

Styrdokument

ULRICEHAMNS KOMMUN

ÅTGÄRDSPLAN MOT BULLER 2020-2025



Våra styrdokument

[Normerande]

Policy - Vår hållning, övergripande
Riktlinjer - Rekommenderade sätt att agera
Regler - Absoluta gränser och ska-krav

[Aktiverande]

Strategi - Avgörande vägval och strategiområden från fullmäktigeberedningar
Program - Avgörande vägval och programområden från andra än fullmäktigeberedningar
Plan - Uppdrag, tidsram och ansvar

Innehåll

1	Inledning	4
	Trafikbullrets konsekvenser.....	5
	Varför behövs en åtgärdsplan mot buller?	6
	Avgränsning	6
	Riktvärden för trafikbuller	7
	Genomförda åtgärder	8
	Hur arbetar Ulricehamns kommun med buller idag?	8
2	Mål för ljudmiljö och trafikbuller	9
	Långsiktigt mål & Strategi.....	10
	Målkonflikter	11
	Inför nästa planperiod.....	11
3	Åtgärder	12
	Planperioden 2020–2025	13
	Bidragssystem till fönsterbyte och byte av ventilationsdon	14
	Hastighetsöversyn	15
	Fördjupad bullerutredning vid nybyggnation.....	16
	Skärmar & Beläggning.....	16
	Hållbara transporter.....	18
	Stadsplanering	18
	Bilagor	20
	Allmänt om buller	21
	Vad är buller?	21
	Andra riktvärden	22
	Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader	22
	Skolgårdar	22
	Trafikbuller i Ulricehamns kommun	24
	Situationen 2018.....	24
	Genomförda åtgärder	27

1 Inledning

Kapitlet beskriver den negativa inverkan som trafikbuller har på människors hälsa och ett åtgärdsplanens roll för att begränsa dessa. Planens syfte och avgränsningar fastslås för de vidare inriktningarna i arbetet. En kort redogörelse för bullerproblematiken idag och hur man har arbetat med frågorna görs också.

- *Bakgrund*
- *Varför behövs en åtgärdsplan?*
- *Avgränsning*
- *Genomförda åtgärder*
- *Hur arbetar Ulricehamns kommun med buller idag?*



Trafikbullrets konsekvenser

Buller från trafik är den miljöstörning som berör flest människor i Sverige. Uppskattningsvis två miljoner människor bor i miljöer där ljudnivån överstiger 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasaden. Transporter av varor och människor tillsammans med en ökad urbanisering och förtätning av städer leder till att allt fler personer bor vid trafikerade vägar.

Många klagomål runt buller gäller att man känner sig allmänt störd av bullret. Det kan vara att man upplever det svårare att kommunicera, svårt att koncentrera sig, får sömnsvårigheter eller bara känner ett allmänt obehag och irritation på grund av det oönskade ljudet. Men buller innebär också en ökad risk för en rad allvarliga hälsoeffekter. Vid långvarig exponering ökar kroppens utsöndring av stresshormoner vilket leder till en långvarig stressreaktion i kroppen¹. Det kan i sin tur leda till en ökad risk för högt blodtryck, hjärtinfarkt och stroke. Även långvariga sömnstörningar, som är en vanlig konsekvens av buller, kan leda till allvarliga sjukdomstillstånd som övervikt, typ 2-diabetes, hjärt- och kärlsjukdomar och depression².

För att minska skadligt trafikbuller i samhället är alla kommuner inom EU med över 100 000 invånare skyldiga att genomföra bullerkartläggningar och utarbeta ett åtgärdsprogram för att minska buller. Ulricehamns kommun omfattas inte av detta krav men har ändå valt att initiera ett arbete mot trafikbuller i kommunen eftersom det finns flera platser i kommunen där trafikbuller är ett återkommande problem som lyfts av många boende. Ulricehamns kommun strävar även mot att öka livskvaliteten för invånarna i kommunen.

Beskrivning av trafikbullrets utbredning i en kommun görs med en bullerkartläggning. Ulricehamns kommun genomförde år 2019³ en kartläggning av trafikbuller inom kommunen. Det kan konstateras att flera boende exponeras av bullernivåer från trafik som kan medföra hälsorisker. Ulricehamns kommun tar med denna åtgärdsplan mot trafikbuller ett initiativ för att minska trafikbullrets konsekvenser för medborgarna i kommunen.

BULLER definieras vanligtvis som ett oönskat ljud som kan uppstå från exempelvis trafik. Vad som anses vara ett oönskat ljud skiljer sig från person till person.

BULLERKARTLÄGGNINGEN visar att 12,4 % av invånarna i Ulricehamns kommun utsätts för bullernivåer över 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.

