



---

## **§ 17 Åtgärdsprogram för buller år 2025–2029 i Huddinge kommun och rapport om tysta områden**

Diarienummer: KS-2023/2430

### **Kommunfullmäktiges beslut**

1. Åtgärdsprogram för buller år 2025–2029 i Huddinge kommun, enligt bilaga 1 till kommunstyrelsens förvaltnings tjänsteutlåtande, daterat den 2024-08-21, antas.
2. Rapport om tysta områden, enligt bilaga 2 till kommunstyrelsens förvaltnings tjänsteutlåtande, daterat den 2024-08-21, godkänns.
3. Uppföljning av åtgärdsprogram 2017–2024, enligt bilaga 3 till kommunstyrelsens förvaltnings tjänsteutlåtande, daterat den 2024-08-21, godkänns.
4. Finansiering av åtgärder för att nå åtgärdsprogrammets effektmål hanteras inom ordinarie budgetprocess.

### **Sammanfattning**

Huddinge kommun har på uppdrag av Naturvårdsverket kartlagt omgivningsbullret inom kommunen. Kartläggningen har följts upp med ett åtgärdsprogram som innehåller mål, aktiviteter och föreslagna bullerskyddsåtgärder för att minska antalet bullerexponerade personer i kommunen och för att förebygga bullerstörningar i kommunen.

De huvudsakliga aktiviteterna innebär ett fortsatt arbete med att utreda, åtgärda och underhålla befintliga bullerskydd, organisation och rutiner, fysisk planering samt kommunikation.

Ambitionen är att uppföra minst en ny bullerskyddsskärm per år i kommunen under programperioden, vilket därmed innebär totalt minst fem nya bullerskyddsskärmar.

Huddinge kommun har även genomfört en uppdaterad kartläggning av kommunens tysta områden för att ge kommunen ett planeringsunderlag med syfte att värna om befintliga områden och för att kunna förbättra ljudmiljön där det är möjligt.

### **Yttranden under sammanträdet**

Emil Högberg (S), Anders Lönroth (MP), Malin Ahlgren (V), Carl Otto Engberg (L), Love Bergström (M), Karl Henriksson (KD), Cecilia Nordin (DP), Bo Källström (L), Nujin Alacabek (V), Felix Byström (SD) och Annie Östlund (C) yttrar sig i ärendet innan överläggningen förklaras avslutad.



---

**Yrkanden**

Emil Högberg (S) och Felix Byström (SD) yrkar bifall till kommunstyrelsens förslag till beslut.

Malin Ahlgren (V) och Nujin Alacabek (V) yrkar bifall till eget tilläggsyrkande som biläggs protokollet.

Love Bergström (M), Karl Henriksson (KD), Cecilia Nordin (DP) och Bo Källström (L) yrkar bifall till punkten 1A i Malin Ahlgrens (V) tilläggsyrkande och i övriga delar till kommunstyrelsens förslag till beslut.

Emil Högberg (S) och Annie Östlund (C) yrkar avslag på Malin Ahlgrens (V) tilläggsyrkande.

**Beslutsgång**

Ordföranden frågar om kommunfullmäktige beslutar i enlighet med kommunstyrelsens förslag till beslut och finner att så är fallet.

Ordföranden frågar därefter om kommunfullmäktige avslår eller bifaller punkten 1A i Malin Ahlgrens (V) tilläggsyrkande och finner att kommunfullmäktige avslår punkten 1A.

Ordföranden frågar om kommunfullmäktige avslår eller bifaller punkten 1B i Malin Ahlgrens (V) tilläggsyrkande och finner att kommunfullmäktige avslår punkten 1B.

**Reservationer**

Love Bergström (M), Daniel Dronjak (M), Erik Ottoson (M), Hampus Holmgren (M), Eva Paulsen Karlsson (M), Diana Molinsky (M), Gunilla Helmerson (M), Kennet Bergh (M), Cecilia Sundberg (M), Carina Tärnsby (M), Patrik Rahm (M), Anna Bredin (M) och Attila Kuru (M) reserverar sig till förmån för eget förslag

Karl Henriksson (KD) och Gorges Barkho (KD) reserverar sig till förmån för eget förslag.

Christopher Smith (L), Bo Källström (L) och Petra Nilsson (L) reserverar sig till förmån för eget förslag.

Cecilia Nordin (DP), Ingalill Söderberg (DP) och Marcus Jillehed (DP) reserverar sig till förmån för eget förslag.

Nujin Alacabek (V), Leif Tjärnstig (V), Malin Ahlgren (V), Robert Forsman (V), Britt Björneke (V) och Anders Törnlund (V) reserverar sig till förmån för eget förslag.



---

**Beslutsunderlag**

1. Protokollsutdrag KS 2024-10-02 § 15
2. Ärende 15, KS, Förslag (V) Åtgärdsplan för buller
3. Tjänsteutlåtande, KS, Åtgärdsprogram för buller år 2025–2029 i Huddinge kommun och rapport om t
4. Bilaga 1, KS, Åtgärdsprogram för buller år 2025–2029 i Huddinge kommun
5. Bilaga 2, KS, Tysta områden, Huddinge kommun
6. Bilaga 3, KS, Uppföljning av åtgärdsprogram 2017–2024
7. Bilaga 4, KS, Remissinstanser för Åtgärdsprogram för buller år 2025–2029.pdf
8. Bilaga 5, KS, Remissredogörelse för Åtgärdsprogram för buller år 2025–2029

**Beslutet skickas till**

Samtliga nämnder



Handläggare  
Trafikplanerare  
jonas.gummesson@huddinge.se

Kommunstyrelsen

## Åtgärdsprogram för buller år 2025–2029 i Huddinge kommun och rapport om tysta områden

### Förslag till beslut

*Kommunstyrelsens förslag till kommunfullmäktige*

1. Åtgärdsprogram för buller år 2025–2029 i Huddinge kommun, enligt bilaga 1 till kommunstyrelsens förvaltnings tjänsteutlåtande, daterat den 2024-08-21, antas.
2. Rapport om tysta områden, enligt bilaga 2 till kommunstyrelsens förvaltnings tjänsteutlåtande, daterat den 2024-08-21, godkänns.
3. Uppföljning av åtgärdsprogram 2017–2024, enligt bilaga 3 till kommunstyrelsens förvaltnings tjänsteutlåtande, daterat den 2024-08-21, godkänns.
4. Finansiering av åtgärder för att nå åtgärdsprogrammets effektmål hanteras inom ordinarie budgetprocess.

### Sammanfattning

Huddinge kommun har på uppdrag av Naturvårdsverket kartlagt omgivningsbullret inom kommunen. Kartläggningen har följts upp med ett åtgärdsprogram som innehåller mål, aktiviteter och föreslagna bullerskyddsåtgärder för att minska antalet bullerexponerade personer i kommunen och för att förebygga bullerstörningar i kommunen.

De huvudsakliga aktiviteterna innebär ett fortsatt arbete med att utreda, åtgärda och underhålla befintliga bullerskydd, organisation och rutiner, fysisk planering samt kommunikation.

Ambitionen är att uppföra minst en ny bullerskyddsskärm per år i kommunen under programperioden, vilket därmed innebär totalt minst fem nya bullerskyddsskärmar.

Huddinge kommun har även genomfört en uppdaterad kartläggning av kommunens tysta områden för att ge kommunen ett planeringsunderlag med syfte



att värna om befintliga områden och för att kunna förbättra ljudmiljön där det är möjligt.

## Beskrivning av ärendet

### Bakgrund

I Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EC har ett samlat grepp tagits för att ålägga de mest befolkningstäta regionerna inom EU att kartlägga och åtgärda omgivningsbuller vart femte år. För Sverige innebär det att kommunerna med störst befolkning, de med fler än 100 000 invånare, ska kartlägga omgivningsbullret inom kommunen. Rapportering sker till Naturvårdverket, som i sin tur rapporterar till EU. Bullerkartläggningen ska sedan följas upp med ett åtgärdsprogram, som ska innehålla handlingsplaner för att minska bullret. Detta åtgärdsprogram är en revidering av tidigare program som avser perioden 2017–2024, då en åtta år lång period. En uppföljning av det tidigare programmet har även genomförts.

### Åtgärdsprogrammet

Åtgärdsprogrammet utgår från resultaten i den senaste bullerkartläggningen av Huddinge kommun som har utförts både med EU:s mått och beräkningsmetoder samt svenska mått och beräkningsmetoder. Det övergripande syftet med åtgärdsprogrammet är att förbättra ljudmiljön och minska antalet kommuninvånare som är störda av omgivningsbuller i Huddinge kommun. Syftet är också att vidareutveckla former för ett strukturerat och kontinuerligt arbete med bullerfrågor i kommunen.

Trafikbuller i Huddinge kommun uppkommer från kommunala vägar, statliga vägar, statliga järnvägar och tunnelbana. Huddinge kommun är ansvarig huvudman för de kommunala vägarna, Trafikverket för de statliga vägarna och järnvägarna samt Trafikförvaltningen i Stockholms län (Region Stockholm) för tunnelbanan. Bullerexponering kan leda till flera negativa hälsoeffekter för människor, där effekterna kan vara både kortvariga och långvariga. Det är därmed viktigt att studera bullersituationen i samhället, för att få reda på var bullerskyddsåtgärder bör prioriteras, så att bullernivåerna kan minskas för de personer som är mest utsatta. Det är även viktigt att förebygga bullerstörningar vid utveckling av samhället.

Kommunstyrelsens förvaltning följer arbetet med åtgärdsprogrammets föreslagna mål och aktiviteter årligen under programperioden. Efter åtgärdsprogrammets genomförandeperiod år 2029 görs en samlad uppföljning och utvärdering som ligger till grund för efterföljande programperiod.

Åtgärdsprogrammet har varit på extern remiss mellan 2024-01-10 och 2024-03-10 till myndigheter, andra kommunala nämnder och allmänheten. Synpunkterna finns redovisade i en remissredogörelse, se bilaga 4, och samtliga remissinstanser finns redovisade i bilaga 5. Samtliga bilagor till åtgärdsprogrammet finns diarieförda i ärendet KS-2023/2430.



## Mål och aktiviteter

I åtgärdsprogrammet har det tagits fram mål, aktiviteter och föreslagna bullerskyddsåtgärder för att minska antalet bullerexponerade personer i kommunen och för att förebygga bullerstörningar i kommunen. Mål, aktiviteter och föreslagna bullerskyddsåtgärder har tagits fram för följande områden:

1. Utreda, åtgärda och underhålla befintligt
  - 1.1. Boende
  - 1.2. Skolgårdar
  - 1.3. Förskolegårdar
  - 1.4. Parker
  - 1.5. Tysta områden
  - 1.6. Befintliga bullerskyddsåtgärder
2. Organisation och rutiner
  - 2.1. Bullergrupp
  - 2.2. Rutiner för hantering av bullerfrågor
3. Fysisk planering
  - 3.1. Planeringsstöd
  - 3.2. Bygglov
  - 3.3. Trafikplanering
4. Kommunikation
  - 4.1. Allmänheten
  - 4.2. Externa parter

Ambitionen är att uppföra minst en ny bullerskyddsskärm per år i kommunen under programperioden, vilket därmed innebär totalt minst fem nya bullerskyddsskärmar.

Huddinge kommun har som en första prioriteringsåtgärd i detta åtgärdsprogram valt att utreda de skol- och förskolegårdar där 15 % eller mer av vistelseytan har överskridanden av riktvärdet för dygnsekvivalent ljudnivå.

## Rapport Tysta områden

Huddinge kommun har tagit fram en uppdaterad kartläggning av kommunens tysta områden, som baseras på den senaste bullerkartläggningen av väg- och spårtrafikbuller i kommunen. Tysta områden är inte likställt med att platserna är helt tysta, utan det som avses är områden där omgivningsbullernivåerna är låga och naturliga ljud kan få möjlighet att dominera.

Syftet med kartläggningen är att genom identifiering av tysta områden ge kommunen ett planeringsunderlag. Underlaget ska kunna användas i olika former av samhällsplanering både för att värna om befintliga områden och för att ge möjligheten att förbättra ljudmiljön där det är möjligt.



## Förvaltningens synpunkter

Kommunstyrelsens förvaltning föreslår att åtgärdsprogrammet för trafikbuller i Huddinge kommun, enligt bilaga 1 till detta tjänsteutlåtande antas och att beslut om finansiering av åtgärder för att nå åtgärdsprogrammets effektmål hanteras årligen inom ramen för ordinarie budgetprocess.

Kommunstyrelsens förvaltning föreslår att rapport om tysta områden, enligt bilaga 2 till detta tjänsteutlåtande godkänns.

Kommunstyrelsens förvaltning föreslår att uppföljning av åtgärdsprogram 2017–2024, enligt bilaga 3 till detta tjänsteutlåtande godkänns.

## Konsekvenser för hållbarhet, barn och äldre

För att möjliggöra ett hållbart resande med mindre utsläpp av koldioxid har bostäder byggts i goda kollektivtrafiklägen, som ofta är bullerutsatta miljöer. Genom antagandet av åtgärdsprogrammet eftersträvar kommunen att fortsätta arbetet med att omgivningsbuller kontrolleras och åtgärdas, så att det inte medför skadliga effekter på människors hälsa.

Barn och äldre tillhör de grupper som kan vara mer känsliga för buller än andra. Genomförande av åtgärdsprogrammet förväntas ge minskade bullernivåer i de mest bullerutsatta delarna av kommunen vilket således kan leda till positiva hälsoeffekter för både barn och äldre.

## Ekonomiska och juridiska konsekvenser

Den totala kostnaden för att genomföra åtgärdsprogrammets mål och aktiviteter uppskattas vara ca 6 miljoner kronor. Kostnaderna utgörs av både investeringsmedel och driftmedel. Mer information återfinns i sammanställningstabellen, åtgärdsprogrammets bilaga 5. Enligt beslut i Mål och budget 2022 avsätts 200 tusen kronor årligen för fönsteråtgärder. Utöver det finns prognostiserade årliga medel för övriga drifts- och investeringskostnader, men beslutas om dessa fattas årligen inom ramen för ordinarie budgetprocess.

Camilla Broo  
Kommundirektör

Mats Hermansson  
Samhällsbyggnadsdirektör



## Bilagor

- Bilaga 1. Åtgärdsprogram för buller år 2025–2029 i Huddinge kommun (inklusive 7 bilagor)
- Bilaga 2. Tysta områden, Huddinge kommun
- Bilaga 3. Uppföljning av åtgärdsprogram 2017–2024
- Bilaga 4. Remissredogörelse för Åtgärdsprogram för buller år 2025–2029
- Bilaga 5. Remissinstanser för Åtgärdsprogram för buller år 2025–2029

## Beslutet ska skickas till

Samtliga nämnder och Naturvårdsverket.

# **Åtgärdsprogram för buller i Huddinge kommun**

**År 2025 – 2029**

2024-08-21

**Åtgärdsprogram för buller i Huddinge kommun**

År 2025 – 2029

Författare: Emelie Sivermark, Structor Akustik AB och Huddinge kommun

Granskare Structor Akustik AB: My Broberg

Arbetsgrupp Huddinge kommun: Rikard Fogelholm, Karin Henrikson, Veronica Kauffmann & Jonas Gummesson

© Författare: Emelie Sivermark, Structor Akustik AB och Huddinge kommun  
Tryckeri, 2024

ISBN 91-85565-02-4

# Sammanfattning

Detta åtgärdsprogram är upprättat i enlighet med *Förordning (2004:675) om omgivningsbuller* (bygger på *Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EG*). Åtgärdsprogrammet utgår från resultaten i den senaste bullerkartläggningen av Huddinge kommun som har utförts både med EU:s mått och beräkningsmetoder samt svenska mått och beräkningsmetoder.

Det övergripande syftet med åtgärdsprogrammet är att förbättra ljudmiljön och minska antalet kommuninvånare som är störda av omgivningsbuller i Huddinge kommun. Syftet är också att vidareutveckla former för ett strukturerat och kontinuerligt arbete med bullerfrågor i kommunen.

Trafikbuller i Huddinge kommun uppkommer från kommunala vägar, statliga vägar, statliga järnvägar och tunnelbana. Huddinge kommun är ansvarig huvudman för de kommunala vägarna, Trafikverket för de statliga vägarna och järnvägarna samt Trafikförvaltningen i Stockholms län (Region Stockholm) för tunnelbanan.

Bullerexponering kan leda till flera negativa hälsoeffekter för människor, där effekterna kan vara både kortvariga och långvariga. Det är därmed viktigt att studera bullersituationen i samhället, för

att få reda på var bullerskyddsåtgärder bör prioriteras, så att bullernivåerna kan minskas för de personer som är mest utsatta. Det är även viktigt att förebygga bullerstörningar vid utveckling av samhället.

Den senaste bullerkartläggningen av kommunen visar följande resultat med EU:s mått och beräkningsmetoder:

- 23 % av befolkningen i kommunen är exponerade för buller från järnvägstrafik om  $L_{den}$  55 dBA eller mer (sannolikt en överskattning)
- 21 % av befolkningen i kommunen är exponerade för buller från vägtrafik från kommunala och statliga vägar om  $L_{den}$  55 dBA eller mer (kommunala och statliga vägar)

Med svenska mått och beräkningsmetoder visas följande resultat:

- 8 % av befolkningen i kommunen är exponerade för buller från järnvägstrafik om  $L_{eq,dygn}$  55 dBA eller mer

- 3 % av befolkningen i kommunen är exponerade för buller från järnvägstrafik om  $L_{eq,dyn}$  60 dBA eller mer
- 20 % av befolkningen i kommunen är exponerade för buller från vägtrafik från kommunala och statliga vägar om  $L_{eq,dyn}$  55 dBA eller mer
- 7 % av befolkningen i kommunen är exponerade för buller från vägtrafik från kommunala och statliga vägar om  $L_{eq,dyn}$  60 dBA eller mer
- 11 % av befolkningen i kommunen är exponerade för buller från vägtrafik från kommunala vägar om  $L_{eq,dyn}$  55 dBA eller mer
- 2 % av befolkningen i kommunen är exponerade för buller från vägtrafik från kommunala vägar om  $L_{eq,dyn}$  60 dBA eller mer

EU:s mått och beräkningsmetoder är ej samma som de svenska. Observera att vissa bullerexponerade personer kan vara exponerade för buller från både vägtrafik (kommunala vägar eller både

kommunala och statliga vägar) och järnvägstrafik och därmed ingå i flera av fallen.

I åtgärdsprogrammet har det tagits fram mål, aktiviteter och föreslagna bullerskyddsåtgärder för att minska antalet bullerexponerade personer i kommunen och för att förebygga bullerstörningar i kommunen. Mål, aktiviteter och föreslagna bullerskyddsåtgärder har tagits fram för följande områden:

- Utreda, åtgärda och underhålla befintligt
- Organisation och rutiner
- Fysisk planering
- Kommunikation

Det har även gjorts en uppföljning av kommunens tidigare åtgärdsprogram.

Genomförande av åtgärdsprogrammet förväntas ge minskade bullernivåer i de mest bullerutsatta delarna av kommunen vilket kan leda till positiva hälsoeffekter för både barn och vuxna.

De organisatoriska och kommunikativa delarna inom åtgärdsprogrammet kommer sannolikt leda till effektivare hantering av bullerfrågor inom kommunen samt mot externa parter, vilket i sin tur kan leda till bättre ljudmiljöer för kommunens invånare.

# Innehåll

Sammanfattning .....	3
Inledning .....	6
Åtgärdsprogrammets mål och aktiviteter .....	14
Åtgärdsprogrammets föreslagna bullerskyddsåtgärder .....	20
Ansvar, kostnader i förhållande till nyttan och uppföljning.....	28
Källor för åtgärdsprogram med bilagor .....	29

# Bilagor

- Bilaga 1 - Bostadsfastigheter över 60 dBa alla trafikbullerkällor
- Bilaga 2 - Bostadsfastigheter över 60 dBa endast kommunala vägar
- Bilaga 3 - Bakgrund och arbetsmetoder
- Bilaga 4 - Uppföljning åtgärdsprogram 2017–2024
- Bilaga 5 – Sammanställningstabell
- Bilaga 6 - Föreslagna bullerskyddsskärmar för skolgårdar och förskolegårdar
- Bilaga 7 - Kartor för föreslagna bullerskyddsskärmar

# Inledning

*Detta avsnitt avser en introduktion till åtgärdsprogrammet, som bland annat innehåller bakgrundsinformation och åtgärdsprogrammet syfte. Generella bullerbegrepp förklaras samt vilka hälsoeffekter buller kan leda till.*

Buller är ett stort miljöproblem som påverkar människors hälsa. Definitionen av buller är ”oönskat ljud”. För buller utomhus som orsakas av människor finns samlingsbeteckningen omgivningsbuller. I begreppet ingår framför allt buller från vägtrafik, spårtrafik, flygtrafik och industriell verksamhet.

Antalet människor som utsätts för omgivningsbuller riskerar att öka på grund av urbanisering, förtätning och ökade transporter. Enligt Världshälsoorganisationen (WHO) hör omgivningsbuller till de största miljörelaterade hälsoriskerna i Europa.

## Bakgrund

I Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EC har ett samlat grepp tagits för att ålägga de mest befolkningstäta regionerna inom EU att kartlägga och åtgärda omgivningsbuller vart femte år. För Sverige innebär det att kommunerna med störst befolkning, de med fler än 100 000 invånare, ska kartlägga omgivningsbullret inom kommunen. Rapportering sker till Naturvårdverket, som i sin tur

rapporterar till EU. Bullerkartläggningen ska sedan följas upp med ett åtgärdsprogram, som ska innehålla handlingsplaner för att minska bullret.

Huddinge kommun översteg 100 000 invånare år 2012. Den senaste rapporteringsomgången för EU:s bullerkartläggningar var år 2022. Nytt för denna gång var att det är obligatoriskt att använda beräkningsmetoden CNOSSOS-EU (*Common Noise Assessment Methods in EU*) för bullerberäkningarna.

En bullerkartläggning av Huddinge kommun med beräkningsmetoden CNOSSOS-EU har utförts och rapporterats under år 2022. Kompletterande bullerberäkningar med de nordiska beräkningsmetoderna har även utförts under år 2022 – 2023 för att kunna göra en bedömning av resultaten i förhållande till svenska riktvärden. Detta eftersom beräkningsmetoden CNOSSOS-EU inte kan beräkna maximala ljudnivåer, vilket ingår i svenska riktvärden.

