med planering och byggnation av nya parker.
2. Branschdagar kring t ex landskapsarkitektur eller naturvärdesfrågor.
3. Information i samband med deras huvuduppdrag inom stadsplanering där buller dyker upp.

Utöver ovanstående så ser Park- och Naturförvaltningen potential till att tillförskansa sig kompetens inom området genom ett nytt samarbetsavtal som nyligen tecknats med Chalmers Tekniska Högskola. Johan Rehngren är förvaltningens representant i samarbetet men har inte kunnat gå att nå för mer information. Förvaltningen nämner att tidigare medarbetare lämnat förvaltningen med kompetenstapp som följd.

Omvärldsanalysen är därmed idag inte en systematisk process som inkluderar insamling, analys, slutsatser och förmedling/dokumentation. Inga exempel på något som hämtats in via omvärldsbevakning kunde anges. Åtgärden bedöms därmed inte genomföras/vara genomförd.

4.1.3 Åtgärd 3 - Identifiera goda ljudmiljöer

Åtgärden är en kontinuerlig bevakning på taktisk nivå.

Målet med åtgärden är att identifiera befintliga goda ljudmiljöer som är viktiga att skydda i framtiden, med hjälp av stadens aktuella bullerkartläggning och mållåret är 2019. I löpande text anges dock mållåret 2018 och att *"alla goda ljudmiljöer pekas ut med hjälp av stadens aktuella bullerkartläggning, för att kunna vara ett underlag vid framtagningen av den nya översiktsplanen"*. Åtgärden är inte specifik eftersom begreppet "goda miljöer" inte är definierat; det är inte tydligt mätbart men har en tydlig tidssättning.

Park- och Naturförvaltningen har inte arbetat alls med åtgärden, utan anger att det snarare i deras bedömning borde vara inom ramen för Miljöförvaltningens uppdrag. Vid intervjutillfället tog förvaltningen dock med sig frågan för att lyfta internt.

Historiskt menar Park- och Naturförvaltningen att de haft ett bra samarbete med Miljöförvaltningen och vid olika tillfällen t ex överlagrat lager av stadens geografiska informationssystem (GIS) med aktuell bullerkartläggning.

Inga nya områden utöver de tio stadsparkerna har identifierats av Park- och Naturförvaltningen sedan 2019.

I en kommentar anger Park- och Naturförvaltningen att de anser att det är i detaljplaneprocessen som de identifierar områden och bevakar frågan genom att fokusera på aktuellt planområde och dess omgivningar.

4.1.4 Åtgärd 4 - Tranquility trail

Åtgärden är ett utvecklingsprojekt på operativ nivå.

Åtgärdsprogrammet anger att staden ska arbeta med Tranquility Trail, ett begrepp på ett gångstråk genom stadsmiljö med låga bullernivåer och platser för rekreation. Arbetet ska bestå i att skapa en eller flera promenadslingor, i centrala stan och på andra bullerutsatta platser, som följer stråk och platser som har förhållandevis god ljudmiljö och gärna även en tilltalande miljö. Målåret är 2023. Åtgärden är specifik, mätbar och tidsatt.

Park- och Naturförvaltningen har arbetat med frågan med ett förslag fram till nämndbeslut. Arbetet har huvudsakligen gjorts internt på förvaltningen men även till viss del genom det underlagsarbete som gjorts i form av examensarbeten.

I nämnden beslutades att frågan kring Tranquility Trail (för en föreslagen plats) skulle bordläggas på obestämd tid. Förvaltningen hänvisar till att det var ett politiskt beslut där åtgärdsprogrammet beslutades innan kommunvalet 2018 och att nämnden efter valet gör andra prioriteringar. Förvaltningen kunde inte hitta/ta fram underlag kring beslutet men uppskattar att det var någon gång under 2019.

4.1.5 Åtgärd 5 - Pilotprojekt i bullerutsatt område

Åtgärden är ett utvecklingsprojekt på operativ nivå med syftet att utreda möjligheten att genomföra pilotprojekt i minst ett bullerutsatt område. I åtgärdsprogrammet finns ingen ytterligare information kring åtgärden mer än rubriken. Målåret är 2023. Åtgärden är specifik, mätbar och tidsatt.

Park- och Naturförvaltningen anger att åtgärdsförslaget togs fram av tidigare medarbetare och att de vill minnas att de redan 2019 identifierade en plats och ett projekt för både park och förskola med avseende på trafikbuller. Projektet genomfördes dock inte på grund av utebliven finansiering, förvaltningen har ingen budget att utföra bullerskyddsåtgärder. Park- och Naturförvaltningen kunde inte ta fram/hitta underlag på åtgärdsförslaget och anger att det inte är aktuellt att arbeta vidare med åtgärden i nuläget.

Miljöförvaltningen redovisar att genomfört projekt var inom ramen för det tidigare åtgärdsprogrammet, och avsåg en mindre park. Om så är fallet har frågan inte utretts inom ramen för innevarande åtgärdsprogram.

4.1.6 Förvaltningens synpunkter

Park- och Naturförvaltningen är tydliga med två punkter; upplevd avsaknad av personalresurser och finansiering för bullerfrågan. Samtidigt anser de inte att förvaltningen har rådighet över bullerkällorna och känner därmed inte ägandeskap i att hantera dessa. Förvaltningens medverkan i arbetet med

nuvarande åtgärdsprogram leddes internt på förvaltningen av en medarbetare som inte längre är anställd och resurs/kompetens inom området har inte kunnat ersättas. Vid behov tar förvaltningen in expertis externt.