¹ <https://ki.se/imm/buller>

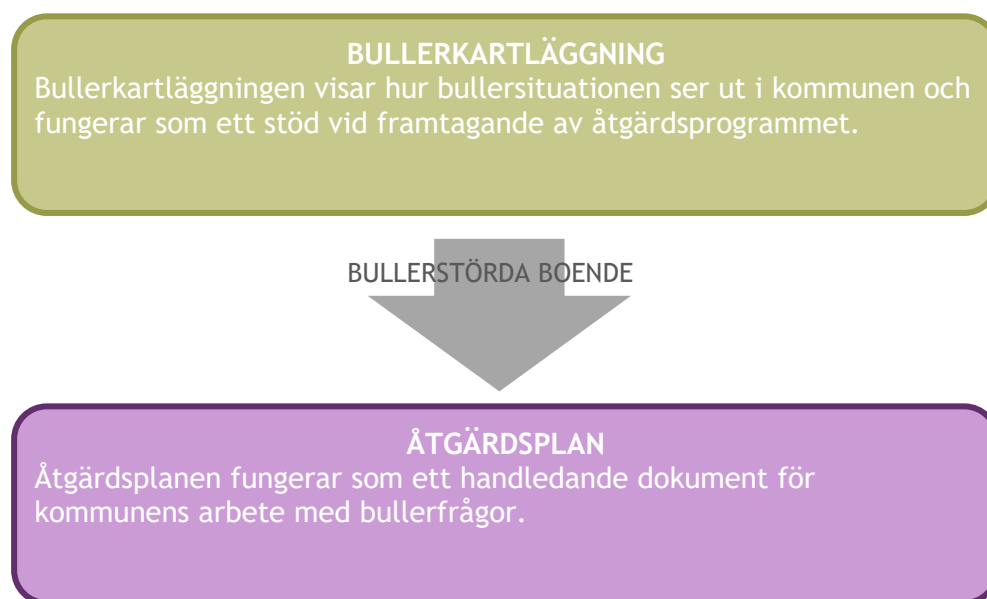
² Folkhälsomyndigheten, Miljöhälsorapport 2017

³ Ramboll, 2019

Varför behövs en åtgärdsplan mot buller?

Åtgärdsplanens syfte är att minska trafikbullrets negativa påverkan på människors hälsa samt skapa en bättre boendemiljö för invånarna i Ulricehamns kommun.

Åtgärdsplanen behövs för att fastställa en riktning i arbetet mot buller med hjälp av mål och strategier. Den genomförda bullerkartläggningen beskriver var åtgärder ska riktas. Det skapar en grund för ett systematiskt arbete mot skadliga nivåer av trafikbuller i kommunen. Vidare ska åtgärdsprogrammet beskriva områden som behöver förbättras och kriterierna för hur dessa har valts ut.



Avgränsning

Åtgärdsplanen omfattar endast buller från den kommunala infrastrukturen och inriktas enbart på bostäder. Buller från trafik på väg 40 och övriga vägar där Trafikverket är väghållare hanteras inom Trafikverkets egna åtgärdsprogram.

Buller från andra ljudkällor, exempelvis från byggarbetsplatser och industrier studeras inte i denna åtgärdsplan.

Riktvärden för trafikbuller

Vid nyexploatering och ny infrastruktur så behöver man försäkra sig om att ljudnivån inte medför negativa konsekvenser för boende. Det regleras med riktvärden. Med *Infrastrukturinriktning för framtida transporter*⁴ (Infrastrukturpropositionen) sattes nivåer som inte bör överskridas vid nybyggnation av bostäder och vägar samt vid sanering av befintliga bullerstörningar.

Det anvisas att åtgärdsprogram bör upprättas för att genomföra åtgärder vid bostäder med bullernivåer över 65 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus. Det omfattar äldre befintlig miljö, bostäder byggda innan 1997. För nyare befintlig miljö gäller istället nivån 55 dBA vid fasad, dock är det inte enligt praxis en nivå för åtgärder såsom för äldre bebyggelse. Arbetet ska ske etappvis där nivån successivt sänks och målet med åtgärderna är att bullernivåerna inomhus ska dämpas. Åtgärder ska genomföras i den mån de är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

Nivån utomhus anger vilket urval av fastigheter som bör åtgärdas. Själva åtgärderna syftar dock till att dämpa bullernivåer inomhus i bostaden. Följande riktvärden anges i infrastrukturpropositionen och det är de riktvärden som gäller i detta åtgärdsprogram.

- 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus
- 45 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid (22.00 – 06.00)

Vid nybyggnation av bostäder ligger ansvaret för att säkerställa en god miljö hos exploitören. *Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader*⁵ anger sedan år 2015 riktvärden vid fasad och på uteplats som ej bör överskridas när nya bostäder uppförs.

EKVIVALENT LJUDNIVÅ är ett medelvärde av ljudnivån över viss tid, vanligtvis ett dygn.

MAXIMAL LJUDNIVÅ är ett momentant ljud som uppstår vid exempelvis en fordonspassage.

⁴ Infrastrukturpropositionen 1996/97:53

⁵ Förordning 2015:216

Genomförda åtgärder

Under 2009 arbetade Ulricehamns kommun med ett bidragssystem för byte av fönster och ventilationsdon enligt den dåvarande bullersaneringsplanen. Bidraget för fönsterbyte var upp till 1 500 kr / kvm fönsteryta. För att erhålla bidraget behövde fastigheten bland annat omfattas av kommunens bullersaneringsplan.

Totalt beviljades 14 fastigheter bidrag för byte av fönster och ventilationsdon. Av dessa låg majoriteten längs med Jönköpingsvägen.

Hur arbetar Ulricehamns kommun med buller idag?

Kommuninvånare som störs av buller i bostaden uppmanas via kommunens hemsida att anmäla detta till miljöenheten. Miljöenheten kan då utreda och besluta om exempelvis en fastighetsägare, väghållare eller verksamhetsutövare behöver vidta åtgärder för att minska bullret.

2 Mål för ljudmiljö och trafikbuller

Detta kapitel redogör för åtgärdsplanens övergripande mål och vilka målkonflikter som har identifierats. Följande delar behandlas:

- *Långsiktigt mål & strategi*
- *Målkonflikter*
- *Inför nästa planperiod*



Långsiktigt mål & Strategi

Bullerprogrammets syfte är att skapa en grund för ett systematiskt arbete för att minska trafikbuller i Ulricehamns kommun. Det långsiktiga målet *God Ljudmiljö* ska bidra till en god livsmiljö för samtliga invånare i kommunen utan påverkan av skadliga nivåer av trafikbuller.