## Innehåll

Detta åtgärdsprogram är upprättat av Huddinge kommun i enlighet med *Förordning (2004:675) om omgivningsbuller* (bygger på *Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EG*).

Åtgärdsprogrammet avser huvudsakligen buller från kommunala vägar, statliga vägar och statlig järnväg inom kommunen.

## Syfte

Det övergripande syftet med åtgärdsprogrammet är att förbättra ljudmiljön och minska antalet kommuninvånare som är störda av omgivningsbuller i Huddinge kommun. Syftet är också att vidareutveckla former för ett strukturerat och kontinuerligt arbete med bullerfrågor i kommunen. Detta ska i sin tur bidra till kommunens mål och budget, med särskilt fokus på målen *Bra att leva och bo* samt *miljöanpassad samhällsplanering*.

## Långsiktig strategi

Huddinge kommuns långsiktiga mål är att skapa goda och hälsosamma ljudmiljöer och att gällande riktvärden för omgivningsbuller ska uppfyllas.

I kommunens översiktsplan för år 2050<sup>1</sup> görs flera ställningstaganden runt buller. Där anges bland annat att kommunen ska planera samhället så att en god ljudmiljö med så låga bullernivåer som möjligt fås där människor bor och vistas och att omgivningsbuller inte ska medföra skadliga effekter på människors hälsa. Vidare förklaras att samhällsplaneringen ska uppmärksamma bullerfrågan tidigt och att bostäder, parker och andra platser där människor vistas placeras där bullernivån är så låg som möjligt och att åtgärder ska göras vid bullerkällan. Skolgårdar och andra miljöer där barn vistas ska ha särskilt låga bullernivåer.

Bullerkartläggningar med uppföljande åtgärdsprogram som omfattar hela kommunen ska utföras vart femte år. I åtgärdsprogrammen tas mål och aktiviteter fram för kommunens arbete med buller med syftet att förbättra ljudmiljön i kommunen samt bevara områden där ljudmiljön är god. Kommunen har även

---

<sup>1</sup> Översiktsplanen antogs av kommunfullmäktige i april år 2023, men har ännu inte vunnit laga kraft. Översiktsplanen finns tillgänglig här: <https://www.huddinge.se/op2050>

ambitionen att Åtgärdsprogrammets genomförande följs upp årligen.

### Avgränsningar

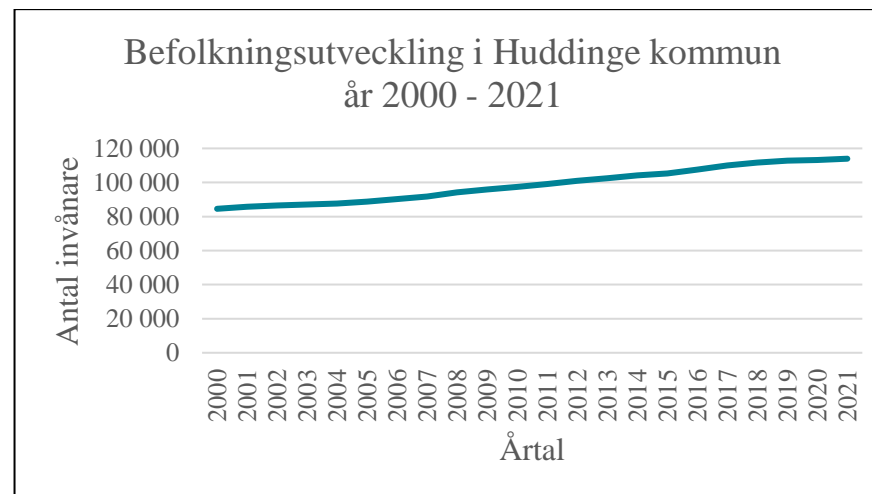
Buller från flygplats har ej utretts i bullerkartläggningen eftersom det inte finns någon flygplats i kommunen och därmed ingår ej buller från flygplats i detta åtgärdsprogram.

Industriebuller och buller från helikopter har ej utretts i bullerkartläggningen men har studerats översiktligt i en utredning av kommunens tysta områden och ingår som en del av detta åtgärdsprogram.

Buller från tunnelbanetrafik medtogs ej i bullerkartläggningen som utfördes med beräkningsmetoden CNOSSOS-EU eftersom det inte behöver ingå om kommunen inte anser att det är ändamålsenligt. Det är endast små delar av tunnelbanans röda linje som går ovan jord intill stationerna i Vårby Gård och Masmo i kommunen. Ljudnivån från tunnelbanan ger inget betydande bidrag till bullernivåerna i närområdet. Buller från tunnelbanan ingår dock i bedömningen mot svenska mått i åtgärdsprogrammet, även om bullerbidraget inte är betydande.

### Områdesbeskrivning

Huddinge kommun är beläget i Stockholms län och hade 113 951 invånare år 2021 enligt SCB, vilket är det år då bullerkartläggningen genomfördes. De senaste 20 åren har Huddinge kommuns befolkning ökat med ca 30 000 invånare, se Figur 1.



**Figur 1. Huddinge kommuns befolkningsutveckling.**

Ett ökat antal invånare medför förändringar i trafikflöden och i trafikinfrastrukturen, vilket påverkar bullersituationen. För att möjliggöra ett hållbart resande med mindre utsläpp av koldioxid har

bostäder byggts i goda kollektivtrafiklägen, som ofta är bullerutsatta miljöer.

De statliga vägar som har högst trafikflöden i kommunen är:

- E4/E20
- Väg 226 (Huddingevägen)
- Väg 73 (Nynäsvägen)
- Väg 259 (Glömsstavägen, Botkyrkaleden, Storängsleden, Lännavägen och Haningeleden)

De kommunala vägar som har högst trafikflöden i kommunen är:

- Häradsvägen
- Ågestavägen
- Stuvstaleden
- Katrinebergsvägen
- Smistavägen

De statliga järnvägssträckorna Västra stambanan och Nynäsbanan löper genom kommunen. Båda sträckorna är högt trafikerade.

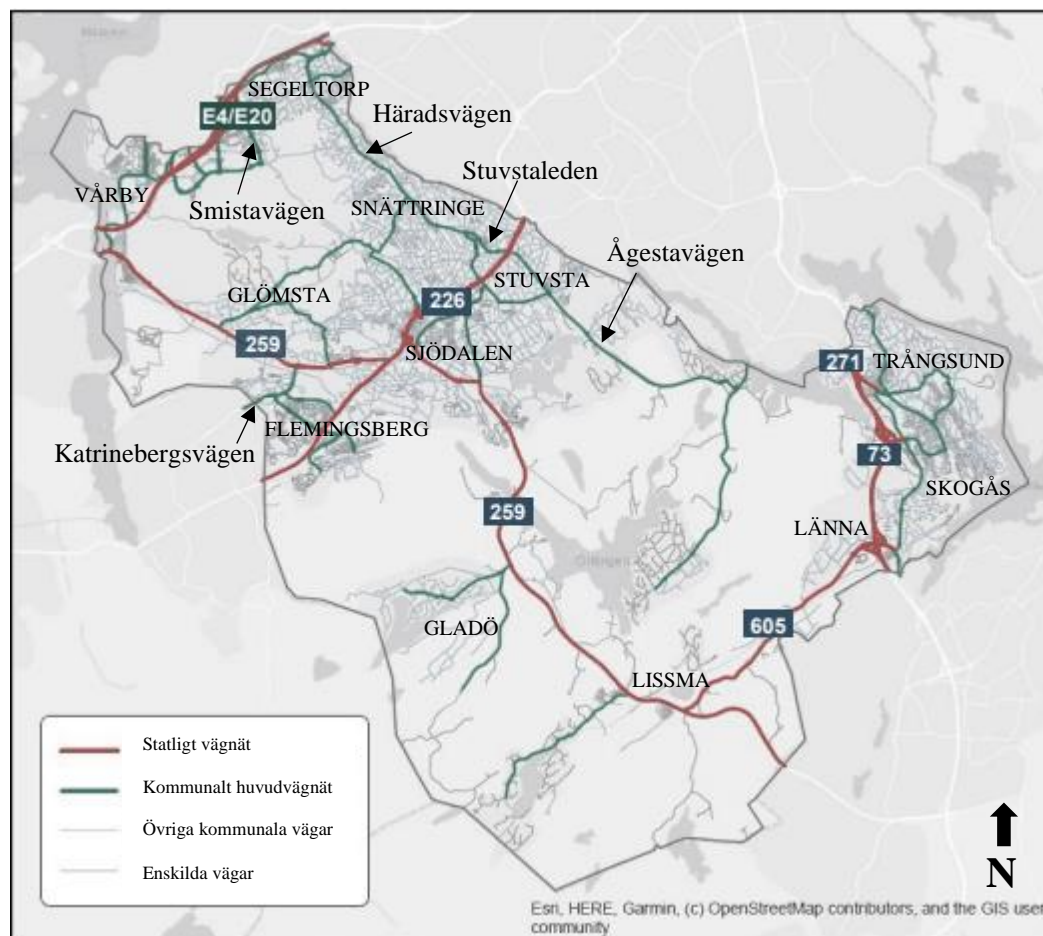
Den täta bebyggelsen i kommunen är lokaliserad till ett flertal områden, med störst koncentration till kommunens nordvästra och

nordöstra delar, se översiktskarta i Figur 2. De kommundelar som hade störst folkmängd år 2021 var Sjödalén, Flemingsberg, Skogås, Vårby, Segeltorp, Trångsund och Snättringe.

Utöver bebyggelse finns jordbruksmark, skog, naturskyddade områden och sjöar inom kommunen.



©Structor



**Figur 2. Översiktskarta över Huddinge kommun, där de högst trafikerade vägsträckorna är markerade.**

## Statlig trafikinfrastruktur i Huddinge kommun

Den statliga trafikinfrastrukturen i Huddinge kommun är järnvägssträckorna Västra stambanan och Nynäsbanan samt vägsträckorna E4/E20, väg 226 (Huddingevägen), väg 73 (Nynäsvägen), väg 259 (Glömstavägen, Botkyrkaleden, Storängsleden, Lännavägen och Haningeleden) samt väg 605 (Lissmavägen). Trafikverket är huvudman för dessa järnvägar och vägar.

Trafikförvaltningen i Stockholms län (Region Stockholm) är huvudman för tunnelbanan.

## Bullerbegrepp

Ljud beskrivs oftast i decibel A, dBA, där A står för att mätetalet anpassats till hur det mänskliga örat uppfattar ljud vid olika frekvenser. Detta störningsmått är enkelt att arbeta med och kan direkt mätas med ljudnivåmätare.

Decibel är ett logaritmiskt mätetal. Detta innebär exempelvis att vid addition av buller från två lika starka bullerkällor ökar ljudnivån med 3 dBA. På samma sätt ger en fördubbling/halvering av trafikmängden 3 dBA högre/lägre ekvivalent ljudnivå.

När det gäller upplevelsen av skillnader i bullernivå kan normalt 2 - 3 dBA upplevas som en hörbar förändring medan en skillnad på

8 - 10 dBA upplevs som en fördubbling/halvering av styrkeupplevelsen av ljudet. Även om små skillnader i ljudnivå inte är direkt uppfattbara kan varje decibel påverka störningsupplevelsen.

I Sverige används ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå som störningsmått för trafikbuller. Med ekvivalent ljudnivå avses en form av medelljudnivå under en given tidsperiod. För trafikbuller är tidsperioden ett dygn. Den maximala ljudnivån är den högsta förekommande ljudnivån under exempelvis en fordonspassage. Ekvivalent ljudnivå benämns ofta som  $L_{eq}$  och maximal ljudnivå som  $L_{max}$ .

I Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EG används ekvivalent ljudnivå som störningsmått för trafikbuller, där benämningarna  $L_{den}$  och  $L_{night}$  används.  $L_{den}$  betyder ljudnivå under *day-evening-night* vilket motsvarar ekvivalent ljudnivå dag-kväll-natt.  $L_{night}$  motsvarar ekvivalent ljudnivå natt. I måttet  $L_{den}$  läggs en korrektion på om 5 dB på kvällen (kl. 18-22) och 10 dB på natten (kl. 22-06). I måttet  $L_{night}$  (kl. 22-06) görs ingen korrektion. Observera att  $L_{den}$  och  $L_{night}$  är ej samma som dygnsekvivalent ljudnivå som används som störningsmått för ekvivalent ljudnivå i Sverige.

## Hälsoeffekter av bullerexponering

Bullerexponering kan leda till flera negativa hälsoeffekter för människor, där effekterna kan vara både kortvariga och långvariga. De vanligaste hälsoeffekterna av bullerexponering är:

- Hörselnedsättningar
- Taluppfattbarhet och kommunikationssvårigheter
- Sömnstörningar
- Koncentrationssvårigheter
- Försämrade inlärning och prestation
- Hjärt- och kärlsjukdomar

Grupper som kan vara mer känsliga för buller än andra är barn, äldre, kroniskt sjuka, personer med hörselnedsättning och personer som har ett annat modersmål än det talade.

För att minimera hälsoproblem orsakade av buller finns det riktvärden som anger hur mycket en verksamhet får låta, samt vilka ljudnivåer som inte bör överskridas i olika miljöer, exempelvis i bostaden, på arbetsplatsen eller i skolan. När benämningen bullerutsatt person eller plats används, så syftar man ofta till att ljudnivån är högre än angivet riktvärde. I verkligheten så reagerar alla olika på ljud, vilket medför att en del uppfattar en viss ljudnivå som störande, medan andra inte uppfattar samma nivå som störande.



## Sveriges miljömål

Sverige har flera miljömål, som är indelade i ett generationsmål, sexton miljökvalitetsmål och ett flertal etappmål som fungerar som vägledning för hela samhällets miljöarbete. Enligt Naturvårdsverket är Sveriges miljömål ledstjärnorna i svenskt miljöarbete och definierar vilken miljö den svenska politiken ska styra mot.

Miljökvalitetsmålet *God bebyggd miljö* avser att vår bebyggda miljö ska fylla människors och samhällets behov, erbjuda bra livsmiljöer och bidra till en hållbar utveckling. Med ökande befolkning och bostadsbehov ses den täta staden som lösningen för många miljöproblem. Förtätning av städer innebär dock att konflikter kopplade till buller, luftföroreningar och riskfrågor riskerar att uppstå när kommuner försöker att exploatera i centrala lägen och längs trafikleder. Det behövs tydliga politiska avvägningar och ställningstagande för att minimera konflikterna och skapa en god livsmiljö för människor.



# Åtgärdsprogrammets mål och aktiviteter

*Detta avsnitt tar upp åtgärdsprogrammets mål och aktiviteter, som är indelade i fyra områden. Inom varje område finns även flera delområden.*

Åtgärdsprogrammet omfattar fyra områden:

- Utredda, åtgärda och underhålla befintligt
- Organisation och rutiner (se Bilaga 3)
- Fysisk planering
- Kommunikation

För varje område har mål och aktiviteter satts upp, se nedanstående delrubriker. Aktiviteterna konkretiserar och tydliggör vad som ska göras för att målen ska nås.

En sammanställning över åtgärdsprogrammets mål, aktiviteter och föreslagna bullerskyddsåtgärder visas i *Bilaga 5 - Sammanställningstabell*.

## Utredda, åtgärda och underhålla befintligt

Detta område har delats upp i sex delområden:

- Boende
- Skolgårdar
- Förskolegårdar
- Parker
- Tysta områden
- Befintliga bullerskyddsåtgärder

Nedan redovisas mål och aktiviteter för respektive delområde.

Konkreta åtgärder för buller från statliga vägar och järnvägar för delområdena boende samt skol- och förskolegårdar tas inte upp i detta åtgärdsprogram eftersom Huddinge kommun inte har rådighet över denna infrastruktur. Aktiviteter under området *Kommunikation* är däremot att bevaka Trafikverkets planerade åtgärdsarbete i kommunen samt att samverka med Trafikverket.

Ambitionen är att uppföra minst en ny bullerskyddsskärm per år i kommunen under programperioden, vilket därmed innebär totalt minst fem nya bullerskyddsskärmar. Vid skolgård föreslås en av dessa uppföras och resterande fyra föreslås vid förskolegårdar, där prioritering utgått från störst andel överskridande av riktvärdet på

skol- respektive förskolegårdarna<sup>2</sup> sett till ytan av gården. Antal bullerskyddsåtgärder kan komma att förändras beroende på tillsatta medel i mål och budget. Prioriteringen av dessa görs då utifrån samma principer om att de med störst andel överskridande av riktvärdet prioriteras högst. För boende och parker föreslås inga nya bullerskyddsskärmar, där anledningen ges under avsnittet *Åtgärdsprogrammets föreslagna bullerskyddsåtgärder*.

### Boende

#### **Mål:**

Antalet bullerutsatta boende i kommunen ska minska.

#### **Aktivitet:**

Det är totalt 142 bostadsbyggnader som erhåller minst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad för buller från kommunala vägar, som inte har fått bullerskyddsåtgärd tidigare och som är byggda innan år 1998. Kommunen ska fortsatt erbjuda möjligheten att ansöka om bidrag för bullerdämpande åtgärder enligt antagna riktlinjer (information finns på kommunens hemsida). Prioritering av bidrag kommer att utgå från de bostadsbyggnader som beräknas ha högst ljudnivåer för buller från kommunala vägar enligt kommunens senaste bullerkartläggning. Under programperioden ska

det utredas om det kan vara lämpligt att ta fram ett riktat informationsutskick till berörda fastighetsägare, för att få fler att genomföra bullerskyddsåtgärder.

### Skolgårdar

#### **Mål:**

Antalet bullerutsatta skolgårdar i kommunen ska minska.

#### **Aktivitet:**

Bullerskyddsåtgärder ska prioriteras vid de skolgårdar där 15 % eller mer av vistelseytan har överskridanden av riktvärdet 55 dBA för dygnsekvivalent ljudnivå för buller från kommunala vägar. Det är totalt tre skolgårdar som omfattas. Förslag på prioriteringsordning och bullerskyddsåtgärder redovisas i avsnittet *Åtgärdsprogrammets föreslagna bullerskyddsåtgärder*. Minst en bullerskyddsskärm vid en bullerutsatt skolgård ska uppföras under programperioden.

### Förskolegårdar

#### **Mål:**

Antalet bullerutsatta förskolegårdar i kommunen ska minska.

---

<sup>2</sup> Fler förskolor har valts eftersom det är fler förskolor som är bullerutsatta i jämförelse med grundskolor. Förskolebarn vistas även mer utomhus än grundskolebarn och befinner sig i en tidigare del av sin språkutveckling.

**Aktivitet:**

Bullerskyddsåtgärder ska prioriteras vid de förskolegårdar där 15 % eller mer av vistelseytan har överskridanden av riktvärdet 55 dBA för dygnsekvivalent ljudnivå för buller från kommunala vägar. Det är totalt åtta förskolegårdar som omfattas. Förslag på prioriteringsordning och bullerskyddsåtgärder redovisas i avsnittet *Åtgärdsprogrammets föreslagna bullerskyddsåtgärder*. Minst fyra bullerskyddsskärmar vid fyra bullerutsatta förskolegårdar ska uppföras under programperioden.

**Parker****Mål:**

Antalet bullerutsatta parker i kommunen ska minska.

**Aktivitet:**

Bullerskyddsåtgärder ska prioriteras vid de parker där 15 % eller mer av vistelseytan har överskridanden av riktvärdet 55 dBA för dygnsekvivalent ljudnivå för buller från trafik (både kommunala och statliga vägar samt statlig järnväg). Det är totalt sju parker som omfattas. Vilka bullerskyddssåtgärder som är lämpliga ska utredas under programperioden. Förslag på prioriteringsordning och exempel på möjliga bullerskyddsåtgärder redovisas i avsnittet *Åtgärdsprogrammets föreslagna bullerskyddsåtgärder*.

Bullerskyddsåtgärder ska utredas i alla sju parker och åtgärder ska utföras i minst en park under programperioden.

**Tysta områden****Mål:**

Kommunens tysta områden ska bevaras och ljudmiljön ska förbättras.

**Aktivitet:**

En åtgärdsplan för bevarande av tysta områden samt föreslagna bullerskyddsåtgärder för tysta områden ska tas fram. Ett exempel på en lämplig bullerskyddsåtgärd som kan utredas är om överskott av schaktmassor kan användas för att uppföra bullervallar intill vägar eller järnväg för att förbättra ljudmiljön i närliggande naturområden.

**Befintliga bullerskyddsåtgärder****Mål:**

Befintliga bullerskyddsåtgärder i kommunen ska uppfylla sin bullerdämpande funktion.

**Aktivitet:**

Kommunen har genomfört en inventering av befintliga bullerskyddsskärmar i kommunen sedan det senaste åtgärdsprogrammet. Ett flertal bullerskyddsskärmar har uppgetts vara i dåligt skick. Dessa bullerskyddsskärmar behöver rustas upp, så

att ljudisoleringen förbättras. För de bullerskyddsskärmar som Trafikverket ansvarar för ska kommunen verka för att Trafikverket vidtar åtgärder för de bullerskyddsskärmar som har bristfällig ljudisolering.

En underhållsplan för bullerskyddsskärmar ska upprättas, både för befintliga bullerskyddsskärmar och vid nyplanering. Detta för att säkerhetsställa att kommunens bullerskyddsskärmar inte får bristfällig ljudisolerande förmåga.

När det gäller fönsteråtgärder behöver kommunen dokumentera det årtal som en fastighetsägare gör en fönsteråtgärd, för att senare kunna göra en bedömning om åtgärdens livslängd. Detta ska dokumenteras i den bullerdatas som ska upprättas, se nedanstående stycke.

### **Fysisk planering**

Området fysisk planering avser hur kommunen ska arbeta med den fysiska planeringen för att förebygga bullerstörningar.

Området har delats upp i tre delområden:

- Planeringsstöd
- Bygglov
- Trafikplanering

### **Planeringsstöd**

#### **Mål:**

Den fysiska planeringen genomförs så att bullerstörningar kan förebyggas och att goda ljudmiljöer för kommuninvånarna skapas, både idag och i framtiden.

