

ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR VÄGTRAFIKBULLER I NACKA KOMMUN

ÅR 2026- 2030

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Sammanfattning	2
Planerade prioriteringar 2026 - 2030	3
1. Inledning	4
1.1. Bakgrund och syfte.....	4
1.2. Vad ska ingå i ett åtgärdsprogram mot buller.....	5
1.3. Avgränsningar	5
1.4. Långsiktiga mål i arbetet med hälsosamma ljudmiljöer	6
2. Buller i Nacka	8
2.1. Antal bullerexponerade i Nacka	8
2.2. Ljudmiljö i bostäder	9
2.3. Ljudmiljö utomhus vid förskolor och skolor.....	10
2.4. Ljudmiljö i parker och rekreationsområden	12
3. Bullerskyddsåtgärder	16
3.1. Åtgärdsprinciper	16
3.2. Prioriterade bullerskyddsåtgärder 2026–2030	17
4. Genomförande och uppföljning	22
5. Samhällsekonomisk nytta av åtgärderna.....	22
6. Uppföljning av tidigare åtgärdsprogram.....	23

Sammanfattning

Nacka kommuns åtgärdsprogram för buller är upprättat i enlighet med Förordningen (2004:675) om omgivningsbuller. Det övergripande syftet med åtgärdsprogrammet är att identifiera och prioritera åtgärder för att förbättra ljudmiljön och minska antalet boende som exponeras för ohälsosamma trafikbullernivåer i Nacka. Inriktningen för åtgärdsprogrammet är i första hand att omhänderta trafikbuller från kommunala vägar, men även åtgärder längs statlig väg och spårtrafik föreslås utvecklas i samverkan med Trafikverket och Trafikförvaltningen.

Planerade prioriteringar 2026 - 2030

Dämpa buller vid källan

- Utredda och där så bedöms lämpligt införa hastighetsdämpande åtgärder för att minska bullernivåer.
- Införa lågbullrande vägbeläggning för vägar som är bulleralstrande samt aktuella för omläggning, där lågbullrande asfalt bedöms vara ett lämpligt alternativ.

Skärma buller mellan källan och mottagaren

- Identifiera platser där bullerskärm kan förbättra ljudkvaliteten för många invånare. Samt om möjligt uppföra en skärm inom åtgärdsprogrammets tidsram.
- Utredda möjlighet till och om möjligt genomföra lokal åtgärd för buller med mångfunktionellt perspektiv. Såsom gröna lösningar som dämpar buller, förbättrar luftkvalitet och bidrar med ekosystemtjänster.

Dämpa buller för särskilt känsliga grupper

- Utföra bulleråtgärder vid minst två skolor eller förskolor (kan vara skärmande eller hastighetsdämpande åtgärder).
- Utredda möjlighet att proaktivt förbättra ljudmiljöer även för privata skolor och förskolor.

Dämpa buller vid bostad

- Informera invånare med höga ljudnivåer vid fasad om bidragsmöjligheter för åtgärder.
- Skapa fullt nyttjande av kommunens bullerskyddsbidrag.

Tysta och rofyllda parker, rekreations- och naturområden

- Åtgärd för god ljudmiljö i en park eller ett rekreationsområde.
- Lyfta tysta områden i natur- och rekreationsmiljöer som information till nackaborna.

Organisation för hälsosam ljudmiljö

- Tillskapa en tvärorganisatorisk samverkansgrupp för god ljudmiljö för samordning och prioritering av åtgärder samt uppföljning av åtgärdsprogrammet.

I. Inledning

Detta åtgärdsprogram är upprättat i enlighet med förordningen (2004:675) om omgivningsbuller och gäller för Nacka kommun mellan åren 2026–2030. Det övergripande syftet med åtgärdsprogrammet är att identifiera och prioritera åtgärder för att förbättra ljudmiljön och minska antalet boende som exponeras för ohälsosamma trafikbullernivåer i Nacka.

Buller definieras som oönskat ljud och är en miljöaspekt som påverkar många nackabor dagligen. Buller påverkar människors hälsa och välbefinnande både direkt och indirekt. Direkta effekter kan vara störningar från buller som påverkar koncentration eller hörsel. Indirekta effekter kan vara sömnstörningar samt effekter på vila och avkoppling. Det finns samband mellan buller, högt blodtryck och hjärtinfarkt. För barn och unga finns risk för koncentrationssvårigheter och inlärningsproblem vid exponering av buller i skolmiljön.

I.1. Bakgrund och syfte

Alla kommuner med mer än 100 000 invånare ska vart femte år upprätta så kallade strategiska bullerkartor och beräkna hur många invånare som exponeras för olika ljudnivåer. Den 24 maj 2017 blev Nacka kommun 100 000 invånare och omfattas således av förordningen. Kommunen ska också i samband med kartläggningen ta fram ett program med åtgärder och en långsiktig strategi för att hantera och minska buller i kommunen. I förordningen anges även att åtgärdsprogrammet ska innehålla en beskrivning av åtgärder för att skydda områden där ljudnivån ansetts utgöra en särskild kvalitet. Detta kan avse rekreatiomsområden, friluftsområden och andra natur- och kulturområden.

I Nacka kommuns klimat- och miljöprogram 2025–2040 finns mål om att nackabornas exponering för skadligt buller ska minska. Åtgärdsprogrammets syfte är att se till att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Och genom strategiska åtgärder förbättra ljudmiljön och minska antalet personer som utsätts för ohälsosamma bullernivåer. Bullerkartläggningen ligger till grund för vilka områden och byggnader som kan anses vara i särskilt behov av åtgärder.

Programmet tar i första hand upp åtgärder för att minska buller från vägtrafik. Det är endast åtgärder där kommunen är väghållare och där kommunen har rådighet att utföra åtgärder som ingår i åtgärdsprogrammet. Men då buller från såväl Saltsjöbanan som statliga vägar utgör stora bullerkällor i kommunen lyfts även samverkan med Trafikverket och Trafikförvaltningen och åtgärder längs spår och statliga vägar fram som viktiga insatsområden. Statlig väginfrastruktur ansvarar Trafikverket för och de har en skyldighet att utarbeta egna åtgärdsprogram i enlighet med förordningen om omgivningsbuller. Järnvägstrafiken på Saltsjöbanan är Region Stockholm Trafikförvaltnings ansvar.

1.2. Vad ska ingå i ett åtgärdsprogram mot buller

Åtgärdsprogrammet och bullerkartläggningen utreder vilka bullernivåer kommunens invånare utsätts för samt föreslår åtgärder för att förbättra ljudmiljöerna i kommunen. Beräkningar sker enligt den nordiska beräkningsmodellen. Beräkningsresultaten i bullerkartläggningen utgör underlag för åtgärdsprogrammet och dess prioriterade åtgärder.

I europeiska direktivet 2002/49/EG anges vissa formkrav på åtgärdsprogrammet. Det ska enligt direktivet vara upprättat av ansvarig kommun och fastställas av kommunfullmäktige. Vidare ska åtgärdsprogrammet innehålla:

- Vilka bullerkällor som omfattas och 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 ljudnivån anses utgöra en särskild kvalitet såsom parker, rekreationsområden, friluftsområde med mera.
- Samhällsekonomiska nytta av åtgärder, såsom förbättrad hälsa eller mångfunktionella nyttor som lägre bullernivåer, förbättrad trafiksäkerhet och bättre luftkvalitet.
- Hur programmet ska genomföras och utvärderas.