LÅNGSIKTIGT MÅL

God ljudmiljö

Inga boende ska utsättas för ljudnivåer som överskrider 30 dBA dygnsekvivalent ljudnivå eller 45 dBA maximal ljudnivå nattetid (sovrum) i sin bostad.

Vidare är strävan att sänka ljudnivåer utomhus vid bostäder i utsatta lägen och att det på sikt inte tillkommer fler bullerutsatta i Ulricehamns kommun.

Åtgärder som genomförs inom ramen för åtgärdsprogrammet fokuserar etappvis på de mest bullerutsatta befintliga boendemiljöerna i enlighet med *Infrastrukturinriktning för framtida transporter* i syfte att begränsa trafikbullrets negativa påverkan på människors hälsa.

Åtgärdsstrategin är att etappvis uppvisa mål för att åtgärda bostäder som exponeras för höga ljudnivåer utomhus vid fasad. Det görs med prioritering från de mest utsatta till de mindre utsatta. Varje etapp motsvarar ett ljudnivåintervall över riktvärdet för ekvivalentnivå vid fasad. Det omfattar endast trafikbuller från det kommunala vägnätet.

Utöver åtgärdsstrategin ska en strävan mot *God Ljudmiljö* i Ulricehamns kommun genomsyra verksamheten. Det innebär att planering av det framtida samhället ska göras med hänsyn till trafikbuller. Nyetablering av infrastruktur eller nyexploatering av bostadsområden som ökar trafikbelastningen ska inte bidra till att öka antalet bullerutsatta invånare. Vidare bör man se till befintliga vägars alstring av buller som påverkas av bland annat trafikflöden, fordonstyp och hastigheter.

Åtgärdsstrategin bryts ner till delmålen *Bullerskydd* och *Planering*. Delmålet *Bullerskydd* fokuserar på åtgärder som minskar bullret hos mottagaren och delmålet *Planering* fokuserar på åtgärder som minskar bullret vid källan och att staden och tätorter planeras efter buller.

MÅL PLANPERIOD 2020-2025

Bullerskydd

Boende med ekvivalenta ljudnivåer över 65 dBA utomhus vid fasad ska erbjudas åtgärd för dämpning av buller. Då dessa har erbjudits åtgärder omfattas boende med nivåer över 63 dBA.

Planering

Målet om *God ljudmiljö* ska vara en självklar del i kommunens planering. Åtgärder vidtas för att minska bullerpåverkan från vägtrafiken. Vid planering av ny bebyggelse ska hänsyn tas till befintlig bebyggelse.

Målkonflikter

I översiktsplanen beskrivs konflikten mellan att å ena sidan sträva efter låga ljudnivåer från trafik vid bostäder och å andra sidan ett ökat byggande, särskilt i tätorten och vid förtätning av centrum. För att säkerställa en god bebyggd miljö (ett av Naturvårdsverkets Miljökvalitetsmål) behövs, enligt översiktsplanen, stor vikt läggas på bullerfrågorna vid planering, bland annat när det gäller ett områdes trafikering och bostadsbyggnaders placering och utformning.

Inför nästa planperiod

Inför att planperioden löper ut ska bullerkartläggningen revideras med aktuella förutsättningar. Det omfattar eventuella justeringar av hastigheter i kommunen enligt hastighetsöversynen, uppdaterade trafikmängder i det kommunala vägnätet och eventuellt tillkommande gator och vägar.

Nästa planperiod föreslås vara fem år och den nya planen bör fortsätta i linje med denna plan för att skapa kontinuitet. Vidare bör resultat från genomförda åtgärder och arbetet med åtgärdsplanen följas upp.

Förslag på mål som bör vara med till nästkommande perioder är att i enlighet med delmålet om *Bullerskydd* erbjuda åtgärd för dämpning av buller för fastigheter med ekvivalent ljudnivå vid fasad på 63–65 dBA. På längre sikt kan det revideras till ekvivalentnivåer 55 dBA i enlighet med *Infrastrukturpropositionen*.

3 Åtgärder

Detta kapitel redogör för hur Ulricehamns kommun ska arbeta mot det övergripande målet. Följande åtgärder beskrivs:

- *Fönsterbidragssystem*
- *Hastighetsplan*
- *Minskad trafik*
- *Stadsplanering*
- *Fördjupad bullerutredning vid nybyggnation*



Planperioden 2020-2025

Nedan presenteras ett antal åtgärder som planerar att vidtas under planperioden i syfte att nå uppsatta mål. Åtgärderna delas in i delmålen *Bullerskydd* och *Planering* som beskrivs mer ovan. För varje åtgärd redovisas planerat år då åtgärden förväntas vara genomförd, ansvarig för åtgärden samt uppskattad kostnad för åtgärden. I nästföljande del beskrivs åtgärderna mer utförligt genom att bland annat beskriva vilken effekt åtgärden får samt exempel på genomföranden.