#### **Aktivitet:**

De mallar som kommunen har för offertförfrågan av bullerutredningar i planskedet ska gås igenom för att säkerhetsställa att de är aktuella och innehåller tillräcklig information. Behovet av fler interna stöddokument med avseende på buller ska kartläggas och tas fram om behov identifieras. Detta är för att undvika att bulleraspekten inte missas i planeringen.

### **Bygglov**

#### **Mål:**

Säkerställa att bygglovsprocessen förebygger bullerstörningar.

#### **Aktivitet:**

Kommunen har en checklista för lov och förhandsbesked där buller är ett av flera områden som beaktas. Denna ska gås igenom för att säkerhetsställa att den är aktuell och innehåller tillräcklig information rörande buller. Behovet av fler interna stöddokument med avseende på buller ska kartläggas och tas fram om behov

identifieras. Detta är för att undvika att bulleraspekten inte missas i bygglovsskedet.

## Trafikplanering

### Mål:

Säkerställa att trafikplaneringen förebygger bullerstörningar.

### Aktivitet:

Kommunen ska fortsätta att prioritera gång-, cykel- och kollektivtrafik före biltrafik. Vid om- och nyplanering ska trafikströmmar noggrant planeras ur bullersynpunkt, för att skapa bästa möjliga förutsättningar för kommunens invånare. Internt stöddokument för trafikfrågor i detaljplaner ska ses över under programperioden. Bullerfrågan ska arbetas in i detta dokument.

## Kommunikation

Området kommunikation är indelat i två delområden och handlar om hur kommunikationen kring buller. Delområdena är:

- Allmänheten
- Externa parter

### Allmänheten

#### Mål:

Säkerställa att information om buller är lättillgänglig för

allmänheten.

#### Aktivitet:

Bullerkartläggningens resultat ska publiceras i en digital karta på kommunens hemsida, så att informationen blir lättillgänglig för allmänheten. Tillhörande information ska tas fram så att resultaten blir lätta att ta till sig.

Information om buller på kommunens hemsida ska bevakas så att den ständigt är uppdaterad. Informationen om buller på hemsidan ska även utökas. Nedan ges exempel på ytterligare information som kan läggas till:

- Nyttan med tystare däck, fordon och körsätt
- Vad som är viktigt vid utformning av bullerskyddsskärmar om fastighetsägare själva vill anordna en bullerskyddsskärm på sin fastighet (det behöver vara tydligt att bygglov krävs i de flesta fall)

### Externa parter

#### Mål:

Kommunen utbyter erfarenheter och skapar samarbetsformer med andra parter i syfte att minska bullerstörningar hos medborgarna.

#### Aktivitet:

De statliga vägarna och järnvägarna i Huddinge kommun är högt

trafikerade och orsakar höga ljudnivåer i kommunen. Samarbetsformer med Trafikverket behövs och Trafikverkets planerade åtgärdsarbete i kommunen ska bevakas. Utöver Trafikverket ska kommunen även skapa samarbetsformer med andra externa parter, som exempelvis Trafikförvaltningen i Stockholms län och andra kommuner.

En viktig del i kommunikationen med externa parter är att utbyta erfarenheter av arbetet med buller. Ett flertal kommuner har exempelvis utfört testprojekt med tystare vägbeläggning (bland annat Stockholm, Malmö och Örebro). Huddinge kommun kan bevaka dessa projekt för att ta reda på om det kan vara en möjlig framtida åtgärd i Huddinge kommun. Under programperioden ska Huddinge kommun utbyta erfarenheter av bullerarbete med minst två andra kommuner.



# Åtgärdsprogrammets föreslagna bullerskyddsåtgärder

*I detta avsnitt redovisas åtgärdsprogrammets föreslagna bullerskyddsåtgärder.*

Åtgärdsprogrammets föreslagna bullerskyddsåtgärder presenteras nedan.

## Boende

För boende har inga förslag på uppförande av nya bullerskyddsskärmar tagits fram. Analyser av om det finns områden i kommunen där en bullerskyddsskärm skulle kunna göra en stor skillnad för många boende har utförts (för bostadsbyggnader som har mer än 60 dBA dygnskvivalent ljudnivå vid fasad för buller från kommunala vägar). Några lämpliga områden har inte identifierats. De mest bullerutsatta bostadsbyggnaderna är belägna nära väg där utrymmet är trångt och möjligheten till anordning av en bullerskyddsskärm är begränsad. I de flesta fall skyddar bullerskyddsskärmar endast de lägsta våningsplanen. På grund av detta så har fönsteråtgärder föreslagits som åtgärd i första hand i detta åtgärdsprogram. Upprustning av befintliga bullerskyddsskärmar som har bristfällig ljudisolering har även föreslagits som ett mål under programperioden.

Budget för bidrag till fönsteråtgärder som Huddinge kommun har är för närvarande 200 000 kr per år, vilket innebär en total budget på 1 000 000 kr under programperioden.

Det har gjorts en uppskattning av hur många av de berörda bostadsbyggnaderna som kan få bidrag till fönsteråtgärder utifrån kommunens budget. Uppskattningen har utgått från att 15 fönster behöver bytas för flerbostadshus och fem fönster för villor, med samma antal tilluftsdon. De bidrag som maximalt kan erhållas från kommunen är 2000 kr per kvadratmeter fönster och 625 kr per tilluftsdon. Fönstren har antagits vara 1,5 kvadratmeter i uppskattningen.

En sammanställning över uppskattningen av antalet bostadsbyggnader som kan erhålla bidrag för fönsteråtgärder under programperioden utifrån budgeten visas i Tabell 1. Uppskattningen utgår från de bostadsbyggnader som beräknas erhålla högst ljudnivåer vid fasad för buller från kommunala vägar (av de bostadsbyggnader som har 60 dBA eller mer i dygnskvivalent ljudnivå vid fasad från kommunala vägar). Det är 15 % av de bullerutsatta bostadsbyggnaderna som kan erhålla bidrag för fönsteråtgärder enligt uppskattningen, vilket innebär att ungefär 325 boende kan få minskade ljudnivåer inomhus. Totalt är det ungefär

2 500 personer som bor i bostadsbyggnaderna som utsätts för dygnsekvivalenta ljudnivåer vid fasad om 60 dBA eller mer för buller från kommunala vägar. De 325 boende motsvarar därmed ca 13 % av antalet bullerutsatta.

Befintliga bullerskyddsskärmar som är i dåligt skick behöver rustas upp, så att ljudisoleringen förbättras. Enligt den inventering av befintliga bullerskyddsskärmar som kommunen har utfört så är det sju kommunala bullerskyddsskärmar som behöver upprustning. Utöver dessa finns det även befintliga bullerskyddsskärmar som är i dåligt skick som är statliga eller privata. För de kommunala bullerskyddsskärmarna bedöms kostnaden för upprustning i snitt till 150 000 kr per bullerskyddsskärm.

**Tabell 1. Sammanställning antalet bostadsbyggnader som kan erhålla bidrag för fönsteråtgärder under programperioden utifrån budget**

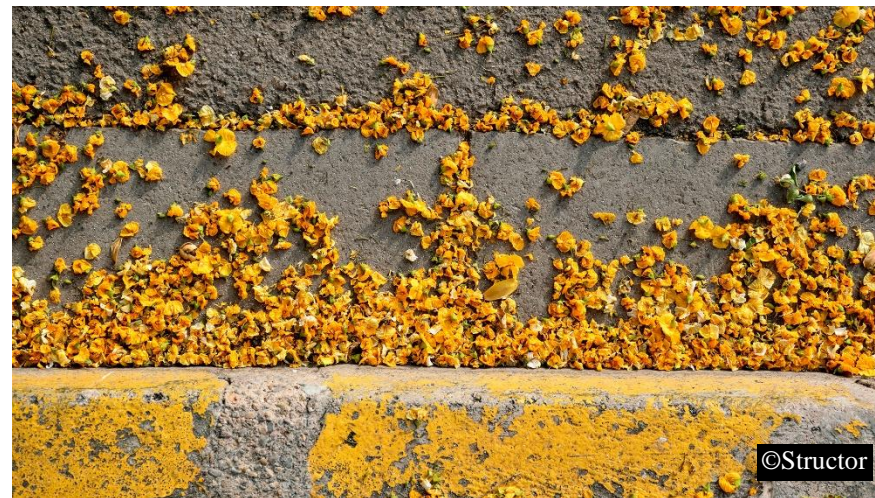
Andel av de bullerutsatta bostadsbyggnaderna [%]	Antal flerbostadshus	Antal villor/radhus	Budget [kr]	Ungefärligt antal boende som i minskad omfattning påverkas av skadliga effekter av buller <sup>3</sup>
15	10	11	750 000	325

<sup>3</sup> Totalt är det ungefär 2 500 personer som bor i bostäderna som utsätts för dygnsekvivalenta ljudnivåer vid fasad om 60 dBA eller mer för buller från kommunala vägar.

## Skolgårdar

För de skolgårdar där mer än 15 % av vistelseytan har överskridanden av riktvärdet 55 dBA för dygnsekvivalent ljudnivå för buller från kommunala vägar har förslag på bullerskyddssåtgärder tagits fram. Bullerskyddsåtgärderna avser uppförande av bullerskyddsskärmar och redovisas detaljerat i Bilaga 6. Bullerskyddsskärmar har föreslagits eftersom det bedöms vara den effektivaste åtgärden för att minska bullernivåerna på respektive skolgård.

En sammanställning med förslag på prioriteringsordning visas i Tabell 2. Prioriteringen utgår från den skolgård som har högst andel av gården som överskrider riktvärdet 55 dBA för dygnsekvivalent ljudnivå för buller från kommunala vägar (utan ny bullerskyddsskärm). Andra faktorer än trafikbuller kan även vägas in vid prioriteringen, exempelvis skolgårdarnas användning.



**Tabell 2. Information om föreslagna bullerskyddsskärmar vid skolgårdar. Prio står för föreslagen prioriteringsordning**

Prioritet	Grundskola/fastighet	Höjd [m]	Längd [m]	Uppskattad kostnad [kr] <sup>4</sup>	Ungefärligt antal barn som i minskad omfattning påverkas av skadliga effekter av buller
1	Snättringeskolan/Skolan 2 (F-6)	3	60	1 000 000	570
2	Visättraskolan/Stallet 5 (F-6)	2	72	800 000	400
3	Internationella Engelska Skolan Huddinge/Batteriet 6 (6 – 9)	2,5	46	650 000	570

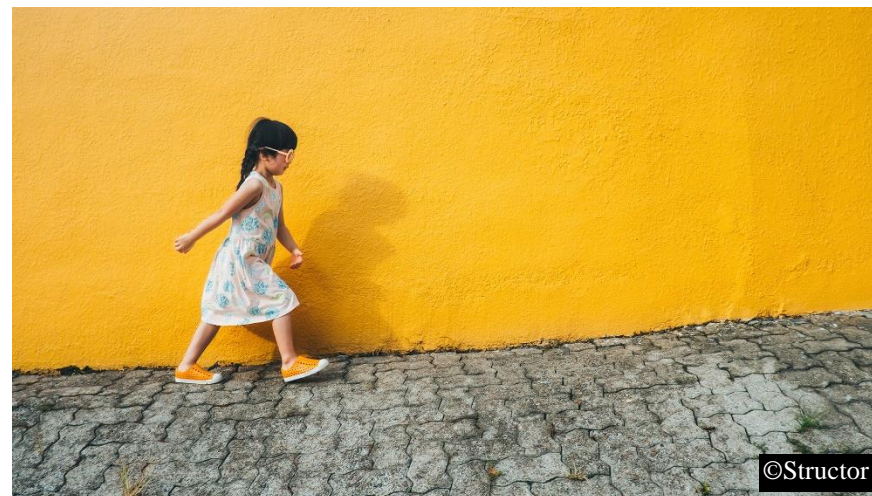
<sup>4</sup> En kostnad om 4 500 kr per kvadratmeter samt ett påslag med 20 % för att motsvara kostnader för vidare utredning och projektering har använts (dvs totalt 5 400 kr per kvadratmeter). Kostnaden 4000 kr per kvadratmeter är den övre nivån i Trafikverkets schablonkostnad för klassiska träskärmar i sitt Excelbaserade verktyg för samhällsekonomisk beräkning av bulleråtgärder i anslutning till vägtransportsystemet (VägBUSE, version 2020.1). Värdena är avrundade till närmsta 50 000.

## Förskolegårdar

För de förskolegårdar där mer än 15 % av vistelseytan har överskridanden av riktvärdet 55 dBA för dygnsekvivalent ljudnivå för buller från kommunala vägar har förslag på bullerskyddssåtgärder tagits fram. Bullerskyddsåtgärderna avser uppförande av bullerskyddsskärmar och redovisas detaljerat i Bilaga 6. Bullerskyddsskärmar har föreslagits eftersom det bedöms vara den effektivaste åtgärden för att minska bullernivåerna på respektive förskolegård.

En sammanställning med förslag på prioritering visas i Tabell 3. Prioriteringen utgår från den förskola som har högst andel av gården som överskrider riktvärdet 55 dBA för dygnsekvivalent ljudnivå för buller från kommunala vägar (utan ny bullerskyddsskärm). Vid lika andel överskridande har den förskola som har flest barn prioriterats, eftersom åtgärden i sådana fall skulle gynna flest barn. Andra faktorer än trafikbuller kan även vägas in vid prioriteringen, exempelvis förskolegårdarnas användning.

Vid förskolan Höjden (fastighet Höjden 119) finns en bullerskyddsskärm mot Gamla Södertäljevägen som ej är med i beräkningarna (belägen vid delen med överskridande). För denna förskola föreslås att bullerskyddsskärmens skick inventeras och att upprustning sker om ljudisoleringen bedöms vara bristfällig. Denna förskola är därmed ej medtagen i Tabell 3.



**Tabell 3. Information om föreslagna bullerskyddsskärmar vid förskolegårdar. Prio står för föreslagen prioriteringsordning**

Prioritet	Förskola/ fastighet	Höjd [m]	Längd [m]	Uppskattad kostnad [kr] <sup>5</sup>	Ungefärligt antal barn som i minskad omfattning påverkas av skadliga effekter av buller
1	Balders Hage/Balder 14	2,5	17	250 000	40
2	Förskolan Nyckelpigan/Vårbackaskolan 4	2	45	500 000	60
3	Förskolan Vihem/Hunden 18	2,5	32	450 000	40
4	Förskolan Flygande Mattan/Lamellen 2	2	75	800 000	40
5	Dagsvärmarens Förskola/Dagsvärmaren 4	2,5	80	1 100 000	93
6	Förskolan Guldfisken/Guldfisken 5	2	104 + 44	1 100 000 + 500 000	90
7	Trångsunds Förskola/ Brickan 8	2,5	30	400 000	40
8	Fölets Förskola/Kroken 19	2,5	63	850 000	60

<sup>5</sup> En kostnad om 4 500 kr per kvadratmeter samt ett påslag med 20 % för att motsvara kostnader för vidare utredning och projektering har använts (dvs totalt 5 400 kr per kvadratmeter). Kostnaden 4000 kr per kvadratmeter är den övre nivån i Trafikverkets schablonkostnad för klassiska träskärmar i sitt Excelbaserade verktyg för samhällsekonomisk beräkning av bulleråtgärder i anslutning till vägtransportsystemet (VägBUSE, version 2020.1). Värdena är avrundade till närmsta 50 000.

## Parker

Det är totalt sju parker som har överskridande av riktvärdet 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå på 15 % eller mer av parkens vistelseyta för buller från trafik (både kommunala och statliga vägar samt statlig järnväg). Parkerna är:

- Rådsparken
- Kyrkdammen
- Kräpplaparken
- Nytorps mosse
- Skeppsmyreparken
- Vårby herrgårdspark
- Sjödalsparken

För parker är bullerskyddsskärmar och bullervallar åtgärder som i många fall inte är att föredra eftersom det kan skapa otrygga ytor då sikten in till parken blir begränsad. Det bör finnas en fri sikt inifrån och utifrån en park och så att det inte skapas en känsla av avskilda rum i staden.

Låga skärmar, exempelvis gabioner (gallerförsedda stenmurar), kan vara ett alternativ för att behålla sikt in till parken. Även andra åtgärder är möjliga för att lokalt förbättra ljudmiljön i parken.

Nedan listas en sammanställning över bullerskyddsåtgärder som kan vara lämpliga i parker:

- Låga skärmar i utkanten av parken
  - Exempelvis gabioner (gallerförsedda stenmurar) eller gröna skärmar
- Lokalt skydda sittytor
  - Exempelvis genom höga ryggstöd och sidoskärmar i kombination med tak för parkbänkar
- Lokalt skydda lekplatser
  - Exempelvis genom gradäng, lekhus, vindskydd eller klättervägg
- Maskering av trafikbuller
  - Införa naturliga ljud som exempelvis fontäner, porlande vatten, fågelkvitter eller lövprassel
- Analysera parkens användning och flytta delar som bedöms vara ljudkänsliga till mindre bullriga områden av parken

Stockholms stad har tagit fram en handbok om god ljudmiljö i parker och grönområden. Deras ambition är att minst 50 % av parkens yta ska ha under 50 dBA ekvivalent ljudnivå. I handboken finns en föreslagen zonindelning av en park:

- A. Ytterkanten: Nära parkens gränser och trafikbuller
- B. Aktivitetszon: Sport, gym och lekplatser
- C. Rekreationszon: Stora öppna ytor för picknick, grillning mm
- D. Relaxzon: Grönska och visuella naturvärden, naturljud och tystnad, konst och sittplatser

Ljudkänsligheten är lägst i zon A och högst i zon D.

Zonindelningen kan användas för att allokera rätt verksamheter till rätt del av parken så att de inte stör varandra. Den bör kunna användas både som planeringsunderlag vid upprustning av befintliga parker och vid planering av nya parker.

För de sju parkerna som har identifierats som bullerutsatta föreslås att det utreds vilka åtgärder som kan vara möjliga. Parkerna med störst andel överskridande bör prioriteras först, men även andra

faktorer kan vägas in i prioriteringen. Exempelvis kan parkens befintliga skick var en faktor. Huddinge kommuns parkprogram som innehåller mål och riktlinjer för tätortsnära parker bör även tas i hänsyn.

Kostnader för att utreda åtgärder möjliga åtgärder i de sju parkerna har uppskattats till 50 000 kr per park och åtgärder till 200 000 kr per park.

### Bullerskyddsskärmar

Vid upprustning av befintliga bullerskyddsskärmar eller uppförande av nya bullerskyddsskärmar är följande viktigt att beakta:

- Konstruktionen ska vara helt tät (själva elementet samt anslutningar mot mark och eventuella övriga konstruktioner)
- Bullerskyddsskärmen ska ha en ytvikt på minst 15 kg/m<sup>2</sup>

Vidare rekommenderas att bullerskyddsskärmar akustiska parametrar har testats i standardiserade mätningar.

# Ansvar, kostnader i förhållande till nyttan och uppföljning

*Detta avsnitt tar upp ansvar, kostnader i förhållande till nyttan och uppföljning.*

## Ansvar

Huddinge kommun ansvarar för att ljudmiljön i kommunen är god. Kommunen har dock inte rådighet över statliga vägar och spår men har ett ansvar att föra dialog med Trafikverket och Trafikförvaltningen i Stockholms län kring de vägar och spår som genererar trafikbuller i kommunen.

Kommunfullmäktige godkänner åtgärdsprogrammet. Ansvaret för genomförande av respektive aktivitet fördelas på förvaltningar och avdelningar enligt *Bilaga 5 - Sammanställningstabell*.

## Kostnader i förhållande till nyttan

Den totala kostnaden för att genomföra åtgärdsprogrammets mål och aktiviteter uppskattas vara ca 6 miljoner kr. Kostnaderna utgörs av både investeringsmedel och driftmedel. Se sammanställningstabell (bilaga 5). Enligt beslut i Mål och budget 2022 avsätts 200 tkr årligen för fönsteråtgärder. Utöver det finns prognostiserade årliga medel för övriga drifts- och investeringskostnader, men beslutas om dessa fattas årligen inom

ramen för ordinarie budgetprocess. Genomförande av åtgärdsprogrammet förväntas ge minskade bullernivåer i de mest bullerutsatta delarna av kommunen vilket kan leda till positiva hälsoeffekter för både barn och vuxna, som exempelvis minskade sömnstörningar, hjärt- och kärlsjukdomar och förbättrad inlärning.

De organisatoriska och kommunikativa delarna inom åtgärdsprogrammet kommer sannolikt leda till effektivare hantering av bullerfrågor inom kommunen samt mot externa parter, vilket i sin tur kan leda till bättre ljudmiljöer för kommunens invånare.

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

## Uppföljning

Åtgärdsprogrammets föreslagna mål och aktiviteter är mätbara och går att följa upp fram till år 2029, då ett nytt åtgärdsprogram ska tas fram. Huddinge kommun har som ambition att följa upp arbetet med åtgärdsprogrammet årligen under programperioden, men detta är inte ett krav enligt förordningen om omgivningsbuller.

Efter åtgärdsprogrammets genomförandeperiod år 2029 görs en samlad uppföljning och utvärdering som ligger till grund för efterföljande programperiod.