Därutöver ska åtgärdsprogrammet ställas ut för samråd till allmänheten i minst två månader.

1.3. Avgränsningar

Enligt förordningen avses med omgivningsbuller: buller från vägar, järnvägar, flygplatser och industriell verksamhet. Där industriell verksamhet avser verksamheter som är tillståndspliktiga eller omfattas av ett tillstånd enligt miljöprövningsförordningen, så kallade IPCC-anläggningar. Flygtrafik påverkar inte Nacka kommun i sådan utsträckning att flygbuller behöver studeras inom ramen för kartläggningen. I Nacka finns inga IPCC-anläggningar.

I Nacka består vägtrafikens bullerkällor av trafik på Nacka kommuns vägnät, trafik på Trafikverkets vägnät samt trafik på enskilda vägar.

Spårtrafikens bullerkällor utgörs av trafik på Saltsjöbanan. Trafikförvaltningen Region Stockholm ansvarar för bulleråtgärder längs Saltsjöbanan. Trafikverket ansvarar för att kartlägga, ta fram åtgärdsprogram samt åtgärda buller från det statliga vägnätet.

Bullerkartläggningen inkluderar buller från kommunala vägar och statliga vägar. För spårtrafiken längs Saltsjöbanan och Tvärbanan har Region Stockholms bullerkartläggningar nyttjats. Åtgärdsprogrammet fokuserar på åtgärder för trafikbuller från kommunala vägar i befintlig miljö. Ljud från fläktar, restauranger, grannar, musik, idrott och människor ingår inte i åtgärdsprogrammet.

Verksamhetsutövarna ansvarar för att följa gällande regler för buller.

Miljötillsynsenheten i Nacka bedriver löpande tillsyn enligt miljöbalken för att säkerställa en god ljudnivå för nackaborna och förebyggande åtgärder mot bullerstörningar i nyproduktion sköts inom Nackas plan- och byggprocesser.

1.4. Långsiktiga mål i arbetet med hälsosamma ljudmiljöer

Bullerkartläggningen syftar till att visa hur bullersituationen i Nacka ser ut och med det som underlag långsiktigt skapa en god ljudmiljö för kommunens invånare med åtgärdsprogrammet som grund.

I Nacka kommuns klimat- och miljöprogram 2025–2040 finns ett effektmål om att nackabornas exponering för skadligt buller ska minska. Buller och störande ljud är ofrånkomligt i en kommun som både är tätbebyggd och som kontinuerligt växer. Buller behöver till viss del accepteras, men det är viktigt att det hålls på en nivå som möjliggör god hälsa och rekreation, särskilt i områden där människor vistas regelbundet och under längre perioder. I första hand bör bullret minimeras vid källan, medan tekniska lösningar och andra åtgärder kan användas som komplement för att minska skadlig exponering.

För åtgärdsprogrammet har tre fokusområden identifierats för att minska nackabornas exponering för skadligt buller.

Målområde 1 Minskade bullerstörningar i boendemiljö

Syftet med målet är att förbättra möjligheterna till god nattsömn samt till ostörd vistelse såväl inomhus som utomhus i bostadsmiljöer. Inom åtgärdsprogrammets giltighetsperiod ska åtgärder vidtas för att minska ljudnivåerna inomhus hos de mest bullerutsatta. Åtgärder som kommer många boende till godo ska prioriteras. Inriktningen ska vara effektivaste reduktion av störningar, vilket innebär att det bästa alternativet av fönsteråtgärder, skärmar, tystare vägbeläggning, sänkta hastigheter eller andra åtgärder ska väljas eller en kombination av dem.

I förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader finns bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för vägar och spårtrafik vid bostadsbyggnader. I förordningen anges att buller från spårtrafik och vägar inte bör överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till bostaden. För lägenheter om högst 35 kvadratmeter gäller istället att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad (Förordning 2017:359).

För bostäder byggda innan 2015 då förordningen trädde i kraft gäller dock att en god miljö kvalitet uppnås vid högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå, enligt infrastrukturpropositionen 1996/97:53.

Målområde 2 Förbättrade ljudmiljöer i förskolor och grundskolor

Barn och unga är särskilt känsliga för buller och en god ljudmiljö underlättar inlärning och koncentration. För att gynna barns inlärning är det viktigt att ljudmiljön utomhus är god. Med en lugn utemiljö ökar chansen att ljudmiljön inomhus blir lugn vilket bidrar till ökad koncentrationsförmåga. Därför är det viktigt att skapa förutsättningar för goda ljudmiljöer vid skolor och förskolor. Under åtgärdsprogrammets giltighetstid ska åtgärder därför vidtas för att förbättra ljudmiljön utomhus vid de mest bullerutsatta förskolorna och grundskolorna.

Målområde 3 Tysta och rofyllda park- och rekreationsområden

Möjlighet till avkoppling i parker och rekreationsområden har stor betydelse för människors välbefinnande. Därför är det viktigt att en god ljudmiljö skapas i dessa. Målet under åtgärdsprogrammets giltighetstid är att en åtgärd ska utföras som förbättrar ljudmiljön i park eller rekreationsområde. I målet ingår även att öka kompetensen om bullerskydd av offentliga utemiljöer samt informera var gröna områden med god ljudmiljö finns.

2. Buller i Nacka

De huvudsakliga bullerkällorna i Nacka kommun är väg 222 (Trafikverket) och Saltsjöbanan (Trafikförvaltningen region Stockholm). Det är därför viktigt att samverka med Trafikverket och Region Stockholm för god hantering av buller samt att följa respektive aktör vidtar de bullerskyddsåtgärder som krävs.

Längs kommunens vägar finns flest bullerutsatta längs Saltsjöbadsleden och Värmdövägen.

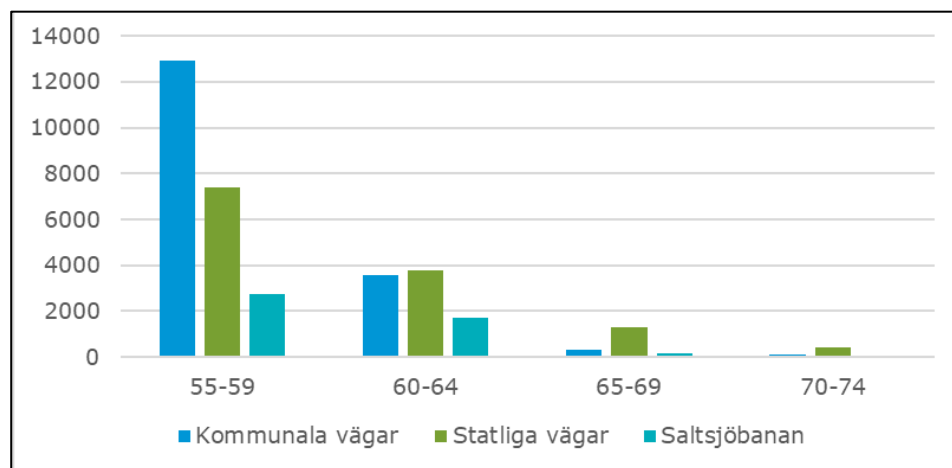
2.1. Antal bullerexponerade i Nacka

I Tabell 1 och Tabell 2 listas hur många invånare i Nacka kommun som beräknas vara exponerade för buller utomhus vid fasad. Antal bullerexponerade från statliga respektive kommunala vägar redovisas separat. Det kan finnas överlapp såtillvida att samma person kan vara exponerad för bullernivåer från både kommunala och statliga vägar samt från Saltsjöbanan.

