

### Handläggare

Miljöförvaltningen  
Jörgen Bengtsson

Stadsbyggnadskontoret  
Ludvig Elgström

Exploateringskontoret  
Ann-Christine Nyberg

Trafikkontoret  
Elisabeth Ström

Stadsledningskontoret  
Hans Aspgren

## Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller

Remiss från Naturvårdsverket

### Industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder

Remiss från Boverket

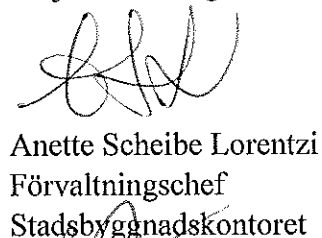
### Kontorens förslag till beslut

Kommunstyrelsen beslutar följande.

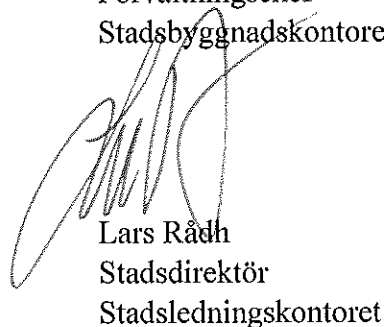
1. Förespråka att Naturvårdsverket och Boverket ger ut en gemensam vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller
2. Därutöver hänvisa till vad som sägs i stadsledningskontorets, trafikkontorets, stadsbyggnadskontorets, exploateringskontorets och miljöförvaltningens gemensamma kontorsyttrande



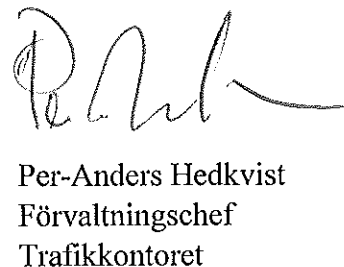
Gunnar Söderholm  
Förvaltningschef  
Miljöförvaltningen



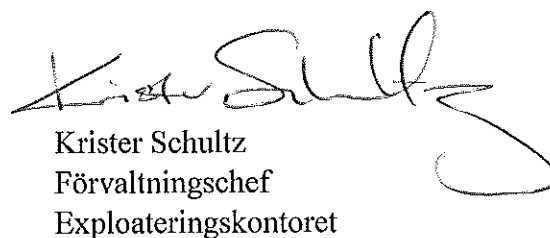
Anette Scheibe Lorentzi  
Förvaltningschef  
Stadsbyggnadskontoret



Lars Råd  
Stadsdirektör  
Stadsledningskontoret



Per-Anders Hedkvist  
Förvaltningschef  
Trafikkontoret



Krister Schultz  
Förvaltningschef  
Exploateringskontoret

## Sammanfattning

Naturvårdsverket och Boverket har var för sig remitterat var sitt förslag till vägledning om buller från industrier och andra verksamheter. Förslagen är huvudsakligen samordnade med varandra och de beskriver i Naturvårdsverkets fall hur tillsyn enligt miljöbalken bör gå till och i Boverkets fall hur planering och bygglov för bostäder bör ske.

Förvaltningarna är positiva till de flesta förslagen men anser att vägledningarna för sig och tillsammans ställer nya frågor och samordningen måste därför drivas ännu längre för att medge en rättssäker tillämpning av miljöbalken och plan och bygglagen samt att förenkla för myndigheter och verksamhetsutövare att använda vägledningen eller vägledningarna. Dessutom föreslår förvaltningarna ett antal kompletteringar och förtydliganden.

## Bakgrund

Kommunstyrelsen har för yttrande översänt en remiss från Naturvårdsverket avseende verkets förslag till Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller och en remiss från Boverket

avseende deras Industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder – en vägledning. Remisstiden är mycket kort, kommunstyrelsen behöver få svar den 31 december respektive 5 januari för att staden ska kunna lämna sitt svar senast den 31 januari 2015. Kommunstyrelsen har remitterat förslagen till miljö- och hälsoskydds nämnden, trafiknämnden, stadsbyggnadsnämnden, exploateringsnämnden och Stadshus AB.

De båda förslagen är huvudsakligen samordnade och tanken är att det inte ska uppstå framtida konflikter beroende på att en bedömning gjorts med stöd av plan- och bygglagen och en annan görs med stöd av miljöbalken. Remissvaret behandlar därför synpunkter på båda förslagen.

Vägledningarna är dock inte helt anpassade till de förändringar som införs i miljöbalken och plan- och bygglagen den 2 januari 2015, som innebär de största förändringarna avseende hanteringen av industribuller i planering och tillsyn. Dessa förändringar konkretiseras dock i och med Boverkets och Naturvårdsverkets förslag.

Det remitterade förslaget från Naturvårdsverket är tänkt att ersätta den övergångsvägledning verket publicerat på sin hemsida. Den är i sin tur baserad på deras Riktlinjer för externt industribuller 78:5.

De senaste åren har ett antal regelförändringar vad gäller buller varit uppe för diskussion. Några av dem är:

Samordnade bullerregler för att underlätta bostadsbyggandet (SOU 2013:57), KS 2013-10-30.

Flygbuller och bostadsbyggande (SOU 2013:67), KS 2013-11-13.

Förslag till förordning om riktvärden för trafikbuller. (Remiss från Socialdepartementet), TN, SBN och MHN augusti 2014.

Intressant i detta sammanhang är även stadens förhållningssätt vid planering, KF 2013-05-27. Det togs fram just för att staden ansåg att det saknades vägledning vid planering av bostäder som påverkas av industrirelaterat buller. Innehållsmässigt talar man i förhållningssättet om att hantera det mer som trafikbuller, det vill säga att man kan tänka sig högre ljudnivåer vid bullerutsatt fasad förutsatt att inomhusnivåerna uppfyller relevanta normer och att det finns

tillgång till tyst sida och uteplatser med god ljudmiljö. De nu framtagna förslagen till vägledning har stora likheter med stadens förhållningssätt, även i andra delar.

## Innehåll

Övriga förändringar som föreslås är i korthet:

- Vägledningstext i stället för allmänna råd
- Ett utökat tillämpningsområde
- Begreppet riktvärde byts ut mot ljudnivå och begreppet momentana ljud byts ut mot återkommande höga ljudtoppar
- Ekvivalent ljudnivå nattetid förändras
- Tidsperioden för natt ändras
- Utomhusnivåer för arbetslokaler tas bort
- Ingen skillnad i bedömning av ny respektive befintlig verksamhet
- Högre ljudnivåer får förekomma vid ny, bulleranpassad bebyggelse om det finns tillgång till en ljuddämpad sida
- Utökade beskrivningar av miljöbalkens centrala begrepp.

## Förvaltningarnas synpunkter

### Allmänt

Förvaltningarna är positiva till att en samordning skett.

Även om de båda förslagen är framtagna i samråd mellan Boverket och Naturvårdsverket finns skillnader. En sådan är att Naturvårdsverket anger att om verksamhet bara förekommer under en del av en tidsperiod, exempelvis under en del av natten, ska ekvivalentnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår, dock

minst en timme. Någon liknande beskrivning finns inte i Boverkets vägledning.

Förvaltningarna förespråkar att myndigheterna går ännu längre i sitt samordningsarbete och utfärdar en gemensam vägledning. Detta har blivit än viktigare nu när PBL och miljöbalken blir samordnade med de förändringar i 26 kap 9 a § som träder ikraft den 2 januari 2015. Ytterligare samordning föreslås i departementspromemorian Nya steg för en effektivare plan- och bygglag (Ds 2014:31). Dessa förändringar kommer bl.a. att ställa helt nya krav på samarbete mellan myndigheter som planerar och bedriver miljötillsyn. En gemensam vägledning blir under sådana förhållanden naturlig och blir tydligare och enklare att förstå för såväl övriga myndigheter som verksamhetsutövare och allmänhet. Dessutom försvinner risken för diskrepanser liknande den ovan.

Det är gåtfullt att den redan beslutade och de föreslagna förändringarna i bl a 26 kap miljöbalken inte behandlas utförligare. Naturvårdsverkets vägledning berör frågan endast översiktligt och detsamma kan nog sägas även Boverkets vägledning, även om ändringarna där i vart fall omtalas. Dessa ändringar är centrala för såväl tillståndsgivande myndigheter och tillsynsmyndigheter. En rad problem kan tänkas uppstå som varken berörs i förarbetena eller i de nu föreslagna vägledningarna. Det bör ändras i den slutliga versionen.

Förvaltningarna är också positiva till att hanteringen av industribuller ges en liknande hantering som trafikbuller. Staden har länge och framgångsrikt arbetat med begreppet tyst sida vid trafikbullerutsatta lägen och det finns också förslag från staten om att slå fast arbetssättet i förordning. Dock bör hanteringen kunna jämföras ännu mer. En sådan möjlighet finns i Naturvårdsverkets förslag till ljudnivå från industri/verksamhet. Där anges att värdena gäller vid "iordningställda ytor i markplan för lek och utevistelse intill byggnaden." Det bör förtydligas att om det finns en tillräckligt stor uteplats för fastighetens behov som uppfyller värdet för ljudnivå behöver inte andra uteplatser göra det. Det vill säga att om det finns en uteplats på den ljudskyddade sidan kan det mycket väl få finnas en eller flera uteplatser på den bullriga sidan utan att krav ställs på den bullrande verksamheten.

## Buller inomhus

De föreslagna vägledningarna hanterar inte ljudnivåer inomhus utan hänvisar, i Naturvårdsverkets fall, till Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus, FoHMS 2014:13. Miljöförvaltningen har dock konstaterat att de riktvärden för lågfrekvent ljud som anges i den i vissa fall är orimliga att uppfylla.

## Vägledningstext i stället för allmänna råd

Frågan handlar om vilken status dokumentet ska ha. Naturvårdsverket anger att risken med att ange en vägledningstext är att dokumentet får så liten tyngd att de som ska tillämpa det i stället bortser ifrån det. Fördelen är att man kan ha en mer resonerande text och lättare revidera den.

Miljöförvaltningen bedömer att statusen med vägledningstext är fullt tillräcklig ur ett miljötillsynsperspektiv. Erfarenheten är snarare att de riktlinjer och vägledningar avseende buller som fastställts i olika sammanhang tenderar att bli normerande, även om det uttryckligen står att värdena är underlag för bedömning i det enskilda fallet. Vad gäller fysisk planering bör man dock väga behovet av tydlighet kring planeringsförutsättningar mot flexibilitet kring riktvärden för att möjliggöra projekt. Förvaltningarnas bedömning är att allmänna råd bättre uppfyller dessa två aspekter. Förvaltningarna anser att skillnaden mellan de olika alternativen är helt marginell men förespråkar att den gemensamma vägledningen får status just som vägledning.

## Utökat tillämpningsområde

Det anges i förslagen att vägledningarna omfattar buller utomhus från miljöfarlig verksamhet som inte omfattas av annan vägledning om buller. Skillnaden är i praktiken inte så stor. Den gamla vägledningen och de tidigare allmänna råden har i praktiken använts för exempelvis fläktar, hamnverksamhet och depåer i brist på annan vägledning. Det hade dock varit bra om man i vägledningen explicit angett att denna skall tillämpas även på buller från restauranger, evenemang och liknande.

Denna skillnad har under senare år kommit att minska i betydelse och torde numera sakna betydelse.