## Källor för åtgärdsprogram med bilagor

Boverket (2011/2020) *"Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd"*, t.o.m. BFS 2020:4

Europeiska unionens officiella tidning (2021) *"KOMMISSIONENS DELEGERANDE DIREKTIV (EU) 2021/1226 av den 21 december 2020 om ändring, för anpassning till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen, av bilaga II till Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EG i fråga om gemensamma bedömningsmetoder för buller"*

Europeiska unionens officiella tidning (2015) *"BILAGA II - KOMMISSIONENS DIREKTIV (EU) 2015/996 av den 19 maj 2015 om fastställande av gemensamma bedömningsmetoder för buller enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EG"*

Europeiska gemenskapernas officiella tidning (2002) *"EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2002/49/EG av den 25 juni 2002 om bedömning och hantering av omgivningsbuller"*

Folkhälsomyndigheten (2021) *"Miljöhälsorapport 2021 – Barns miljörelaterade hälsa"*, artikelnummer 20010

Folkhälsomyndigheten (2019) *"Hälsoeffekter av buller och höga ljudnivåer"*, artikelnummer 18070-1

Folkhälsomyndigheten (2017) *"Miljöhälsorapport 2017"*, artikelnummer 02096-2016

Folkhälsomyndigheten (2014) *"Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus, FoHMFS 2014:13"*

Huddinge kommun (2023) *"Riktlinjer för bidrag för Bullerdämpande åtgärder"* Tillgänglig:

[https://www.huddinge.se/globalassets/huddinge.se/\\_gemensamma/styrdokument-overgripande/riktlinjer/bidrag-for-bullerdampande-atgarder---riktlinjer/riktlinjer-for-bidrag-for-bullerdampande-atgarder.pdf](https://www.huddinge.se/globalassets/huddinge.se/_gemensamma/styrdokument-overgripande/riktlinjer/bidrag-for-bullerdampande-atgarder---riktlinjer/riktlinjer-for-bidrag-for-bullerdampande-atgarder.pdf)

Huddinge kommun (2023) *"Översiktsplan för Huddinge kommun"* Tillgänglig: <https://www.huddinge.se/op2050>

Huddinge kommun (2015) *"Parkprogram"* Tillgänglig: <https://www.huddinge.se/stadsplanering-och-trafik/planer-projekt-och-arbeten/parkprogram/>

- Huddinge kommun (2013) *"Trafikstrategi för Huddinge kommun - Med gång-, cykel- och kollektivtrafik i fokus"* Tillgänglig: [https://www.huddinge.se/globalassets/huddinge.se/\\_gemensamma/styrdokument-overgripande/strategi/trafikstrategi/trafikstrategi.pdf](https://www.huddinge.se/globalassets/huddinge.se/_gemensamma/styrdokument-overgripande/strategi/trafikstrategi/trafikstrategi.pdf)
- Institutet för Miljömedicin, Karolinska Institutet (2021) *"WHO Environmental Noise Guidelines i en svensk kontext"*
- Institutet för Miljömedicin, Karolinska Institutet (2013) *"Miljöhälsorapport 2013"*
- Länsstyrelsen i Stockholms Län, Miljöförvaltningen i Stockholm, Stockholms Stadsbyggnadskontor (2000) *"Trafikbuller och planering I"*
- Naturvårdsverket (online) *"Hälsoeffekter av buller"* Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/buller/halsoeffekter-av-buller/>
- Naturvårdsverket (online) *"Sveriges miljömål"* Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/sveriges-miljomal/>
- Naturvårdsverket (2017) *"Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik"*, NV-01534-17
- Naturvårdsverket (2007) *"Ljudkvalitet i natur- och kulturmiljöer – God ljudmiljö – mer än bara frihet från buller"*, rapportnummer 5709
- Stockholms stad (2022) *"God ljudmiljö i parker & grönområden – En handbok"*
- Sveriges miljömål (online) *"Sveriges miljömål"* Tillgänglig: <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/>
- Sveriges riksdag (2015/2017) *"Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader"*, t.o.m. SFS 2017:359
- Sveriges riksdag (2004) *"Förordning (2004:675) om omgivningsbuller"*, t.o.m. SFS 2022:414
- Sveriges riksdag (1996/1997) *"Proposition 1996/97:53 - Infrastrukturinriktning för framtida transporter"*
- Trafikverket (online) *"Buller från vägtrafik"* Tillgänglig: <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/buller-och-vibrationer---for-dig-i-branschen/Fakta-om-buller-och-vibrationer/buller-fran-vagtrafik/>
- Trafikverket (online) *"Buller från trafik på järnväg"* Tillgänglig: <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/buller-och-vibrationer---for-dig-i-branschen/Fakta-om-buller-och-vibrationer/buller-fran-trafik-pa-jarnvag/>
- Trafikverket (2014/2016) *"Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg"*, TDOK 2014:1021 och TDOK 2016:0246
- World Health Organization (2018) *"Environmental Noise Guidelines for the European Region – Executive Summary"*

# Tysta områden, Huddinge kommun

Trafik- och verksamhetsbuller

Structor

Författare	Emelie Sivermark
Beställare:	Huddinge kommun
Beställarens kontaktperson:	Rikard Fogelholm
Konsultbolag:	Structor Akustik AB
Uppdragsnamn:	Tysta områden Huddinge
Uppdragsnummer:	2023-022
Datum	2023-12-13
Uppdragsledare/utredare:	Emelie Sivermark
Granskare:	My Broberg
Status:	Granskningshandling

## Sammanfattning

Structor Akustik har fått i uppdrag av Huddinge kommun att utföra en uppdaterad kartläggning av kommunens tysta områden, som baseras på den senaste bullerkartläggningen av väg- och spårtrafikbuller i kommunen. Utöver trafikbuller har även verksamhetsbuller studerats.

I Huddinge kommun finns ett flertal naturreservat, områden som har utpekats som riksintresse för friluftsliv och ett biotopskyddsområde. Tysta områden är inte likställt med att platserna är helt tysta, utan det som avses är områden där omgivningsbullernivåerna är låga och naturliga ljud kan få möjlighet att dominera.

Syftet med kartläggningen är att genom identifiering av tysta områden ge kommunen ett planeringsunderlag. Underlaget ska kunna användas i olika former av samhällsplanering både för att värna om befintliga områden och för att ge möjligheten att förbättra ljudmiljön där det är möjligt.

Områden som beräknas ha dygnsekvivalenta ljudnivåer om 40 dBA eller lägre för buller från trafik och verksamheter har pekats ut i kartläggningen.

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Bakgrund</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Metodik och resultat</b>	<b>6</b>
2.1	Kriterier för val av områden	6
2.2	Identifiering av områden som ska beskrivas	6
2.3	Vilka ljud som "hör hemma, ej hör hemma" i området	6
2.4	Vilka mått och mätetal som är relevanta för området	6
2.5	Val av bullerkällor som förväntas ha störst utbredning	7
2.6	Översiktlig beräkning av bullerkällornas utbredning	7
2.7	Komplettering med övriga relevanta bullerkällor	8
2.8	Komplettering med mer detaljerade beräkningar och mätningar om det behövs	9
2.9	Redovisning av resultaten med lämplig detaljgrad	10
<b>3</b>	<b>Kommentarer</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Osäkerheter</b>	<b>13</b>

## BILAGOR

1. Områden med dygnsekvivalenta ljudnivåer om 40 dBA eller lägre från trafik, 1,5 m över mark.
2. Områden med dygnsekvivalenta ljudnivåer om 40 dBA eller lägre från trafik och verksamheter, 1,5 m över mark.
3. Områden med dygnsekvivalenta ljudnivåer om 40 dBA eller lägre från trafik och verksamheter, 1,5 m över mark. Med naturreservat & biotopskyddsområde markerade.
4. Områden med dygnsekvivalenta ljudnivåer om 40 dBA eller lägre från trafik och verksamheter, 1,5 m över mark. Med riksintresse för friluftsliv markerat.
5. Placering verksamhetsbullerkällor.

## 1 Bakgrund

Buller är ett stort miljöproblem som påverkar människors hälsa. För buller utomhus som orsakas av människor finns samlingsbeteckningen omgivningsbuller. I begreppet ingår främst buller från vägtrafik, spårtrafik, flygtrafik och industriell verksamhet.

Ljudmiljön är en viktig kvalitet för upplevelsen av natur- och kulturområden. I takt med urbaniseringen och ökad förtätning så har natur- och kulturområden som är belägna i närheten av städer blivit mer utsatta för omgivningsbuller. När människor söker sig ut i naturen för att få rekreation och avkoppling är en god ljudmiljö avgörande för att besöket ska ge den upplevelse som eftersträvas. I Huddinge kommun finns ett flertal naturreservat, områden som har utpekats som riksintresse för friluftsliv och ett biotopskyddsområde.

Huddinge kommun har tidigare kartlagt kommunens tysta områden, där den senaste kartläggningen utfördes år 2014<sup>1</sup>. Structor Akustik har fått i uppdrag att utföra en uppdaterad kartläggning av kommunens tysta områden, som baseras på den senaste bullerkartläggningen av väg- och spårtrafikbuller i kommunen<sup>2</sup>.

Tysta områden är inte likställt med att platserna är helt tysta, utan det som avses är områden där omgivningsbullernivåerna är låga och naturliga ljud kan få möjlighet att dominera.

Syftet med kartläggningen är att genom identifiering av tysta områden ge kommunen ett planeringsunderlag. Underlaget ska kunna användas i olika former av samhällsplanering både för att värna om befintliga områden och för att ge möjligheten att förbättra ljudmiljön där det är möjligt. Huddinge kommun har som mål att bevara sina tysta områden i sin översiktsplan för år 2050<sup>3</sup>.



<sup>1</sup> "Rapport – Tysta områden", Tyréns AB, daterad 2014-12-16

<sup>2</sup> "Strategisk bullerkartläggning, Huddinge kommun – Enligt de Nordiska beräkningsmetoderna", rapportnummer 2020-167 rev01, daterad 2023-05-03, reviderad 2023-08-22

<sup>3</sup> Översiktsplanen antogs av kommunfullmäktige i april år 2023, men har ännu inte vunnit laga kraft.

## 2 Metodik och resultat

Naturvårdsverket tog fram en metod för inventering av tysta områden i början på 2000-talet, som sammanställdes i en rapport som publicerades år 2007<sup>4</sup>.

Metodiken bygger på nio steg:

1. Kriterier för val av områden
2. Identifiering av områden som ska beskrivas
3. Vilka ljud som "hör hemma, ej hör hemma" i området
4. Vilka mått och mätetal som är relevanta för området
5. Val av bullerkällor som förväntas ha störst utbredning
6. Översiktlig beräkning av bullerkällornas utbredning
7. Komplettering med övriga relevanta bullerkällor
8. Komplettering med mer detaljerade beräkningar och mätningar om det behövs
9. Redovisning av resultaten med lämplig detaljgrad

Centrum för arbets- och miljömedicin i Region Stockholm tog fram en metodbeskrivning för kartläggning av bullerfria områden år 2016<sup>5</sup>.

Kartläggning av Huddinge kommuns tysta områden i denna utredning har utgått från både Naturvårdsverkets<sup>4</sup> och Centrum för arbets- och miljömedicin i Region Stockholms metodik<sup>5</sup>.

### 2.1 Kriterier för val av områden

Syftet med kartläggningen är att identifiera kommunens tysta områden så att dessa kan bevaras och om möjligt förbättras. Därmed studeras hela kommunen i kartläggningen.

Beräkningsresultaten för väg- och spårtrafik som utförts i den senaste bullerkartläggningen av kommunen<sup>2</sup> utgör huvudsakligt underlag till kartläggningen.

### 2.2 Identifiering av områden som ska beskrivas

Utöver trafikbuller så har övriga bullerkällor inom kommunen identifierats, som bedöms kunna ha en påverkan på bullernivåerna i kommunens natur- och kulturområden. Dessa är olika verksamhetsbullerkällor, som beskrivs under avsnitt 2.7.

### 2.3 Vilka ljud som "hör hemma, ej hör hemma" i området

Alla ljud i natur- och kulturområden i Huddinge kommun som inte betecknas som naturljud antas kunna kopplas till en bullerstörning hos besökare av området. I utredningen studeras påverkan från trafik- och verksamhetsbuller.

### 2.4 Vilka mått och mätetal som är relevanta för området

I Naturvårdsverkets rapport<sup>4</sup> finns förslag till mått och mätetal, där bullerklasserna A till E togs fram. Majoriteten av bullerklasserna baseras på antalet bullerhändelser (momentana ljudnivåer). Bullerklass A ligger långt från bullerkällorna (t ex otillgängliga fjällområden, stora skogar och nationalparker) medan klass E ligger nära tätorter (momentan ljudnivå inte ett lämpligt mätetal).

I den senaste kartläggningen<sup>1</sup> av kommunens tysta områden användes dessa bullerklasser, där bullerklass C, D och E pekades ut inom kommunen.

Naturvårdsverkets bullerklasser har inte använts i denna kartläggning, eftersom momentana ljudnivåer inte bedöms vara lämpliga mätetal för Huddinge kommuns natur- och kulturområden.

<sup>4</sup> "Ljudkvalitet i natur- och kulturmiljöer – God ljudmiljö – mer än bara frihet från buller", Naturvårdsverket, rapport 5709, daterad maj 2007

<sup>5</sup> "Kartläggning av bullerfria områden. Metodbeskrivning för Stockholms län", Centrum för arbets- och miljömedicin, Stockholms läns landsting, rapport 2016:04

Detta eftersom det finns högt trafikerade väg- och järnvägssträckor i alla väderstreck i kommunen, med många fordonspassager per dygn. En ekvivalent ljudnivå bedöms vara ett lämpligare måttetal för tysta områden.

I Centrum för arbets- och miljömedicin i Region Stockholms rapport<sup>5</sup> anges följande indelning för ekvivalent ljudnivå dag- och kväll:

- 20 dBA mycket liten bullerpåverkan
- 25 dBA liten bullerpåverkan
- 30 dBA begränsad bullerstörning
- 40 dBA begränsad bullerstörning i närhet till bostadsområde

WSP Akustik har utvecklat en metod för att identifiera bullerfria områden i Göteborgs stad, där det uppges att måttet är att identifiera de områden där den ekvivalenta ljudnivån är 40 dBA eller lägre<sup>6</sup>. Detta är den ljudnivå som anges som ”begränsad bullerstörning i närhet till bostadsområde” i Centrum för arbets- och miljömedicins indelning som ges ovan. Detta bedöms vara ett rimligt måttetal för tysta områden och är det måttetal som har använts i denna utredning. Eftersom beräkningsresultaten för trafikbuller i den senaste bullerkartläggningen som utgör underlag till denna utredning avser dygnsnivåer har dygnsekvivalent ljudnivå valts.

Lägre ljudnivåer än 40 dBA dygnsekvivalent ljudnivå bedöms inte rimligt att peka ut, eftersom trafikbullernivåerna i den senaste bullerkartläggningen av kommunen har beräknats med de Nordiska beräkningsmetoderna för väg- och spårtrafik, som inte är giltiga på långa avstånd, se mer under avsnitt 4.

## 2.5 Val av bullerkällor som förväntas ha störst utbredning

I en kommun som Huddinge domineras ljudbilden av buller från infrastruktur. Huddinge är ett nav för trafik till och från Stockholm. I kommunen finns både högt trafikerade vägsträckor, järnvägstrafik och tunnelbanetrafik.

Flygbuller kopplat till Bromma och Arlanda flygplats går att höra i kommunen. Störande buller från flygtrafiken i tysta områden kan förekomma men det går ej att fastställa var och i vilken omfattning detta förekommer. Flygbuller ingår därför inte i denna utredning. Helikopterbuller inom kommunen har däremot studerats vid angöringsplats, se avsnitt 2.7.

## 2.6 Översiktlig beräkning av bullerkällornas utbredning

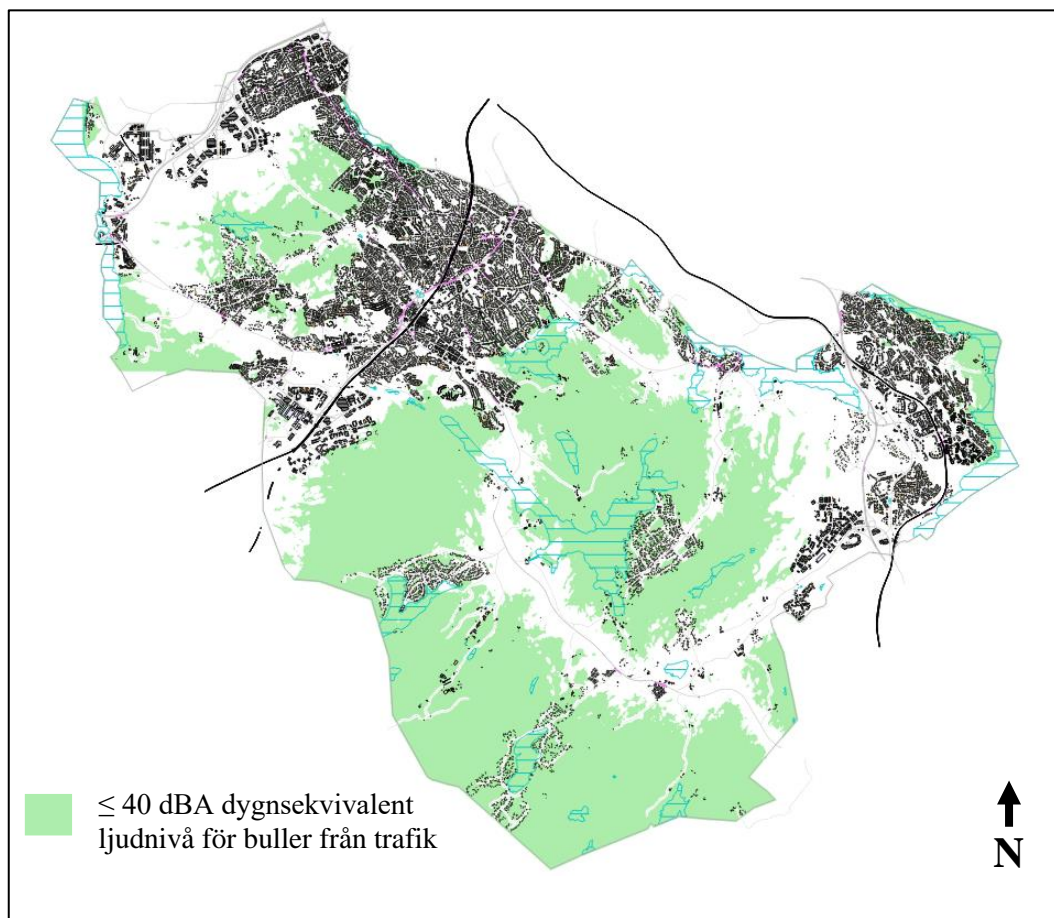
I den senaste bullerkartläggningen av Huddinge kommun genomfördes beräkningar av buller från väg-, järnvägs- och tunnelbanetrafik<sup>2</sup>.

I Figur 1 och i Bilaga 1 redovisas de områden som beräknas ha dygnsekvivalenta ljudnivåer om 40 dBA eller lägre från trafik (statliga vägar, kommunala vägar, statlig järnväg och tunnelbana). Områdena har markerats i grönt. Observera att det bara är trafikbuller som redovisas.

Underlag, beräkningsmetoder och förutsättningar anges i bullerkartläggningen av kommunen<sup>2</sup>.

---

<sup>6</sup> ”Bullerfria områden – en del av en hållbar stad” WSP, hämtad 2023-12-12, tillgänglig: <https://www.wsp.com/sv-se/insikter/bullerfria-omraden-en-del-av-en-hallbar-stad>



**Figur 1. Områden med dygnsekvivalent ljudnivå om 40 dBA eller lägre för buller från trafik är markerade i grönt.**

## 2.7 Komplettering med övriga relevanta bullerkällor

Komplettering med övriga relevanta bullerkällor har främst utgått från de tillståndspliktiga verksamheterna som finns i kommunen som bedöms kunna alstra betydande bullernivåer till omgivningen. Verksamheter som ska avvecklas eller bedrivs inomhus har inte medtagits. Verksamhetsbullerkällor utanför kommungränsen har inte medtagits, eftersom terrängmodellen inte sträcker sig särskilt långt från kommungräns. Flygfoton och kartor har även studerats för att identifiera eventuella andra verksamhetsbullerkällor.

De verksamhetsbullerkällor som har identifierats inom kommunen är krossverksamheter, bildemontering, helikopter (Huddinge sjukhus och i Länna industriområde), avfallsverksamhet, värmeverk, motorsportbana, skjutbana, Postnords paketterminal och generella verksamhetsområden. Var verksamheterna är belägna visas i Bilaga 5.

Flera av verksamheterna har bullervillkor och gör egna beräkningar av sitt verksamhetsbuller. Detta har dock inte beaktats i denna utredning utan modellering och beräkning av verksamhetsbullret har utförts genom att använda schabloner för källstyrkor hämtade från Centrum för arbets- och miljömedicin i Region Stockholms rapport<sup>5</sup>, där bullerkällornas höjd över mark har uppskattats. I Tabell 1 visas vilka schabloner som har använts. Aktivitetstiden är satt till 100%, med undantag för skjutbanan som baseras på verksamhetens tillstånd.

**Tabell 1. Indata för verksamhetsbullerkällor**

<i>Bullerkälla</i>	<i>Ljudeffekt</i>	<i>Geometri</i>	<i>Höjd över mark</i>
Generell industri <sup>a)</sup>	55 dBA/m <sup>2</sup>	Ytkälla	2,5 m
Liten industri <sup>b)</sup>	95 dBA	Punktkälla	2,5 m
Mycket bullrande verksamhet <sup>c)</sup>	65 dBA/ m <sup>2</sup>	Ytkälla	1,5 m
Helikopter vid angöring <sup>d)</sup>	120 dBA	Punktkälla	10 m <sup>e)</sup>
Civil skjutbana, finkalibrig <sup>f)</sup>	150 dBA	Punktkälla	1,5 m

- a) Har använts för krossverksamhet i Masmo och Orlangsjö, Postnords pakteterminal i Segeltorp, avfallsverksamhet i Skogås, värmeverk i Skogås samt verksamhetsområde i Länna och i Gladö
- b) Har använts för bildemontering nära Huddinge C och i Flemingsberg
- c) Har använts för motorsportbana i Gladö
- d) Har använts för helikopterplatta vid Huddinge sjukhus och i verksamhetsområdet i Länna
- e) För helikopter vid Huddinge sjukhus avser höjden 10 m över hustaket då helikopterplattan är placerad på taket av en byggnad
- f) Har använts för skjutbana i Gladö. Direktivet för en studsare 30-06 har använts, som hämtats från Naturvårdsverkets mätningar<sup>7</sup>

För helikopterbuller har bullret vid angöringsplats beräknats, eftersom flygmönstren inte är kända.

Beräkning av buller från skjutbana i Gladö avser en förenkling, där beräkning av ekvivalent ljudnivå har gjorts utifrån verksamhetens tillstånd (80 000 skott per år får skjutas). Vanligtvis ska skottbuller beräknas som maximala ljudnivåer med tidsvägning impuls.