Tabell 1. Antal bullerutsatta Nackabor för ekvivalent ljudnivå i olika intervall.

Dygnsekvivalent ljudnivå	55–59 dBA	60–64 dBA	65–69 dBA	70–74 dBA
Kommunala vägar	12 900	3 600	300	100
Statliga vägar	7 400	3 800	1 300	400
Saltsjöbanan	2 750	1 700	150	-

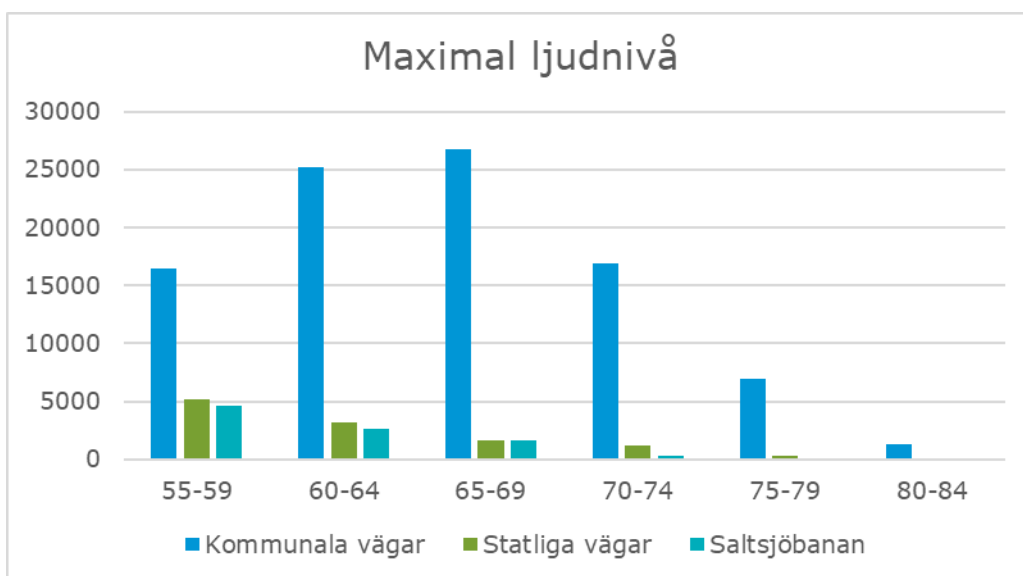
Dygnsekvivalent ljudnivå



Figur 1. Stapeldiagram som visar antal bullerutsatta Nackabor i enlighet med Tabell 1.

Tabell 2. Antal bullerutsatta Nackabor för maximal ljudnivå i olika intervall.

Maximal ljudnivå (5:e högsta per natt)	70–74 dBA	75–79 dBA	80–84 dBA
Kommunala vägar	16 900	7000	1300
Statliga vägar	1200	300	100
Saltsjöbanan	350	50	-



Figur 2. Stapeldiagram som visar antal bullerutsatta Nackabor i enlighet med Tabell 2.

2.2. Ljudmiljö i bostäder

För att främja folkhälsan är en ostörd nattsömn viktig att åstadkomma. Det är därför prioriterat att ljudmiljön i sovrum är god med så få väckningstillfällen som möjligt. Det finns idag cirka 2 250 invånare i kommunen med över 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad varav cirka 400 invånare är exponerade från kommunala vägar. Dessa bostäder är prioriterade att utreda vidare och vid behov åtgärda så att ljudnivån inomhus innehåller riktvärdena 30 dBA ekvivalent och 45 dBA maximal ljudnivå. De som även har maximala ljudnivåer över 70 dB prioriteras först.

Prioriterat åtgärdsfokus bostäder

För att åtgärda ljudnivån för de som är mest utsatta för buller i sin boendemiljö prioriteras i första hand åtgärder för de bostäder som beräknats ha över 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. För att nå målet om högst 30 dBA ekvivalent och 45 dBA maximal ljudnivå inomhus bör bullerskyddsåtgärder vidtas där den ekvivalenta ljudnivån överstiger 60 dBA eller den maximala ljudnivån överstiger 75 dBA. Bedömningen baseras på en antagen ljuddämpning i fasaden om 30 dB. Bostäder som redan fått bullerskyddsåtgärder undantas från vidare åtgärder. Nacka kommun erbjuder redan idag fönsterbidrag för bostäder som har minst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad och 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus. Bidraget gäller endast de sidor av bostaden där dessa kriterier är uppfyllda. Vidare gäller bidraget för sovrum, vardagsrum eller matrum. Det föreslås att detta erbjudande kvarstår men med revidering av bidragsbeloppen till 2500 kr/kvm fönster och 1500 kr/ventilationsdon.

2.3. Ljudmiljö utomhus vid förskolor och skolor

Av Nackas kommunala skolor har majoriteten av skolorna ljudnivåer under 50 dBA ekvivalent ljudnivå från både kommunala och statliga vägar samt spårtrafik. Vilket uppfyller Naturvårdsverkets riktlinjer som säger att minst 50 % av skolgårdens yta ska ha som högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och att övriga vistelseytor bör ha som högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå från väg och spårtrafik.

18 av kommunens grundskolor har ljudnivåer på delar av skolgården under 50 dB ekvivalent ljudnivå. Fem av skolorna (tre lokaliseringar) har något högre ljudnivåer på sina skolgårdar.

Älta skola (Förskoleklass till årskurs 6) och **Älta resursskola** är belägen vid Ältavägen och Erstaviksvägen. Bullerkartläggningen är utförd med en hastighet på 50 km/h och ljudnivåer på delar av skolgården är då mellan 55–60 dBA. Skyltad hastighet är dock 30 km/ klockan 07:00-18:00 och bullernivåerna är därför i realiteten under 55 dBA på hela skolgården under undervisningstid.

Ektorps skola (inklusive **Skuru- Duvnäs resursskola**) har varierande ljudnivåer på skolgården. Delar av skolgården utsätts för ljudnivåer mellan 55-60 dBA ekvivalent ljudnivå från Värmdöleden medan delar av skolgården har ljudnivåer mellan 50–55 dBA. Värmdöleden kantas bitvis av växtbegrädd bullervall och bergsskärning förbi skolans område. Gröna lösningar, plank eller skärmande möblering kan undersökas för bättre ljudmiljöer på den del av gården som idag har de högsta ljudnivåerna.

Björknässkolan har mellan 50–55 dBA ekvivalent ljudnivå på större delen av skolgården, vilket gör att den ej är lika prioriterad för åtgärder. Vid eventuella andra insatser på skolgårdar kan dock åtgärder i form av gröna lösningar,

plank eller skärmande möblering undersökas. De delar som är belägna mot Björknäs skolväg (i förlängningen mot Värmdöleden) utsätts dock för ljudnivåer om 55–60 dBA ekvivalent ljudnivå.

Tjugonio av kommunens förskolor har ljudnivåer på förskolegården som understiger 50 dB ekvivalent ljudnivå från vägtrafik och spårtrafik. Fem av förskolorna har högre ljudnivåer och möjligheten till åtgärder bör studeras vidare.

Tallidens förskola är belägen mellan Värmdöleden och Värmdövägen. Saltsjöbanan bidrar också med buller. På huvuddelen av skolgården är ekvivalent ljudnivå 55–60 dBA från kommunala vägar. Bullerbidraget bedöms vara ungefär lika stort från Blomstervägen som Värmdövägen.