En förändring som föreslås är att riktvärdena för trafik bör vara vägledande för sådan trafik som rör sig inom verksamhetsområdet om de fungerar som en naturlig fortsättning på det allmänna vägnätet. Ett bra exempel är färjelägen där trafiken med nuvarande vägledning kan bedömas olika beroende på om den sker inom hamnområdet eller på det anslutande allmänna transportnätet och att det ska gälla för alla typer av fordon så väl fartyg, lastbilar, tåg och bilar som rör på sig.

Förvaltningarna anser att förändringen är en välkommen anpassning till praxis och ett bra förtydligande.

#### Ljudnivå i stället för riktvärde och återkommande höga ljudtoppar i stället för momentana ljud

Förslagen innebär att enstaka höga och mycket kortvariga ljud ska vara återkommande för att ingå i bedömningen. Det är en anpassning till vägledningen enligt plan- och bygglagen.

I vägledningarna introduceras begreppet ljudnivå som ersätter begreppet riktvärde. Syftet är att undvika att begreppet ska förväxlas med riktvärden enligt miljövillkor. Förvaltningarna har inga invändningar mot dessa förändringar.

#### Förändrat riktvärde för ekvivalent ljudnivå nattetid

Den förändring som föreslås enligt miljöbalken är att nivån nattetid höjs från 40 till 45 dBA. Värdet avser utomhusnivåer och kompletteras med att återkommande höga ljudnivåer, över 55 dBA  $L_{max}$  inte bör förekomma nattetid.

Förändringen är alltså en sänkning av miljöambitionen men förvaltningarna anser att sänkningen är acceptabel, i synnerhet eftersom det innebär en samordning med vägledningen för fysisk planering. Det är svårt att se några egentliga motiv till att kräva så låga nivåer som 40 dBA utomhus i anslutning till bostäder nattetid. Det som är mest angeläget att värna under natten är möjligheten till sömn. Begränsande för sömn är oftast höga plötsliga ljud. Förvaltningarna bedömer att med de värden som anges kommer risken för sömnstörningar att vara liten. Dessutom anges i förslaget

att nivåerna avser vid fasad, något som inte framgår av den nuvarande vägledningen. Det har lett till att nuvarande riktvärde för natt ibland har tillämpats vid tomtgräns. Med de nya förslagen blir det tydligare.

Nya riktvärden för fysisk planering föreslås också, som knyter an till de förändringar som träder i kraft i plan- och bygglagen den 2 januari 2015. Förslaget, i jämförelse med tidigare praxis, innebär en viss förenkling och ett närmande till vägledningen för hanteringen av trafikbuller. Förvaltningarna är positiva till en så långtgående samordning som möjligt. Förvaltningarna är särskilt positiva till möjligheten att utnyttja tyst sida vid planering av nya bostäder samt att ljudnivån för den exponerade sidan höjs.

Dock anser kontoren att man hade kunna komma än närmare riktvärdena för trafikbuller, utan att detta skulle innebära risker för människors hälsa, bl.a. att nivåerna för ljuddämpad sida höjs till samma nivå som riktvärdena för trafikbuller. Detsamma gäller maxljudnivån vid tysta sidan.

Det kan också konstateras att det finns en viss skillnad mellan riktvärdena för industribuller och trafikbuller som skulle kunna innebära hinder för fysisk planering som inte är motiverade av olägenhet för människors hälsa. Detta gäller i synnerhet planering av enkelsidiga lägenheter, i enlighet med förordningsförslaget som presenterades i höst. Ett exempel på ett sådant scenario är enkelsidiga lägenheter i anslutning till en trafikbullerkälla om 60 dBA (55 dBA i befintlig vägledning) och en anslutande industribullerkälla om 53 dBA. De enkelsidiga bostäderna skulle vara acceptabla ur ett trafikbullerperspektiv men inte med avseende på industribuller, samtidigt som trafikbullret skulle maskera industribullret. Förslaget om planering av enkelsidiga studentbostäder, med upp till 65 dBA vid fasad, poängterar ytterligare denna skillnad.

### Möjlighet att använda tekniska skyddsåtgärder

Förvaltningarna noterar att man i vägledningen hänvisar till möjligheten till tekniska skyddsåtgärder, såsom balkonger och burspråk som skyddar delar av fasaden från bullerexponering. Dock kan också konstateras att angivna ljudnivåer ska klaras vid fasad. Med utgångspunkt i den diskussion som pågått i Stockholms-



regionen kring detta förespråkar förvaltningarna att ljudnivåer ska anges vid fönster, för att möjliggöra att tekniska skyddsåtgärder kan användas som ett sätt att uppnå riktvärdena.

### Tillgång till tyst uteplats

Förslagen innebär att tillgång till tyst uteplats för lek och utevistelse fastställs. Förvaltningarna är positiva till att utemiljöns ljudkvalitet hanteras i vägledningen. Förvaltningarna konstaterar dock att riktvärdet om 50 dBA ekvivalent ljudnivå i vissa stadsmiljöer är svårt att åstadkomma, i synnerhet om samtliga bullerkällor räknas samman. Det kan konstateras att omgivningsbullernivån i Stockholms innerstad på många ställen redan idag ligger omkring 50 dBA. Förvaltningarna föreslår därför att den tysta sidan skall klara högst 55 dBA, vilket är i enlighet med den tillämpade Stockholmsmodellen för trafikbuller och kommunfullmäktiges policybeslut om industribuller från våren 2014.

Det konstateras också i Boverkets vägledning att uteplatsen kan vara både gemensam och privat, i anslutning till bostadsbyggnaden. En aspekt som med denna skrivelse är oklar är ifall även offentliga platser kan utpekade som tyst uteplats för ett nybyggnadsprojekt. Detta skulle kunna få betydelse av planering av t.ex. studentbostäder på små tomter där det är svårt att tillgodose behoven av tyst uteplats. Att kunna utpeka offentlig plats som tyst utemiljö för näraliggande bostäder skulle också kunna resultera i andra möjligheter att investera i offentliga platsers ljudmiljö. Dessa investeringar blir då ett sätt att möjliggöra ny bebyggelse och samtidigt förbättra stadsmiljön i stort.

### Tidsperioden för natt ändras

I Naturvårdsverkets nu gällande vägledning anges att natten är kl 22-07 men i de nu liggande förslagen ändras det till kl 22-06. Det innebär att definitionen av natt blir densamma oavsett om det är fråga om buller från industriell verksamhet eller från trafik. Naturvårdsverket anger att förändringen kan leda till att fler människor väcks och får svårt att somna om under en timme som av de flesta helst används till sömn och vila. Verket tycks dock mena att det kommer att ta tid innan det sker någon förändring och att den kommer att vara av begränsad omfattning.

Förvaltningarna anser att det är en fördel att ha likartade definitioner i olika lagstiftningar och vägledningar och förespråkar att natt bör avse kl 22-06.

### Utomhusnivåer för arbetslokaler tas bort

Riktvärden för ljudnivåer utomhus vid arbetsplatser, i praktiken vid kontor, togs bort redan 2013 när Naturvårdsverket upphävde sina allmänna råd från 1978 och införde den nuvarande övergångsvägledningen. För de allra flesta arbetsplatserna är det inomhusnivån som är intressant. Förvaltningarna delar uppfattningen att riktvärdet utomhus för arbetslokaler inte behövs.

### Ingen skillnad i bedömning av ny respektive befintlig verksamhet

I de allmänna råden från 1978 fanns skilda krav på ny respektive befintlig verksamhet. Det var tänkt som en sorts övergångsbestämmelse och målet var att alla skulle komma ner till kraven för nyetablering. Frågan har inte inneburit något egentligt problem i Stockholm. Förvaltningarna tillstyrker att man inte gör någon skillnad mellan de olika fallen.

### Högre ljudnivåer får förekomma vid ny, bulleranpassad bebyggelse om det finns tillgång till en ljuddämpad sida

Detta är egentligen den stora förändringen och innebär att man, när man planerar nya bostäder, kan använda samma sorts resonemang med tyst sida som vid trafikbuller. Man kan placera nya bostäder närmare bullrande industrier, där ljudnivån är högre. Man utformar då de bullerutsatta fasaderna så att kraven på ljudnivåer inomhus uppfylls och ser till att placera sovrum, uteplatser och liknande mot andra sidan.

Detta är i grunden positivt men förslagen till vägledning väcker frågor. För den ljuddämpade sidan anges att ljudnivån ska vara  $< 50$  dBA  $L_{eq}$  dygn och  $< 45$  dBA  $L_{eq}$  natt, från samtliga källor. I det förslag till förordning om riktvärden för trafikbuller som remitterades under hösten angavs att ljudnivån ska vara  $< 55$  dBA  $L_{eq}$  dygn. Det bör naturligtvis vara samma värde oavsett vilken ljudkälla som alstrar bullret på den bullriga sidan.

## Behov av ytterligare vägledning

Ett annat problem är bristen på vägledning. Naturvårdsverket anger att förtydligandet om samtliga källor försvårar för myndigheterna som får ett nytt begrepp att hålla sig till. Förvaltningarna efterlyser vägledning, dels för hur nivån från samtliga källor ska beräknas och/eller mätas, dels hur tillsynsmyndigheten bör agera vid för höga ljudnivåer. Förvaltningarna är dock helt överens om att kravet verkligen ska avse samtliga källor.

Det finns ytterligare ett fall där tydligare vägledning behövs. Det är då det anges beräknade värden för omgivningsbuller i detaljplan eller bygglov. Tillsynsmyndigheten får då inte besluta om föreläggande eller förbud. Om värdena senare visar sig överskridas uppstår det problem. Dels behöver man ta reda på varför värdena överskrids, gjorde man fel när värdena beräknades eller har verksamheten förändrats så att ljudnivån ökat? Dels behöver det klarläggas hur situationen ska rättas till och vem som ansvarar för vad i det sammanhanget.

Ett annat exempel som inte behandlas i förarbetena till den nya bestämmelsen i 26 kap 9a § miljöbalken är om en detaljplan för att klara bra bostadsmiljöer förutsätter att t ex ett kontorshus inom ett planområde kommer tillstånd för att man skall uppnå rimliga bullernivåer. Om en sådan byggnad som är avsedd att utgöra bullerskydd av någon anledning inte kommer till stånd, kan man då ge bygglov för den övriga bebyggelsen om denna utgörs av bostäder? Eller vad skall ske om bostäderna byggts först, och avsikten då varit att den bullerdämpande byggnaden skulle uppföras i anslutning till byggande av bostäderna, men att denna byggnad av något skäl inte kommer till utförande, vilket får till följd att det är för höga ljudnivåer vid bostadsbyggnadernas fasader? Skall då tillsynsmyndigheten ingripa mot den befintliga industrin som orsakar bullret, eller skall planmyndigheten förbjuda bostäderna, eller skall fastighetsägaren av de nya bostadsbyggnaderna tvingas vidta ytterligare bullerdämpande åtgärder?

I förarbetena till den nya bestämmelsen i miljöbalken talas om att kommunen regressvis kan bli skadeståndsskyldig om de bullernivåer som förutsatts i detaljplanen inte klaras utan överskrids. Tillsynsmyndigheten kan – och ska – då tillämpa miljöbalkens regler fullt ut mot den bullrande verksamheten.