Åtgärder	Färdigt	Ansvarig	Kostnad
Bullerskydd			
Erbjuda samtliga fastigheter med en hög ljudnivå vid fasad bidrag för byte av fönster och ventilationsdon. Förslag på etapper: Över 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Över 63 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.	2023		200 000 per år
Vidta åtgärder för ökad hastighetsefterlevnad vid bullerbelastade vägsnitt (över 63 dBA ekvivalent nivå vid fasad) där hastighetsgränser ej efterlevs.	Löpande		
I detaljplaneskedet görs en fördjupad bullerutredning för befintlig bebyggelse. Om 63 dBA (i enlighet med målet <i>Bullerskydd</i> inom planperioden) ekvivalent ljudnivå vid fasad överskrids meddelas dessa fastigheter och erbjuds bidrag för fönsterbyte.	Löpande		
Utreda möjligheten att låta exploatörer som bidrar till att målet <i>Bullerskydd</i> överskrids betala en del av åtgärdskostnaden.	2021		
Utred om bullerdämpande asfalt eller bullerskärmar kan vara en lämplig lösning vid bullerbelastade vägsnitt där antalet bullerutsatta är stort.	Löpande		
Planering			
Justera hastigheterna i Ulricehamns kommun enligt förslag i Hastighetsplanen.	2020		300 000
Utbyggnad av kommunens gång- och cykelnät.	Löpande		
Ny bebyggelse planeras i lägen där tillgången till kollektivtrafik och möjlighet att cykla och gå är god.	Löpande		
Ökan andelen resor med kollektivtrafik och cykel.	Löpande		

Bidragssystem till fönsterbyte och byte av ventilationsdon

Bakgrund till bidragssystemet

Fönster och ventilationsdon är vanligtvis de delar som släpper in mest ljud i en bostad. Byte till fönster och ventilationsdon med goda bullerreducerande egenskaper kan resultera i en betydligt lägre ljudnivå inomhus genom att påverka ljudet vid mottagaren.

Åtgärden syftar till att ta fram ett system för erbjudande av bidrag till fastighetsägare för att byta fönster och ventilationsdon. Systemet ska implementeras under planperioden. Målet under planperioden är att erbjuda bidrag för bullerskyddsåtgärder till fastigheter med en ekvivalent ljudnivå över 65 dBA utomhus i syfte att förbättra inomhusmiljön i enlighet med *Infrastrukturpropositionen*. Totalt utsätts 40 fastigheter för dessa ljudnivåer och utgörs i huvudsak av flerfamiljshus.

Bidragssystem är en långsiktig strategi

Arbetet kan ske etappvist genom att man först åtgärdar fastigheter med en ekvivalent ljudnivå på 65 dBA för att sedan gå ner till 63 dBA, 61 dBA osv. Förslag till arbetsgång under planperioden är att börja vid 65 dBA och då dessa fått erbjudande bör man arbeta med 63 dBA. Det kan göras med ett upplägg med ett intervall av antal kontaktade fastigheter, exempelvis att 20 fastigheter ska ha kontaktats varje år. Eftersom samtliga kontaktade inte förväntas ta erbjudandet omgående bör något fler fastighetsägare kontaktas än antalet som kommer åtgärdas.

Tidigare erfarenheter av bullerbidrag visar att svarsfrekvensen är relativt låg och ligger mellan 10–30 %. För Ulricehamns kommun föreslås att 15–20 fastigheter kontaktas årligen vilket bedöms leda till ca 3–6 åtgärdade fastigheter. Om arbetet sker snabbare än planerat eller om det inte finns några berättigade kvar inom ett visst intervall bör arbetet fortsätta med nästa nivå.

Vem är berättigad bidrag?

Fastigheter som fick bidrag genom det tidigare bidragssystemet är ej berättigade till bidrag. Detsamma gäller för fastigheter som genomfört ett fönsterbyte inom en 10-års period. Bidraget gäller ej retroaktivt. Bostäder byggda efter 1997 är ej berättigade till bidrag då hänsyn till buller tas redan i planarbetet.

Hur stort är bidraget?

Normalt beräknas bidraget utifrån antalet kvadratmeter fönsteryta och antalet ventilationsdon. Tidigare arbete med fönsterbidrag i Ulricehamns kommun hade en åtgärdsnivå på 1500 kr/kvm vilket ungefär motsvarar 2000-3000 kronor per fönster. En nivå bör hittas där det både är attraktivt

40 FASTIGHETER med 51 boende utsätts i dagsläget för bullernivåer över 65 dBA ekvivalent ljudnivå.

68 fastigheter med 180 boende utsätts i dagsläget för bullernivåer över 63 dBA ekvivalent ljudnivå.

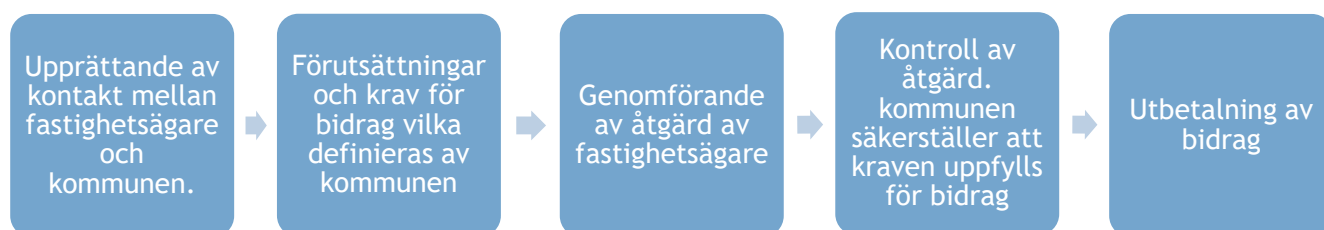
för boende att söka bidraget och att så många som möjligt kan få åtgärder varje år.