För att dämpa bullret på förskolegården kan en bullerskärm längs Blomstervägen och Helgessons väg ha god effekt. I vidare bedömning behöver skärmens utformning ske med hänsyn till befintlig grönska och med hänsyn till trafiksäkerhet och siktförhållanden i korsningen.

Skolgården utsätts även för mellan 50–55 dBA ekvivalent ljudnivå och mellan 70–75 dBA maximal ljudnivå från Saltsjöbanan.

Björknäs förskola är utsatt från buller från Värmdöleden och Värmdövägen med bullernivåer mellan 60 – 70 dB ekvivalent ljudnivå på gården. Möjligheter till bullerdämpande åtgärder bör utredas vidare.

Skogsstigens förskola är lokaliserad vid Ektorps skola och utsätts för varierande ljudnivåer på skolgården. Delar av skolgården utsätts för ljudnivåer mellan 55–60 dBA ekvivalent ljudnivå från Värmdöleden medan delar av skolgården har ljudnivåer mellan 50–55 dBA. Värmdöleden kantas bitvis av växtbeklädd bullervall och bergsskärning förbi skolans område. Gröna lösningar, plank eller skärmande möblering kan undersökas för bättre ljudmiljöer på den del av gården som idag har de högsta ljudnivåerna.

Eklunda förskola utsätts för höga bullernivåer från Värmdöleden, väg 222. Förskolebyggnaden skärmar del av gårdsmiljön som har områden kring 55-60 dB ekvivalent ljudmiljö. Bullerskärmar finns redan längs Värmdöleden på sträckan förbi förskolan och ytterligare åtgärder som ger dämpande effekt är svåra att identifiera till följd av förskolans placering i förhållande till vägen.

Chrysolitens förskola är utsatt från buller från Ormingeringen. Delar av gården har ljudnivåer om 55-60 dB ekvivalent ljudnivå men större delen av gården har ljudnivåer under 55 dB ekvivalent nivå.

Krabbans förskola är utsatt för buller främst från Saltsjöbadsvägen. Saltsjöbadsleden bidrar med visst buller men går i bergsskärning förbi skolan vilket skärmar del av ljudet. Ekvivalent ljudnivå på huvuddelen av skolgården är mellan 55–60 dBA. Här är skyltad hastighet förbi förskolan 30 km/h mellan

07:00-18:00 och ljudnivåerna understiger därför sannolikt 55 dB ekvivalent ljudnivå under förskoletid.

Flera av de privata skolorna har höga ljudnivåer från vägtrafik från främst Värmdövägen och Värmdöleden (väg 222). Även de privata skolornas ljudmiljöer kan studeras och prioriteras i fortsatt arbete.

Prioriterade åtgärder ljudmiljö utomhus vid skolor

Utreda passande åtgärder för att förbättra ljudkvaliteten vid skol- och förskolegårdar som har över 55 dB ekvivalent ljudnivå på större del av skolgården.

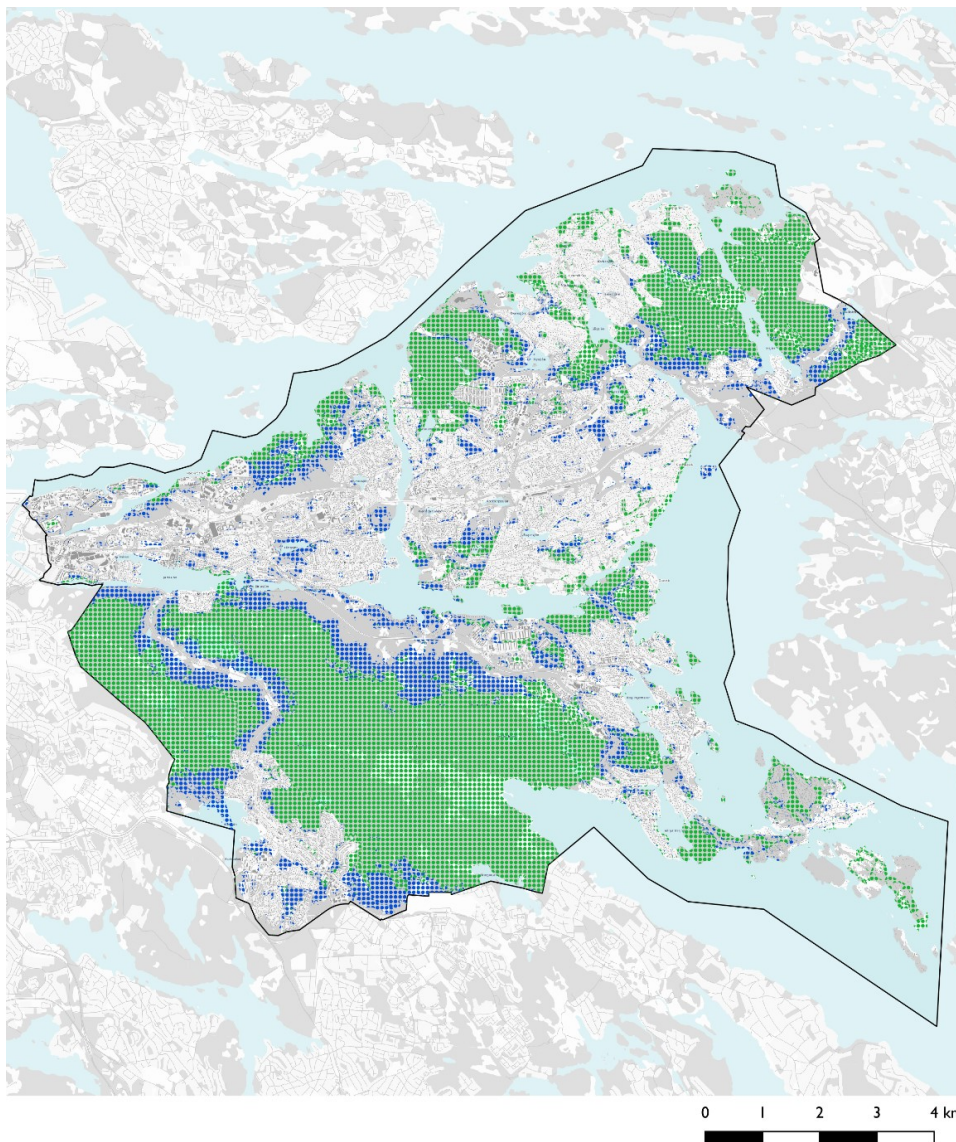
Minst två skolor eller förskolor ska åtgärdas inom åtgärdsprogrammets genomförandetid. En avvägning mellan antal elever, elevernas ålder och nyttjande av skolgården, samt ljudnivå måste göras för att bästa sammanvägda effekt ska uppnås. Åtgärder kan vara bulleravskärmande åtgärder, hastighetsdämpande åtgärder eller utbyte av vägbeläggning för lägre buller (om hastigheterna förbi skolan är 50 km/h eller högre på den bullrande sidan).

Utreda möjligheter att proaktivt förbättra ljudmiljöer även för privata skolor och förskolor genom kartläggning, proaktivitet och hänsynstagande till ljudmiljö vid lokalisering samt dialog med verksamhet och fastighetsägare.



2.4. Ljudmiljö i parker och rekreationsområden

Tysta områden och rofyllda områden har en viktig funktion att ge nackaborna en tyst och rofylld plats. Studier har visat att invånare som är utsatta för buller men som har tillgång till ett tyst område upplever bullret som mindre besvärligt. Tysta områden kan vara natur- och rekreationsområden, parker, kulturmiljöer eller liknande med en ljudnivå som understiger 40 dBA ekvivalent ljudnivå.