De åtgärder som förvaltningen har resurser till och ser som lämpliga är t ex att arbeta med växtmaterial. Generellt tycker förvaltningen att det är felaktigt att arbeta med åtgärder som t ex bullerskärmar utan att åtgärder bör göras vid källan. Istället för fysiska åtgärder i och vid parkerna bör därmed åtgärderna primärt vara vid källan.

Förvaltningen anser, precis som anges i åtgärdsprogrammet, att hänsyn ska tas till ljudmiljön vid framtida stadsplanering och att frågan om önskad ljudkvalitet och frihet från buller i parker och grönområden ska vara en del i stadens arbete med t ex översiktsplaner och förvaltningen menar att det är i planprocessen som det är möjligt att göra skillnad genom placering av parker, infrastruktur och bostäder.

När det gäller frågor som att bevaka goda ljudmiljöer, så som angivet i stadens vägledning för buller i planeringen, menar förvaltningen att de ingår i projektgruppen men att de anser att det är Stadsbyggnadskontoret som äger frågan.

Förvaltningen lyfter följande:

- Allt fler ytor samnyttjas mellan park och förskola/skola. Finns också exempel där förskola/skola/bostadsgård samutnyttjas. Förvaltningen anser att ansvar och mål för hanteringen av buller vid dessa ytor behöver tas fram. Förvaltningen nämner inget om vem de anser ska ta fram denna.
- Trafiksituationen i Göteborg gör det mycket svårt att skapa nya eller bevara befintliga goda ljudmiljöer centralt, i alla fall baserat på gängse definitioner på vad en god ljudmiljö är.
- Investeringskostnaden som anges i åtgärdsprogrammet återspeglas inte i budget, vilket är ett stort hinder. (not: WSP kan inte återfinna någon angiven investeringskostnad för åtgärdsområdet mer än begreppet "miljonbelopp".)

Förvaltningen har insikt i att de behöver arbeta mer proaktivt med bullerfrågan än de gör idag.

4.2 FÖRSKOLOR OCH GRUNDSKOLOR

Bakgrunden till planerade åtgärder för utemiljöerna vid stadens förskolor och grundskolor är de allmänna råd som Boverket¹¹ publicerade 2015 och den vägledning som Naturvårdsverket¹² publicerade 2017. I båda dokumenten preciseras riktvärden för buller vid nya skolgårdar för två olika typytor; delar avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet samt delar som kan anses vara övriga vistelseytor. Naturvårdsverket anger också riktvärden för befintliga skolgårdar.

Delmålet i Göteborg Stads nuvarande miljö- och klimatprogram¹³ innebär att Göteborgs Stad avser säkra att alla förskolegårdar har en ekvivalent ljudnivå i enlighet med Naturvårdsverkets riktvärden med målvärdet att detta uppfylls vid 100% av andelen både nya och äldre skolgårdar år 2030.

För ljudnivå från väg- och spårtrafik utomhus är kravnivån enligt Lokalförvaltningen baserad på riktlinjer för skolgårdar från Naturvårdsverkets vägledning samt Göteborgs Stads lokala miljömål.

Lokalförvaltningen angav i tidigare tekniska anvisningar som mål att minst 80% av skol- och förskolegårdar skulle anses vara ytor avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet¹⁴. I

¹¹ Boverket, 2015. "Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö".

¹² Naturvårdsverket, 2017. "Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik".

¹³ Diarienummer 0409/19, "Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030".

¹⁴ RA-1897-v.2.0 "Miljö - Ljudkrav i förskolor och grundskolor", 2015-01-27

åtgärdsprogrammet redovisas detta. Skrivelsen finns dock inte längre med i Lokalförvaltningens uppdaterade Tekniska krav och anvisningar¹⁵.

Buller på skolgårdar domineras i staden helt av trafikbuller och därmed ansvarar trafiknämnden för de kommunala åtgärderna vid skolgårdarna i åtgärdsprogrammet. I löpande text i åtgärdsprogrammet anges att en förvaltningsövergripande arbetsgrupp ska skapas och ledas av Trafikkontoret för åtgärder inom området men denna åtgärd återfinns inte i redovisad lista över aktuella åtgärder. Resursbehoven är i åtgärdsprogrammet uppskattade till ca 8 MSEK för utredning och åtgärd av de fyra förskolor/skolor som Trafikkontoret angivit ska åtgärda under 2019-2023 utmed kommunala gator, vägar och spår.

Åtgärderna som kommunen har rådighet över gäller utmed kommunal infrastruktur. Trafikkontoret är tydliga med att de inte kan vara vare sig ansvariga eller sammankallande för arbete med åtgärder som behövs utmed statlig infrastruktur.

4.2.1 Åtgärd 1 - Uppföljningsarbete

Åtgärden är en kontinuerlig bevakning på taktisk nivå och avser ett uppföljningsarbete på alla befintliga förskole- och skolgårdar utifrån aktuell bullerkartläggning för att identifiera eventuella skillnader i jämförelse med föregående kartläggningar. Åtgärden har målår 2019 för genomförande och är specifik, mätbar och tidssatt.

Punkten är enligt Trafikkontoret genomförd, listan på bullerutsatta förskolor uppdaterades baserat på 2018 års kartläggning. Uppföljningen initierades inte enbart av Trafikkontoret själva utan föregicks av ett föreläggande från Miljöförvaltningen att utreda samtliga förskolor med över 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Trafikkontoret har valt att i enlighet med åtgärdsprogrammet studera alla förskolor med ekvivalenta ljudnivåer över 55 dBA. Enligt Trafikkontoret återstår fem skolgårdar med ekvivalenta ljudnivåer över 55 dBA längs kommunala vägar och spår. Totalt har en skolgård åtgärdats under programperioden.