Fastighetstypen kan avgöra storleken på bidraget, flerfamiljshus har normalt många fler fönster än till exempel en villa. Dock är det ofta fler som får en bättre bostadsmiljö. En bostadssammansättning med ett stort antal flerfamiljshus innebär således att många personer får det bättre hemma men att antalet byggnader som kan åtgärdas kan bli något färre än för villor.

Bidragsprocessen i korthet

Bidragsprocessen har normalt ett antal steg, från ett initierande till en utbetalning av bidrag. Under de olika stegen ligger ansvaret för framåtskridande av processen hos kommunen eller fastighetsägaren.

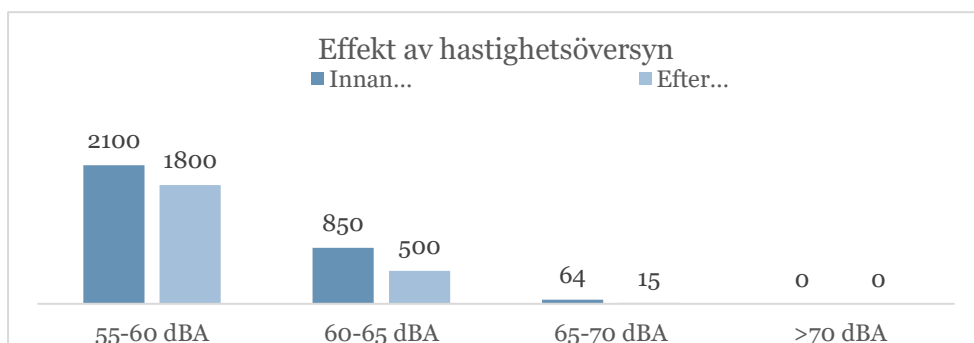
Bidragsprocessen följer vanligtvis följande steg:



Hastighetsöversyn

Ett fordon's hastighet avgör hur mycket det bullrar. Förenklat kan man säga att ju snabbare ett fordon rör sig desto mer bullrar det. En åtgärd som leder till att sänka hastigheter kan därmed bidra till en bättre ljudmiljö i kommunen. En sänkning av hastigheten kan göras genom en översyn av hastighetsgränser, gångfartsområden, farthinder och hastighetsövervakning. En sänkt hastighet bidrar även till en förbättrad trafiksäkerhet.

Ulricehamns kommun har utrett effekten av en sänkt hastighet i en hastighetsöversyn. Hastigheter enligt hastighetsöversynen minskar antalet invånare som utsätts för ekvivalenta ljudnivåer över 55 dBA med 700 personer eller ca 3% av invånarna i kommunen. Ungefär hälften av kommunens invånare påverkas positivt av hastighetsöversynen.



HASTIGHET & BULLER

Buller från fordon ökar med ökade hastigheter.

En sänkning av hastigheten med 10 km/t sänker i genomsnitt bullernivån med 2 dBA.

En motsvarande höjning av hastigheten höjer på motsvarande sätt den genomsnittliga bullernivån med 2 dBA.



Fördjupad bullerutredning vid nybyggnation

Vid nybyggnation tillkommer ny trafik till och från det nya området. Detta kan i olika mån störa befintlig bebyggelse. Genom att genomföra en fördjupad bullerutredning vid nybyggnation och undersöka effekten av den tillkomna trafiken går det att ställa krav på exploitören om åtgärder för att minska störningar, exempelvis genom medfinansiering av bidrag till fönsterbyte.

Skärmar & Beläggning

Skärmar och beläggning är exempel på åtgärder som syftar till att dämpa bullret vid källan. Åtgärder vid källan minskar den totala ljudnivån utomhus. För att denna åtgärd ska vara aktuell behöver den vara samhällsekonomiskt lönsam, vilket innebär att kostnaden för åtgärden får vägas mot nyttan. Denna typ av åtgärder lämpar sig därför i områden med många boende, då blir nyttan som störst.

Åtgärden om att utreda bullerdämpande asfalt eller bullerskärmar syftar till att identifiera vägsnitt där skärm eller beläggning är lämplig avseende bullernivåer. För att bedöma lämpligheten beräknas bullerreduktion av

bullerreducerande asfalt eller skärm samt att kostnader och den samhällsekonomiska nyttan tas fram.

Beläggning

Bullerreducerande asfalt eller dränerande asfaltbetong är en vägbeläggning med ett högt hålrum med en hög andel av grovballast, vilket ger asfalten ett sammanhängande porsystem som kan absorbera en del av ljudet från däcken på fordon som passerar. Bullerreduktionen kan till en början vara så hög som 7–8 dBA men avtar med 0,5–1 dBA per år⁶. Jämfört med vanlig tät asfalt är livslängden på den bullerreducerande asfalten kortare, med en genomsnittlig livslängd på mellan 2–5 år. Den korta livslängden beror på att vatten och smuts kan fastna i porsystemet vilket i förlängningen kan leda till stenlossning. För att bibehålla asfaltens bullerreducerande egenskaper krävs regelbundet underhåll.

Skärm & vall

En skärm eller vall har bäst effekt om den placeras nära källan. För bäst effekt krävs god täthet och rätt material. Ju längre bort skärmen placeras från källan desto högre behöver den vara för att ha samma bullerreducerande egenskaper som en kort skärm nära källan.

⁶ VTI, Erfarenheter av bullerreducerande beläggningar, 2015



Hållbara transporter

Mängden fordon är en betydande faktor för storleken på vägtrafikbuller. En minskning av trafikmängden på en väg medför att bullernivån på vägen minskar. En halvering av trafiken innebär en minskning av ljudnivån med 3 dBA.