För upplevelsen av rofylldhet är en god ljudmiljö och avsaknad av störande aktiviteter och omgivningsbuller viktigt. God tillgång till grönska och vatten stödjer upplevelser av lugn och rofylldhet. Rofylldhet kan förstärkas ytterligare genom trygga och skyddade platser som ger möjlighet till överblick. Grönområden för rofylldhet och återhämtning behöver åtminstone delvis vara störningsfria. För att maximera nyttan av störningsfria miljöer är det viktigt att lokalisera funktioner i grönområden utifrån deras krav på störningsfrihet. En kartering av tysta respektive störningsfria allmänna grönområden har tagits fram inom grön- och blåstrukturprogrammet. Tillgången till tysta och störningsfria grönområden är lägst på västra Sicklaön samt i anslutning till kommunens större vägar, se karta 1.

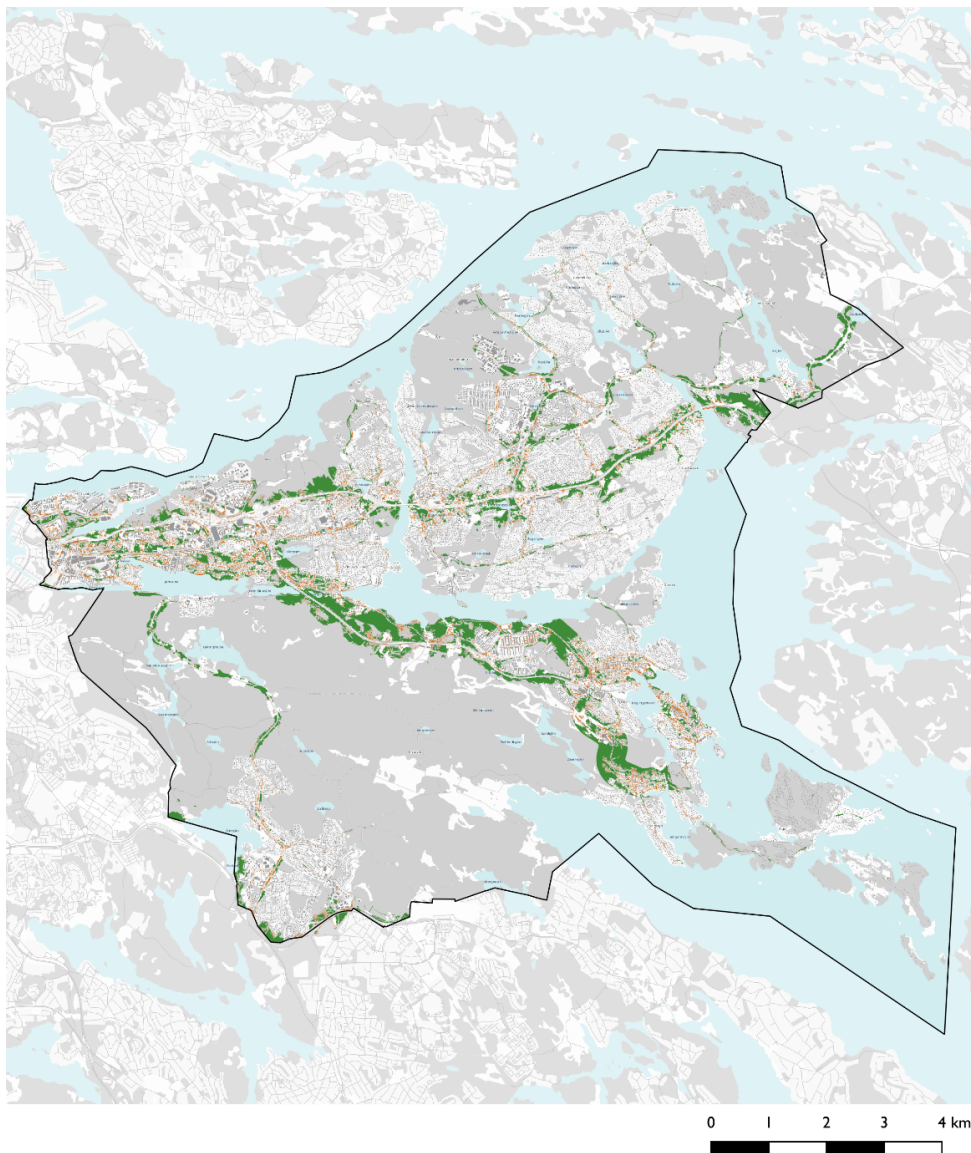


Teckenförklaring

— Kommungräns  Störningsfria grönområden  Tysta grönområden

Karta 1 Tysta och störningsfria områden

För att skapa möjlighet till tysta områden och rofyllda platser för nackaborna har kommunens natur- och friluftsområden undersökts i åtgärdsprogrammet. Flera av naturområden är stora och ljudnivåerna varierar inom respektive område. Av Nackas 16 naturreservat och naturområdet Erstavik så har samtliga områden utom Långsjöns naturreservat områden med ljudmiljöer under 40 dBA ekvivalent ljudnivå.



Teckenförklaring

- Kommungräns
- Grönt kapital för bullerdämpning och luftrening
- Område med grönt förstärkningsbehov för bullerreglering och luftrening

Karta 2 Grönt kapital för bullerdämpning och luftrening samt område med grönt förstärkningsbehov för bullerreglering och luftrening.

Prioriterade åtgärder Parker och rekreationsområden

För upplevelsen av rofylldhet är en god ljudmiljö och avsaknad av störande aktiviteter och omgivningsbuller viktigt. God tillgång till grönska och vatten är stödjer upplevelser av lugn och rofylldhet. Rofylldhet kan förstärkas ytterligare genom trygga och skyddade platser som ger möjlighet till överblick. Grönområden för rofylldhet och återhämtning behöver åtminstone delvis vara

störningsfria. För att maximera nyttan av störningsfria miljöer är det viktigt att lokalisera funktioner i grönområden utifrån deras krav på störningsfrihet. En kartering av tysta respektive störningsfria allmänna grönområden har tagits fram inom grön- och blåstrukturprogrammet. Tillgången till tysta och störningsfria grönområden är lägst på västra Sicklaön samt längs Värmdövägen vid Sicklaön och Boo. Här finns behov av gröna förstärkningsåtgärder, se karta 2. Bulleråtgärder för rofylldhet i rekreations, natur och parkområden bör därför prioriteras utifrån befolkningstäthet och rekreationsbehov lokalt i dessa områden. Åtgärder för buller bör vidare utgöras av naturbaserade lösningar för att ge många funktioner. Exempelvis reglering av luft- och buller samt tillförande av grönska. Utmed Värmdöleden, Saltsjöbadsleden och Värmdövägen kan vegetationsridåer och träd bevaras och utvecklas där det är lämpligt utifrån topografin och vid behov som del av kombinationslösningar.

Det är viktigt att säkerställa rofyllda miljöer inom alla kommundelar och informera om var tysta områden finns. En rofylld grön miljö för återhämtning bör finnas inom 300 meter från bebyggelse. På vissa platser krävs åtgärder för att uppnå detta. I samband med bebyggelseutveckling och förvaltning kan ljudmiljöer förbättras.