Beräkningarna för verksamhetsbullret har utförts i enlighet med den internationella standarden ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation". Modellen tar hänsyn till terräng, byggnader, marktyp och typ av bullerkälla. Den förutsätter också väderförhållanden som motsvarar svag medvind i alla riktningar. Beräkningarna har utförts i den digitala terrängmodell som uppförts vid bullerkartläggningen av kommunen<sup>2</sup>.

Schabloner för tätortsljudkällor (gräsklippare, elverktyg, ventilationsfläkt mm) för de tätbebyggda områdena har inte medtagits på grund av att beräkningstiden blev för lång för att rymmas inom tidsramen för detta projekt. Trafikbullret bedöms dock dominera i de tätbebyggda områdena.

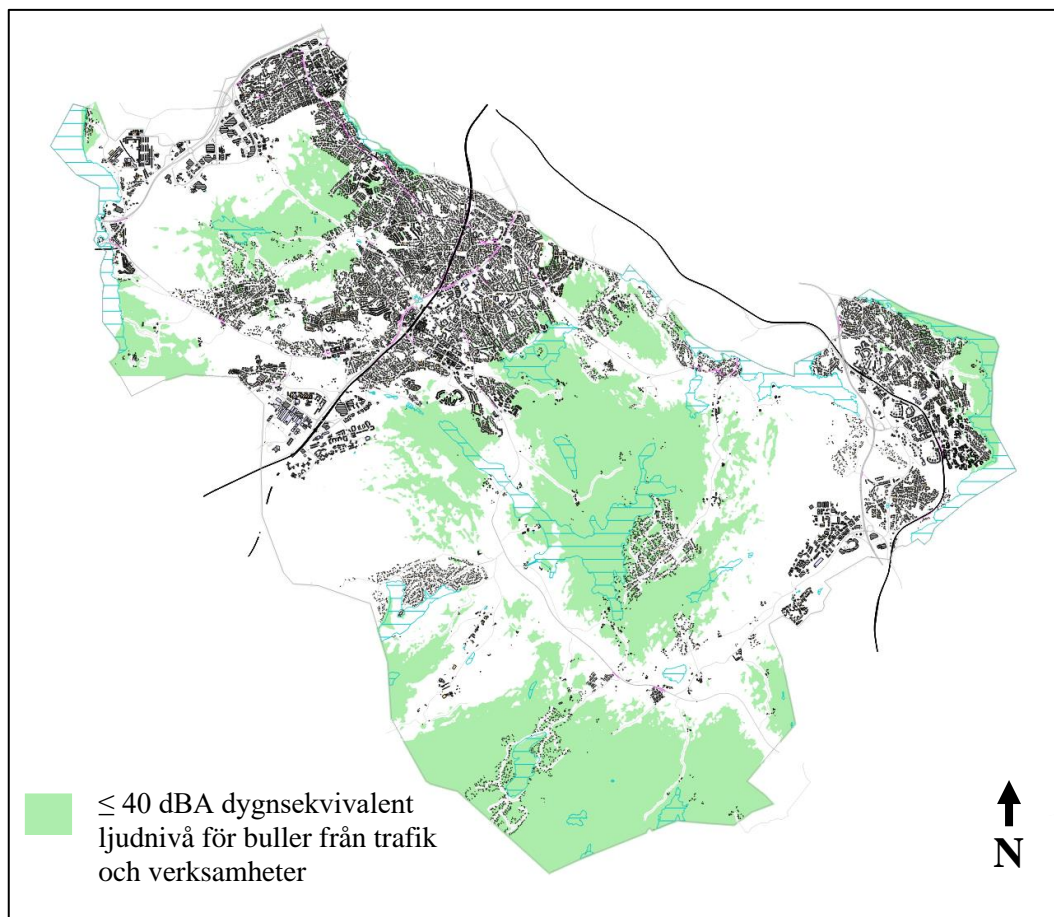
## 2.8 Komplettering med mer detaljerade beräkningar och mätningar om det behövs

Detta steg har inte bedömts vara relevant för utredningen.

<sup>7</sup> "Ljudmätning vid skjutning med 24 grams hagelpatroner och ett antal pistoler, revolverar och gevär", Naturvårdsverket, 2009

## 2.9 Redovisning av resultaten med lämplig detaljgrad

Områden som beräknas ha dygnskvivalenta ljudnivåer om 40 dBA eller lägre för buller från trafik och verksamheter i kommunen visas i Figur 2 och i Bilaga 2. Områdena har markerats i grönt. Störst ytor med dygnskvivalenta ljudnivåer om 40 dBA eller lägre erhålls i södra och mellersta delen av kommunen.

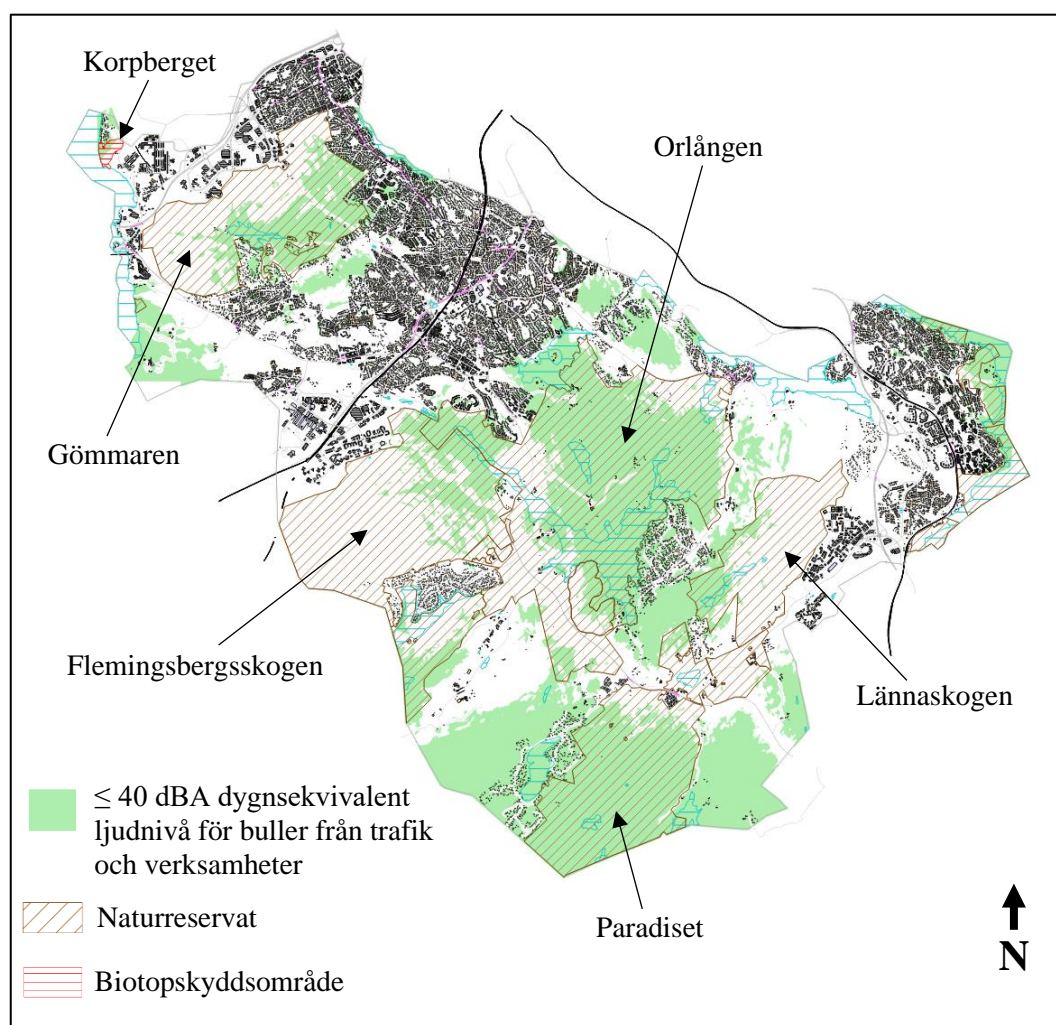


**Figur 2. Områden med dygnskvivalent ljudnivå om 40 dBA eller lägre för buller från trafik och verksamheter är markerade i grönt.**

I Figur 3 och Bilaga 3 visas de utpekade områdena tillsammans med kommunens naturreservat och biotopskyddsområde, där de största naturreservaten respektive biotopskyddsområdet har markerats med namn. I naturreservaten Orlången respektive Paradiset är det stora ytor som beräknas erhålla dygnsekvivalenta ljudnivåer om högst 40 dBA. I naturreservaten Gömmaren, Flemingsbergsskogen och Lännaskogen samt biotopskyddsområdet Korpberget är det stora ytor som beräknas erhålla högre ljudnivåer än 40 dBA dygnsekvivalent ljudnivå. I dessa områden kan ljudmiljön förbättras.

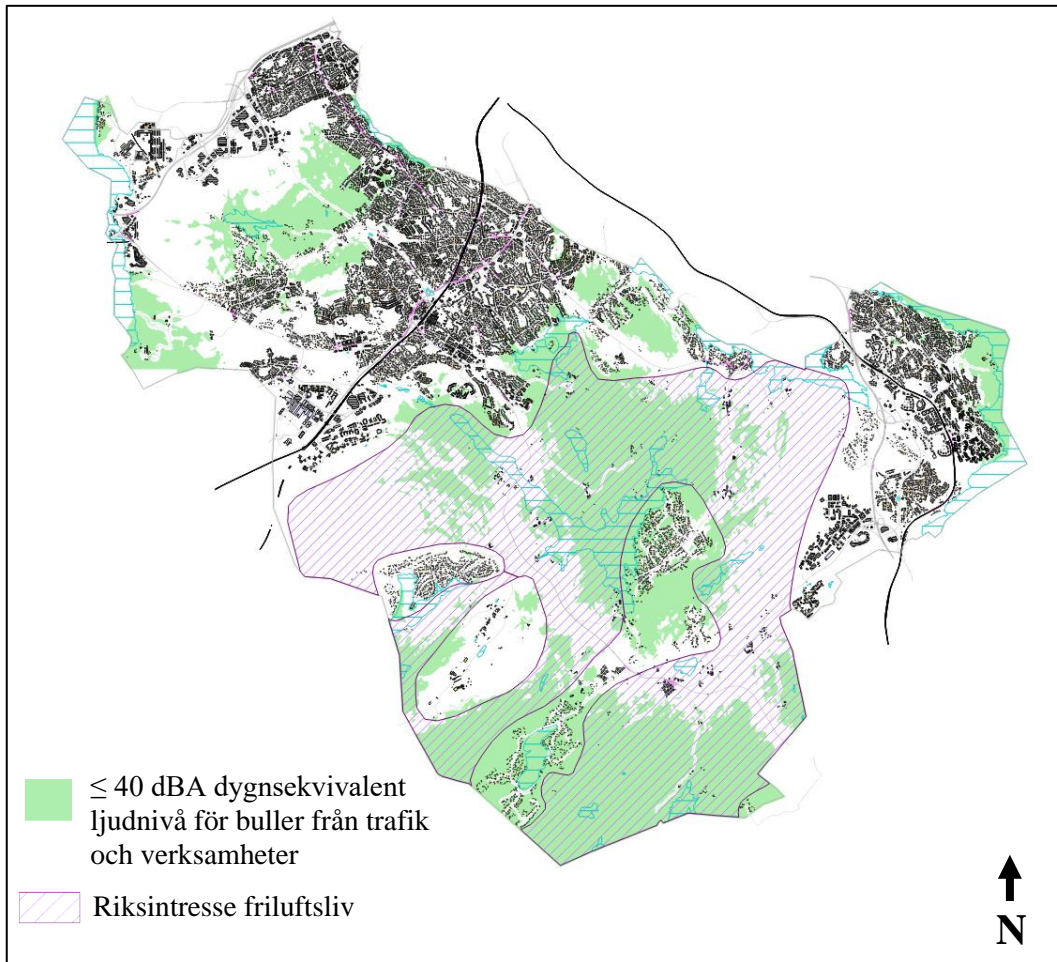
Vilka bullerkällor som orsakar ljudnivåerna i dessa områden är främst:

- Statliga och kommunala vägar i naturreservatet Gömmaren
- Västra stambanan (statlig järnväg) och skjutbana i naturreservatet Flemingsbergsskogen (främst skjutbanan)
- Statliga vägar i kombination med verksamhetsområdet i Länna för naturreservatet Lännaskogen
- Statliga och kommunala vägar i biotopskyddsområdet Korpberget



**Figur 3. Områden med dygnsekvivalent ljudnivå om 40 dBA eller lägre för buller från trafik och verksamheter är markerade i grönt, naturreservat är markerade med bruna streckade linjer och biotopskyddsområdet är markerat med röda streckade linjer.**

I Figur 4 och Bilaga 4 visas de utpekade områdena tillsammans med kommunens riksintresse för friluftsliv. I södra och mellersta delen av området som är riksintresse beräknas den dygnsekvivalenta ljudnivån vara 40 dBA eller lägre. I de nordvästra och nordöstra delarna av området som är riksintresse kan ljudmiljön förbättras (där naturreservaten Flemingsbergsskogen och Lännaskogen är belägna, se tidigare stycke).



**Figur 4. Områden med dygnsekvivalent ljudnivå om 40 dBA eller lägre för buller från trafik och verksamheter är markerade i grönt och riksintresse för friluftsliv är markerat med lila streckade linjer.**

Resultaten har även levererats som shape-filer för att kunna användas digitalt av kommunen.

## 3 Kommentarer

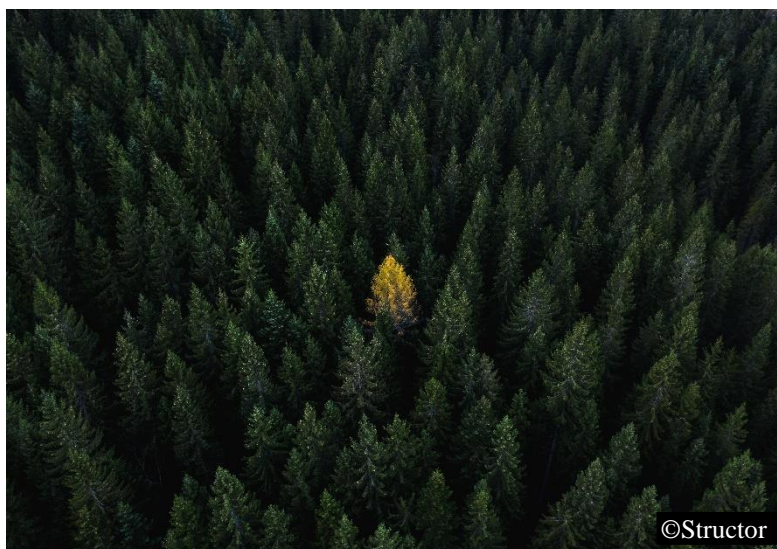
Utredningens resultat har flera användningsområden, och kan exempelvis användas som underlag för:

- Planering av åtgärder för att bevara och förbättra ljudmiljön i tysta områden
- Översiktsplanering och detaljplanering i kommunen, exempelvis vid planering av nya bostäder eller skolor
- Trafikplanering
- Lokalisering av nya bullrande verksamheter eller flytt av befintliga verksamheter
- Planering av bullerskyddsåtgärder
- Marknadsföring av de tysta områdena till kommunens invånare

För att begränsa omgivningspåverkan från bullrande verksamheter kan verksamheterna samlokaliseras, vilket exempelvis är fallet för Gladö verksamhetsområde, där många verksamheter har lokaliserats till samma plats.

## 4 Osäkerheter

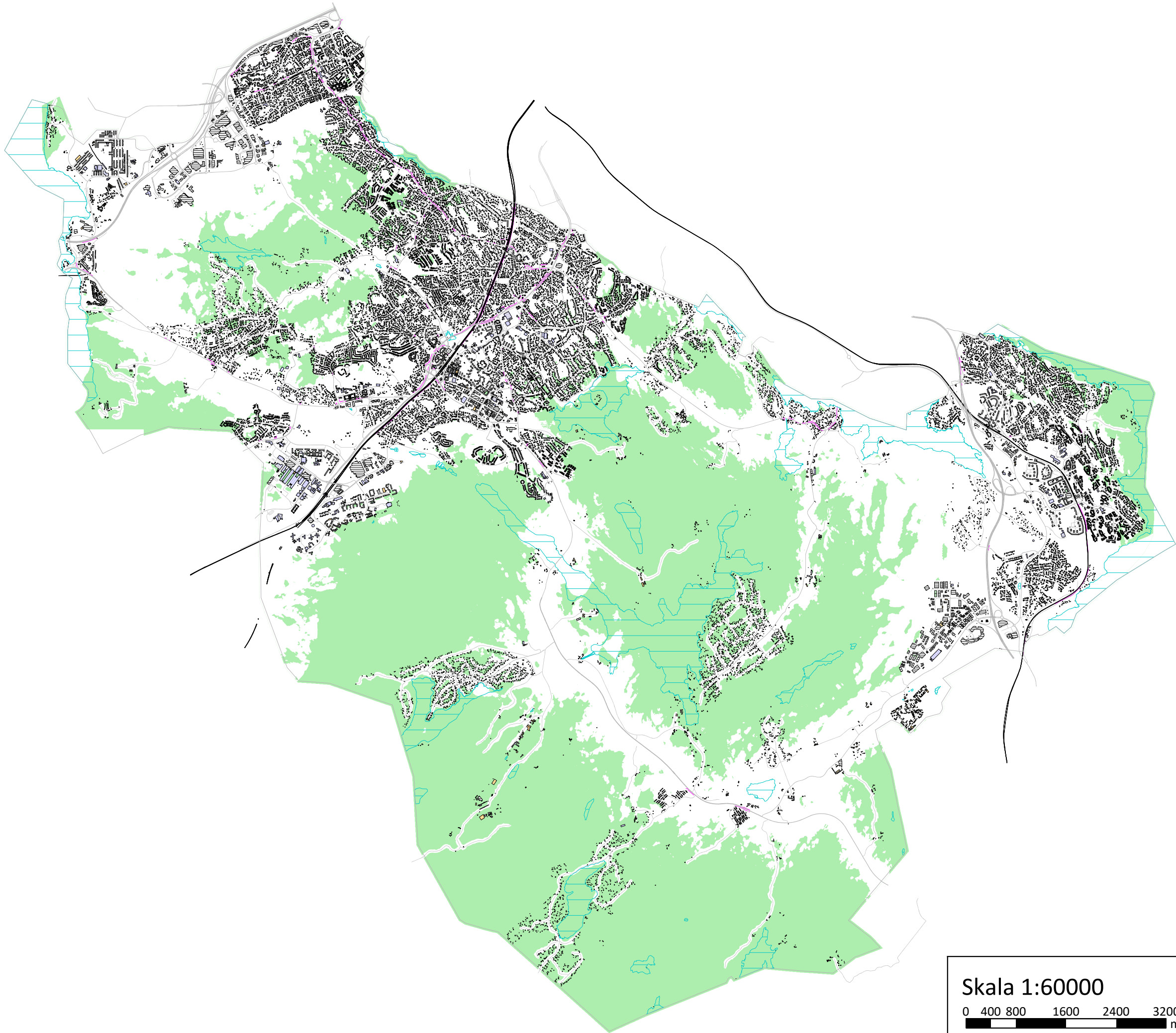
Enligt rapporterna för metodiken om kartläggning av tysta områden från Natuvårdsverket<sup>4</sup> och Centrum för arbets- och miljömedicin i Region Stockholm<sup>5</sup> anges att bullerberäkningarna ska göras i en beräkningsmetod som är giltig på stora avstånd, som Nord2000. Detta är inte fallet i denna utredning, eftersom beräkningarna för väg- och spårtrafik har utförts enligt de Nordiska beräkningsmetoderna, vilket för närvarande är de beräkningsmetoder som vanligtvis används för beräkningar av trafikbuller i Sverige. Det har under tidsramen för detta projekt inte varit möjligt att uppdatera beräkningarna efter beräkningsmetoden Nord2000 eftersom det ställer andra krav på indata. En felkälla i utredningen är därmed att beräkningarna för väg- och spårtrafik har utförts med de Nordiska beräkningsmetoderna, vilket innebär att beräkningsresultaten innehåller osäkerheter på långa avstånd från bullerkällorna. Verksamhetsbullerkällorna är dessutom baserade på schabloner. Resultaten ger således en översiktlig bild över kommunens tysta områden och inte en detaljerad bild.