4.2.2 Åtgärd 2 - Prioritera lekytor

Åtgärden är av planerande karaktär på taktisk nivå med målet att senast under 2019 ta fram underlag för att kunna prioritera bullerskyddsåtgärder vid lekytor som har mer än 55 dBA i ekvivalent ljudnivå. Åtgärden är specifik och tidssatt, dock är det svårt att mäta att/hur man "prioriterat".

Enligt Trafikkontoret finns genom föregående åtgärd en aktiv lista på förskolor aktuella för åtgärder. Listan anges vara ett viktigt instrument i deras prioriteringsarbete. I det underlag som tillhandahållits utvärderingsuppdraget¹⁶ återfinns 55 förskolor som på minst 50% av gårdsytan exponeras för ekvivalenta ljudnivåer över 55 dBA på listan 2021, vilket motsvarar ca 10% av hela beståndet. Enligt Trafikkontoret nåddes 95% måluppfyllelse redan 2018, den siffran kan dock inte verifieras i tillgängligt underlag. I åtgärdsprogrammet anges att det baserat på 2016 års utvärdering bedöms finnas 35 förskolor med överskridande på mer än hälften av lekytan.

4.2.3 Åtgärd 3 - Skyddsåtgärda lekytor

Åtgärden är av fysisk karaktär på operativ nivå med målet att till 2023 ha åtgärdat minst fyra lekytor som exponeras för trafikbuller från kommunal väg. Trafikkontoret har inte rådighet att göra åtgärder längs statlig infrastruktur. Noterbart är att åtgärden ska utgå från specifikt kommunala vägar, spårtrafik nämns inte. Åtgärden är specifik och tidsatt, dock inte självklart mätbart eftersom det inte tydligt definieras vad en skyddsåtgärdat lekyta är. Definitionen av lekyta saknas, t ex om det anses vara en viss procentandel av en skolgård, om delar av en lekyta är tillräckligt eller på annat sätt identifieras.

¹⁵ RA-1897-v.11.0 "Miljö - Ljudkrav i förskolor och skolor", 2021-01-30

¹⁶ Strukturerat exceldokument "Sammanställd uppföljning 2014-2020", skapat 2020-01-30 av Niklas Rosholm, Miljöförvaltningen och senast ändrat 2021-06-01 av Belma Krslak, Miljöförvaltningen.

Trafikkontoret anger att det i varje enskilt fall görs en bedömning av åtgärder vid befintliga förskolor och skolor kring vad som krävs för att åtgärda fullt ut (100%) och sedan stegvis justera ner om det visar sig att åtgärderna inte fullt ut går att genomföra med tanke på t ex sikt, miljö, säkerhet och/eller kostnader.

Åtgärden menar Trafikkontoret är framgångsrikt hanterad där de bedömer uppfyllt mål redan 2021. Totalt finns enligt Trafikkontoret 21 förskolor i nuläget med ekvivalenta ljudnivåer över 55 dBA. Totalt har sex förskolegårdar hittills åtgärdats under programperioden, av vilka följande fyra namnges:

- Glasmästaregatan 2
- Valhallagatan 4
- Nymilsgatan 6–8
- Djurgårdsgatan 29

Försök har även gjorts vid Rosengatan, som var aktuell redan i föregående programperiod, har inte åtgärdats, först i väntan på ny detaljplan och när denna uteblev fick föreslagen åtgärd inte bygglov. Utöver ovanstående har även en skola åtgärdats; Torpskolan vid Östra sjukhuset. Åtgärdsval har för samtliga blivit skärmmning.

Åtgärderna vid förskolorna initierades av Trafikkontoret och utgick från listan på prioriterade lektyor från föregående åtgärd. Vid Rosengatan initierades åtgärden av bristande underhåll på befintligt plank.

4.2.4 Förvaltningens synpunkter

Trafikkontoret upplevde att föregående period var framgångsrik där de t ex särskilt vill lyfta att 95% av alla förskolor efter programmets genomförande exponerades för ekvivalenta ljudnivåer under 60 dBA.

Trafikkontoret lyfter att förvaltningen inte kan ansvara för vare sig samordning eller åtgärder längs statlig infrastruktur utan att Trafikverket har fullt ansvar där. Den statliga infrastrukturen har stor del i antalet bullerstörda i Göteborgs Stad. T ex orsakar statlig infrastruktur en tredjedel av alla överskridanden vid förskolor, baserat på stadens mål 55 dBA vid fasad. Trafikverkets åtgärds mål (65 dBA) är inte i linje med stadens mål vilket är en målkonflikt. Enligt Trafikkontoret känner de inte till att Trafikverket genomfört några större åtgärder för befintlig miljö sedan 2014. Enligt åtgärdsprogrammet ska staden föra dialog med Trafikverket om samverkan kring en bättre ljudmiljö för stadens invånare men enligt Trafikkontoret sker ingen samverkan med Trafikverket i någon ordnad form alls.

Överlag är Trafikkontorets intryck att åtgärdsprogrammet känns framgångsrikt för att Trafikkontoret är framgångsrikt och de upplever det frustrerande att inte mer åtgärder och engagemang görs eller syns från övriga förvaltningar.

4.3 BULLERSKYDD I BOSTADSOMRÅDEN

Bakgrunden till planerade åtgärder i bostadsområden är de riktvärden som återfinns i Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 och den vägledning med riktvärden för buller vid befintliga bostäder som Naturvårdsverket¹⁷ tagit fram.

Buller i bostadsområden domineras i staden av trafikbuller och trafiknämnden ansvarar för de kommunala åtgärderna vid bostäder i åtgärdsprogrammet.