Man kan tänka sig en rad olika situationer där en verksamhet tvingas vidta åtgärder och vill kräva ersättning av någon för de kostnader som åtgärderna medför. Det kan vara kommunen, men det kan även vara en byggherre som inte fullföljer detaljplanens intentioner eller det kan vara så att den industriella verksamheten får svara för sina egna kostnader.

Ingenting av dessa problemställningar ens antyds i vare sig Naturvårdsverkets eller Boverkets förslag till vägledningar.

Slut.

Bilaga 1 Vägledning om industri- och annat verksamhetsbullen – Remissversion. Naturvårdsverket 2014-11-13

Bilaga 2. Industri- och annat verksamhetsbullen vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder – en vägledning. Boverket november 2014.



## Vägledning om industri- och annat verksamhetsfuller

### - Remissversion

# Innehåll

<b>INNEHÅLL</b>	<b>2</b>
<b>LÄSANVISNING</b>	<b>3</b>
<b>OM VÄGLEDNINGEN</b>	<b>4</b>
Vägledning för tillsyn och prövning	4
Förändringar jämfört med tidigare vägledning	4
Så här har vägledningen tagits fram	4
Naturvårdsverkets och Boverkets vägledningar kompletterar varandra	5
<b>TILLÄMPNINGSOMRÅDE</b>	<b>6</b>
Miljöfarlig verksamhet	6
Teknisk utrustning	6
Trafik inom verksamhetsområdet	6
Trafik utanför verksamhetsområdet	6
Bangårdar och serviceplatser för tåg	6
Uppställningsplatser	7
Godshantering	7
<b>LJUDNIVÅER UTOMHUS</b>	<b>8</b>
Bulleranpassad bebyggelse	9
Vad innebär bulleranpassad bebyggelse?	9
Tillsyn och prövning vid bulleranpassad bebyggelse	9
Buller inomhus	10
Friluftsområden	10
<b>VIKTIGA BEGREPP VID TILLSYN OCH PRÖVNING AV BULLRANDE VERKSAMHETER</b>	<b>11</b>
Olägenhet	11
Påverkar människors hälsa eller välbefinnande negativt	11
Kunskapskravet	12
Bevisbördan	12
Lokaliseringsprincipen	13
Åtgärder	13
I första hand vid källan	13
Utgå från bästa möjliga teknik	13
Tänk långsiktigt	14
Rimlighetsavvägning	14
<b>RELEVANTA LAGRUM</b>	<b>16</b>

## Läsanvisning

Detta är vägledning – inte bindande regler. Den ska användas i en specifik situation. Omständigheterna på platsen kommer att påverka bedömningen. I detta första kapitel föreslår vi ett tillvägagångssätt för tillsynsmyndigheten.

### Steg 1: Vilka och hur många är drabbade?

Beskriv platsen och problemet.

### Steg 2: Vad är det som bullrar?

Läs kapitlet *Tillämpningsområde*.

### Steg 3: Vad vill vi uppnå på denna plats?

I kapitlet *Ljudnivåer utomhus* finns de föreslagna värdena.

Vid särskilt bulleranpassad bebyggelse kan det finnas skäl att tillämpa andra ljudnivåer som utgångspunkt för olägenhetsbedömningen. Vid ny bebyggelse där de boende har tillgång till en luddämpad sida och ljudmiljön inomhus är god kan man acceptera högre ljudnivåer vid andra sidor av byggnaden. Detta beskriver vi i kapitlet *Bulleranpassad bebyggelse*.

### Steg 4: Finns underlag eller behöver sådana tas fram?

I kapitlet *Viktiga begrepp vid tillsyn och prövning av bullrande verksamheter* tar vi upp verksamhetsutövarens ansvar för att veta hur mycket det bullrar (under rubrikerna *Kunskapskravet* och *Bevisbördan*).

### Steg 5. Vad är rimligt att kräva på just denna plats?

I avsnitten *Åtgärder* och *Rimlighetsavvägning* beskriver vi ett tillvägagångssätt för att komma fram till vad som bör göras och vem som ska göra eller bekosta det.

I kapitlet *Relevanta lagrum* finns alla laghänvisningar samlade.

## Om vägledningen

I detta kapitel beskriver vi hur vägledningen är tänkt att användas samt beskriver vad som är nytt jämfört med tidigare vägledning.

### Vägledning för tillsyn och prövning

Det här är en tillsynsvägledning och den kan även användas vid prövning av miljöfarlig verksamhet. Den hanterar frågor om buller från industrier och liknande verksamheter enligt miljöbalken. Det är en vägledning till 2, 9 och 26 kap. miljöbalken.

Ljudnivåerna som anges i den här vägledningen är inte bindande gränsvärden, utan utgör en utgångspunkt för vidare bedömning i det enskilda fallet. Tillstånd och förelägganden enligt miljöbalkens tillsynsbestämmelser gäller till dess omprövning sker eller nya försiktighetsmått meddelas. Förändringar i en vägledning medför alltså inte automatiskt att villkor eller meddelade försiktighetsmått ändras.

### Förändringar jämfört med tidigare vägledning

De största förändringarna är

- Ett utökat tillämpningsområde då även andra typer av verksamhetsbuller ingår än industrianläggningar.
- Ordet ljudnivåer används istället för det tidigare använda begreppet riktvärde (begreppet riktvärden i vägledningarna kan förväxlas med begreppet som det används i tillstånd och i förelägganden).
- Återkommande höga ljudtoppar ersätter begreppet momentana ljud.
- Den ekvivalenta ljudnivån för kväll och natt (kl. 18-06) är 45 dBA. Tidigare var riktvärdet för ekvivalent buller nattetid 40 dBA.
- Tidsperioden för natt är kl. 22-06. Tidigare var den kl. 22-07.
- Utomhusnivåer vid arbetslokaler har tagits bort.
- Samma ljudnivåer anges som utgångspunkt oavsett om verksamheten är ny eller befintlig.
- Vid ny bulleranpassad bebyggelse kan högre ljudnivåer få förekomma vid en exponerad sida om det finns tillgång till en ljuddämpad sida.
- Utökade beskrivningar av centrala begrepp i miljöbalken.

### Så här har vägledningen tagits fram

Naturvårdverket hade tidigare allmänna råd med riktvärden för externt industribuller, RR 78:5, som utgick från miljöskyddslagen. De allmänna råden upphävdes 2013 och ersattes med en övergångsvägledning i väntan på denna vägledning. I april 2014 redovisade Naturvårdsverket och Boverket ett gemensamt förslag på vägledning enligt plan- och bygglagen samt miljöbalken. I både Boverkets och Naturvårdsverkets uppdrag från regeringen ingick att samråda och ha dialog med



ett flertal aktörer. Boverket och Naturvårdsverket valde att genomföra dessa tillsammans i form av samrådsmöten med andra myndigheter och möten med relevanta bransch- och intresseorganisationer, Sveriges kommuner och landsting, forskare samt plan- och miljöhandläggare från länsstyrelser och kommuner. Vägledningen från våren 2014 har därefter justerats.

### **Naturvårdsverkets och Boverkets vägledningar kompletterar varandra**

De ljudnivåer som preciseras i Boverkets respektive Naturvårdsverkets vägledning är desamma. I Boverkets vägledning utgör ljudnivåerna ett stöd vid bedömningar av om en plats är lämplig för bostadsbyggande och om bostäder behöver bulleranpassas. I Naturvårdsverkets vägledning är samma ljudnivåer stöd för tillsynsmyndigheten att avgöra om det behövs åtgärder för att undvika olägenhet för människor.

En skillnad mellan de två vägledningarna är vilka lokaler som de är tänkta att användas för. Boverkets vägledning omfattar bara bostäder. Denna vägledning gäller även förskolor, skolor och vårdlokaler.

## Tillämpningsområde

Nedan redogör vi för vilka typer av verksamheter som vägledningen avser. Vissa gränsdragningar görs också om vad som bör bedömas som industribuller och vad som bör bedömas som trafikbuller.

### Miljöfarlig verksamhet

Vägledningen avser buller utomhus från miljöfarlig verksamhet som inte omfattas av annan vägledning om buller. Det gäller både de verksamheter som förtecknas i 2-32 kap. miljöprövningsförordningen (2013:251) och verksamheter med liknande ljudbild som inte omfattas av anmälnings- eller tillståndsplikt.

### Teknisk utrustning

Buller från teknisk utrustning som exempelvis fläktar, kompressorer och värmepumpar omfattas. Detta gäller oavsett om utrustningen hör till ovanstående verksamheter eller är fristående. Teknisk utrustning på fordon vid till exempel uppställning och klargöring (med tekniska system igång) omfattas också.

### Trafik inom verksamhetsområdet

Buller från trafiken inom verksamhetsområdet bör som huvudprincip bedömas som industribuller. I vissa fall kan det dock vara rimligt att istället använda riktvärdena för trafikbuller<sup>1</sup>. Det kan till exempel gälla om verksamhetens område är stort och verksamheten bedrivs i en begränsad del av området. Vid hamnar och färjelägen bör riktvärden för trafikbuller vara vägledande även för vägar eller spår inom verksamhetsområdet om de fungerar som en naturlig fortsättning av det allmänna trafiknätet.

### Trafik utanför verksamhetsområdet

För trafik till och från verksamhetsområdet på angränsande vägar och järnvägar bör som huvudprincip riktvärdena för trafik vara vägledande. Utifrån en sammanvägd bild av bullersituationen kan dock andra bedömningar i vissa fall behöva göras. Till exempel kan detta vara fallet vid tillfartsvägar till täkter, där transporterna till och från täkten står för en betydande del av bullerstörningarna.

### Bangårdar och serviceplatser för tåg

På grund av den komplexa ljudbilden och verksamhetens karaktär bör buller från nedanstående anläggningar omfattas av vägledningen för industri- och annat verksamhetsbuller:

- Bangårdar där rangering ofta sker.
- Platser där tåg ofta står på klargöring med tekniska system igång.
- Service- och uppställningsplats där tåg förvaras och underhålls när de inte är i reguljär trafik.

---

<sup>1</sup> Riktvärden enligt prop. Infrastrukturinriktning för framtida transporter, 1996/97:53.

Buller från trafiken längs spåren inklusive stopp för bl.a. på- och avstigning vid järnvägs- och spårvagnsstationer och tågmöten räknas som trafikbuller.

### **Uppställningsplatser**

Buller från fordon på tomgång, fordonservice etc. på uppställningsplatser för till exempel bussar och lastbilar samt spårbundna fordon bör bedömas som industribuller. Med uppställningsplats avses här en särskild iordningställd plats där fordonen för en kortare eller längre tidsperiod är placerat på tomgång eller med tekniska system, till exempel fläktar, i drift. Stopp vid hållplats räknas som trafikbuller.

### **Godshantering**

Buller från godshantering vid till exempel lastkajer och omlastningsterminaler bör räknas in i ljudnivån från verksamheten och bedömas som industribuller.

## Ljudnivåer utomhus

Ljudnivåer anges som utgångspunkt för bedömning av lämpliga immissionsvärden vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler. Ljudnivåer och anvisningar för tillsyn vid bulleranpassad bebyggelse anges också. Även för friluftsområden beskrivs lämpliga ljudnivåer.