©Structor



©Huddinge kommun



Teckenförklaring

- Vatten
- Bostadsbyggnad
- Komplementbyggnad
- Verksamhet
- Samhällsfunktion
- Ekonomibyggnad
- Övriga byggnader
- Väg
- Järnväg & tunnelbana
- Bullerskyddsskärm

$L_{eq, 24h}$  [dBA]  
(dagnsekvivalent ljudnivå)

> 40  
≤ 40

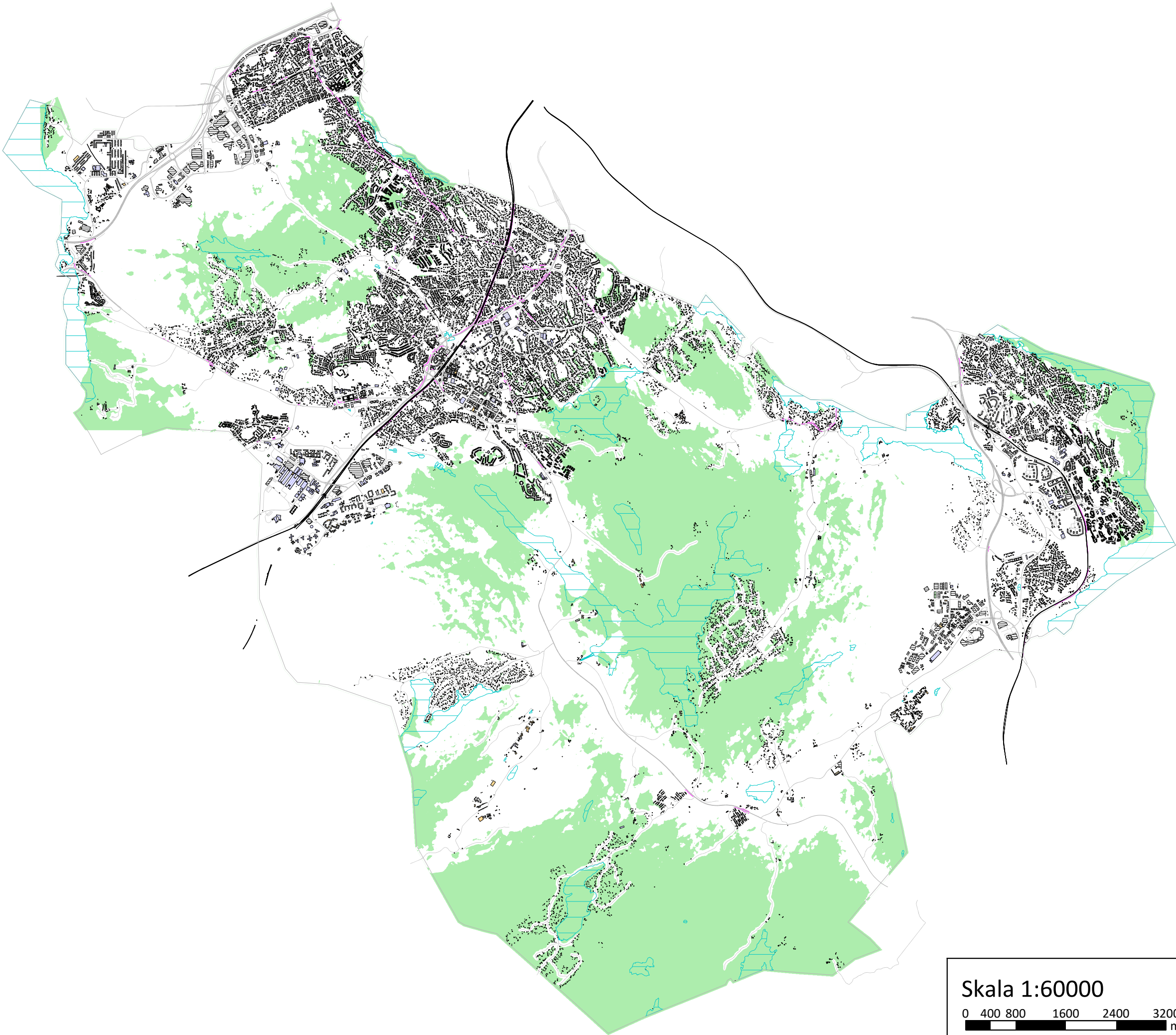
**Structor**    Structor Akustik AB  
Solnavägen 4, 113 65 Stockholm  
Tfn 08-545 55 630

Tysta områden Huddinge  
Områden med dagnsekvivalenta  
ljudnivåer om 40 dBA eller lägre  
från trafik  
1,5 m över mark

Skala 1:60000

0 400 800 1600 2400 3200 m





Teckenförklaring

- Vatten
- Bostadsbyggnad
- Komplementbyggnad
- Verksamhet
- Samhällsfunktion
- Ekonomibyggnad
- Övriga byggnader
- Väg
- Järnväg & tunnelbana
- Bullerskyddsskärm

$L_{eq, 24h}$  [dBA]  
(dygnsekvivalent ljudnivå)

> 40  
≤ 40

**Structor**    Structor Akustik AB  
Solnavägen 4, 113 65 Stockholm  
Tfn 08-545 55 630

Tysta områden Huddinge

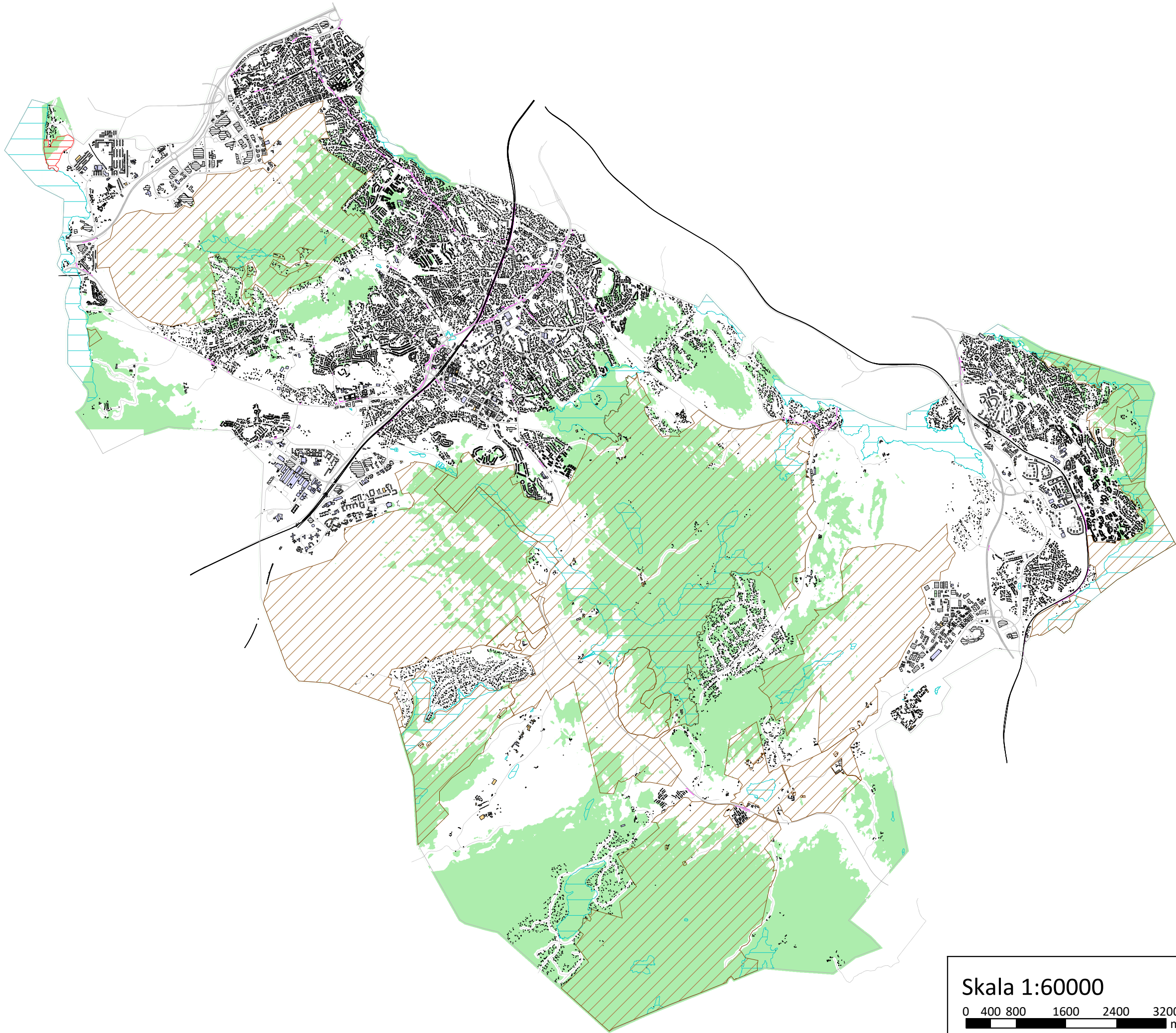
Områden med dygnsekvivalenta ljudnivåer om 40 dBA eller lägre från trafik och verksamheter 1,5 m över mark.

Skala 1:60000

0 400 800 1600 2400 3200 m



Handläggare ERH	Granskare MBG
Beställare Huddinge kommun	Datum 2023-11-09
Rapportnummer 2023-022 r01	Bilaga 2



Teckenförklaring

- Vatten
- Naturreservat
- Biotopskyddsområde
- Bostadsbyggnad
- Komplementbyggnad
- Verksamhet
- Samhällsfunktion
- Ekonomibyggnad
- Övriga byggnader
- Väg
- Järnväg & tunnelbana
- Bullerskyddsskärm

$L_{eq, 24h}$  [dBA]  
(dygnsekvivalent ljudnivå)

> 40  
≤ 40

**Structor** Structor Akustik AB  
Solnavägen 4, 113 65 Stockholm  
Tfn 08-545 55 630

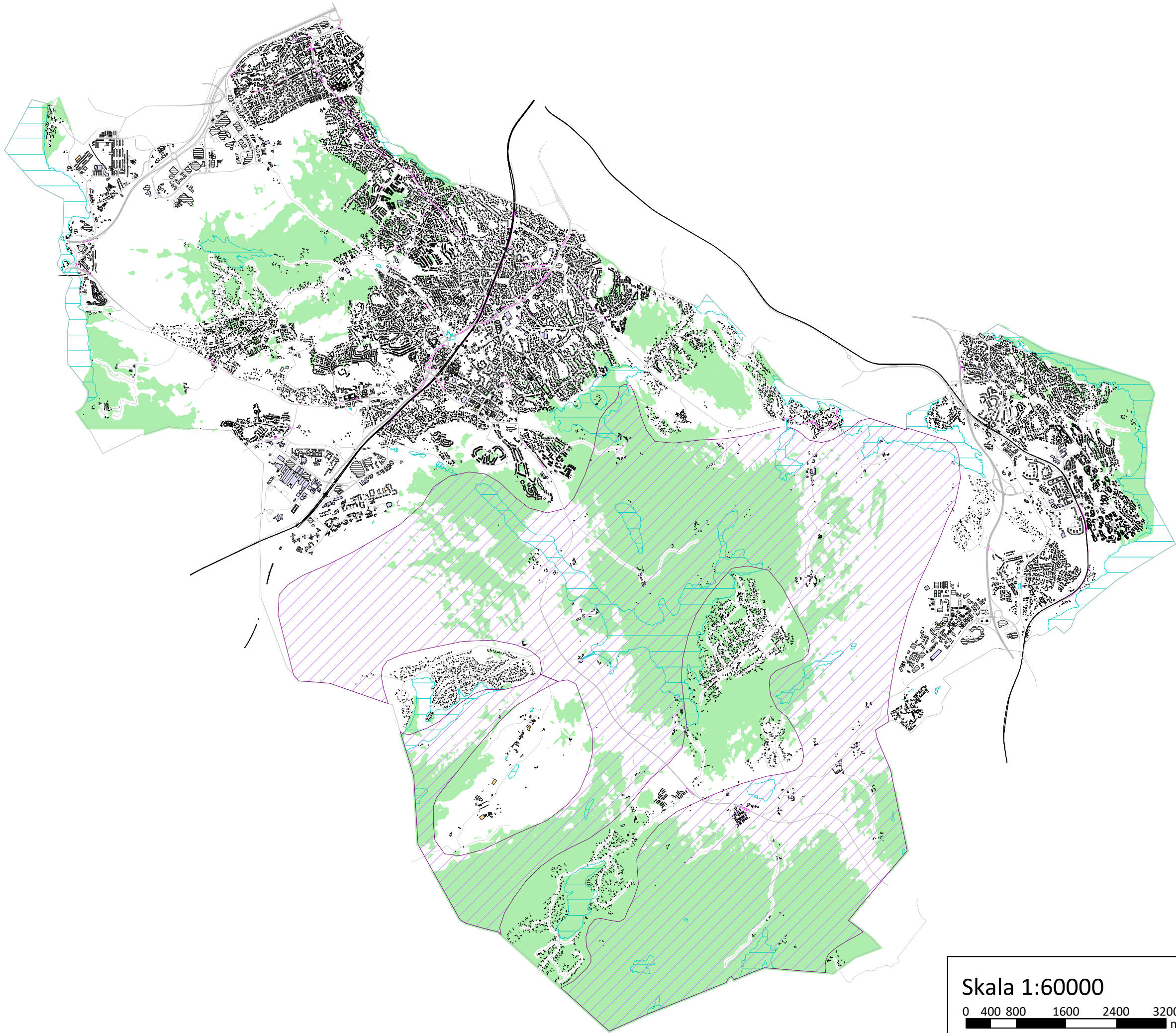
Tysta områden Huddinge

Områden med dygnsekvivalenta ljudnivåer om 40 dBA eller lägre från trafik och verksamheter 1,5 m över mark. Med naturreservat & biotopskyddsområde markerade.

Skala 1:60000

0 400 800 1600 2400 3200 m





Teckenförklaring

- Vatten
- Riksentresse friluftsliv
- Bostadsbyggnad
- Komplementbyggnad
- Verksamhet
- Samhällsfunktion
- Ekonomibyggnad
- Övriga byggnader
- Väg
- Järnväg & tunnelbana
- Bullerskyddsskärm

$L_{eq, 24h}$  [dBA]  
(dygnsekvivalent ljudnivå)

> 40  
≤ 40

**Structor** Structor Akustik AB  
Solnavägen 4, 113 65 Stockholm  
Tfn 08-545 55 630

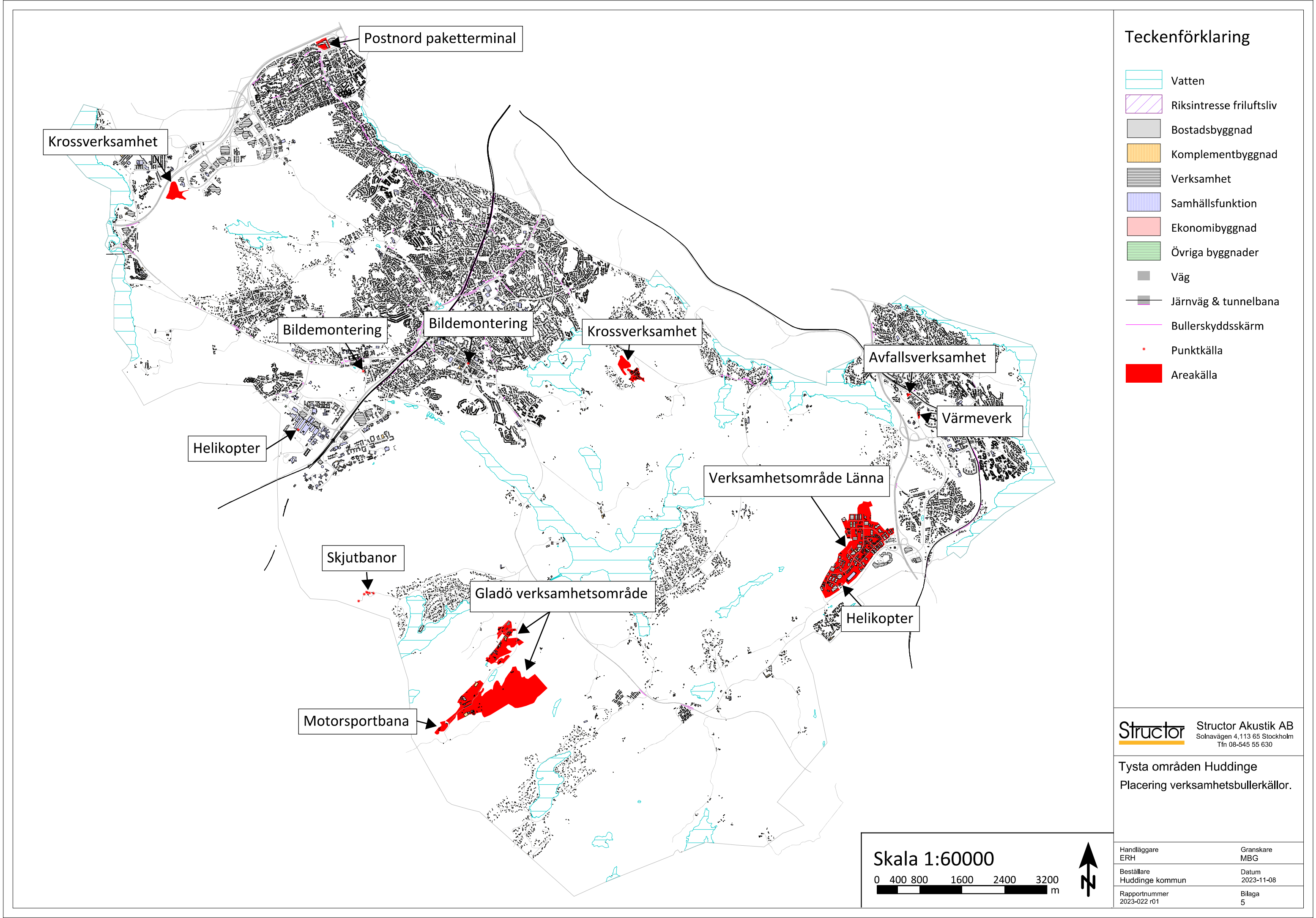
Tysta områden Huddinge

Områden med dygnsekvivalenta ljudnivåer om 40 dBA eller lägre från trafik och verksamheter 1,5 m över mark. Med riksentresse friluftsliv markerad.

Skala 1:60000

0 400 800 1600 2400 3200 m





# Uppföljning av åtgärdsprogram 2017–2024

2024-08-21

## Uppföljning av mål och aktiviteter i senaste åtgärdsprogrammet

*Detta avsnitt innehåller en uppföljning av det tidigare åtgärdsprogrammet som avsåg år 2017 – 2024 (rapport som publicerades år 2015 samt kompletterande rapport som publicerades år 2019).*

Huddinge kommuns tidigare åtgärdsprogram avsåg år 2017 – 2024 och publicerades i en rapport år 2015 samt i en kompletterande rapport år 2019. I det tidigare åtgärdsprogrammet togs flera mål fram. I Tabell 1 visas en uppföljning av det tidigare åtgärdsprogrammet, som sammanställer vad Huddinge kommun har och inte har gjort i jämförelse med tidigare mål.



**Tabell 1. Uppföljning av Huddinge kommuns åtgärdsprogram för buller som avsåg år 2017 – 2024 (rapport som publicerades år 2015 samt kompletterande rapport som publicerades år 2019). Uppföljningen avser vad Huddinge kommun har respektive inte har genomfört i jämförelse med tidigare mål och aktiviteter. Mål uppfyllt markeras i grönt, mål delvis uppfyllt markeras i orange och mål ej uppfyllt markeras i rött**

<b>Uppföljning åtgärdsprogram mot buller år 2017 – 2024</b>	
<b>Område: 1. Utreda och åtgärda befintligt</b>	
<b>1.1 Boende</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Utreda och prioritera nio sträckor utmed kommunala vägar.	Mål uppfyllt. Genomfört under år 2018.
Utreda Häradsvägen.	Mål uppfyllt. Genomfört under år 2018.
Påverka och bevaka fem sträckor utmed Trafikverkets vägar.	Mål uppfyllt. Kommunen har löpande tillsyn på Trafikverkets befintliga vägnät inom kommunen och nybyggnationer med Tvärförbindelse Södertörn och Förbifart Stockholm. Tillsynen består av flera möten och besök per år där bullerfrågan hanteras löpande.
Genomföra åtgärder.	Mål delvis uppfyllt. Totalt har 5 nya bullerskyddsskärmar uppförts, 4 vid Häradsvägen samt 1 vid Ågesta Broväg (se Tabell 2). Inga fönsteråtgärder har genomförts.
<b>1.2 Förskolegårdar</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Utreda och prioritera åtta förskolegårdar.	Mål uppfyllt. Genomfört under år 2018.
Genomföra åtgärder enligt prioriteringsordning.	Mål delvis uppfyllt. Vid 1 av 8 föreslagna förskolegårdar har 1 bullerskyddsskärm uppförts under år 2020 (se Tabell 2).
<b>1.3 Skolgårdar</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Utreda och prioritera fem skolgårdar.	Mål uppfyllt. Genomfört under år 2018.
Genomföra åtgärder enligt prioriteringsordning.	Mål delvis uppfyllt. Vid 1 av 5 föreslagna skolgårdar har 1 bullerskyddsskärm uppförts under år 2022 (se Tabell 2).

<b>1.4 Parker</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Utreda och prioritera sex parker.	Mål uppfyllt. Genomfört under år 2018.
Genomföra åtgärder.	Mål ej uppfyllt. Ingen åtgärd har gjorts.
<b>1.5 Tysta områden</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Ta fram ett åtgärdsprogram.	Mål ej uppfyllt. Har inte gjorts.
<b>Område: 2. Organisation och rutiner</b>	
<b>2.1 Bullergrupp</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Uppstart av bullergrupp.	Mål uppfyllt. Startades år 2018. Regelbundna möten sker (ett per kvartal).
<b>2.2 Bullerdatas</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Upprätta en bullerdatas.	Mål ej uppfyllt. Har inte gjorts.
<b>2.3 Hantering och klagomål</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Ta fram en rutin.	Mål uppfyllt. Riktlinjer för bullerdämpande åtgärder i befintlig bostadsbebyggelse har tagits fram under våren år 2023. Information om vem en bullerstörd kommuninvånare ska höra av sig till beroende på typ av buller har lagts till på kommunens hemsida.
<b>Område: 2. Fysisk planering</b>	
<b>3.1 Bullerutredningar</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Ta fram mallar och checklistor.	Mål delvis uppfyllt. Mallar för uppdragsbeskrivning av bullerutredningar har tagits fram.
<b>3.2 Ny bebyggelse</b>	
Ta fram ett planeringsstöd vid nyplanering av bebyggelse.	Mål ej uppfyllt. Har inte gjorts.

<b>3.3 Bygglov</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Ta fram en rutin för hur granskning och uppföljning av buller ska hanteras i bygglovsskedet.	Mål delvis uppfyllt. Checklista för bygglov och förhandsbesked har tagits fram där bulleraspekten ingår.
<b>3.4 Trafikplanering</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Ta fram riktlinjer.	Mål ej uppfyllt. Har inte gjorts.
<b>Område: 4. Kommunikation</b>	
<b>4.1 Mot allmänheten</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Förbättra kommunikationen.	Mål uppfyllt. På Huddinge kommuns hemsida har en samlad sida om buller tagits fram där information ges för olika typer av bullerstörningar.
<b>4.2 Med externa parter</b>	
<i>Aktivitet</i>	<i>Uppföljning</i>
Skapa samarbetsformer.	Mål delvis uppfyllt. Kontakt med Trafikverket och Trafikförvaltningen i Stockholms län sker löpande.