Genom avledning av trafik från en gata kan bullersituationen på gatan förbättras. Men eftersom trafikbullret i gengäld kommer att öka på andra platser i staden blir vinsten marginell. Det är därför viktigt att minska trafikflödena i sin helhet.

För att minska trafiken i sin helhet är det viktigt att alternativa transportmedel upplevs som attraktiva. Genom att anlägga cykelbanor i starka stråk och erbjuda invånarna i Ulricehamns kommun en kollektivtrafik som upplevs gen och konkurrenskraftig kan mängden biltrafik minska.

Stadsplanering

Stadsplanering och förtätning av bebyggelse påverkar den framtida ljudmiljön i Ulricehamns kommun. Förtätning skapar förbättrade möjligheter till att i högre utsträckning gå, cykla och använda kollektivtrafik. Detta kan i sin tur bidra till att antalet bilar minskar och

således även trafikbullernivåerna i kommunen. En förtätning av staden kan i vissa fall även bidra till avskärmning av bullerutsatta byggnader. Ny bebyggelse kan planeras i lägen där tillgången till kollektivtrafik och möjlighet att cykla och gå är god för att minska behovet av bil.

Nya vägar och planering av kollektivtrafik påverkar också den framtida ljudmiljön i kommunen. Nya vägar och omdragning av trafik till redan bullerutsatta områden bör undvikas.

Genom att ha trafikbuller i åtanke vid arbete med fysisk planering kan kommunen förebygga buller och skapa ett tystare samhälle. Det kan göras genom utbildning i frågan eller styrning tidigt i planeringen. I planering av gång- och cykelnät samt kollektivtrafik bör även positiva effekter för ljudmiljön vägas in.

Bilagor

Detta kapitel innehåller följande delar:

- *Allmänt om buller. Denna del beskriver och förklarar vad buller är för något.*
- *Trafikbuller i Ulricehamns kommun. Denna del beskriver resultaten från bullerkartläggningen.*
- *Genomförda åtgärder. Denna del beskriver det bidragssystem som fanns i Ulricehamns kommun 2009.*



Allmänt om buller

Vad är buller?

Buller definieras vanligtvis som ett oönskat ljud. Vad som upplevs som buller är däremot en subjektiv upplevelse. För en person kan ett ljud vara ljuv musik men för en annan upplevas som störande buller. I ett åtgärdsprogram avser buller vanligtvis störande ljud från trafik och industrier.

DECIBEL A

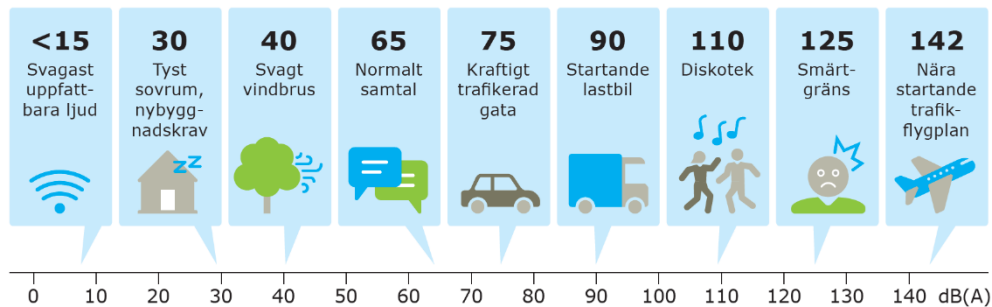
Decibel (dB) är måttet för ljudtrycksnivå. Decibel A (dBA) är en ljudtrycksnivå som är anpassad till hur ett människoöra uppfattar ljud.

VAD BETYDER DE OLIKA NIVÅERNA?

3 dBA - En fördubbling av mängden trafik.
10 dBA – Motsvarar ett dubbelt så högt ljud.

Buller mäts oftast i ekvivalent och maximal ljudnivå.

- Ekvivalent ljudnivå är ett medelvärde av en ljudnivå över en viss tid, vanligtvis nivån under ett helt dygn.
- Maximal ljudnivå är den högsta momentana ljudnivån som uppstår under ett visst tidsintervall, vanligtvis det högsta uppmätta ljudet under ett dygn.



Andra riktvärden

Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader

Riksdagen har i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggande antagit riktvärden utomhus vid nybyggnad av bostäder, gällande från 1 juni 2015. Från den 1 juli 2017 har regeringen beslutat om en höjning av förordningens ursprungliga riktvärden med 5 dBA. Bostäder bör därför lokaliseras så att följande nivåer ej överskrids:

- 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad⁷
- 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå utomhus vid uteplats
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad⁸

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller istället att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

Skolgårdar

Naturvårdsverket anger i dokument NV-01534-17, riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik. Vägledningen är framtagen med anledning av Naturvårdsverkets ansvar för tillsynsvägledning enligt miljötillsynsförordningen 3 kap. 2 § (2011:13). Vägledningen är framtagen i samråd med Folkhälsomyndigheten.

Med skolgård avses en öppen plats utomhus vid en skola eller förskola, ofta inhägnad av staket eller stängsel, där barnen vanligen tillbringar sina raster eller där pedagogisk verksamhet bedrivs. På ytor som används för lek, vila eller pedagogisk verksamhet bör ljudmiljön vara god och möjliggöra den tänkta verksamheten. I denna vägledning inräknas även gård för utevistelse vid fritidshem i begreppet skolgård.