Angivna nivåer är avsedda som utgångspunkt och vägledning för den bedömning som ska göras i varje enskilt fall. I kapitlet *Viktiga begrepp vid tillsyn och prövning av bullrande verksamheter* finns mer information om vad som ingår i bedömningen. Nivåerna i tabell 1 bör i normalfallet vara utgångspunkt för att bedöma om buller utgör en olägenhet. Det kan finnas skäl att tillämpa andra nivåer än tabellvärdena, såväl högre som lägre.

Tabell 1. Ljudnivå från industri/verksamhet, frifältsvärde

	L <sub>eq</sub> dag (06-18)	L <sub>eq</sub> kväll och natt (18-06) samt lör-, sön- och helgdag (06-18)
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50 dBA	45 dBA

Nivåerna i tabellen ovan avser immissionsvärden vid bostäder, förskolor, skolor och vårdlokaler. De gäller utomhus vid fasad och vid iordningställda ytor i markplan för lek och utvistelse intill byggnaden. För förskolor, skolor och vårdlokaler bör de tillämpas för de tidpunkter då lokalerna används.

Utöver detta gäller:

- Återkommande höga ljudtoppar (> 55 dBA L<sub>max</sub>) bör inte förekomma nat-tetid 22-06. Som utgångspunkt avser det en byggnads samtliga sidor som bostadsrum vetter mot. Om den berörda byggnaden har tillgång till ljud-dämpad sida avser begränsningen i första hand den ljuddämpade sidan.
- I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av någon av tidsperioderna ovan, eller om ljudnivån från verksamheten varierar myck-et, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår. Dock bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för minst en timme, även vid kortare händelser.
- Vissa ljudkaraktärer är särskilt störningsframkallande. I de fall verksam-hetens buller karakteriseras av ofta återkommande impulser som vid nit-ningsarbete, lossning av metallskrot etc. eller innehåller ljud med tydligt hörbara tonkomponenter bör värdena i tabell 1 sänkas med 5 dBA.

## Bullerpassad bebyggelse

I normalfallet bör grundvärdena i tabell 1 vara utgångspunkt för olägenhetsbedömning. Vid ny särskilt bullerpassad bebyggelse kan det finnas skäl att tillämpa andra ljudnivåer som utgångspunkt för olägenhetsbedömningen. Om de boende har tillgång till en ljuddämpad sida och ljudmiljön inomhus är god kan högre ljudnivåer accepteras vid andra sidor av byggnaden.

### Vad innebär bullerpassad bebyggelse?

Då höga bullernivåer förekommer kan man utforma byggnader som är särskilt anpassade till den bullriga miljön. Boverket beskriver i sin vägledning förutsättningar för och utförande av anpassad bebyggelse<sup>2</sup>. Begreppet avser således nybyggda bostäder.

Anpassningarna syftar till att minska risken för olägenhet för de boende genom att utforma byggnaden med en ljuddämpad sida. En ljuddämpad sida är en sida som genom sin utformning möjliggör tillgång till en utomhusmiljö med låga tillmåttliga bullernivåer och som de boende har tillgång till för lek och vila eller för att till exempel öppna fönster och vädra.

Med ljuddämpad sida avses i det här sammanhanget:

Tabell 2. Totalnivåer på ljuddämpad sida. Frifältsvärde utomhus

	L <sub>eq</sub> dygn Från samtliga källor	L <sub>eq</sub> natt (22-06) Från samtliga källor
Ljuddämpad sida	50 dBA	45 dBA

Med totalnivåer avses den sammanlagda bullernivån från till exempel industri, trafik och fasta installationer. På den ljuddämpade sidan bör de angivna ljudnivåerna innehållas vid fasad och vid särskilt iordningställda ytor avsedda för lek och utevistelse i markplan intill byggnaden. Ljudnivån för natt bör innehållas vid fasad.

### Tillsyn och prövning vid bullerpassad bebyggelse

De ljudnivåer som anges i tabell 2 kan utgöra utgångspunkt även för olägenhetsbedömning i tillsyn och prövning. Det är den som ska tillämpa miljöbalken som ska göra bedömningen och det kan utifrån bedömningen i det enskilda fallet finnas skäl att tillämpa andra värden än de som anges i tabellen.

<sup>2</sup> Boverket 2014. Industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder -- en vägledning.

Förutsättningar som särskilt bör beaktas vid miljöbalkstillsynen i dessa fall är att ljudnivån inomhus är god, även i de rum som vetter mot den mest exponerade sidan. De boende bör ha tillgång till den ljuddämpade sidan för att till exempel kunna öppna fönster i vardagsrum eller sovrum för att reglera inomhustemperatur eller vädra eller använda en uteplats eller balkong för vila och återhämtning.

Om ljuddämpad sida finns kan en utgångspunkt vid olägenhetsbedömning vara att ljudnivåerna vid den mer exponerade sidan överskrider värdena i tabell 1 med upp till 10 dBA dagtid, vardagar och med upp till 5 dBA kväll, natt och helg.

Om det i planbeskrivningen till detaljplan eller bygglov har angetts beräknade värden för omgivningsbuller enligt 1 kap. 4 § plan- och bygglagen får tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken 26 kap. 9a § inte besluta om förelägganden eller förbud med anledning av buller så länge värdena innehålls. Endast om det finns synnerliga skäl med hänsyn till de boendes hälsa får tillsynsmyndigheten besluta om sådana förelägganden eller förbud. Förelägganden eller förbud som avser omgivningsbuller vid ett komplementbostadshus som avses i 9 kap. 4a § plan- och bygglagen (s.k. Attefallshus) får inte beslutas.

## Buller inomhus

I Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus<sup>3</sup> finns riktvärden och vägledning för bedömning av buller inomhus, inklusive riktvärden för lågfrekvent buller.

## Friluftsområden

Människor söker sig till friluftsområden och andra rekreationsområden för att komma bort från samhällsbullret. Bullernivåerna behöver vara låga för att ge den kvalitet som eftersöks. Nivåerna bör på vardagar dagtid (kl. 06-18) inte överskrida 40 dBA som ekvivalent nivå och kväll och natt (kl. 18-06) samt dagtid lör-, sön- och helgdagar inte överskrida 35 dBA som ekvivalentnivå. Återkommande höga ljudtoppar (> 50 dBA  $L_{max}$ ) bör inte förekomma nattetid 22-06.

Med friluftsområden avses i det här sammanhanget område i översiktsplan för det rörliga friluftslivet eller andra områden som nyttjas mer frekvent för friluftsliv där naturupplevelsen är en viktig faktor och där en låg ljudnivå utgör en särskild kvalitet.

Även i mer bullerutsatta områden som används för friluftsliv och rekreation, t ex grönområden och parker i stad och stadsnära miljö, utgör den relativa tystnaden en viktig hälsoaspekt och buller bör begränsas även om ovan angivna ljudnivåer för friluftsområden inte kan klaras.

---

<sup>3</sup> Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus, FoHMS 2014:13

## Viktiga begrepp vid tillsyn och prövning av bullrande verksamheter

I det här kapitlet beskrivs ett antal begrepp som är centrala vid tillämpningen av främst miljöbalkens hänsynsregler och vid olägenhetsbedömning vid tillsyn och prövning av bullrande verksamheter.

### Olägenhet

Ofta kopplas olägenhet i bullersammanhang ihop med förekomst av störning från buller. Med störning från buller avses vanligtvis en känsla av obehag eller irritation av bullret i sig eller att bullret utgör ett hinder för till exempel koncentration, vila eller kommunikation.

Störningsupplevelsen kan påverkas av styrkeförhållandet mellan den aktuella bullerkällan och bakgrundsnivån. I de miljöer där bakgrundsnivån är låg eller mycket låg kan tillkommande buller upplevas som mer störande än tillkommande buller i områden med högre bakgrundsnivåer.

### Påverkar människors hälsa eller välbefinnande negativt

Att någon upplever störningar från buller innebär inte nödvändigtvis att det är en olägenhet. Olägenhet anges i miljöbalkens nionde kapitel som en störning som kan påverka människors hälsa eller välbefinnande negativt. I miljöbalken använder man måttet *i inte ringa grad*. Det innebär att en störning för att anses som en olägenhet bör ha en viss varaktighet eller vara återkommande. Den får inte vara ringa eller helt tillfällig.

Olägenhet till följd av buller kan till exempel vara att sömn, vila och annan återhämtning återkommande hindras eller försämras. Buller kan försvåra möjligheten att uppfatta och förstå tal, påverka prestationen vid koncentrationskrävande uppgifter m.m. Även då bullerexponerade personer inte upplever sig störda kan hälsan påverkas negativt. Samband har bland annat påvisats mellan exponering för buller och förhöjd risk för hjärt-kärlsjukdom.<sup>4</sup>

Olägenhetsbedömningen ska utgå från vad människor i allmänhet anser vara en olägenhet och kan inte enbart baseras på en enskild persons reaktion. Vid bedömningen ska man dock ta hänsyn till om de som utsätts för bullret är något mer känsliga än personer i allmänhet. Ofta används då uttrycket känsliga grupper. Begreppet känsliga grupper omfattar i normalfallet inte personer som anser sig lättstörda av buller i allmänhet.

---

<sup>4</sup> Miljöhälsorapport 2009. Socialstyrelsen 2009., Environmental noise and health: Current knowledge and research needs. Eriksson, Nilsson och Pershagen. Naturvårdsverket 2013.

Bedömningen av om en störning eller annan bullerexponering utgör en olägenhet ska inte rymma ekonomiska eller tekniska bedömningar, dessa kommer in i senare avvägningar.

## Kunskapskravet

Alla som planerar eller bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska skaffa sig den kunskap som behövs för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. Kravet gäller för all verksamhet som kan antas ha betydelse för människors hälsa och miljön.

För den som driver en verksamhet som bullrar gäller det därför att veta hur mycket verksamheten bullrar och vilka åtgärder som kan vidtas för att minska bullret. En tillsynsmyndighet får även förelägga en verksamhetsutövare att ta fram de underlag som behövs för tillsynen. I prövning eller vid en anmälan om ny eller ändrad verksamhet ska verksamhetsutövaren ta fram de utredningar eller andra underlag som behövs för att bedöma hur verksamheten kommer att påverka sin omgivning genom buller. Omfattningen av underlagen och utredningarna varierar med hänsyn till verksamhetens storlek och art och till hur omgivningen ser ut. För en mindre verksamhet utan bostäder nära, till exempel lokaliserad i ett industriområde, kan en sådan utredning vara en enklare bedömning av vilka ljudnivåerna kommer att bli efter ändringen, medan det för en stor verksamhet med bostäder på nära avstånd kan behövas mer omfattande utredningar och kanske även miljömedicinska bedömningar.

Kunskapskravet innebär också att verksamhetsutövaren, som ett led i sin egenkontroll, fortlöpande ska ha kunskap om bullret från sin verksamhet och ha rutiner för att till exempel sköta sin utrustning för att undvika onödigt buller från den. Även omfattningen av uppföljningen bör vara proportionerlig till verksamhetens storlek och dess påverkan på omgivningen.

## Bevisbördan

Omvänd bevisbörda gäller vid prövning och anmälan av ny eller ändrad verksamhet, liksom vid tillsyn. Det innebär att det är verksamhetsutövarens ansvar att visa att man följer miljöbalkens regler. Tillstånds- eller prövningsmyndigheten behöver inte bevisa motsatsen. Verksamhetsutövaren behöver därför kunna redogöra för sin verksamhets miljöpåverkan och vid behov utreda möjliga skyddsåtgärder.