# Jämförelse bullerkartläggningar

*Detta avsnitt beskriver varför resultaten inte är jämförbara med den förra bullerkartläggningen av kommunen.*

## Antal och andel av befolkningen i kommunen som är bullerutsatta

Antalet personer som beräknas erhålla ljudnivåer över de svenska riktvärdena bedöms ej vara jämförbara med resultaten som erhöles i den förra bullerkartläggningen av kommunen. En jämförelse har därmed inte gjorts, eftersom resultaten bedöms kunna vara missvisande. Detta beror på att noggrannheten var lägre i den tidigare bullerkartläggningen. Den största skillnaden på noggrannhet är att befolkningsstatistiken endast fördelades enligt en schablon i den tidigare bullerkartläggningen, eftersom data för antalet boende per bostadsfastighet inte fanns att tillgå. I den nya bullerkartläggningen har antalet boende per bostadsfastighet använts. Ytterligare en betydande skillnad är att ljudnivåer vid bostadsfasad endast räknades på en höjd i den äldre kartläggningen medan det har räknats på varje våning i den nya bullerkartläggningen.

För resultaten i EU:s mått har dessutom bullerberäkningarna genomförts med olika beräkningsmetoder.

En jämförelse huruvida trafiken har förändrats har inte heller kunnat genomföras eftersom det inte tydligt framgår i den tidigare bullerkartläggningen vilka trafiksiffror som har använts, exempelvis anges det inte om antalet tåg avser endast en riktning eller båda riktningarna.

En uppföljning av det tidigare åtgärdsprogrammets mål och aktiviteter har däremot kunnat utföras, se avsnitt *Uppföljning av mål och aktiviteter i senaste åtgärdsprogrammet*. Vilka bullerskyddsåtgärder som har genomförts sedan det senaste åtgärdsprogrammet redovisas under avsnittet *Genomförda bullerskyddsåtgärder*.



# Genomförda bullerskyddsåtgärder

*Detta avsnitt innehåller en sammanställning över Huddinge kommuns genomförda bullerskyddsåtgärder. Historiskt bullerskyddsarbete redovisas samt de bullerskyddsåtgärder som genomförts sedan det senaste åtgärdsprogrammet (från år 2017 och framåt).*

## Historiskt bullerskyddsarbete

- **1984 Trafikbuller (Ingemansson Akustik)**  
Kartläggning med beräkningar av dygnsekvivalent och maximal ljudnivå längs större vägar.
- **1992 Åtgärdsprogram mot trafikbuller (Miljökontoret på Huddinge kommun)**  
De mest bullerutsatta områdena identifierades. Treskalig prioriteringsnivå på åtgärder utifrån bullernivå samt antalet bullerutsatta.
- **1993-1995 Nynäsbanan (dåvarande Banverket)**  
I samband med dubbelspår på Nynäsbanan slöts ett avtal mellan dåvarande Banverket och Huddinge kommun som även innefattade vissa bulleråtgärder.
- **1995 Bullerkartering (Huddinge kommun)**  
Översiktlig kartläggning av trafikbuller med förslag till åtgärder och en prioriteringsordning. Kartläggningen innefattade beräkningar vid vägkant för vägar med mer än 1000 fordon per dygn och detaljberäkningar av hårt belastade kommunala gator.
- **1996/1997 Regeringens proposition 1996/97:53**  
Nationellt åtgärdsprogram för att främja ett miljöanpassat och trafiksäkert transportsystem med etappmål 2003. I den första etappen föreslogs åtgärder för de fastigheter som exponerades av 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå utomhus för vägtrafikbuller samt 55 dB maximal ljudnivå inomhus i sovrum nattetid för järnvägstrafikbuller. I åtgärdsprogrammets senare etappmål finns riktvärden även för förskolor och skolor.
- **2000 Kartläggning av tysta områden i Huddinge kommun (Ingemansson Technology)**  
Kartläggning av kommunens tysta områden.

- **2001 Buller- och vibrationsutredning (dåvarande Banverket)**

I samband med förstudie för Västra stambanan som underlag för åtgärdsbehov i befintlig miljö gjordes en buller- och vibrationsutredning. Där fastställdes åtgärdsnivåerna 70 dB(A) dygnsekvivalent ljudnivå utomhus för järnvägstrafikbuller samt 55 dB(A) maximal ljudnivå inomhus nattetid sovrum för järnvägstrafikbuller.

- **2002 Bullerkartläggning Huddinge kommun (Ingemansson Technology)**

Ett pilotprojekt för en metod att ta fram elektroniska kartor med lägesbunden data för omgivningsbuller.

- **2012 – 2014 Bullerkartläggning Huddinge kommun (Tyréns)**

Bullerkartläggning av trafikbuller från statliga och kommunala vägar samt tunnelbana och järnväg. Kartläggningen behövde ej utföras enligt *Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EC* och *Förordningen (2004:675) om omgivningsbuller* eftersom Huddinge kommun inte översteg 100 000 invånare år 2011. Kartläggningen rapporterades därmed inte till

Naturvårdsverket och EU. Syftet var att få en översikt av trafikbullret i kommunen.

- **2014 Kartläggning av tysta områden i Huddinge kommun (Tyréns)**

Bullerkartläggning av kommunens tysta områden. Trafikbuller och industribuller ingick i kartläggningen. Syftet var att identifiera och klassificera tysta områden i kommunen som skulle kunna användas som ett planeringsunderlag, både för att värna befintliga områden och för att kunna förbättra ljudmiljön där det är möjligt.

- **2015 Åtgärdsprogram 2017 – 2024 i Huddinge kommun (Tyréns)**

Åtgärdsprogram för trafikbuller från statliga och kommunala vägar samt tunnelbana och järnväg. Åtgärdsprogrammet behövde ej utföras enligt *Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EC* och *Förordning (2004:675) om omgivningsbuller* eftersom Huddinge kommun inte översteg 100 000 invånare år 2011. Åtgärdsprogrammet rapporterades därmed inte till Naturvårdsverket och EU. Syftet med åtgärdsprogrammet var att förbättra ljudmiljön och minska antalet boende som är störda av trafikbuller i kommunen.

- **2017 Bullerkartläggning av Huddinge kommun - enligt Förordning (2004:675) om omgivningsbuller (Tyréns)**  
Bullerkartläggning av trafikbuller från statliga och kommunala vägar samt järnväg enligt *Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EC* och *Förordning (2004:675) om omgivningsbuller* eftersom Huddinge kommun översteg 100 000 invånare. Indata för trafikuppgifter var desamma som bullerkartläggningen som utfördes 2012 – 2014. Resultaten rapporterades till Naturvårdsverket och EU.
- **2019 Åtgärdsprogram för buller i enlighet med Förordning 2004:675 om omgivningsbuller - Kompletterande rapport till befintligt åtgärdsprogram för trafikbuller 2017 – 2024 (dåvarande ÅF)**  
Kompletterande rapport till befintligt åtgärdsprogram för trafikbuller enligt EU-direktivet och *Förordning (2004:675) om omgivningsbuller* eftersom Huddinge kommun översteg 100 000 invånare.
- **2022 Bullerkartläggning av Huddinge kommun - enligt Förordning (2004:675) om omgivningsbuller – beräkningsmetoden CNOSSOS-EU (Structor Akustik)**  
Bullerkartläggning av trafikbuller från statliga och kommunala vägar samt järnväg enligt *Europaparlamentets*

*och rådets direktiv 2002/49/EC* och *Förordning (2004:675) om omgivningsbuller* med beräkningsmetoden CNOSSOS-EU. Resultaten rapporterades till Naturvårdsverket och EU.

- **2022 Bullerkartläggning av Huddinge kommun - enligt Förordning (2004:675) om omgivningsbuller – Nordiska beräkningsmetoderna (Structor Akustik)**  
Kompletterande bullerkartläggning av trafikbuller från statliga och kommunala vägar, järnväg och tunnelbana enligt *Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EC* och *Förordning (2004:675) om omgivningsbuller* med de Nordiska beräkningsmetoderna. Detta för att kunna göra en bedömning av resultaten i förhållande till svenska riktvärden.

## Genomförda åtgärder av Huddinge kommun sedan senaste åtgärdsprogrammet

Sedan det senaste åtgärdsprogrammet (från år 2017 och framåt) har Huddinge kommun uppfört sju bullerskyddsskärmar och genomfört hastighetssänkningar på fyra vägsträckor i kommunen. Kommunen har även tagit fram nya riktlinjer för bidrag för bullerdämpande åtgärder.

I Tabell 2 redovisas de sju bullerskyddsskärmar som har uppförts i kommunen mellan år 2017 – 2022 av Huddinge kommun. Totalt är det ca 54 personer (boende) och ca 300 barn/personal (skola och förskola) som i minskad omfattning bedöms påverkas av skadliga effekter av buller efter uppförandet av bullerskyddsskärmarna. Av de sju bullerskyddsskärmarna var sex föreslagna åtgärder i Huddinge kommuns senaste åtgärdsprogram.

I samband med om- och nybyggnation av Tomtbergaskolan har en bullerskyddsskärm nyligen uppförts (under år 2023). Denna är ej medtagen i beräkningarna i bullerkartläggningen eller i Tabell 2.

Hastighetssänkningar har genomförts på fyra vägsträckor i kommunen år 2017 – 2023, se sammanställning i Tabell 3. Det bedöms vara ungefär 500 personer (boende) som i minskad omfattning bedöms påverkas av skadliga effekter av buller efter införandet av hastighetssänkningarna. Orsaken till

hastighetssänkningarna har varit ökad trafiksäkerhet. Detta är därmed ett exempel på en synergieffekt, där en åtgärd för ökad trafiksäkerhet även har lett till minskad bullernivå.



**Tabell 2. Bullerskyddsskärmar i kommunen som har uppförts mellan år 2017 – 2022 av Huddinge kommun**

<b>Fastighet och adress</b>	<b>Längd [m]</b>	<b>Höjd [m]</b>	<b>Byggår</b>	<b>Kostnad [kr]</b>	<b>Ungefärligt antal personer som i minskad omfattning påverkas av skadliga effekter av buller</b>
Snättringe gård 1:20, Häradsvägen 79-81 (bostad)	35	2,4	2018	433 000	4
Assessorn 38, Tranvägen 35-53 (bostad, buller från Häradsvägen)	92	2,5	2018	467 000	24
Rödhaken S:1, Häradsvägen 185-187 (bostad)	18	2,6	2018	267 000	9
Jakobslund 2:19, Häradsvägen 246 (bostad)	132	2,5	2018	666 000	14
Verkmästaren 3, Lönnvägen 44 (Förskolan Solrosen)	68	2	2020	750 000	50 - 100
Balsaminen 6, Svedjevägen 2 (Stensängsskolan, buller från Ågestavägen) <sup>1</sup>	100	2,5	2022	1 700 000	225
Mellansjö 2:66, Biskopsvägen 3 (bostad, buller från Ågesta Broväg)	81	2,3	2022	1 300 000	3
<b>Totalt</b>				<b>5 583 000</b>	<b>54 personer (boende) och ca 300 barn/ personal</b>

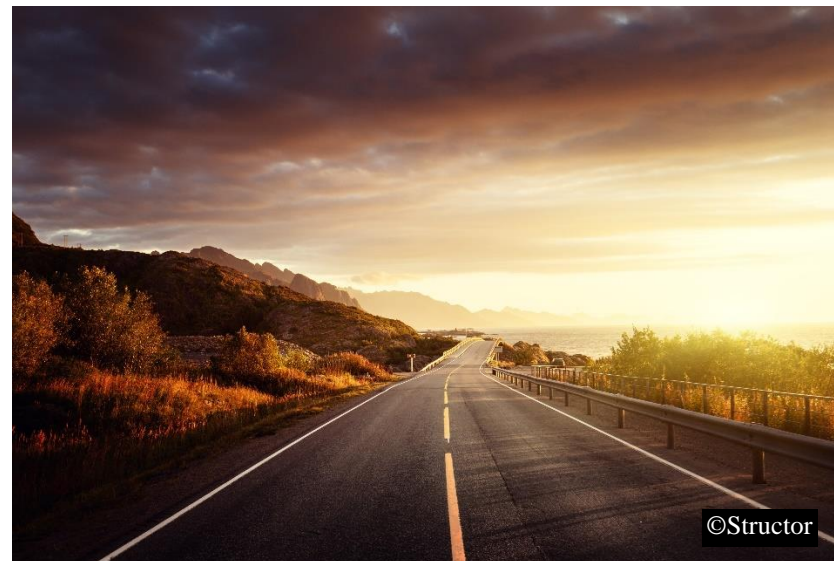
---

<sup>1</sup> Bullerskyddsskärmen fanns ej med i underlaget till bullerkartläggningen och finns därmed ej med i beräkningarna.

**Tabell 3. Hastighetssänkningar på vägsträckor i kommunen som har genomförts mellan år 2017 – 2023**

<b>Vägsträcka</b>	<b>Tidigare skyltad hastighet [km/tim]</b>	<b>Ny skyltad hastighet [km/tim]</b>	<b>Året som justering utfördes</b>	<b>Antal personer som i minskad omfattning påverkas av skadliga effekter av buller</b>
Myrängsvägen, mellan Ågestavägen och Ekspinnarvägen	40	30	2020	Ingen skillnad på ljudnivån i den nordiska beräkningsmetoden mellan 30 och 40 km/tim. Motorljud dominerar vid dessa hastigheter
Häradsvägen, kort sträcka norr om Segeltorpsrondellen	60	40	2022	Eftersom det är en mycket kort sträcka som har fått justering anses påverkan vara försumbar
Gamla Nynäsvägen, mellan Lissmavägen och Österleden	60	40	2018	ca 500
Vistavägen, mellan Råstensvägen och Vaxakevägen	40	30	2020	Ingen skillnad på ljudnivån i den nordiska beräkningsmetoden mellan 30 och 40 km/tim. Motorljud dominerar vid dessa hastigheter

Under våren år 2023 införde Huddinge kommun nya riktlinjer för bidrag för bullerdämpande åtgärder för kommunens bostadsbyggnader, för buller från kommunala vägar (KS-2021/2269). Inga bidrag har betalats ut sedan senaste åtgärdsprogrammet utan fokus har varit arbetet med att ta fram nya riktlinjer. I de nya riktlinjerna är åtgärdsnivån satt till 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid bostadsfasad, för buller från kommunala vägar. Denna nivå är i linje med nivån i flera andra kommuner och ger Huddinge kommun möjlighet att prioritera bullerskyddsåtgärder till de värst bullerutsatta bostäderna. Under föregående åtgärdsperiod har det inkommit ett par önskemål årligen om bullerdämpande åtgärd.



### **Genomförda åtgärder av Trafikverket sedan senaste åtgärdsprogrammet**

Sedan det senaste åtgärdsprogrammet (från år 2017 och framåt) har Trafikverket utfört bullerskyddsåtgärder i Huddinge kommun i form av bullerskyddsskärmar och fönsteråtgärder. Från år 2020 har 98 fastigheter fått fönsteråtgärder och 2 fastigheter har fått lokala bullerskyddsskärmar. Antalet bullerskyddsåtgärder som Trafikverket har utfört under år 2017 – 2020 är ej känt, då årtal inte är angivet för alla åtgärder som anges i den sammanställning som Huddinge kommun har över Trafikverkets genomförda

bullerskyddsåtgärder i kommunen. I jämförelse med tidigare åtgärdsprogram kan det konstateras att Trafikverket har uppfört en bullerskyddsskärm längs med Västra stambanan vid Stambanevägen

(över 300 m lång) sedan år 2017. Även andra bullerskyddsåtgärder kan ha utförts.

# **Bilaga 5**

**– Remissredogörelse**

**Åtgärdsprogram för buller i Huddinge kommun  
år 2025 – 2029**

# Innehåll

<b>Bilaga 4.....</b>	<b>0</b>
<b>Bakgrund .....</b>	<b>2</b>
<b>Förändringar i åtgärdsprogrammet.....</b>	<b>2</b>
<b>Remiss-svar .....</b>	<b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>
Region Stockholm, Klimat- och regionutvecklingsnämnden .....	3
Trafikverket.....	4
Länsstyrelsen i Stockholm.....	5
Naturskyddsföreningen Huddinge och Friluftsrämjandet Huddinge .....	9
Vård- och omsorgsnämnden Huddinge kommun.....	11
Vårby-Fittja hembygdsförening .....	13
Övriga.....	14
Enskilda yttranden webbenkät .....	15

## Bakgrund

Huddinge kommun har upprättat ett åtgärdsprogram för buller i enlighet med Förordning (2004:675) om omgivningsbuller (bygger på Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EG).

Enligt Förordningen (2004:675) om omgivningsbuller med hänvisning till Miljöbalken (1998:808) ska de myndigheter, kommuner, organisationer, verksamhetsutövare, allmänheten och övriga som berörs av åtgärdsprogrammet ges tillfälle att lämna synpunkter på förslaget, under minst två månader. Åtgärdsprogrammet har varit ute på remiss 2024-01-10 till 2024-03-10.

Utöver att Huddinge kommun efterfrågade allmänna synpunkter så skickades följande tre frågor med i remissen:

1. Tycker du att vi har valt rätt områden för mål och att det är rätt aktiviteter kopplade till dessa?
2. Tycker du att de föreslagna målen och aktiviteterna har rätt ambitionsnivå?
3. Bedriver du, eller känner du till, något arbete som är bra för Huddinge kommun att känna till vid framtagandet av åtgärdsprogrammet?

## Förändringar i åtgärdsprogrammet

Följande större förändringar har genomförts i åtgärdsprogrammet efter remisstiden:

- Åtgärdsprogrammet har delats upp i ett huvuddokument med tillhörande bilagor efter innehåll.
- Under avsnittet ”Inledning” har en rubrik med benämning ”Långsiktig strategi” lagts till i åtgärdsprogrammet.
- En hänvisning till andra dokument/handlingsplaner som kommunen har som berör buller har gjorts löpande i texten när dessa benämns (med länk i fotnot samt att de har lagts till i källförteckningen i slutet av åtgärdsprogrammet).
- Under avsnittet ”Jämförelse bullerkartläggningar” har det lagts till information om varför det inte har kunnat göras en jämförelse över huruvida trafiken har förändrats eller inte.
- Det har lagts till ett stycke under avsnitt ”Arbetsmetoder idag” under rubriken ”Bullerfrågor i planeringen”.

Utöver ovanstående har mindre justeringar utförts.

# Remissvar

## Region Stockholm, Klimat- och regionutvecklingsnämnden

Synpunkter:

**Tjänsteutlåtande, KRN 2024-0012 (daterad 2024-01-29):**

**Yttrande remiss - Åtgärdsprogram för buller år 2025-2029, Huddinge kommun**

### **Regionledningskontorets förslag till beslut**

Klimat- och regionutvecklingsnämnden beslutar följande.

Utvecklingsdirektörens tjänsteutlåtande utgör Region Stockholms yttrande till Huddinge kommun över remitterat åtgärdsprogram för buller år 2025-2029, Huddinge kommun.

### **Region Stockholms yttrande**

Region Stockholm ser positivt på att Huddinge kommun har tagit fram ett åtgärdsprogram för buller. Den inriktning och omfattning som åtgärdsprogrammet beskriver skapar goda förutsättningar att nå syftet att förbättra ljudmiljön och minska antalet kommuninvånare som är störda av buller. Åtgärdsprogrammet innehåller konkreta och tydliga förslag på såväl mål som aktiviteter och åtgärder.

### **Ekonomiska konsekvenser**

Förslaget bedöms inte medföra några ekonomiska konsekvenser för Region Stockholm.

*Kommentar:*

*Tack för ert yttrande.*

## Trafikverket

Synpunkter:

**Samrådsyttrande. Förslag till åtgärdsprogram för buller 2025-2029,  
Huddinge kommun (daterad 2024-02-21, ärendenummer TRV 2024/4764)**

### Trafikverkets synpunkter

Huddinge kommuns kartläggning av trafikbuller inkluderar även den statliga transportinfrastrukturen. Trafikverket noterar de mätningar som kommunen genomfört för bland annat förskolor och grundskolor som har mer än 15 % överskridande av riktvärdet 55 dBA för dygnsekvivalent ljudnivå på förskolegården. Trafikverket vill tacka för informationen och är positiva till samverkan kring de skolgårdar var både kommunala och statliga vägar bidrar till överskridanden av riktvärden för buller.

Trafikverket vill passa på att lyfta det åtgärdsarbete som Verket själva arbetar med. Trafikverkets åtgärdsarbete utgår från fastställda mål och riktvärden. För att nå målen krävs en kombination av åtgärder. Bullerskärmar eller bullervallar, förbättrad ljuddämpning i fasader och bullerskyddade uteplatser genomförs för att skydda de mest bullerutsatta miljöerna. Tystare vägbeläggningar, spår och trafik är viktiga åtgärder i befolkningstäta områden och andra bullerkänsliga miljöer. Avslutningsvis vill Trafikverket framföra att Verket ser positivt på samverkan kring arbetet med att säkerställa att rådande riktvärden för buller klaras.

*Kommentar:*

*Tack för era synpunkter och vi ser fram emot en fortsatt samverkan.*

## Länsstyrelsen i Stockholm

Synpunkter:

**Remiss om Åtgärdsprogram för buller år 2025-2029 i Huddinge kommun (daterad 2024-03-04, diarienummer 1486-2024)**

### Sammanfattning

Tack för möjligheten att komma med synpunkter på Huddinge kommuns åtgärdsprogram för buller. Det är ett väl genomarbetat program som beskriver vilka åtgärdsinsatser som kommunen ämnar att bedriva mellan åren 2025–2029 för att minska invånarnas exponering för skadliga bullernivåer. Huddinge kommun har gjort en bra kartläggning av buller och beräknat hur många invånare som utsätts för olika typer av buller inom kommunen.

Länsstyrelsen har några allmänna synpunkter:

- Enligt 12 § nionde stycket förordning (2004:675) om omgivningsbuller, ska åtgärdsprogrammet innehålla en långsiktig strategi för hantering av buller och effekten av buller, vid behov även minskning av buller. Länsstyrelsen anser att det saknas en tydlig långsiktig vision i åtgärdsprogrammet. Kommunen skriver att det övergripande syftet är att förbättra ljudmiljön och minska antalet kommuninvånare som är störda av omgivningsbuller. Beskrivningen är något vag och det kan vara bra att konkretisera detta ytterligare, genom exempelvis ett kvantifierbart mål, så kommunens målsättning blir tydligare. Ett exempel kan vara formuleringen "Tills år ... ska alla boende i Huddinge kommun ha en utomhusmiljö under bullernivån ... dBA." Liknande långsiktiga strategier kan sättas för skolor/förskolor och grönområden och parker. En långsiktig strategi skulle också skapa en tydligare struktur i åtgärdsprogrammet och blir som ett paraply för alla åtgärder som kommunen planerar att genomföra.