3. Bullerskyddsåtgärder

3.1. Åtgärdsprinciper

Planera rätt

Det mest effektiva är att göra rätt från början, så att man undviker att skapa problem som senare kräver åtgärder. För att skapa en så god livsmiljö som möjligt för invånarna i Nacka behöver olika intressen och faktorer vägas samman. Mycket av den nya bebyggelsen planeras i kollektivtrafiknära områden, vilket ofta sammanfaller med höga ljudnivåer. Genom att noggrant utforma bebyggelsen och skapa tystare sidor kan acceptabla ljudnivåer uppnås även i dessa miljöer. Genom att styra trafikflöden, exempelvis genom att begränsa genomfartstrafik och tung trafik, kan man på ett medvetet sätt påverka omgivningsbullret i positiv riktning.

Dämpa buller vid källan

Att dämpa buller vid källan är en effektiv åtgärd som ofta kan kombineras med andra nyttor såsom ökad trafiksäkerhet. Exempelvis genom att sänka högsta tillåtna hastighet eller införa hastighetsdämpande åtgärder. Andra sätt att dämpa buller vid källan är tystare vägbeläggning, restriktioner mot tunga fordon, hastighetssänkningar och underhållen vägbana.

För buller från vägtrafik så dominerar ljudet från motor och avgassystem vid låga hastigheter, medan ljud från däckens kontakt med vägbanan dominerar vid högre hastigheter. Gränsen ligger vid ca 30 – 40 km/tim för personbilar och vid ca 50 – 70 km/tim för tunga fordon.

Skärma av mellan bullerkällan och mottagaren

Vägnära bullerskyddsskärmar är en effektiv åtgärd för att skydda villaområden, uteplatser, grönområden och skolor eller förskolor. Vid flerbostadshus blir effekten generellt lägre från våning tre och uppåt. Skärmar för flerbostadshus behöver därför ofta kompletteras med fasadåtgärder från våning tre och uppåt. Avskärmade lösningar vid flerfamiljshus kan dock skapa bättre ljudmiljöer för uteplatser och gårdsmiljöer.

Utomhus kan bullerskyddsskärmar och bullervallar som placeras mellan bullerkällan och mottagaren reducera bullerspridningen. En bullerskyddsskärm eller bullervall ger mest effekt om den placeras nära bullerkällan.

Om avskärmning mot gatan inte är möjlig kan skärmning av lokal uteplats bidra till en ljuddämpad miljö.

Fasad och fönsteråtgärder

Fasadåtgärder såsom fönster av bättre ljudklass eller ventilation av bättre ljudklass kan förbättra ljudmiljön inomhus. För fastigheter där fönsteråtgärder eller byte av ventilation bedöms lämplig utgör kommunens bidrag för bulleråtgärder ett stöd.

3.2. Prioriterade bullerskyddsåtgärder 2026–2030

Dämpa buller vid källan

1. Fysiska hinder i gata som sänker hastighet

Vad: Fysiska hinder i gatan, såsom chikaner, vägkuddar, upphöjd tillfart eller platåupp eller andra liknande åtgärder som sänker hastigheten vid vägen.

Var: På gator med hög bullerexponering vid bostäder och där vägutformningen inbjuder till högre hastigheter än den skyltade hastigheten. Exempel på platser där åtgärden kan utredas vidare är längs Duvnäsvägen, Sockenvägen och Värmdövägen öster om Skurubron. Avsmalningar finns redan i viss utsträckning längs vägarna, ytterligare åtgärder behöver också prioriteras i relation till linjetrafikens framkomlighet.

2. Bullerreducerande vägbeläggning

Vad: Vid ny vägbeläggning på en väg som orsakar mycket bullerexponering kan stor stenstorlek på 16 mm i asfalten bytas ut mot mindre stenstorlek på 8–11 mm. Ett undre lager på 16 mm stenstorlek och ett övre slitlager på 40 mm med mindre stenstorlek. Detta är inte vad som kallas tyst asfalt utan är en bullerdämpande robust beläggning som inte kräver lika mycket underhåll som tyst asfalt.

Var: På vägar där byte av beläggning är planerat och bullerexponering är hög. Vägar med högre skyltad hastighet än 50 km/h.

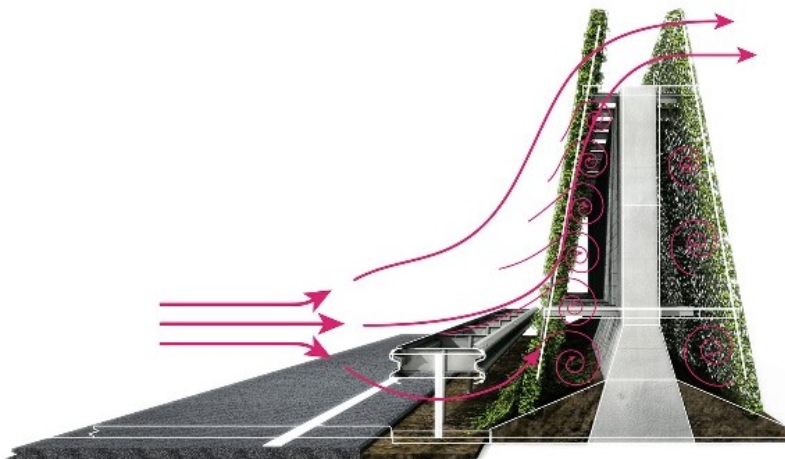
Skärma av mellan bullerkällan och mottagaren

3. Stärka grönt kapital för bullerdämpning och luftkvalitet

Vad: Naturbaserad, bullerreducerande lösning som exempelvis grön skärm. En genomsläpplig del med grönska och en tät baksida fångar upp partiklar med turbulens, partiklarna fångas upp på växter. Rinner av med dagvatten vid regn. Baksidan av skärmen måste vara tät för att dämpa buller och öka turbulens.

I Stockholms stads handbok ”Gröna lösningar för en bättre ljudmiljö” finns beskrivet hur mer konventionella lösningar kan kombineras med växtlighet för att skapa en trevlig miljö trots uppförandet av bullerskydd som annars i många fall kan se tråkiga ut och bidra till att den bullerskyddade platsen inte nyttjas.

Var: Längs bullerutsatt vägsträcka där naturbaserade bullerskyddsåtgärder gör flera nyttor. Såsom bullerdämpning, stärkande av ekosystemtjänster samt hantering av luftföroreningar.



Figur 3. Utformning av bullerskydd för att även förbättra luftkvalitén.



Figur 4. Sittbänk med högt ryggstöd, omgiven med gröna växter. Handbok – Gröna lösningar för en bättre ljudmiljö, Stockholm stad

4. Identifiera platser där avskärmning kan förbättra ljudkvaliteten för många invånare

Vad: Utredning av antal bullerutsatta invånare per vägavsnitt samt effektbedömning av bulleravskärmning längs väg (kan vara naturbaserad, mångfunktionell lösning, skärm eller annat).

Var: Kommunens mest bulleralstrande vägar; Värmdövägen, Saltsjöbadsleden, Ältavägen och Ormingeleden samt ett antal mindre vägar.

Dämpa buller för känsliga grupper

5. Åtgärda buller vid minst en skolgård eller förskolegård

Vad: Åtgärda buller för minst två utsatta skolgårdar eller förskolegårdar. Aktuella gårdar prioriteras i samverkan med verksamhet och fastighetsägare. Åtgärd anpassas efter verksamhetens behov och lokala förutsättningar.

Var: För två av de mest bullerutsatta skol- och förskolegårdarna.