Utöver konventionella åtgärder har staden en ambition att aktivt arbeta med innovativa bullerskyddsåtgärder genom att medverka i test av innovativa bullerdämpningslösningar som t ex tester och utvärderingar av bullerdämpning i form av gröna tak och andra mjukgjorda ytor. I

¹⁷ Naturvårdsverket, reviderad 2017. "Riktvärden för buller vid väg- och spårtrafik vid befintliga Bostäder".

åtgärdsprogrammet nämns en ambition att undersöka möjligheten till pilotprojekt på kommunala fastigheter.

Resursbehoven är i åtgärdsprogrammet uppskattade till att utöver personal- och ev. konsultresurs kräva ca 30–40 MSEK i investering samt 40-50 MSEK i driftskostnad för att kunna genomföra bullerskyddsåtgärder vid bostadsfasader som exponeras för ekvivalenta ljudnivåer som överstiger 65 dBA.

4.3.1 Åtgärd 1 - Genomför prioriterade åtgärder

Åtgärden är av fysisk karaktär på operativ nivå med åtgärder enligt framtaget prioriteringsunderlag på bostäder med mer än 63 dBA i ekvivalent ljudnivå vid mest utsatt fasad. Måläret är 2023. Åtgärden är specifik och tidsatt, däremot är den inte mätbar eftersom det inte står något kring t ex ambition kring hur många åtgärder som tänkts, även om det givetvis är en resursfråga som är svår att bedöma när åtgärdsprogrammet tas fram.

Enligt Trafikkontoret pågår detta arbete kontinuerligt. Bland annat anges att det 2019 och 2020 t ex arbetats fram skyddsåtgärder längs Björlandavägen i höjd med Sankt Olofsgatan. Vidare utreds skärmande åtgärder längs Björlandavägen vid Asplicevägen och Helgeredsvägen och längs Näsetvägen vid Bronsyxegatan. Trafikkontoret utreder också komplexa skärmande åtgärder vid Torgny Segerstedtsgratan.

Information om Trafikkontorets genomförda bullerskyddsåtgärder som tillhandahållits utredningen visar att förvaltningen inte har helt tydliga data framme för 2020 resp. 2021 och därmed blir uppföljningen mot åtgärdsprogrammet svår. I figur två redovisas hur många kommuninvånare som blivit hjälpta av olika åtgärder.

Antal personer hjälpta	2019	2020	2021
Bidrag fönster och ventilationsgenomföringar	87	115	?
Bidrag till bygge av bullerplank i egen regi	3	15	?
Gräs i spår	401	?	?
Antalet åtgärdade kommunal bulleråtgärd	43	50	?

Figur 2 - Trafikkontoret, antalet personer hjälpta av åtgärder under programperioden.

Under 2019 och 2020 uppfördes en bullerskärm per år av staden för åtgärder i befintlig miljö. Utöver detta kan andra förvaltningar som t ex Lokalförvaltningen, Idrott och föreningsförvaltningen eller kommunala bostadsbolag som ingår Framtiden etc. ha satt upp skärmar. Trafikkontoret har inte uppgifter kring dessa. Utöver detta kan ytterligare skärmande åtgärder ha uppförts vid nybyggnation av bostäder, förskolor, skolor och idrott och lek.

I enlighet med Trafikkontorets policy åtgärdas inga bostäder som byggts senare än 1997 eftersom det efter det finns krav i bygglov med avseende på buller. Förvaltningen har ambitionen att försöka utgå från de som är mest störda men behöver anpassa sig till aktuell stadsplanering.

Trafikkontoret är öppen till att prova innovativa lösningar men har inget speciellt utvecklingsprojekt eller dylikt igång just nu och anger att den förvaltningsövergripande samarbetsgruppen gör detta gemensamt när det är aktuellt.

När det gäller frågan om tester med bullerdämpning på gröna tak och mjukgjorda ytor (pilotprojekt) känner sig inte Trafikkontoret som ägare för åtgärderna eftersom dessa inte ligger inom allmän platsmark/gata och torg. Frågan om åtgärder på kommunala fastigheterna borde ägas av Lokalförvaltningen eller Högab.

I övrigt resonerar Trafikkontoret att många bostäder skyddas i samband med den pågående förtätningen där ny exploatering fungerar skärmande för bakomliggande befintlig byggnation.

Sänkningen av bashastigheten till 40 km/h som genomförts t ex i stora delar av Lundby har en viss påverkan på buller, men har inte utvärderats specifikt och bedöms enligt Trafikkontoret inte heller ha någon markant påverkan.

4.3.2 Förvaltningens synpunkter

Trafikkontoret anser att deras arbete med utförande av åtgärder hämmas av att staden och regionen är i en intensiv byggfas där det är ont om projektörer och entreprenörer. Trycket på stadens investeringar är så hög att staden är tvungen att prioritera åtgärder. Trafikkontoret upplever också brist på projektledare i förhållande till antalet investeringar som helhet som planeras genomföras av förvaltningen. Vidare nämns att det finns en begränsning hur många byggande projekt som kan vara pågående samtidigt med tanke på att staden måste fungera under byggtiden.

4.4 BULLER FRÅN KOLLEKTIVTRAFIK

I åtgärdsprogrammet anges att busstrafiken bedöms komma att öka markant de närmaste åren för att möta upp behoven som kommer att finnas i en förtätad stad. Två åtgärder anges för att åstadkomma lägre bullernivåer från kollektivtrafiken.

Resursbehoven är i åtgärdsprogrammet inte alls uppskattade, utan anger bara att personal och driftsmedel kommer behövas.