Även om grundprincipen är att verksamhetsutövaren ska kunna redogöra för miljöpåverkan från sin verksamhet kan en tillsyns- eller prövningsmyndighet välja att själva genomföra eller låta genomföra mätningar och beräkningar för att utreda ett ärende. Kostnaden för detta kan påföras verksamhetsutövaren.



## Lokaliseringsprincipen

Platsvalet har stor betydelse för vilka miljöstörningar som uppkommer. Platsen och lokalen där verksamheten ska bedrivas måste därför vara lämplig från miljö- och hälsoskyddssynpunkt. Principen gäller framförallt vid nyetablering men kan bli aktuell vid en utvidgning av verksamheten eller om många närboende drabbas av olägenheter.

## Åtgärder

Utgångspunkten för kravet på skyddsåtgärder är att alla som driver en bullrande verksamhet ska vidta de skyddsåtgärder och begränsningar som behövs för att förebygga att olägenheter uppstår.

Prövnings- eller tillsynsmyndigheten ska överväga att ställa krav på skyddsåtgärder om det konstateras att buller från en verksamhet utgör en olägenhet för människors hälsa, eller att en nyanläggning eller förändring av en verksamhet kan ge upphov till olägenheter. De skyddsåtgärder som det ställs krav på ska ha en verklig nytta, det vill säga en vidtagen åtgärd ska leda till en minskning av olägenheten eller risken för olägenhet.

### I första hand vid källan

Utöver att vissa bullernivåer inte får överskridas, oftast angivna som immissionsvärden vid till exempel bostäder, kan det också handla om andra försiktighetsmått som till exempel begränsningar i verksamhetstid, krav på byte av utrustning eller vidtagande av skärningsåtgärder. I första hand ska den lösning väljas som ger den bästa nyttan för omgivningen i stort. I många fall innebär det att åtgärda bullret vid källan. Det kan röra sig om åtgärder som byte eller förbättring av utrustning, processer och arbetssätt, eller tidsbegränsningar för bullrande arbetsmoment. I nästa steg bedöms åtgärder som dämpar bullerutbredningen som invallningar, inbyggnad m.m. Åtgärder som syftar till dämpning vid mottagaren, som plank vid bostäder, skolgårdar etc., fönsteråtgärder eller bullerdämpande ventilationsdon bör vidtas först när åtgärder mot källbullret eller dämpningar runt om källan konstaterats otillräckliga eller orimligt kostsamma i förhållande till nyttan.

### Utgå från bästa möjliga teknik

Vid yrkesmässig verksamhet ska bästa möjliga teknik användas för att förebygga olägenheter eller risk för olägenheter. Med bästa möjliga teknik avses både den använda teknologin och anläggningens konstruktion, utformning, byggnation och underhåll, hur den leds och drivs och hur den avvecklas och tas ur bruk. I begreppet bästa möjliga teknik ligger att tekniken måste vara möjlig att använda inom branschen ur både teknisk och ekonomisk synvinkel. Tekniken ska vara tillgänglig, men behöver inte finnas i Sverige.

### Tänk långsiktigt

Vid nyanläggning eller ombyggnation av en verksamhet bör bedömningen av åtgärdsbehov göras utifrån ett långsiktigt perspektiv med ambitionen att även på sikt förebygga att olägenhet uppstår till följd av verksamheten. I bedömningen bör därför inte endast den befintliga situationen beaktas utan hänsyn bör tas till kommande förändringar och utvecklingsbehov i både verksamheten och i dess omgivningar.

Vid nyanläggning eller ombyggnation av en bullrande verksamhet finns det dessutom i många fall bättre förutsättningar att vidta åtgärder än vid befintlig verksamhet. Man kan till exempel välja mindre bullrande utrustning, placera delar av verksamheten inomhus, bygga in utrustning eller orientera bullriga verksamheter utomhus så att byggnader och andra strukturer skärmar bullrets spridning. Behöver sådana åtgärder vidtas i befintlig anläggning kan det många gånger bli kostsammare och svårare att nå motsvarande effekt.

Vid nyanläggning bör hänsyn också tas till samtidig bullerstörning från flera olika verksamheter. För att undvika att olägenheter uppstår vid samtidig påverkan från flera anläggningar bör ljudnivån från var och en av anläggningarna begränsas till lägre värden för att det samlade bullerbidraget inte ska överskrida angivna nivåer.

### Rimlighetsavvägning

De allmänna hänsynsreglerna medför att all verksamhet och alla åtgärder som kan påverka hälsa eller miljön ska bedrivas på ett sådant sätt att man förebygger eller begränsar olägenheterna eller risk för olägenheter. Hänsynsreglerna måste dock tillämpas så att inte orimliga krav ställs på verksamhetsutövaren med hänsyn till den nytta åtgärder och försiktighetsmått ger för miljön och människors hälsa, i förhållande till de kostnader som de innebär för verksamhetsutövaren. Någonstans går en gräns där marginalnyttan för miljön inte uppväger de ytterligare kostnader som åtgärderna och försiktighetsmått medför. Kostnader kan uppstå vid genomförande av skyddsåtgärder, som till exempel byte av utrustning, eller för förlorad intäkt till följd av till exempel begränsningar i verksamhetstid.

En rimlighetsavvägning ska göras varje gång krav på åtgärder för att förhindra eller begränsa buller övervägs. Om det finns ett tillstånd med villkor om buller, är avvägningen redan gjord i prövningen av verksamheten. Då ska villkoren uppfyllas men ytterligare krav får inte ställas. I annat fall ska rimligheten bedömas utifrån omständigheterna i det enskilda fallet.

Bedömningen av vad som är ekonomiskt orimligt betungande vid krav på skyddsåtgärder ska utgå från branschförhållanden, inte från den enskilda verksamhetsutövarens betalningsförmåga.

I bedömningen av bullrets påverkan och nyttan av försiktighetsmått och andra åtgärder bedöms inte bara bullrets nivåer och karaktär utan också vilka personer och vilken miljö som berörs. De av riksdagen antagna miljömålen ska vara styrande vid bedömningen av nyttan av ett försiktighetsmått eller en annan skyddsåtgärd. Det är t.ex. naturligt att särskilt ta hänsyn till om det är ett bostadsområde eller friluftsområde som utsätts för buller från en verksamhet, jämfört med om det är ett industriområde. Det kan också ha betydelse vilka olägenheterna är, om de till exempel direkt kan påverka hälsa och prestation som sömnstörningar eller om de främst inverkar på möjligheten att använda en uteplats vid vissa tider på dygnet.

I rimlighetsavvägningen ska ingå en bedömning av vilken effekt de åtgärder som övervägs har på de olägenheter som bullret orsakar eller kan förväntas orsaka i förhållande till kostnaderna. Det betyder att åtgärder kan vara motiverade även om de har till förhållandesvis små effekter, som att sänka en ekvivalentnivå utomhus motsvarande någon dB om kostnaden för åtgärden är låg eller om det buller som begränsas berör många personer.

Omvänt kan kostnaderna bedömas som orimliga om hälso- och miljönyttan är begränsad. Till exempel kan en bullrande anläggning som ligger nära en hårt trafikerad väg få lägre krav på åtgärder än vad den skulle fått om den legat i ett område med låg bakgrundsnivå, eftersom effekterna av åtgärderna för anläggningen bredvid vägen inte i tillräcklig utsträckning inverkar på de totala bullernivåerna i omgivningen. En förutsättning för ett sådant resonemang är dock att ljudkaraktärerna från den bullrande anläggningen och vägtrafiken liknar varandra och att trafikljuden därför i hög grad maskerar anläggningens buller.

Vid en konflikt om en rimlighetsavvägning, ankommer det slutligen på verksamhetsutövaren att visa att kraven är orimliga. En eventuell lindring av kraven får dock inte gå så långt att resultatet kan anses strida mot miljöbalkens mål.

## Relevanta lagrum

Nedan listas lagrum m.m. som är relevanta för de olika begreppen som redogörs för under rubriken Viktiga begrepp i tillsyn och prövning av bullrande verksamheter. Även andra lagrum än de som anges här kan vara relevanta.

### Olägenhet:

Miljöbalken 2 kap. 3 §, 9 kap. 3 §. Prop. 1997/98:45 del 2 s. 109.

### Kunskapskravet:

Miljöbalken 2 kap. 2 §, 22 kap. 1 §, 26 kap. 19, 21, 22 §§.

### Bevisbördan:

Miljöbalken 2 kap. 1 §.

### Lokaliseringsprincipen:

Miljöbalken 2 kap. 6 §.

### Åtgärder:

Miljöbalken 2 kap. 3 §, 26 kap. 9, 9a §§.

### Rimlighetsavvägning:

Miljöbalken 2 kap. 7 §.

Industri- och annat  
verksamhetsbuller vid  
planläggning och  
bygglovsprövning av bostäder  
– en vägledning

Titel: Industri- och annat verksamhetsbuler vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder  
Utgivare: Boverket november 2014  
Dnr: 1201-3222/2014

Webbplats: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)  
Rapporten finns som pdf på Boverkets webbplats.

Boverket 2014

## Förord

Buller utgör ett stort hälso- och samhällsproblem som aktualiseras såväl vid den fysiska planeringen, som följer plan- och bygglagen, som vid prövning och tillsyn enligt miljöbalkens bestämmelser.

Boverket har utarbetat ett förslag till vägledning för industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostadsbebyggelse. Naturvårdsverket har parallellt tagit fram förslag till vägledning vid prövning och tillsyn enligt miljöbalken.

Vägledningarna ska underlätta en enhetlig och rättssäker tillämpning av plan- och bygglagen respektive miljöbalken. Arbetet har samordnats. Boverkets och Naturvårdsverkets vägledningar om industribuller utgår ifrån att en så god ljudmiljö som möjligt alltid bör eftersträvas och att människors hälsa är i fokus.