6. Utreda möjlighet att proaktivt förbättra ljudmiljöer även för privata skolor och förskolor

Vad: Utreda möjligheter att proaktivt förbättra ljudmiljöer även för privata skolor och förskolor genom kartläggning, proaktivitet och hänsynstagande till ljudmiljö vid lokalisering samt dialog med verksamhet och fastighetsägare.

Var: För skolor och förskolor i privat regi i bullerutsatta lägen.

Dämpa buller vid bostad

7. Informationsinsatser till invånare som är berättigade till bidrag för bullerskyddande åtgärder

Vad: Informationsinsats till de kommuninvånare som är berättigade bullerskyddsbidrag. Ta fram vilka bostadsbyggnader som har över 65 dBA ekvivalent ljudnivå respektive 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Vid en första prioritering informeras de fastighetsägare som har över 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad och samtidigt maximala ljudnivåer över 70 dBA. Bostadsbyggnader som redan har åtgärdats samt de byggnader som är uppförda efter år 2015 plockas bort ur urvalet. Gör riktade utskick till fastighetsägare om möjligheten att söka bullerskyddsbidrag utifrån prioriteringslistan.

Fönster, fönsterdörrar och ventiler är oftast de ljudmässigt svagaste delarna av en fasad. Byte av fönster, fönsterdörrar och ventiler är därmed åtgärder som är effektiva för att minska ljudnivån inomhus. Åtgärderna kan även påverka andra faktorer, exempelvis kan en byggnads energianvändning förbättras.

Var: De bostadsbyggnader som har minst 60 dBA ekvivalent ljudnivå och ej mottagit bidrag samt är byggda innan år 2015.

8. Fullt nyttjande av kommunens bullerskyddsbidrag varje år

Vad: Bullerskyddsbidrag ges ut till de fastighetsägare som söker bidrag och byter fönster och ventilationsdon till ljuddämpade så att riktvärdet för buller inomhus innehålls.

Var: De fastigheter som har minst 60 dBA ekvivalent ljudnivå.

Tysta och rofyllda parker, natur- och rekreationsområden

9. Åtgärd för god ljudmiljö i en park, naturområde eller rekreationsområde

Vad: Utred och förbättra ljudmiljön för minst ett utsatt park- eller rekreationsområde. Undersök vilka parker och naturområden som är lämpliga för åtgärd. Se över genomförbarhet av bullerskydd med avseende på gestaltning, stadsbild, trygghet.

Var: Tillgången till tysta och störningsfria grönområden är lägst på västra Sicklaön samt längs Värmdövägen vid Sicklaön och Boo. Här finns behov av gröna förstärkningsåtgärder. Längs såväl Värmdöleden, Saltsjöbadsleden och Värmdövägen kan vegetationsridåer och träd bevaras och utvecklas där det är lämpligt utifrån topografin och vid behov som del av kombinationslösningar.

10. Informera om var tysta områden finns

Vad: Förbättra informationen om var i Nacka rofyllda miljöer i park, natur och rekreationsområden finns.

Hur: Digital information på kommunens hemsida och i naturkartan.

Organisation

11. Samordnande ljudmiljögrupp

Vad: En tvärfunktionell ljudmiljögrupp tillsätts som ansvarar för åtgärdsprogrammets genomförande samt öka kunskapen om bullerfrågor internt i kommunens organisation. En ansvarig för kommunens ljudmiljögrupp utses och en arbetsbeskrivning tas fram. Bullergruppen ska ansvara för samordning av kommunens arbete med bullerfrågor. I samråd med ansvariga verksamheter ta en plan för åtgärdsprogrammets genomförande och samordna åtgärdernas genomförande. Ljudmiljögruppen ska även genomföra en årlig uppföljning av åtgärdsprogrammets genomförande samt bevaka den nationella bullersamordningen och förmedla informationen till berörda på kommunen samt identifiera behov av interna utbildningsinsatser med avseende på buller

Var: Ansvarig person ska ha en processöverskridande roll, verksamheter utser deltagare till gruppen.

Nr	Åtgärder för programperioden år 2026–2030	Ansvariga	Genomförs
	Dämpa buller vid källan		
1	Fysiska hinder i gata som sänker hastigheten, Samordnas med trafiksäkerhetsinvesteringar.	NTN	2026–2030
2	Lågbullrande vägbeläggning med 8–11 mm stenstorlek.	NTN	2026–2030
	Skärma buller mellan källan och mottagaren		
3	Stärka grönt kapital för bullerdämpning och luftkvalitet	NTN	2026–2030
4	A) Identifiera platser där bullerskärm kan förbättra ljudkvaliteten för många invånare. B) Utredda genomförbarhet och bedöma kostnad och nytta av bullerskyddsskärm C) Planera och utföra bullerskärm om så är lämpligt.	MSN NTN	2026–2029
	Dämpa buller för känsliga grupper		
5	A) Utredda passande åtgärder för att förbättra ljudkvaliteten vid skol- och förskolegårdar som har över 55 dB ekvivalent ljudnivå på större del av skolgården. B) Åtgärda buller vid minst en skol- eller förskolegård.	NTN	2026–2028
6	Utredda möjlighet att proaktivt förbättra ljudmiljöer även för privata skolor och förskolor	MSN	2026–2027
	Dämpa buller vid bostad		
7	Informera invånare med höga ljudnivåer vid fasad om bidragsmöjligheter för åtgärder	NTN	2026–2027
8	Fullt nyttjande av Nackas bullerskyddsbidrag varje år. Kostnadseffektiva lösningar som ljuddämpade ventilationsdon och tätning av fönster ska testas.	NTN	2026–2030
	Tysta och rofyllda parker, natur och rekreationsområden		
9	Åtgärd för god ljudmiljö i en park, naturområde eller rekreationsområde	NTN	2026–2030
10	Informera invånare om tysta, rofyllda områden	NTN	2026–2027
	Organisation		
11	Samordnande ljudmiljögrupp	KS	2026

4. Genomförande och uppföljning

Framtagande av åtgärdsprogrammet bygger på kartläggning av buller från vägtrafik och spårtrafik. Utbredningen av buller har sedan kopplats till invånare per geografiskt område i Nacka för att visa antal bullerutsatta nackabor.

Åtgärdernas genomförande planeras in av respektive ansvarig verksamhet och beslutas av ansvarig nämnd. Uppföljning av åtgärdsprogrammet sker en gång per år i samband med kommunens årsbokslut.

Den totala kostnaden för att genomföra åtgärdsprogrammets mål och aktiviteter uppskattas vara ca 5 000 000 – 6 000 000 kr (det som inte är inom ramen för befintlig budget för hastighetsdämpande åtgärder, utbyte av beläggning samt befintlig budget för bullerskyddsbidrag). Finansieringen hanteras inom kommunens ordinarie budgetprocess.

En vidare analys av kostnaderna för programmets åtgärder i förhållande till deras effektivitet och nytta görs i samband med detaljprojektering av respektive åtgärd.

Kostnaden för åtgärdsprogrammet bedöms generellt vara låg i förhållande till nyttan.

5. Samhällsekonomisk nytta av åtgärderna

I åtgärdsprogrammet har antalet bullerutsatta nackabor, de mest bulleralstrande vägarna och de olika bostädernas förutsättningar utgjort underlag i prioritering av åtgärder.