4.4.1 Åtgärd 1 - Realisering av åtgärder



Åtgärden är av bevakande karaktär på taktisk nivå där programmet hänvisar till underlagsrapporten "Handlingsplan för buller från buss och spårvagn. Underlag för detaljerat åtgärdsprogram" och att arbeta med fortsatt realisering av de föreslagna åtgärderna däri. Åtgärden i sig är specifik och tidsatt men inte mätbar.

I underlagsrapporten finns ett antal strategier för bussbuller, spårvagnsbuller och bullerskyddsåtgärder som Trafikkontoret menar ingår i deras kontinuerliga arbete. I slutet av underlagsrapporten redovisas också mer preciserade åtgärder för fortsatt arbete. Nedan redogörs för Trafikkontorets bedömning av fortskridandet av dessa.

TA FRAM MÄTNINGAR AV OCH RIKTVÄRDEN FÖR LÅGFREKVENT BULLER

Punkten har inte genomförts.

TA FRAM RIKTLINJER FÖR HUR FASADER OCH FÖNSTER SKA UTFORMAS FÖR ATT KLARA EN GOD INOMHUSMILJÖ VID BULLER AV OLIKA FREKVENSER

Punkten har inte genomförts.

SE ÖVER MÖJLIGHETER ATT ANVÄNDA TYSTARE VÄGBELÄGGNING

Trafikverket har utrett möjligheterna att använda tystare vägbeläggning och kommit fram till att det inte är vare sig ekonomiskt eller miljömässigt försvarbart, bland annat på grund av höga underhållskostnader.

Under föregående period arbetade Trafikkontoret med att anlägga absorberande underlag längs spår som går nära bostäder och installera automatiska smörjstationer på vagnar för att motverka spårvagnsgnissel. Detta arbete pågår även under innevarande programperiod.

SÄRSKILD HÄNSYN SKA TAS TILL BULLEREGENSKAPER VID FRAMTIDA SPÅRVAGNSUPPHANDLINGAR

Trafikkontoret fick inte delta i upphandlingen av den senaste spårvagnen men har lämnat synpunkter på relevansen i att ställa högre krav på vagnstyp M33 jämfört med M32. Källdata med avseende på bullrande egenskaper för M33 är ännu inte uppmätta vilket Trafikkontoret konstaterade under intervjun. För att säkerställa att kraven nås behöver mätning genomföras inom kort. Mätningen är planerad till sista kvartalet 2021.

Trafikkontoret nämner även att de varit delaktiga i att ställa högre krav på buller vid upphandling av bussar.

INITIERA ETT FÖRVALTNINGS- OCH BOLAGSÖVERGRIPANDE SAMARBETE FÖR BULLERFRÅGOR I GÖTEBORG

Det finns en förvaltningsövergripande grupp som Miljöförvaltningen leder. Miljöförvaltningen vill poängtera vikten av att även om Miljöförvaltningen är sammankallande så har alla förvaltningar ett ansvar att lyfta relevant och viktig information.

4.4.2 Åtgärd 2 - Elektrifiering av bussar ✓

Åtgärden är på strategisk nivå med ambitionen att arbeta för omställning till elektriska bussar. Inom ramen för åtgärdsprogrammet är syftet med detta att få ner bullernivåer eftersom elektriska bussar har en dokumenterat lägre emissionsnivå både för ekvivalenta ljudnivåer och lågfrekventa komponenter, särskilt vid lägre hastigheter. Åtgärden är i och med sin strategiska natur varken specifik, mätbar eller tidsatt.

Trafikkontoret anger att det är ett fortlöpande arbete där alla parter upplevs dra åt samma håll. Både Trafikkontoret och Miljöförvaltningen ingår i Electricity-plattformen där bullerprojekt kopplade till elektrifiering och dess nytta med avseende på buller initieras och genomförs. Arbetet inom plattformen bidrar till ökad kunskap inom staden om elektrifieringens positiva effekter på buller samt möjliggör en snabbare omställning för fossildrivna transporter till elektrifierade.

4.5 SKÄRMAR OCH VALLAR

I åtgärdsprogrammet anges att Trafikkontoret ansvarar för underhåll av de flesta bullerskärmar och vallar på kommunal mark men att bullerskärmar också kan förvaltas av andra kommunala förvaltningar och bolag. För att få en snabbare hantering för att använda massor till vallar och för att få en tydligare översikt över skärmar och vallar i staden har två åtgärder tagits fram.

Resursbehoven i åtgärdsprogrammet är uppskattade till personalresurser inom budgetramen.

4.5.1 Åtgärd 1 - Uppdatera plan ✓

Åtgärden är av planerande karaktär på taktisk nivå och innebär att uppdatera befintlig plan för platser som är lämpliga för vallar och för en snabb hantering av schaktmassor för bullerskydd. Målåret är 2023. Åtgärden är specifik, mätbar och tidsatt.

Trafikkontoret anger att platser redan identifierats via bullerkartan i samband med den senaste kartläggningen. Inga vallar har anlagts under perioden för åtgärdsprogrammet eftersom de upplever det som väldigt svårt att få tag i schaktmassor med ett innehåll som har "mindre än ringa risk" för föroreningar.

4.5.2 Åtgärd 2 - Ta fram samlat underlag

Åtgärden är av planerande karaktär på taktisk nivå.  Trafikkontoret ska ta fram ett samlat underlag över alla kommunala skärmar och vallar. Mållåret är 2023. Åtgärden är specifik, mätbar och tidsatt.