Med frifältsvärde menas att det vid beräkning eller mätning av ljudnivå på skolgård så ska reflexer från närmast liggande vägg inte tas med, exempelvis från skolbyggnaden.

På ny skolas skolgård som exponeras för buller från väg- eller spårtrafik bör den ekvivalenta bullernivån 50 dBA, räknat som årsmedeldygn, underskridas på delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Vidare bör den maximala nivån 70 dBA underskridas på dessa

⁷ Om den ljudnivå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22:00 och 06:00 vid fasaden.

⁸ Om ljudnivå överskrider 70 dBA maximal ljudnivå bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06:00 och 22:00.

ytor. Dessa nivåer motsvarar de nivåer som enligt 3 § i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader bör underskridas på en uteplats vid nya bostadsbyggnader för att förebygga olägenhet för människors hälsa. En målsättning kan vara att övriga vistelseytor inom skolgården har högst 55 dBA som ekvivalent nivå samt att den maximala nivån 70 dBA överskrids maximalt 5 ggr per genomsnittlig maxtimme. De ekvivalenta nivåerna i tabell 1 är även snarlika rekommendationer i vägledning från Boverket.

Tabell 1

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA, Fast)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70 ⁹

⁹ Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07–18).

Trafikbuller i Ulricehamns kommun

Under hösten 2018 färdigställde Ulricehamns kommun en bullerkartläggning av det kommunala och statliga vägnätet i kommunen. För en utförlig beskrivning av bullerkartläggningen se ”Bilaga – Beskrivning av bullerkartläggning och resultatkartor”.

Situationen 2018

I Ulricehamns tätort utgör stadstrafiken de huvudsakliga bullerkällorna, se **Fel! Hittar inte referenskölla.** nedan. Falköpingsvägen med trafik från väg 40, Strandvägen, Boråsvägen samt Bogesundsgatan utgör enligt kartläggningen de största bullerkällorna. Vägar till anslutande industrier såsom väg 1704, Falköpingsvägen och Karlsnäs vägen uppvisar en hög andel tung trafik. Norr om Ulricehamn går den statliga väg 40 som efter en ombyggnad fick motorvägsstandard 2015. Relativt få boende påverkas av de höga bullernivåerna från väg 40.

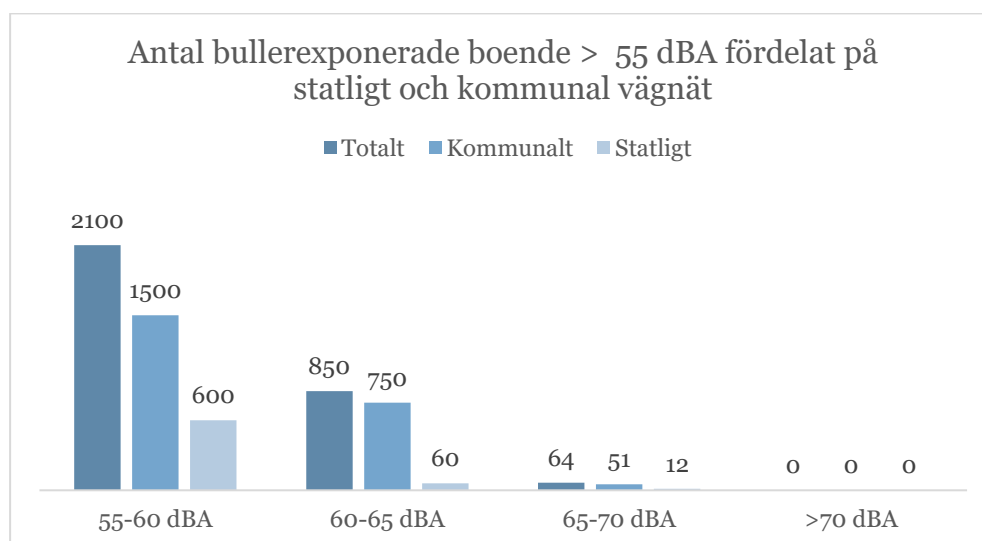
Bostäder

I Ulricehamns kommun utsätts strax över 3 000 invånares bostäder för buller över 55 dBA vid fasad från vägtrafik från kommunala och statliga vägar, vilket motsvarar ca 12 % av Ulricehamns befolkning. Motsvarande siffra för trafikbuller från kommunala vägar är 2 300 invånare, ungefär 9,5% av befolkningen, se figur 1 nedan.

Ur figur 1 nedan kan utläsas att andelen boende i Ulricehamns kommun som exponeras för höga ljudnivåer (över 65 dBA) från vägtrafiken generellt är låg. Antal boende som exponeras för ljudnivåer över 65 dBA ekvivalentnivå vid fasad beräknas till 64 boende.