Genomförande av åtgärderna i detta program förväntas minska ljudnivåerna både utomhus och inomhus. Minskade bullernivåer kan leda till positiva hälsoeffekter som minskad risk för sömn- och aktivitetsstörningar samt minskad risk för hjärt- och kärlsjukdomar. Barn och ungdomars vardagliga miljöer förbättras då andelen skol- och förskolegårdar som är exponerade för buller minskar, vilket får positiva effekter på barns utveckling, hälsa och trygghet. Bättre ljudmiljö i parker skapar fler kvalitativa rekreationsytor som ger bättre möjligheter för återhämtning.

6. Uppföljning av tidigare åtgärdsprogram

Nacka kommun har tidigare tagit fram åtgärdsprogram med rekommenderade bullerskyddsåtgärder. Det senaste åtgärdsprogrammet togs fram 2011 och den senaste kartläggningen utfördes 2016.

Sedan 2016 har 43 intresseanmälningar kommit in till kommunen om fönsterbidrag för att åtgärda höga bullernivåer. 14 stycken har blivit utbetalda och genomförts, 24 stycken har blivit beviljade men åtgärden är inte utförd av den sökande. 5 intresseanmälningar har avslagits sedan 2016 fram till 2025.

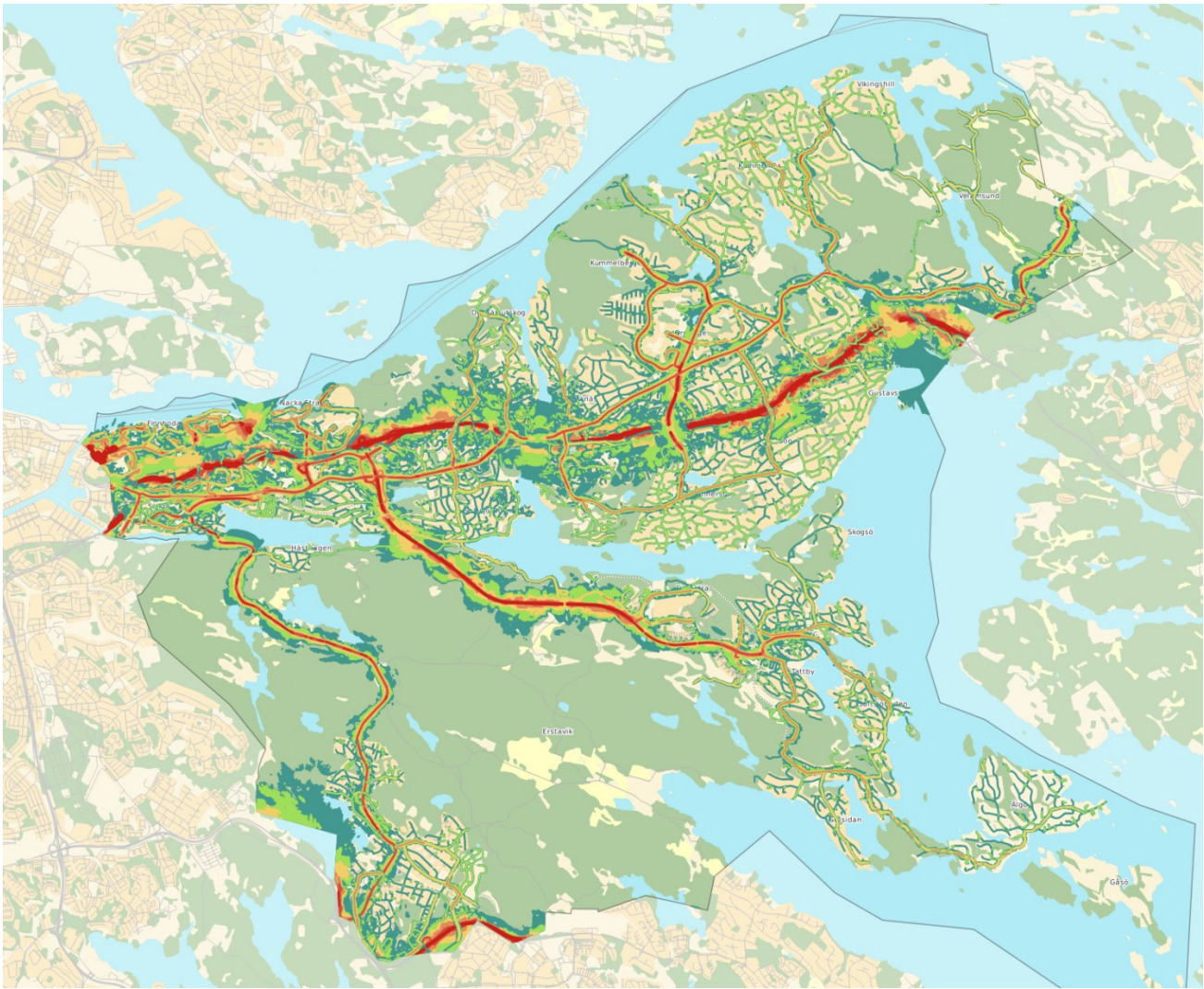
Kommunen har justerat hastighetsbegränsningen på flera platser runt om i kommunen. Exempelvis delar av Saltsjöbadsleden samt Värmdövägen, sänkta hastigheter intill skolor och förskolor. Justeringarna har gjorts utifrån handboken Rätt fart i staden och genomfördes under perioden 2011 – 2013 med lägre ljudnivåer som följd. En hastighetsändring med 10 km/h (i intervallet 70–30 km/h) ändrar bullernivån med 2 dBA.

Tyst asfalt på Värmdövägen har utvärderats och det konstaterades att den bullerdämpande effekten försvann fort och att det är kostsamt att underhålla vägen i den utsträckning som behövs för att bibehålla effekten. Därför föreslås i detta nya åtgärdsprogram bullerdämpande beläggning. En utredning om möjlighet att komplettera befintlig på ramp från Värmdövägen till Saltsjöbadsleden så att hela rampen är skyddad och fler bostäder mellan Storängens station och trafikplatsen får en bättre ljudmiljö är utförd. Åtgärden har dock avskrivits då det ej bedömdes vara samhällsekonomiskt genomförbart.

Inom Trafikverkets projekt Nya Skurubron har 57 fastigheter fått erbjudande om fastighetsnära bullerskyddsåtgärder.

Ett verktyg mot trafikbuller är att förbättra och göra andra färdmedel mer attraktiva. Nacka kommun har under en längre tid arbetat med att förbättra och göra andra färdmedel mer attraktiva. Man har under flera år arbetat intensivt med att förbättra gång- och cykelvägarna runt om i kommunen inte minst när det gäller de regionala cykelstråken genom kommunen. Utbyggnationer för att förbättra för gående och cyklister har bland annat genomförts längs Ektorpsvägen, Värmdövägen, Vikdalsvägen, Kvarnholmsvägen, Vikinghillsvägen och Grustagsvägen med flera. Projekt vintercyklister genomförs varje år för att inspirera fler att cykla under vintermånaderna. Kommunen har även satsat mycket på underhåll framför allt av de regionala cykelstråken med saltsopning för att kunna erbjuda bra cykelvägar även vintertid. Varje år utökas antalet cykelparkeringar runt om i kommunen, framför allt i anslutning till kollektivtrafik, skolor, stränder, idrottsplatser. Projekt cykelvänlig arbetsplats och Gå och cykla till skolan och bilfria veckan är andra pågående projekt för att få fler att välja ett mer hållbart resande.

Bilaga I Kartunderlag bullerkartering Nacka kommun, baserat på 2024 års trafiksiffror



Ekvivalent ljudnivå från statliga och kommunala vägar.