Trafikkontoret redogör för att förvaltningen har alla sina bullerskydd i förvaltningsprogrammet BaTMan. Exploatörers eller bidragsskärmar, eller övriga förvaltningars skärmar (t ex Lokalförvaltningen eller Idrotts- och Föreningsförvaltningens) har de inte samlat in och Trafikkontoret anser sig inte äga denna fråga utan hänvisar till att Miljöförvaltningen borde hantera detta.

5 FÖRSLAG FÖR KOMMANDE ÅTGÄRDSPROGRAM

Totalt har 13 åtgärder studerats. Av dessa bedöms sju vara genomförda/genomföras enligt åtgärdsprogrammet angivna ambition. 6 av 13 åtgärder bedöms ha en formulering som är tydlig, dvs specifik, mätbar och tidsatt.

Sammanfattningsvis har sju förslag med potential för förbättringar inför kommande åtgärdsprogram identifierats.

5.1 PRIORITERA FÖRARBEDET

Nuvarande åtgärdsprogram togs fram under tidspress där önskat underlag inte hanns med att tas fram eller uppdateras som önskat. Det bedöms huvudsakligen ha orsakats av personalomsättning, alltför kort framförhållning i planeringen i förarbetet och avsaknad av styrgrupp. Eftersom ingen styrgrupp fanns tillsatt blev den förvaltningsövergripande förankringen svår där arbetet huvudsakligen skedde på arbetsgruppsnivå inom respektive förvaltning.

Staden behöver säkra att det vid framtagande av kommande åtgärdsprogram tillsätts tillräckligt med resurser, tillräckligt med tid och en kontinuerlig förankring i organisationsledningen hos berörda förvaltningar. Dels för att hinna få fram uppdaterade underlagsrapporter, dels för att förvaltningarna ska hinna ta fram väl formulerade och underbyggda åtgärder som är realistiska att genomföra med tanke på förväntat tillgängliga personalresurser, målkonflikter och ekonomi.

För ekonomidelen behöver den upplevda problematiken med stora utmaningar att få accept på efterföljande underhåll- och driftskostnader hanteras. Driftsmedel har enligt Trafikkontoret inte ändrats sedan mitten av 90-talet. Programmet behöver redovisa hur resurser och finansiering ska tryggas från varje berörd förvaltning.

Tidigare framtagna underlagsrapporter baseras delvis på inaktuellt regelverk för buller, vilka borde uppdateras. Två kompletterande utredningar föreslås dessutom att tas fram i nuvarande åtgärdsprogram som förberedelse inför kommande program; *"Utreda möjligheter att värdera buller vid bostäder"* samt att *"utreda möjligheter till gröna bullerskyddsåtgärder som mervärde till de långsiktiga vinsterna ur miljö-, klimat och hälsosynpunkt."*

Miljöförvaltningen anger att de redan har flaggat internt för att resurser behövs redan nästa år för kommande åtgärdsprogram och genomför flera förberedande åtgärder, som t ex denna utvärdering.

Förslag för kommande åtgärdsprogram är att

- 1) förankra processen med kommande åtgärdsprogram med samtliga förvaltningar inkl. en tidplan för att säkerställa att resurser och tid finns.
- 2) angripa de målkonflikter och utmaningar som finns för att skapa ett åtgärdsprogram där alla parter har förtroende för att åtgärderna är realistiska.
- 3) ta fram planerade underlagsrapporter och uppdatera befintliga.

5.2 FÖRTYDLIGA ORGANISATIONEN

I nuläget nämns flera förvaltningsövergripande arbetsgrupper i åtgärdsprogrammet som ska ledas av olika förvaltningar beroende på åtgärdsområde. Ägandeskapet för olika delar av åtgärdsprogrammet är otydligt formulerat. Gränssnittet är inte redovisade och det har lett till att arbetsgrupper inte skapats alls. Det är WSPs bedömning att dessa grupper till stor del skulle bestå av samma representanter även om de skapats som avsett.

Den förvaltningsövergripande arbetsgrupp som miljöförvaltningen leder och som träffas månadsvis har i syfte att vara ett forum där bullerfrågor inom ramen för åtgärdsprogrammet och dess framdrift kan lyftas och diskuteras, men det yttersta ansvaret för framdriften av varje enskilt åtgärdsområde ligger på utpekad ansvarig förvaltning. Det är viktigt att varje förvaltning har en representant i forumet, och att varje förvaltning driver sina frågor. Samtliga förvaltningar anger att de ser förbättringspotential i arbetet inom gruppen. Även om en gemensam arbetsgrupp finns där Miljöförvaltningen har rollen att driva det samverkande arbetet inom ramen för åtgärdsprogrammet så är det viktigt att varje förvaltning tar fullt ansvar för sina egna respektive åtgärdsområden.

Genom att samla arbetet till en arbetsgrupp skapas troligen bättre förutsättningar att kontinuerligt driva och följa upp åtgärdsprogrammet, samtidigt som gruppen kan etablera ansvariga parter för respektive del i kommande åtgärdsprogram. Med en gemensam arbetsgrupp och gemensam dokumentation kring åtgärdsprogrammet skapas bättre förutsättningar för att leda och följa upp åtgärdsprogrammet.

Utökat stöd kan vara en styrgrupp som inkluderar de som är beslutande för åtgärderna (t ex förvaltningscheferna). En sådan gruppering skulle kunna samlas kontinuerligt (varje kvartal eller halvår) för avstämning och kontroll att åtgärdsplanen ligger i fas.

Förslag för kommande åtgärdsprogram är att

- 1) endast ha en förvaltningsövergripande arbetsgrupp.
- 2) Överväg att skapa en styrgrupp.