*Kommentar:*

*Under avsnittet "Inledning" har ett avsnitt med benämning "Långsiktig strategi" lagts till i åtgärdsprogrammet.*

- Åtgärdsprogrammet för buller hänger säkert tätt ihop med andra strategiska dokument/handlingsplaner som kommunen har tagit fram. Det kan vara en fördel att länka till dessa dokument i åtgärdsprogrammet och beskriva hur de kopplar till arbetet med buller. Tex miljöprogram, cykelplan med mera.

*Kommentar:*

*Åtgärdsprogrammet har kompletterats med koppling till andra strategiska dokument/handlingsplaner som berör buller som kommunen har. Hänvisning har gjorts löpande i texten (med länk i fotnot samt att de har lagts till i källförteckningen i slutet av åtgärdsprogrammet).*

- Kommunen menar att det inte går att jämföra den nya framtagna bullerkartläggningen med den äldre kartläggningen. Det kanske går att resonera utifrån andra indikatorer, till exempel om kommunen upplever fler/färre klagomål kopplat buller.

**Kommentar:**

*Under avsnitt "Jämförelse bullerkartläggningar" har det lagts till information om varför det inte har kunnat göras en jämförelse över huruvida trafiken har förändrats eller inte. Vid nästkommande bullerkartläggning kommer en bättre jämförelse kunna göras med den nuvarande från år 2022, då beräkningsresultaten med beräkningsmetoden CNOSSOS kan jämföras.*

*Gällande inkomna klagomål på buller generellt så har inte kommunen någon samlad specifik dokumentation över de klagomål som inkommer till kommunens olika avdelningar, vilket innebär att det skulle vara ett omfattande arbete för kommunen att göra en sammanställning. En person som är störd av buller är inte heller likvärdigt med att bullret har ökat eller att det överskrider några riktvärden.*

**Svar på kommunens specifika frågor**

Kommunen önskade även svar på några specifika frågor.

Kommunens specifika frågor:

1. Tycker du att vi har valt rätt områden för mål och att det är rätt aktiviteter kopplade till dessa?
- Kommunen beskriver översiktligt om olika typer av bullerdämpande åtgärder, bland annat att det är viktigt att minska bullerkällan med hjälp av till exempel tyst vägbeläggning. Kommunen inkluderar inte sådana åtgärder i sitt åtgärdsprogram och det saknas ett resonemang om varför. Det är trots allt dessa åtgärder som minskar källan till bullret.

**Kommentar:**

*Tyst vägbeläggning nämns under avsnitt "Generella bullerskyddsåtgärder". Under avsnitt "Åtgärdsprogrammets mål och aktiviteter" har tyst vägbeläggning tagits upp som ett exempel på utbyte av erfarenheter med externa parter. Ett flertal kommuner har utfört testprojekt med tystare vägbeläggning (bland annat Stockholm, Malmö och Örebro). Det har föreslagits att Huddinge kommun kan bevaka dessa projekt för att ta reda på om det kan vara en framtida åtgärd i Huddinge kommun. Bidrag till bullerdämpande åtgärder för fastighetsägare och bullerskyddsskärmar har valts som konkreta åtgärder i åtgärdsprogrammets mål och aktiviteter eftersom det är effektiva åtgärder för att minska bullernivån som exempelvis inte kräver samma underhåll som tyst vägbeläggning.*

- Vissa åtgärdsprogram för buller kan innehålla en tillsynsinsats, vilket kan vara bra som komplement till övriga åtgärder. Det kan till exempel handla om att kontrollera inomhusnivåerna på förskolor och i fastigheter.

*Kommentar:*

*Miljötillsynsavdelningen utför regelbundna tillsynsinsatser. Det bedöms därmed inte finnas något behov av att inkludera en tillsynsinsats i åtgärdsprogrammet.*

- Det är positivt att kommunen ska se över sitt interna arbete för att utveckla arbetet med buller. Länsstyrelsen anser att den fysiska planeringen är väldigt viktig för att förhindra att fler personer utsetts för skadliga bullernivåer. Kommunen skulle kunna resonera mer kring betydelsen av samhällsplaneringen för att förhindra skadliga bullernivåer.

*Kommentar:*

*Det har lagts till ett stycke under avsnittet "Arbetsmetoder idag" under rubriken "Bullerfrågor i planeringen".*

2. Tycker du att de föreslagna målen och aktiviteterna har rätt ambitionsnivå?

- Målen är ibland vagt formulerade så det är ibland svårt att förstå kommunen ambitionsnivå. Vissa mål skulle kunna kvantifieras så att de blir lättare att följa upp för kommunen.

*Kommentar:*

*Tillhörande aktiviteter är mer detaljerat utformade. I början av avsnittet har det lagts in en förklaring om att aktiviteterna konkretiserar och tydliggör vad som ska göras för att målen ska nås. Exempelvis för skolor, förskolor och parker har det kvantifierats antalet skolor, förskolor respektive parker där bullerskyddsåtgärder minst ska genomföras. Ytterligare ett exempel är att befintliga bullerskyddsskärmar som är i dåligt skick ska rustas upp (kommunen har genomfört en inventering av vilka bullerskyddsskärmar som är i behov av detta). För boende har aktiviteten ändrats, där det har lagts till att det **ska** utredas om det kan vara lämpligt att ta fram ett riktat informationsutskick till berörda fastighetsägare, för att få fler att genomföra bullerskyddsåtgärder (tidigare stod det ordet "kan").*

- En viktig åtgärd i åtgärdsprogrammet är att erbjuda fastighetsägare bidrag för bullerdämpande åtgärder såsom fönsteråtgärder. Kommunen skriver att de under programperioden kanske behöver utreda om de ska ta fram informationsmaterial till berörda fastighetsägare. Länsstyrelsen anser att det vore en bra idé ifall kommunen redan märkt att det inte är så många som söker bidraget. Det kanske går att beskriva redan nu vilka strategier kommunen ska ta till för att nå ut till fastighetsägarna. På så sätt skulle ambitionsnivån på aktiviteten öka.

*Kommentar:*

- *Under programperioden ska det utredas om det kan vara lämpligt att ta fram ett riktat informationsutskick till berörda fastighetsägare, för att få fler att genomföra bullerskyddsåtgärder (totalt 142 bostadsfastigheter som har minst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad). Inga strategier har tagits fram ännu, utan detta kommer att göras under programperioden.*
3. Bedriver du, eller känner du till, något arbete som är bra för Huddinge kommun att känna till vid framtagandet av åtgärdsprogrammet?
- Nej

*Kommentar:*

*Tack för era synpunkter. En kommentar har lämnats efter varje synpunkt ovan.*

## Naturskyddsföreningen Huddinge och Friluftsförbundet Huddinge

Synpunkter:

**Yttrande (daterad 2024-02-28)**

### Åtgärdsprogram för buller

Naturskyddsföreningen Huddinge och Friluftsförbundet Huddinge vill härmed lämna ett gemensamt yttrande på ovan nämnt förslag.

### Våra utgångspunkter

Naturskyddsföreningens och Friluftsförbundets strävan i alla sammanhang är att slå vakt om vår natur och vår miljö samt förutsättningar för det rörliga friluftslivet. Vi arbetar långsiktigt med grund i vetenskap och fakta mot alla former av natur- och miljöförstöring samt mot negativ påverkan på vårt klimat.

### Våra synpunkter

Naturskyddsföreningen Huddinge och Friluftsförbundet Huddinge är positiva till kommunens ansträngningar att uppfylla de angelägna EU-direktiven om buller. Men vi ser också uppenbara framtida målkonflikter.

Som svar på den inledande **fråga 1** kan vi instämma i prioriteringen av dels boende, dels barns olika utemiljöer i anslutning till förskola och skola. Även parker är naturligtvis värda hög prioritet, inte minst för äldre, som har svårt att ta sig längre bort från bostaden.

Vad gäller **fråga 2** har vi inte möjlighet att bedöma ambitionsnivåerna för boende eller skolgårdar. Också för parkerna är det svårt att ange "rätt" ambitionsnivå. Desto mer har vi att säga om ambitionsnivån för kommunens tysta områden. Det är här målkonflikterna dyker upp.

Beskrivningen av kommunens tysta områden (sid 41) liksom efterföljande kartor i figur 15-17 (sid 42-44) visar övertydligt Huddinge kommuns rika skatt av stora grönområden med ljudnivåer understigande 40 dBA – en oerhörd konkurrensfördel i det exploaterade och bullerstörda Storstockholm!

Denna skatt av många naturreservat och relativt ostörd natur måste vidmakthållas och skyddas. Och vi vill påminna om "Det bästa sättet är att göra rätt från början och inte bygga in problem som sedan måste åtgärdas."

Kartmaterialet redovisar situationen vid bullerkartläggningen, i detta fall 2023. Nuläget redovisas, ingenting om effekterna av pågående planering. Ingenstans i remissmaterialet nämns Tvärförbindelse Södertörn. Ingenstans framgår den oerhört stora bullermatta, som kommer att skära bort stora delar av de nu redovisade gröna fälten på kartorna. Även om Trafikverket i sin planering för

leden bistår med medel för vissa kompensationsåtgärder kommer 200 00 kr inte att räcka långt.

Inom Naturskyddsföreningen och Friluftsrådet vidhåller vi vårt övertygade motstånd mot den trafikled, som bland många andra negativa följder kommer att bygga in massor av bullerproblem. Sannolikt kommer tänkta åtgärder inte kunna förhindra att de ytterst tysta områden som finns i Paradisets naturreservat inte längre förblir tysta om Tvärförbindelsen byggs.

Som ett svar på **fråga 3** vill vi påminna om FN:s och IPCC:s rapporter. Deras förutsägelser om pågående och kommande klimatkollapser – och de åtgärder, som krävs för att undvika eller mildra dem - är bra att känna till.

*Kommentar:*

*Tack för era synpunkter. Huddinge kommuns bullerkartläggning och åtgärdsprogram avser befintlig miljö och omfattar inte nyplanering. Tvärförbindelse Södertörn är en planerad statlig väg där projektet drivs av Trafikverket. Vid nyplanering ska bullerfrågan utredas och gällande regelverk ska följas. Vilken bullerspridning som är att förvänta från Tvärförbindelse Södertörn och vilka bullerskyddsåtgärder som kommer att vidtas finns att läsa i vägplanens fastställelsehandlingar på Trafikverkets hemsida (<https://bransch.trafikverket.se/Tvarforbindelsesodertorn-dokument>).*

## Vård- och omsorgsnämnden Huddinge kommun

Synpunkter:

**Tjänsteutlåtande (daterad 2024-02-08, diarienummer VON-2024/76.352)**

**Åtgärdsprogram för buller i Huddinge kommun, remissvar**

### Förslag till beslut

Vård- och omsorgsnämnden godkänner förvaltningens synpunkter och överlämnar tjänsteutlåtandet daterat den 8 februari 2024 till kommunstyrelsen som sitt yttrande i ärendet.

### Förvaltningens synpunkter

Vård- och omsorgsnämndens grunduppdrag riktar sig till äldre och personer med olika typer av funktionsnedsättning. I korthet består arbetet av olika former av stöd, vård och omsorg för att nämndens målgrupper ska kunna leva ett så självständigt liv som möjligt utifrån principen om människors lika värde och allas rätt till trygghet, vård och omsorg.

Samhället ska vara tillgängligt för alla vilket innebär att personer med olika funktionshinder såväl fysiska som psykiska ska kunna inkluderas.

En grupp som ofta glöms bort i samhällsplaneringen är personer med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar som behöver stöd att hantera saker så som: reglering av uppmärksamhet, impulskontroll och aktivitetsnivå, samspelet med andra människor, inläring och minne, att uttrycka sig i tal och skrift samt motoriken. Detta innebär att miljön inte får vara för svår att tolka och att antalet syn- och ljudintryck under dagen behöver kunna begränsas.

Bullerstörningar kan utgöra en risk. Definitionen av buller är ”oönskat ljud” vilket innebär att den enskilde individens upplevelse avgör om ett ljud är buller eller inte.

En viss bakgrundsnivå kan ses som en naturlig del av stadsnära offentliga miljöer, men när nivåerna blir för höga och tränger sig på minskar möjligheterna till återhämtning och vila. Negativa bullereffekter kan enligt världshälsoorganisationen WHO definieras som en förändring i fysiologi eller uppbyggnad som resulterar i en funktionsnedsättning, försämrad stresshantering eller ökad känslighet mot övrig miljöpåverkan. Funktionsnedsättningen innefattar även temporär och/eller långtidsnedsättning av social samvaro.

För att skapa ett mått på ljudets störande eller skadliga påverkan har storheten ekvivalent ljudtrycksnivå införts. Ekvivalent ljudtrycksnivå är en genomsnittlig ljudtrycksnivå under en given tidsperiod. Normal samtalston håller en ljudnivå kring 60 dB(A), vid en bakgrundsljudnivå på 70dB(A) krävs att man höjer rösten för att kunna kommunicera med varandra. Detta innebär att miljöer med en hög bakgrundsnivå försvårar möjligheten att uppfatta och följa med i ett samtal eller ta emot instruktioner. Hörbarheten påverkas ytterligare negativt för personer med hörselnedsättning och lyssnare med annat modersmål.

### **Fråga 1 – 3**

Det är otydligt hur vård- och omsorgsnämndens behov hanteras i åtgärdsprogrammets mål och aktiviteter. Inga åtgärder är direkt riktade till nämndens målgrupper som både är direkt och indirekt berörda av bullerfrågan i sin vardag. Generellt behöver nämndens målgrupper en kognitivt tillgänglig miljö där buller bör undvikas.

För personer med nedsatt hörsel underlättar en låg nivå av bakgrundsbuller, helst i kombination med åtgärder som minskar störande ljud och en efterklangstid som snabbare dämpar de ljud som uppstår. Inomhus bör teknisk utrustning vara så tyst som möjligt.

Många äldre har nedsatt hörsel vilket innebär att en god ljudmiljö krävs både inomhus och utomhus vid våra vård- och omsorgsboenden (särskilda boenden).

Personer inom LSS-målgrupp har svårt att fungera i vardagen vid för många ljudintryck, detta gäller såväl i hemmet som i våra dagliga verksamheter som erbjuder meningsfull arbetsliknande sysselsättning.

Socialstyrelsens rekommendation för att förebygga utmanande beteende hos personer med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar är att miljön för denna målgrupp bland annat utformas så att den minimerar risken för individuella stressorer och undvikande av sensorisk överbelastning.

Förvaltningens lokalbestånd och verksamheter redovisas årligen i nämndens lokalprognos.

### **Ekonomiska och juridiska konsekvenser**

Förvaltningen kan i dagsläget inte bedöma om åtgärdsprogrammet innebär några ekonomiska eller juridiska konsekvenser.

### **Kommentar:**

*Tack för synpunkterna. Flertalet av åtgärdsprogrammets mål och aktiviteter kommer att gynna alla invånare i Huddinge kommun, exempelvis att minska antalet bullerutsatta parker, bevarande och förbättrande av ljudmiljön i tysta områden samt upprustning av befintliga bullerskyddsskärmar. Kommunens mål och aktiviteter inom organisation och rutiner, fysisk planering och kommunikation är ytterligare exempel som riktar sig till alla invånare i kommunen.*

## Vårby-Fittja hembygdsförening

Synpunkter:

**Dnr KS-2023/2430 (daterad 2024-01-25)**

**Remiss av åtgärdsprogram för buller år 2025-2029 Huddinge kommun.**

### **Svar på 3 frågor från Vårby-Fittja hembygdsförening**

#### **1. Tycker du vi har valt rätt ....**

Vårby-Fittja Hembygdsförening har inte tagit ställning till valda områden utan granskar/föreslår bara åtgärder som ansluter till vårt närområde vi är aktiva i. Därför inga kommentarer till punkten

#### **2. Tycker du att de föreslagna .....**

Ambitionsnivån måste vara hög vad gäller störande ljud. Vår önskan är att det som avses med tysta områden så som Vårby herrgårdspark, Korpbergets Biotopområde samt Gömmarens naturreservat skall skyddas från ljudstörning. Huddinge Kommun bör påverka de som ansvarar för Riks/Länsvägar samt kommunala vägar, att ”höja ribban” och utföra vägar med så kallad ”tyst beläggning”, där hastigheten kommer att vara högre än 60 Km/h.

*Kommentar:*

*En åtgärdsplan för bevarande av tysta områden samt föreslagna bullerskyddsåtgärder för tysta områden ska tas fram under programperioden.*

*Trafikverket ansvarar för statliga vägar och har tagit fram ett eget åtgärdsprogram för buller. Huddinge kommun har som mål att utbyta erfarenheter och skapa samarbetsformer med andra parter i syfte att minska bullerstörningar hos medborgarna, där en samarbetspart är Trafikverket.*

*I åtgärdsprogrammet har tyst vägbeläggning tagits upp som ett exempel på utbyte av erfarenheter med externa parter. Ett flertal kommuner har utfört testprojekt med tystare vägbeläggning (bland annat Stockholm, Malmö och Örebro). Det har föreslagits att Huddinge kommun kan bevaka dessa projekt för att ta reda på om det kan vara en framtida åtgärd i Huddinge kommun. Trafikverket tar även upp anpassad vägbeläggning i sitt åtgärdsprogram.*

## Övriga

Synpunkter:

**Nedanstående har avstått från att svara på remissen:**

- Natur- och stadsmiljönämnden Huddinge kommun
- Bygglovs- och tillsynsnämnden Huddinge kommun
- Svenska kyrkan i Huddinge

*Kommentar:*

*Ingen.*

## Enskilda yttranden webbenkät

Synpunkter enskilt yttrande 1, webbenkät:

### **Fråga 1: Tycker du att det är rätt mål och aktiviteter för respektive delområde nedan?**

Nej, ni har missat hur verksamheter påverkar bostadsområden. Exempelvis segeltorps industriområde i förhållande till bostadsområdet bredvid.

*Kommentar:*

*Det är endast fyra industrier i kommunen som omfattas av definitionen för industriell verksamhet enligt Förordning (2004:675) om omgivningsbuller, som är den förordning som åtgärdsprogrammet har upprättats efter. De har tillstånd enligt miljöprövningsförordningen (2013:251), där kommunen följer upp verksamheternas miljöpåverkan på årlig basis. Övriga industrier har utretts översiktligt i en bullerkartläggning av kommunens tysta områden (frivilligt tillägg som kommunen har valt att göra).*

*Om du upplever bullerstörning kan du kontakta Huddinge kommuns servicecenter (Telefon: 08-535 300 00 och e-post: servicecenter@huddinge.se).*

Synpunkter enskilt yttrande 2, webbenkät:

### **Fråga 4: Har du övriga synpunkter?**

Bulleråtgärd längs med Storängsleden

För ett par år sedan utökades Storängsleden med ytterligare en körfil i nordvästlig riktning från Kommunalvägen till busshållplats "Sördalavägen". Detta har inneburit en påtaglig ökning av trafikbuller då fler fordon kan framföras på vägen samtidigt. Huddinge kommun var drivande i denna förändring för att råda bot på den redan besvärliga trafiksituation som råder på Storängsleden i höjd med Mariedalsvägen. Vid varje förändring av infrastruktur som kan ha negativ inverkan på närliggande fastigheter ska åtgärder som eliminerar störningen vidtas. I samband med förändringen togs ingen hänsyn till omgivande bebyggelse med avseende på ökat buller. Även befintlig grönska och träd togs ner för att göra plats för breddningen av vägen. Enligt en okulär bedömning är det fullt möjligt att anlägga en bullerskärm mellan Skidbacksvägen och Storängsleden och den skulle göra stor nytta för flertalet fastigheter. Förutsättningarna är mycket goda för en effektiv bullerreducering då körbanan ligger lägre än omgivande mark och även en lägre bullerskärm skulle medföra påtaglig reduktion av buller på angränsande fastigheter längs med Skidbacksvägen.

**Kommentar:**

*Storängsleden är en statlig väg som Trafikverket ansvarar för. Du behöver därmed lämna din synpunkt direkt till Trafikverket. Du kan läsa mer och lämna synpunkter via denna webbsida: <https://www.trafikverket.se/e-tjanster/beraknad-bullerniva-vid-din-fastighet/>*

Synpunkter enskilt yttrande 3, webbenkät:

**Fråga 4: Har du övriga synpunkter?**

Förbjud all tung trafik till/från industritomter som ligger i eller i omedelbar anslutning till ett bostadsområde (t.ex. kv. Slänten i Segeltorp där villa- och radhusbebyggelse ligger oerhört nära). Det är lika märkligt som orimligt att det idag är tillåtet med tung lastbilstrafik från kl. 6 på morgonen. Verksamheter som dagligen genererar tung trafik ska inte ligga i ett bostadsområde utan kan lämpligen hänvisas till industriområden som ligger långt från bostadsbebyggelse.

**Kommentar:**

*Industrier är ofta beroende av tung trafik för att kunna bedriva sin verksamhet. Vad som gäller för en verksamhet skiljer sig från fall till fall. Om du upplever bullerstörning kan du kontakta Huddinge kommuns servicecenter (Telefon: 08-535 300 00 och e-post: [servicecenter@huddinge.se](mailto:servicecenter@huddinge.se)).*

Synpunkter enskilt yttrande 4, webbenkät:

**Fråga 1: Tycker du att det är rätt mål och aktiviteter för respektive delområde nedan?**

Vad gäller Trafikplanering bör tungtrafik ses över. Tungtrafik ger hög bullerbelastning och frågan är om det är möjligt att begränsa genomfart av tungtrafik på Ågestavägen.

**Fråga 2: Tycker du att de föreslagna målen och aktiviteterna har rätt ambitionsnivå?**

Jag tycker att man är otydlig med möjligheter vad gäller trafikplanering.

**Kommentar:**

*Tack för dina synpunkter, de förs vidare till Trafik- och landskapssektionen. Gällande trafikplanering har kommunen en trafikstrategi (den är nu länkad i åtgärdsprogrammet). Den finns tillgänglig här: <https://www.huddinge.se/globalassets/ovriga-webbar/verksamhetswebbar/oversiktsplan/dokument-oversiktsplan/op-2050-trafikstrategi-2013.pdf>*