# Innehåll

Förord .....	3
Innehåll .....	4
Inledning .....	6
Sammanfattning .....	7
Tillämpningsområde .....	8
Miljöfarlig verksamhet .....	8
Teknisk utrustning .....	8
Trafik inom verksamhetsområdet .....	8
Trafik utanför verksamhetsområdet .....	9
Bangårdar och serviceplatser för tåg .....	9
Uppställningsplatser .....	9
Godshantering .....	9
Tillfällig verksamhet .....	9
Vägledningen avser buller utomhus .....	10
Planläggning .....	11
Bästa möjliga ljudmiljö eftersträvas .....	11
Åtgärda om möjligt källbullret .....	11
Olika zoner .....	11
Ljudnivåer utomhus .....	13
Ljuddämpad sida .....	13
Var ska de angivna ljudnivåerna klaras .....	14
Vad gäller olika delar av dygnet .....	14
Bulleranpassad bostadsbyggnad .....	14
Balkonger och andra uteplatser .....	15
Arbetsgång vid planläggning i bullriga miljöer .....	16
Industriverksamhet med miljötillstånd .....	17
Ljutförhållanden inomhus i nyuppförda bostäder .....	17
Lågfrekvent buller från yttre ljudkällor .....	18
Planinstrument, bygglov och planeringsförutsättningar .....	19
Översiktsplan .....	19
Detaljplan .....	19
Bygglovsprövning .....	20
Riksintressen .....	20



Miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller .....	21
Ortsvanlighet och allmänvanlighet är inte tillämbart .....	21
God boendemiljö .....	22
Bebyggelsestruktur .....	22
Ljuddämpad sida .....	23
Utformning av bostadsbyggnad .....	23
Fasadmaterial .....	23
Balkonger med mera .....	23
Tak .....	23
Planeringsexempel .....	24
Exempel 1 – nytt centrumområde i tätorten .....	24
Exempel 2 – förtätning i form av ett nytt bostadsområde intill ett mindre handelsområde och en trafikerad infartsväg .....	25
Exempel 3 – bostäder intill befintlig logistikterminal .....	26
Exempel 4 – nya bostäder intill ett resecentrum med bussangöring .....	26
Beräkningsexempel .....	28
Industri och trafik är belägna på samma sida om planerad bostadsbyggnad .....	29
Industri och trafik på olika sidor om planerad bebyggelse .....	30
Slutsatser av exemplen .....	32
Vill du veta mer om ljud, buller och olika aktörers ansvar .....	33
Ordlista .....	34
<i>Ekvivalent ljudnivå (<math>L_{eq}</math>)</i> .....	34
<i>Kompensationsåtgärder</i> .....	34
<i>Ljudnivå vid fasad</i> .....	34
<i>Maximal ljudnivå (<math>L_{max}</math>)</i> .....	34
<i>Rådighet</i> .....	34
<i>Uteplats</i> .....	34
Referenslista .....	35
Bilaga 1 .....	36
Mer om plan- och bygglagen och miljöbalken .....	36
<i>Plan- och bygglagen</i> .....	36
<i>Miljöbalken</i> .....	37
<i>Jämförelse mellan plan- och bygglagen och miljöbalken</i> .....	38

# Inledning

Dagens samhällsplanering är inriktad på förtätning av befintlig bebyggelse, omvandling av tidigare verksamhetsområden till bostadsområden samt funktionsblandning med närhet mellan bostäder, service och verksamheter. Fördelarna med denna inriktning är flera, bland annat ger den en levande och trygg stadsmiljö och en mer effektiv användning av redan ianspråktagen mark, vilket minskar trycket på värdefulla grönområden och jordbruksmark i tätorternas ytterområden. Funktionsblandning och förtätning ger också bättre förutsättningar för miljöanpassade transporter. En nackdel är dock att fler människor kan komma att utsättas för buller i sin boende- och närmiljö. Genom framsynt planering och utformning av tillkommande bebyggelse kan ändå goda boendemiljöer skapas.

Plan- och bygglagen och miljöbalken har samordnats när det gäller buller. Från och med den 2 januari 2015 ska bullervärden vid behov anges i planbeskrivning till detaljplan eller i bygglov. Om bullerberäkningen är korrekt utförd kan en tillsynsmyndighet inte påverka de fastställda bullervärdena vid en senare prövning enligt miljöbalken.

Boverket och Naturvårdsverket fick 2013 i uppdrag av regeringen att ta fram vägledningar enligt plan- och bygglagen respektive miljöbalken om hantering av bullerfrågor relaterade till industrier och annan liknande verksamhet inklusive hamnar. Uppdragen redovisades våren 2014. Arbetet har fortsatt genom att Boverket har tagit fram föreliggande bearbetade förslag till vägledning för planering och bygglovsprövning av bostäder som exponeras för industri- och annat verksamhetsbuller. Naturvårdsverket har också bearbetat sitt förslag till vägledning för industri- och annat verksamhetsbuller vid tillsyn och tillståndsprövning.

Boverkets vägledning är i första hand avsedd att stödja kommunala handläggare och beslutsfattare vid planläggning och bygglovsprövning enligt plan- och bygglagen, för nytillkommande bostäder i områden som utsätts för buller från industrier och liknande verksamheter.

I vägledningens löptext används begreppet industribuller som en förkortning för buller från såväl industri som annan verksamhet med liknande ljudbild.

# Sammanfattning

Boverkets vägledning ska ge stöd vid planläggning och byggande av bostäder i områden som är utsatta för buller från industrier och annan liknande verksamhet. Bästa möjliga ljudnivå ska alltid eftersträvas.

I vägledningen ges förslag till vilka ljudnivåer utomhus, som bör föranleda kompensationsåtgärder inklusive ljuddämpad sida och annan bulleranpassning av byggnaderna. Även när bostadsbebyggelse är olämplig ur bullersynpunkt anges. Vilka bullerkällor som vägledningen är avsedd att användas för preciseras, det vill säga tillämpningsområdet.

Vägledningen ska kunna ge stöd i följande situationer:

- Vid detaljplanläggning eller ändring av detaljplan för utveckling av befintlig industri eller annan verksamhet med liknande ljudbild.
- Vid planläggning och lovgivning enligt plan- och bygglagen för ny bostadsbebyggelse som kan bli påverkad av befintlig bullrande industri eller annan verksamhet med liknande ljudbild.
- Vid planläggning och lovgivning enligt plan- och bygglagen för ny bostadsbebyggelse som kan påverka utvecklingsmöjligheterna för befintlig bullrande verksamhet.
- Vid framtagande eller vid aktualitetsprövning av kommunal översiktsplan.

# Tillämpningsområde

Nedan anges för vilka bullerkällor som vägledningen är avsedd att användas, samt principer för avgränsningar mot andra vägledningar och regler om buller.

## Miljöfarlig verksamhet

Vägledningen avser buller utomhus från miljöfarlig verksamhet som inte omfattas av annan vägledning om buller. Det gäller både de verksamheter som förtecknas i 2–32 kap. miljöprövningsförordningen (2013:251) och verksamheter med liknande ljudbild som inte omfattas av anmälnings- eller tillståndsplikt.

## Teknisk utrustning

I rättspraxis har buller från teknisk utrustning som exempelvis fläktar, kompressorer och värmepumpar, jämförts med buller från industriell verksamhet. Detta har varit fallet oavsett om utrustningen hört till ovanstående verksamheter eller varit fristående utomhus. Teknisk utrustning på fordon vid till exempel uppställning (med tekniska system i gång) har också omfattats. Av dessa skäl omfattar denna vägledning också sådan teknisk utrustning.

## Trafik inom verksamhetsområdet

För en verksamhet som omfattas av vägledningen är huvudprincipen att buller från trafiken inom verksamhetsområdet bedöms som industribuller. I vissa fall kan det dock vara rimligt att istället använda riktvärdena för trafikbuller. Det kan till exempel gälla om verksamhetens område är stort och verksamheten bedrivs i en begränsad del av området. Vid hamnar och färjelägen bör riktvärdena för trafikbuller vara vägledande även för vägar eller spår inom verksamhetsområdet om de fungerar som en naturlig fortsättning av det allmänna trafiknätet.

## Trafik utanför verksamhetsområdet

För trafik till och från verksamhetsområdet på angränsande vägar och järnvägar bör som huvudprincip bedömningsgrunderna för trafikbuller vara vägledande. Utifrån en samlad bild av bullersituationen kan dock andra bedömningar i vissa fall behöva göras. Till exempel vid tillfartsvägar till täkter, där transporterna till och från täkten står för en betydande del av bullerstörningarna.

## Bangårdar och serviceplatser för tåg

På grund av den komplexa ljudbilden och verksamhetens karaktär omfattas buller från nedanstående anläggningar av vägledningen för industri- och annat verksamhetsbuller:

- Bangårdar där rängering ofta sker.
- Platser där tåg ofta står på klargöring (med tekniska system igång).
- Service- och uppställningsplats där tåg förvaras och underhålls när de inte är i reguljär trafik.

Buller från trafiken längs spåren, inklusive stopp för bl.a. på- och avstigning vid järnvägs- och spårvagnsstationer och tågmöten, räknas som trafikbuller.

## Uppställningsplatser

Buller från fordon på tomgång, fordonservice etc. från uppställningsplatser för till exempel bussar och lastbilar samt spårbundna fordon bör bedömas som industribuller.

Med uppställningsplats avses här en särskild iordningställd plats, exempelvis vid terminaler eller resecentra, där fordonen för en kortare eller längre tidsperiod är placerade på tomgång eller med tekniska system, till exempel fläktar, i drift. Stopp vid hållplats räknas som trafikbuller.

## Godshantering

Buller från godshantering vid till exempel lastkajer och omlastnings-terminaler bör räknas in i ljudnivån från verksamheten och bedömas som industribuller.

## Tillfällig verksamhet

Det förekommer att verksamheter pågår endast några veckor per år eller enstaka dagar/timmar per vecka. Förekommer verksamhet endast kortare perioder såsom enstaka dagar/timmar kan avsteg göras utifrån en samlad bedömning. Tillfällig verksamhet kan exempelvis vara leveranser vid ett varuintag till en närbutik eller stormarknad.

## Vägledningen avser buller utomhus

Vägledningen avser buller utomhus. För regler om buller inomhus i ärenden enligt plan- och bygglagen (2010:900) hänvisas till Boverkets byggregler(BFS 2011:6).

För vägledning vid tillsyn av buller inomhus i miljöbalksärenden hänvisas till Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13). Det är viktigt att även vid ärenden enligt plan- och bygglagen beakta och så långt möjligt begränsa lågfrekvent buller.

REVIS

# Planläggning

## Bästa möjliga ljudmiljö eftersträvas

I en planeringssituation finns det möjligheter att anpassa bebyggelsen till omgivande bullersituation. Då är det viktigt att inte enbart klara lägsta godtagbara ljudkvalitet, utan att alltid sträva efter bästa möjliga ljudmiljö för de nya bostäderna.

För att det ska bli möjligt att bygga bostäder med god ljudmiljö utomhus i bullerutsatta delar av städer och tätorter är det viktigt att minimera de boendes upplevelse av störning från buller. Ett sätt är att arbeta med kompensationsåtgärder, exempelvis kan en bullerexponerad sida kompenseras med tillgång till en ljuddämpad sida.

## Åtgärda om möjligt källbullret

Vid planläggning av ny bostadsbebyggelse som är exponerad för buller från befintlig industri eller andra verksamheter över angivna ljudnivåer ska i första hand möjligheten att dämpa bullret vid källan undersökas. Detta behöver ske i dialog med verksamhetsutövaren. Om det inte är möjligt att dämpa källbullret kan åtgärder göras i den planerade bebyggelsen, exempelvis genom skärmning och/eller bulleranpassad utformning av bostadsbyggnaderna. En teknisk, ekonomisk och miljömässig värdering kan ligga till grund för vilka åtgärder som bör genomföras.

## Olika zoner

I planläggning kan tre olika zoner användas för bostadsbebyggelse i områden som är utsatta för industri- eller annat verksamhetsbuller:

I zon A bör bostadsbebyggelse kunna medges utan krav på bulleranpassad utformning av bebyggelsen. Det är ändå lämpligt att beakta hur bebyggelsen kan utformas för att bidra till en så god ljudmiljö som möjligt.