5.3 VÄSSA MÅLFORMULERINGARNA

Mål måste formuleras tydligt och vara realistiska. Mål som "fortsatt omvärldsbevakning" eller "Identifiera befintliga goda ljudmiljöer som är viktiga att skydda i framtiden" är svårtolkade, vad ska egentligen göras och hur vet man att målet är uppfyllt? Trafikkontorets uppgift att "genomföra åtgärder" fram till 2023. Hur följs ett sådant mål upp?

Åtgärder kan vara av kontinuerlig eller enskild karaktär, vilket påverkar hur de kan formuleras, följas upp och hur en tid för uppfyllelse kan anges.

Flera mål i nuvarande åtgärdsprogram finns i löpande text men kan inte återfinnas i tabeller alternativt i tabell men med annan formulering. I vissa åtgärder pekats en av flera källor ut, t ex vägtrafik men inte spårtrafik, utan att det motiveras varför spårtrafik exkluderats. Flera mål är otydligt formulerade.

Om åtgärder löper över flera år så bör delmål sättas för varje år som programmet ska vara aktivt för att förenkla uppföljning.

För att ytterligare förstärka målformuleringen kan effektmål användas. Ur Stockholms Stads åtgärdsprogram¹⁸ kan ett exempel hämtas:

Åtgärd	Hornsgatan, mindre bullrande vägbeläggning
Effektmål	Testet kommer visa om mindre stenstorlek på en starkt trafikerad gata är ekonomiskt lönsamt att genomföra. Det kommer ge kunskap om ljuddämpande effekt för kommande projekt med vägbeläggning.

Stadens nu gällande miljö- och klimatprogram har justerade mål för buller med mållåret 2030 som inte återfinns i samma form i åtgärdsprogrammet (eftersom det togs fram innan detta miljöprogram). Kommande åtgärdsprogram förutsätts anpassas efter detta.

¹⁸ <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-arbetar-staden/klimat-och-miljo/atgardsprogram-buller-2019-2023.pdf>

Indikatorer	Nuläge	Målvärde 2030
Andel nya förskolegårdar med en ekvivalent ljudnivå underskridande 50 dBA	80 procent (2020)	100 procent
Andel äldre förskolegårdar med en ekvivalent ljudnivå underskridande 55 dBA	75 procent (2020)	100 procent
Andel bostäder med en bullerexponerad bostadsfasad som överskrider 60 dBA i ekvivalent ljudnivå, som har tillgång till en ljuddämpad sida underskridande 50 dBA i ekvivalent ljudnivå	60 procent (2020)	Årlig ökning
Andel invånare med tillgång till grönområde, större än 0,2 hektar och inom 300 meter, med en ekvivalent ljudnivå underskridande 50 dBA	75 procent (2018)	Årlig ökning

Figur 3 - Indikatorer för buller, Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030

Förslag för kommande åtgärdsprogram är att

- 1) skilja på kontinuerliga och enskilda mål
- 2) målen formuleras strukturerat så de är tidsatta, specifika och mätbara samt nedbrutna per år för förenklad uppföljning.
- 3) säkra att mål i löpande text kan återfinnas i samma format och formulering i tabeller.

5.4 ANPASSA TILL FÖRORDNINGEN

Åtgärdsprogrammet behöver anpassas för att vara i enlighet med förordningen om omgivningsbuller.

Förslag för kommande åtgärdsprogram är att

- 1) säkerställa att förordningens krav på innehåll och utformning av åtgärdsprogrammet följs.

5.5 SÄKRA ÄGANDESKAPET

Miljöförvaltningen ansvarar för att både ta fram och följa upp åtgärdsprogrammet, men respektive förvaltning har ansvar att driva och bevaka egna åtgärdsområden inom programmet. I programmet finns ett flertal punkter som ansvarig förvaltning inte känner ägandeskap över att åtgärda och därmed inte driver frågan eller följer upp mot angiven tidplan. Exempel på detta är Park- och Naturförvaltningens åtgärds punkter kring trafikbuller eller samutnyttjade områden. Trafikkontoret anger en frustration över att inte mer åtgärder och engagemang finns i övriga berörda förvaltningar.

Förslag för kommande åtgärdsprogram är att

- 1) samtliga åtgärdsområden anges tydlig ansvarig förvaltning (och att detta stämmer överens mellan löpande text och tabeller)
- 2) programmet strukturerat följs upp och dokumenteras för att fånga upp utmaningar
- 3) miljö- och klimatnämnden är sammanhållande och bevakar att ansvariga parter följer upp sina egna punkter.

5.6 STRUKTURERA OMVÄRLDSBEVAKNINGEN OCH KOMPETENSÅTERFÖRINGEN

Punkten omvärldsbevakning i åtgärdsprogrammet återfinns bara i punkterna kring parker och grönområden men borde rimligen vara mer övergripande. Miljöförvaltningen nämner att de bedriver viss omvärldsbevakning genom t ex Bullernätverket¹⁹, Eurocities²⁰ samt egna nätverk och kontakter

¹⁹ <http://www.bullernatverket.se/>

²⁰ <https://eurocities.eu/goals/fight-air-water-noise-pollution/>

med andra kommuner. Bevakningen är inte strukturerad, t ex verkar inte förvaltningarna alltid informera varandra om pågående aktiviteter för att stödja varandra med respektive erfarenheter.

I nuvarande åtgärdsprogram redovisas föreslagna utredningsområden inför nästa åtgärdsprogram och att Miljö- och klimatinämnden bör ansvara för att dessa tas fram. Förslag som redovisas där är inom samverkan; att vidareutveckla och fortsätta skapa utrymme och plattformar för samarbete kring bullerfrågor med forskningsinstitut, universitet, experter etc. Troligen kan mycket erfarenhetsåterföring hämtas från andra större kommuner som Stockholms Stad. Park- och Naturförvaltningen skulle t ex kunna använda Stockholm Stads verktygslåda ur deras handbok om gröna bullerlösningar²¹.