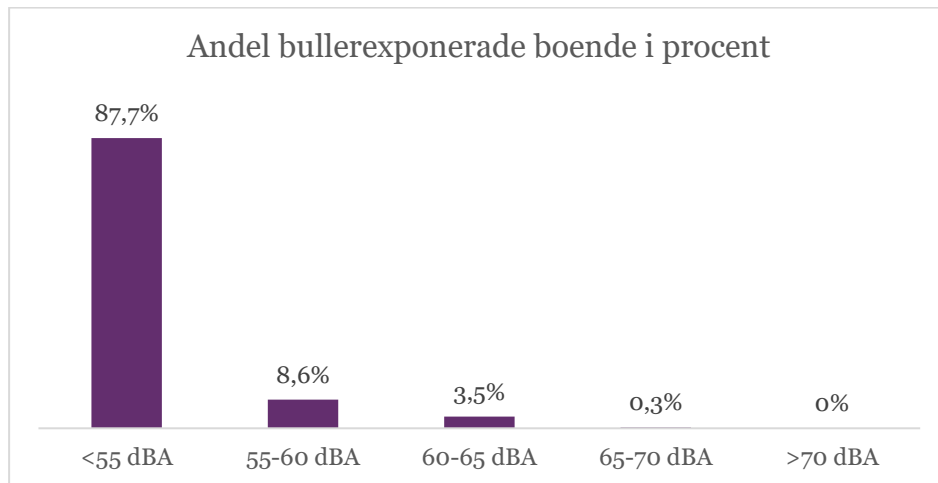
TUNG TRAFIK & BULLER

Tung trafik bullrar mer än personbilar. Skillnaden är vanligtvis i storleksordningen 10 dBA (VGU 2004). Förenklat kan man säga att tung trafik låter dubbelt så



Figur 1 Antal bullerexponerade boenden från vägtrafikbuller

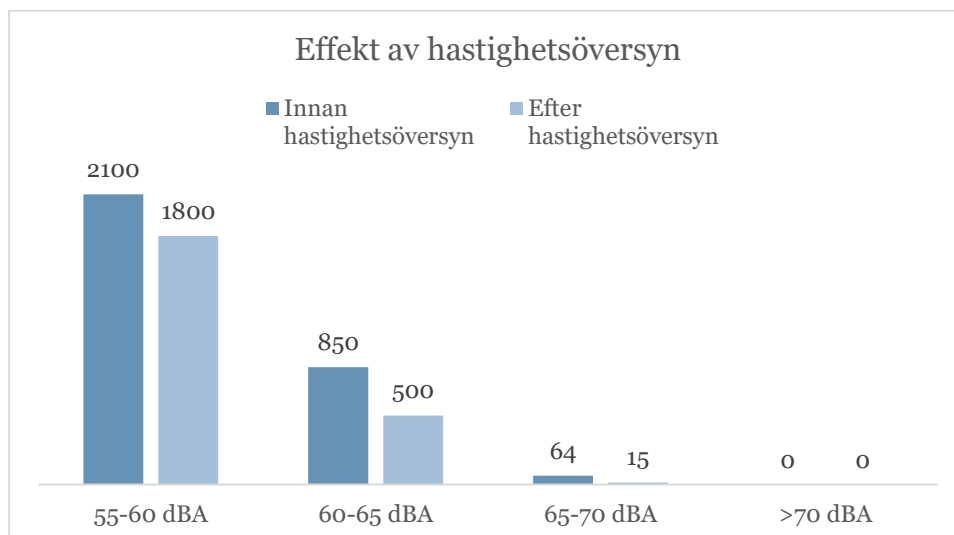
Översatt i procent innebär det att 3,8% av de boende i kommunen utsätts för dygnsekvivalenta ljudnivåer vid fasad som är 60 dBA eller högre, se figur 2 nedan.



Figur 2 Andel bullerexponerade boende i procent

Hastighetsöversyn

I bullerkartläggningen från 2018 undersöktes även effekten på bullernivåerna av att sänka hastigheterna i kommunen. En majoritet av de kommunala vägarna har i dagsläget en skyltad hastighet på 50 km/t. I undersökningen skyltas de flesta av dessa om till 40 km/t. En del av de större gatorna, exempelvis Falköpingsvägen, får en ökad hastighet till 60 km/t.



Figur 3. Effekt av hastighetsöversyn

Då större delen av de boende i kommunen bor längs med kommunala vägar påverkas en stor del av invånarna av hastighetsöversynen. Eftersom hastigheten sänks på de flesta vägar blir effekten övervägande positiv. Ungefär hälften av kommunens invånare påverkas positivt av hastighetsöversynen och får en genomsnittlig sänkning av den ekvivalenta ljudnivån med ca 1,3 dBA vid fasader mot väg.

Hastighetsökningen på en del vägsnitt bidrar däremot till att ca 10% av invånarna i kommunen får en ökad ljudnivå med i genomsnitt 1,1 dBA vid fasader mot väg.

Med hastigheter enligt översynen minskar antalet invånare som utsätts för ekvivalenta ljudnivåer över 55 dBA vid fasad med ca 700 personer eller ca 3% av invånarna i kommunen, se Figur 1figur 3 nedan. Boende som utsätts för höga ekvivalenta ljudnivåer över 65 dBA vid fasad minskar från 64 till 15 boende, en betydande minskning.

Genomförda åtgärder

Under 2009 arbetade Ulricehamns kommun med ett bidragssystem för byte av fönster och ventilationsdon enligt den dåvarande bullersaneringsplanen. Bidraget för fönsterbyte var upp till 1 500 kr / kvm fönsteryta. För att erhålla bidraget behövde fastigheten uppfylla följande krav:

- Fastigheten ska omfattas av kommunens bullersaneringsplan.
- Åtgärd får ej påbörjas innan bidragsbeslutet från kommunen är klart.
- Bullernivån inomhus efter utförd åtgärd av byte av fönster och ventilationsdon ej överstiger 40 dBA.
- Fastighetsägaren ansvarar själv för en eventuell ansökan om bygglov.
- Åtgärderna ska vara slutförda och slutbesiktade av kommunen före 2009-12-31.

Totalt beviljades 14 fastigheter bidrag för byte av fönster och ventilationsdon. Av dessa låg majoriteten längs med Jönköpingsvägen, se figur nedan.



Figur 4. Fastigheter som erhållit bidrag