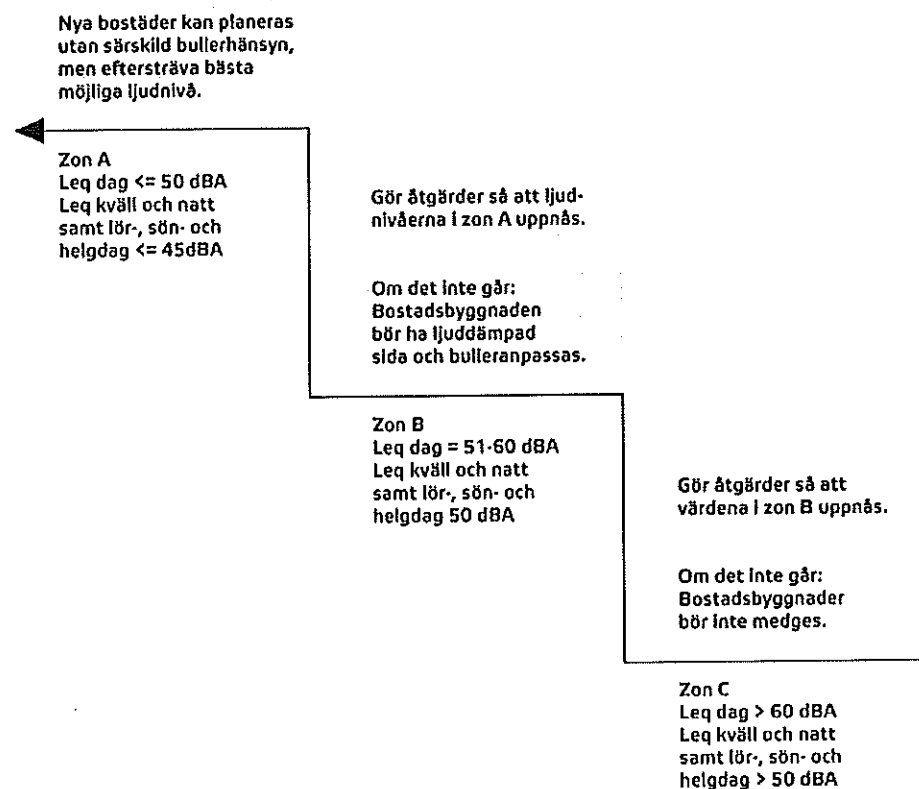
I zon B bör bostadsbebyggelse kunna medges förutsatt att tillkommande bostadsbebyggelse får tillgång till ljuddämpad sida och att

byggnaderna bulleranpassas. Även här ska bästa möjliga ljudmiljö alltid eftersträvas.

I zon C är Boverkets bedömning att ljudnivåerna är för höga för att området ska vara lämpligt för bostadsbebyggelse och bostäder bör därför inte medges.

Nedan visas en figur över hur bästa möjliga ljudmiljö kan eftersträvas. Genom åtgärder för att minska källbuller eller skärmning kan området få en bättre ljudmiljö.

Figur 1. Åtgärdsstrappa för bästa ljudnivå.





# Ljudnivåer utomhus

Nedan anges de ljudnivåer som bör gälla vid planläggning av bostadsbebyggelse i områden som påverkas av industri- och annat verksamhetsbuller.

Tabell 1. Ljudnivå från industri/ annan verksamhet, frifältsvärde utomhus

	$L_{eq}$ dag (06–18)	$L_{eq}$ kväll och natt (18–06) samt lör-, sön- och helgdag
Zon A - Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer.	50 dBA	45 dBA
Zon B - Bostadsbyggnader bör kunna medges förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.	51-60 dBA	50 dBA
Zon C - Bostadsbyggnader bör inte medges.	>60 dBA	>50 dBA

Utöver detta gäller:

- Återkommande höga ljudtoppar ( $> 55$  dBA  $L_{max}$ ) bör inte förekomma nattetid 22–06. Om de berörda byggnaderna har tillgång till ljuddämpad sida avser begränsningen i första hand den ljuddämpade sidan.
- Vissa ljudkaraktärer är särskilt störningsframkallande. I de fall verksamhetens buller karakteriseras av ofta återkommande impulser som vid nitningsarbete, lossning av metallskrot och liknande, eller av ljud med tydligt hörbara tonkomponenter, bör värdena i tabellen sänkas med 5 dBA.

## Ljuddämpad sida

En byggnad exponeras för buller på olika sätt. Ibland har byggnaden samma bullerexponering på samtliga sidor men oftast har den en exponerad sida och en sida som är mindre bullerexponerad, det vill säga

någon form av ljuddämpad sida. I zon B bör bostadsbyggnader ha en ljuddämpad sida. Nivån på den ljuddämpade sidan anges som en totalnivå. Det vill säga här avses det sammanlagda ljudet från samtliga förekommande källor exempelvis industri och vägtrafik.

Tabell 2. Totalnivåer på ljuddämpad sida. Frifältsvärde utomhus

	$L_{eq}$ dygn från samtliga källor	$L_{eq}$ natt (22–06) från samtliga källor
Ljuddämpad sida	50 dBA	45 dBA

## Var ska de angivna ljudnivåerna klaras

De angivna ljudnivåerna bör alltid klaras utomhus vid fasad. I zon A eller vid ljuddämpad sida i zon B bör ljudnivåerna också klaras vid särskilt iordningställda ytor avsedda för lek och utevistelse i markplan intill bostadsbyggnaden.

I särskilda situationer där det inte är tekniskt möjligt att klara angivna ljudnivåer utmed samtliga våningsplan på ljuddämpad sida kan i undantagsfall högre värden behöva accepteras. Detta gäller inte vid balkonger i de fall en bullerutredning har pekat ut dessa som de ljuddämpade uteplatserna. Ljudnivån 45 dBA bör dock alltid klaras vid fasad nattetid (22–06).

## Vad gäller olika delar av dygnet

De föreslagna ljudnivåerna anges på olika sätt för den bullerutsatta och den ljuddämpade sidan. För den bullerutsatta sidan beräknas ekvivalentvärdet för dag klockan 6–18 och ekvivalentvärdet för kväll och natt klockan 18–06 samt lördagar, söndagar och helgdagar. Hänsyn har alltså tagits till att det är önskvärt med en lägre ljudnivå på kvällar, nätter och helger.

På den ljuddämpade sidan beräknas ekvivalentnivåvärdet för det totala bullret från samtliga källor under hela dygnet. Även ett ekvivalentnivåvärde för natten ska beräknas för klockan 22–06.

Återkommande höga ljudtoppar bör inte förekomma nattetid 22–06.

## Bulleranpassad bostadsbyggnad

I bullerutsatta lägen kan bebyggelse anpassas på olika sätt. Det kan handla om bebyggelsens utformning och placering i landskapet, att välja lämplig typ av byggnad och/eller olika byggnadstekniska åtgärder som val av utformning och material.

Sedan många år är det etablerad rättspraxis att en bostadsbyggnad också kan bulleranpassas genom att lägenheternas planlösningar utformas så att minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet orienteras mot den ljuddämpade sidan. Reglering i detaljplan av sådana planlösningar har vid upprepade tillfällen godtagits av mark- och miljööverdomstolen. Enligt denna praxis avses med bostadsrum rum för sömn och vila eller daglig samvaro. Utrymme för matlagning och personlig hygien samt korridorer, loftgångar, gemensamhetsutrymmen och förråd kan orienteras mot den

bullerutsatta sidan. Genom att utforma balkonger eller burspråk på sådant sätt att bakomliggande fasaddel eller fönsteröppning skärmas, ges möjlighet till ostörd utevistelse på balkong eller att kunna öppna fönster utan insläpp av buller. Även andra typer av fasad- och fönsterutformningar enligt liknande principer kan användas.

## Balkonger och andra uteplatser

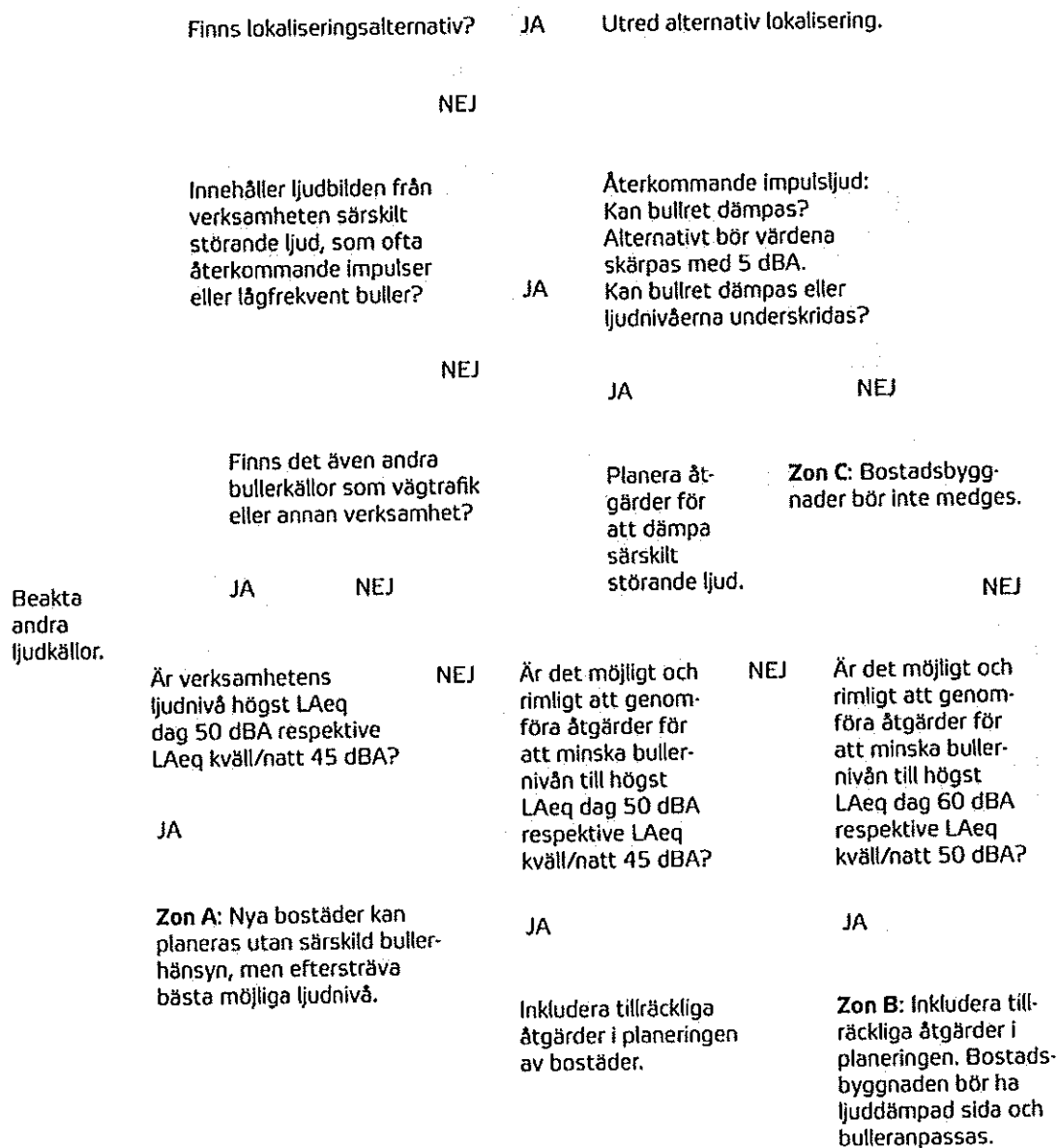
Bostäder ska ha tillgång till en tillräckligt stor friyta, lämplig för lek och utevistelse (8 kap. 9 § PBL). Om det finns en särskilt iordningställd yta, lämplig för lek och utevistelse, gemensam eller privat, i anslutning till bostadsbyggnaden bör den ha en god ljudmiljö. Balkonger och andra uteplatser bör därför normalt placeras på bostadens luddämpade sida. Om detta inte är möjligt kan en acceptabel ljudmiljö ibland skapas till exempel med en delvis inglasning eller ett ljudabsorberande ytskikt. En balkong eller en uteplats i ett bullerutsatt läge kan ibland vara ett önskvärt komplement till en ljudskyddad sådan, genom att den kan erbjuda särskilda kvaliteter, såsom solljus eller attraktiv utsikt.