För ett förvaltnings- och bolagsövergripande samarbete kan inspiration hämtas från Bullernätverket som drivs av Länsstyrelsen i Stockholms län och Karolinska institutet på uppdrag av Region Stockholm och Stockholms stad. Målet med nätverket är att öka den regionala kompetensen inom bullerområdet och skapa förutsättningar för att miljömålen för buller ska uppnås, precis som målbilden i Göteborg.

Enligt Trafikkontoret finns ingen strukturerad dialog kring bulleråtgärder med Trafikverket i dagsläget, men menar att en samverkan kring en bättre ljudmiljö för stadens invånare är central att få till stånd.

Miljöförvaltningen har tillsammans med Länsstyrelsen och regionens kommuner en regional samverkan kring omgivningsbuller med ungefär ett nätverksmöte årligen. Utöver det driver Miljöförvaltningen ett kommunalt nätverk med seminarier ca två gånger per år. Trafikverket har deltagit i båda dessa nätverk. En övergripande samverkan med Trafikverket finns därmed. Dialogen kring mer enskilda ärenden kan dock utvecklas och här är det viktigt att respektive förvaltning är drivande i frågan.

Förslag för kommande åtgärdsprogram är att överväga att skapa ett förvaltnings- och bolagsövergripande samarbete för bullerfrågor i Göteborg motsvarande Bullernätverket som en del i kontinuerlig omvärldsbevakning och erfarenhetsåterföring. Vid behov kan plattformar vara parallella, t ex med Trafikverket.

5.7 STRUKTURERA DOKUMENTATIONEN OCH UPPFÖLJNINGEN

I WSPs uppdrag ingick att sammanfatta genomförda åtgärder för perioden 2019 – 2021 Inget strukturerat dokument som följer upp vad som gjorts mot vad som var planerat fanns att tillgå och åtgärder som genomförs dokumenteras inte systematiskt för att kunna följa upp åtgärdsprogrammet.

Trafikkontoret har en god uppfattning om utförda åtgärder för 2019 och 2020 och att de när denna rapport skrivs (oktober 2021) har börjat sammanställa 2021. Generellt tycker Trafikkontoret fortfarande att arbetet mot omgivningsbuller går framåt, även om de är tydliga med att de inte följer upp detta arbete mot åtgärdsprogrammet. Utan sammanställning mot programmet är det troligen svårt att genomföra de årliga uppföljningarna av programmet på ett trovärdigt och tidseffektivt sätt.

Uppföljningen av åtgärdsprogrammet har så som anges i åtgärdsprogrammet samordnats med miljömålsuppföljningen av Göteborgs miljömål där ett exceldokument används av Miljöförvaltningen som arbetsdokument. Själva uppföljningen går sedan att ta del av på stadens webbplats. I uppföljningen för 2019 är den enda direkta referensen till åtgärdsprogrammet följande text: *"Vi behöver planera och bygga en stad som värnar om goda ljudmiljöer. För det krävs att Göteborgs Stads vägledning för trafikbuller och åtgärdsprogram mot buller 2019 till 2023 genomförs"*²² Det är i WSPs bedömning därmed svårt att utläsa vad status för framdriften för punkterna i

²¹ <https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/buller/Grona-losningar-for-en-bättre-ljudmiljo.pdf>

²² Uppföljning av Göteborgs lokala miljömål 2019, Rapport 2020:11

Åtgärdsprogrammet egentligen är i uppföljningen av miljömålen. Kopplingen mellan dessa behöver förstärkas.

I åtgärdsprogrammet saknas ansvarig för uppföljningen av respektive åtgärdsområde varje år. Eftersom inte heller en central uppföljning för hela åtgärdsprogrammet görs årligen så har det inte uppmärksammats att de förvaltningsövergripande grupperna inom respektive åtgärdsområde inte skapats och inte heller att det finns delar i programmet utan framdrift. Eftersom stadens miljömål uppdaterats under åtgärdsprogramperioden kommer uppföljningen inte längre kunna samordnas med uppföljningen av de tidigare miljömålen.

Eftersom ingen gemensam plattform används för dokumentation redovisar respektive förvaltning åtgärder till Miljöförvaltningen som i sin tur ska uppdatera en excelfil. Detta blir en flaskhals och försvårar uppföljningen. Om excelfilen inte lagras så att alla kan ta del av och editera innehållet så blir även det en utmaning för uppföljningen av respektive delområde. Stadens verktyg för insamling av data behöver förbättras så att förvaltningarnas data kan inhämtas mer systematiskt.

Åtgärdsprogrammet behöver följas upp i enlighet med förordningen både för att bedöma framdrift, justera ambitioner och vid behov förändra utifrån nya förutsättningar.

Genom att skapa en förvaltningsövergripande grupp som har ansvaret att dokumentera och följa upp åtgärdsprogrammet kan den övergripande uppföljningen av åtgärdsprogrammet förbättras.

Förslag för kommande åtgärdsprogram är att

1) utvärdera tillgängliga IT-tjänster för att gemensamt kunna dokumentera vad som genomförts och för att förenkla uppföljning. Målbild för valt system bör uppfylla följande:

- A) Enkelt att införa tydlig information om uppnådda resultat mot uppställt mål.
- B) Enkelt att dela dokument och resultat mellan förvaltningarna.

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 48 700 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB
Ågatan 7
58222 Linköping
Besök: Ågatan 7

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com