För uteplats och vistelsezoner gäller utöver låga bullernivåer att de ska vara attraktiva att vistas på. Det gäller till exempel utformning av ytorna och den närmaste omgivningen, väderstreck, solljus och utsikt.

## Arbetsgång vid planläggning i bullriga miljöer

Nedan visas i ett flödesschema förslag till hur en arbetsgång kan se ut vid planläggning av nya bostäder i bullerutsatta lägen.

Figur 2. Flödesschema, arbetsgång



## Industriverksamhet med miljö tillstånd

Industriverksamheter har ofta miljö tillstånd som inkluderar bullervillkor. Nya anpassade bostäder som byggs nära sådana verksamheter kan komma i konflikt med gällande bullervillkor. De åtgärder som kan aktualiseras vid en lokaliseringsprövning av nya bostäder får inte gå ut över bindande villkor i gällande miljö tillstånd eller deras rättsverkan. Vid planläggning av nya bostäder i närheten av befintliga eller nya verksamheter ska dessutom verksamheternas utvecklingsmöjligheter beaktas.

Regeringen bereder förslag till ny lagstiftning som ska trygga verksamhetsutövares rättssäkerhet vid omprövning av miljö tillstånd och vid ansökan om nytt eller ändrat tillstånd (ds 2014:31). Förslaget innebär att tillståndsmyndigheten, vid prövning av ett nytt eller ändrat miljö tillstånd, inte får skärpa villkoren för buller från verksamheten om bullervärdena överensstämmer med detaljplan eller bygglov. Verksamhetsutövare föreslås enligt regeringens överväganden också tillförsäkras straffrihet gentemot överskridanden av bullervillkor vid omgivande bostadsbebyggelse. Detta gäller i de fall bostadsbebyggelsen ingår i ett område som omfattas av detaljplan eller bygglov och de sanktionerade bullervärdena inte överskrids. Avsikten är att ändringarna träder i kraft 1 juli 2015.

## Ljutförhållanden inomhus i nyuppförda bostäder

I 3 kap. 13 § plan- och byggförordningen (2011:338) finns egenskapskrav avseende skydd mot buller. I denna paragraf står att ett byggnadsverk ska vara projekterat och utfört på ett sådant sätt att buller, som uppfattas av användarna eller andra personer i närheten av byggnadsverket, ligger på en nivå som inte medför en oacceptabel risk för dessa personers hälsa och som möjliggör sömn, vila och arbete under tillfredsställande förhållanden.

Föreskrifter och allmänna råd om bullerskydd inomhus finns i Boverkets byggregler, BBR (BFS 2011:6).

I föreskrifterna står att byggnader som innehåller bostäder, deras installationer och hissar ska utformas så att ljud från dessa och från angränsande utrymmen likväl som ljud utifrån dämpas. Detta ska ske i den omfattning som den avsedda användningen kräver och så att de som vistas i byggnaden inte besväras av ljudet. De installationer som brukaren själv råder över och som inte påverkar ljudnivån i någon annan bostad i samma byggnad, omfattas dock inte av ljudkraven.

Om bullrande verksamhet gränsar till bostäder, ska särskilt ljudisolerande åtgärder vidtas.

I de allmänna råden i Boverkets byggregler, avsnitt 7, framgår vilka ljudnivåer som normalt bör klaras för att uppfylla föreskriften. De allmänna råden behandlar bland annat stegljud, ljud från installationer och hissar samt dimensionering av byggnadens ljudisolering mot yttre ljudkällor.

## Lågfrekvent buller från yttre ljudkällor

Lågfrekvent buller från yttre ljudkällor utgör en särskild problematik.

Särskild hänsyn bör tas när det gäller bostadsbyggande vid bullerkällor som avger lågfrekvent buller eftersom sådant buller är svårt att dämpa.

REVISOR

# Planinstrument, bygglov och planeringsförutsättningar

## Översiktsplan

I översiktsplanen kan kommunen visa hur de avser att hantera bullerfrågor. Här kan särskilt bullerutsatta områden anges liksom tysta områden. Av översiktsplanen kan det också framgå var kommunen anser att det är möjligt att bygga bostäder i bullerutsatta lägen, om kompensationsåtgärder vidtas.

## Detaljplan

Om ny bostadsbebyggelse föreslås i ett bullerutsatt läge och det krävs skyddsåtgärder eller om bebyggelsen måste ges en särskild utformning för att den ska bli lämplig för sitt ändamål, kan detta regleras genom planbestämmelser i detaljplanen. Sådana planbestämmelser kan avse bostadsbyggnaders placering, utformning och utförande. Planbestämmelser kan också avse skyddsåtgärder för att begränsa utbredning av buller i anslutning till bostäder.

Hur planbestämmelser kan användas, se PBL kunskapsbanken.

Om detaljplanen avser en eller flera bostadsbyggnader ska planbeskrivningen innehålla en redovisning av beräknade värden för omgivningsbuller om det inte bedöms som obehövt med hänsyn till bullersituationen (4 kap. 33 a § PBL).

Enligt regeringens proposition 2013/14:128 ska redovisningen gälla beräknade värden vid bostadsbyggnadens fasad och vid en uteplats i anslutning till byggnaden. Finns det flera uteplatser i anslutning till byggnaden är det tillräckligt att det anges värden vid en uteplats. Det kan t.ex. gälla beräknade värden på en balkong eller en terrass i anslutning till bostaden eller vid en gemensam uteplats på gården till ett flerbostadshus.

Propositionen anger att den exakta beräkningspunkten vid fasaden eller uteplatsen får bestämmas i det enskilda fallet utifrån vad som kan anses lämpligt med hänsyn till bullerförhållandena. I normala fall bör beräkningen kunna göras vid den fasad som är mest utsatt för buller. I de

fall det planeras för bullerdämpande åtgärder kan det i stället beräknas värden på den minst ljudutsatta sidan av bostadsbyggnaden. Det kan vara fråga om att redovisa beräknade värden från en bullerkälla men det kan ofta förekomma att en bostad utsätts för buller från flera olika källor samtidigt. I sådana fall kan kommunen välja att redovisa ett sammanvägt värde för flera olika bullerkällor eller separata värden.

Boverket ser fördelar med att både den totala ljudnivån och ljudnivåer från de enskilda bullerkällorna redovisas.

Eftersom en detaljplan inte är ett slutligt ställningstagande till hur en bostadsbyggnad ska utformas och placeras är det vidare naturligt att beräkningen görs översiktligt. Propositionen framhåller vidare att det är lämpligt att de värden som redovisas ska beräknas med utgångspunkt från både befintliga bullerförhållanden och bedömning av den framtida bullersituationen.

Kravet att redovisa bullervärden gäller endast den del av ett planområde som medger uppförande av bostadsbyggnader och om bostäderna berörs av omgivningsbuller.

## Bygglovsprövning

I 9 kap. 40 § PBL regleras vad ett beslut om lov ska innehålla. I de fall ett bygglov avser nybyggnad eller tillbyggnad av en bostadsbyggnad utanför detaljplan ska det framgå beräknade värden för buller från den totala bullerexponeringen, inklusive buller från industriell och annan verksamhet vid bostadsbyggnadens fasad och vid en uteplats. Beräknade bullervärden ska redovisas i bygglovet på motsvarande sätt som i planbeskrivningen till en detaljplan. Sådan beräkning behöver dock inte göras om den bedöms vara onödig med hänsyn till både nuvarande och framtida bullersituation.

## Riksintressen

Bestämmelser om riksintresse återfinns i miljöbalken (1998:808). I detaljplanläggning ska hänsyn tas till utpekade anspråk på riksintressen. Dessa avser geografiskt avgränsade områden som av staten ansetts ha särskilt skyddsvärde för exempelvis naturvård, kulturmiljövård samt friluftsliv eller vara särskilt lämpliga för lokalisering av viss angiven verksamhet (anläggningar) exempelvis hamnar. Ett utpekat riksintresseanspråk enligt 3 kap. miljöbalken har inte rättsverkan förrän ett beslut fattas av domstol, statlig myndighet, regeringen eller en kommun enligt någon av de 13 lagar, inklusive PBL, som ska tillämpa hushållningsbestämmelserna.

Klassificeringen som riksintresse för anläggningar gäller oavsett om verksamhet pågår på platsen.

Pågående verksamhet är på ett sätt självmarkerande i planläggningen. Om verksamhet, knuten till riksintresset, ännu inte har etablerats eller har upphört, är det viktigt att den omgivningspåverkan som kan aktualiseras om verksamheten påbörjas, eller återupptas, inte kommer i konflikt med annan planerad markanvändning som bostadsbebyggelse.



## Miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller

Miljö kvalitetsnormer regleras i 5 kap. miljöbalken och i anslutande förordningar. Miljö kvalitetsnormen för buller gäller omgivningsbuller från alla vägar, järnvägar, flygplatser, tillståndspliktiga hamnar samt vissa större, utpekade industrigrenar i kommuner med mer än 100 000 invånare. Miljö kvalitetsnormen gäller även för större vägar, järnvägar och flygplatser i hela landet.

Enligt miljö kvalitetsnormen för buller ska det genom kartläggning av omgivningsbuller samt upprättande och fastställande av åtgärdsprogram eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Miljö kvalitetsnormer ska enligt plan- och bygglagen följas vid planläggning.

## Ortsvanlighet och allmänvanlighet är inte tillämbart

I skadeståndsrätten är begreppen ortsvanlighet och allmänvanlighet etablerade. Begreppen som ingått i den tidigare miljöskadelagen, återfinns numera i 32 kap. miljöbalken.

Kännetecknande för begreppen ortsvanlighet och allmänvanlighet är att ersättning för skada endast utgår om störningen är sådan att den inte "skäligen bör tålas" med hänsyn till "förhållandena på orten eller till dess allmänna förekomst under jämförliga förhållanden".

De ljudnivåer som redovisas för bostadsbebyggelse i denna vägledning utgår emellertid från risken för skadlig påverkan på människors hälsa. Människors hälsa och säkerhet är ett allmänt intresse i plan- och bygglagen. Vare sig ortsvanligheten eller allmänvanligheten får enligt vedertagen praxis medföra risk för människors hälsa. Gränsen för vad som "skäligen bör tålas" med hänsyn till ortsvanlighet eller allmänvanlighet blir därmed generellt lägre än vad som kan tillåtas med hänsyn till människors hälsa. Ortsvanlighet blir mot denna bakgrund inte tillämbart i denna vägledning.