

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

REMISS

REMISS

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

Webbplats: 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.

REMISS

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 planeringsföresattningar	19
Översiktsplan	19
Detaljplan	19
Bygglovsprövning	20
Riksintressen	20

Miljökvalitetsnormer 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 (L_{eq})</i>	34
<i>Kompensationsåtgärder</i>	34
<i>Ljudnivå vid fasad</i>	34
<i>Maximal ljudnivå (L_{max})</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 annan verksamhetsbuller. Naturvårdsverket har också bearbetat sitt förslag till vägledning för industri- och annan 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 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 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 transporter till och från tekten 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 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.

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.

REMISS

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 luddämpad 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.

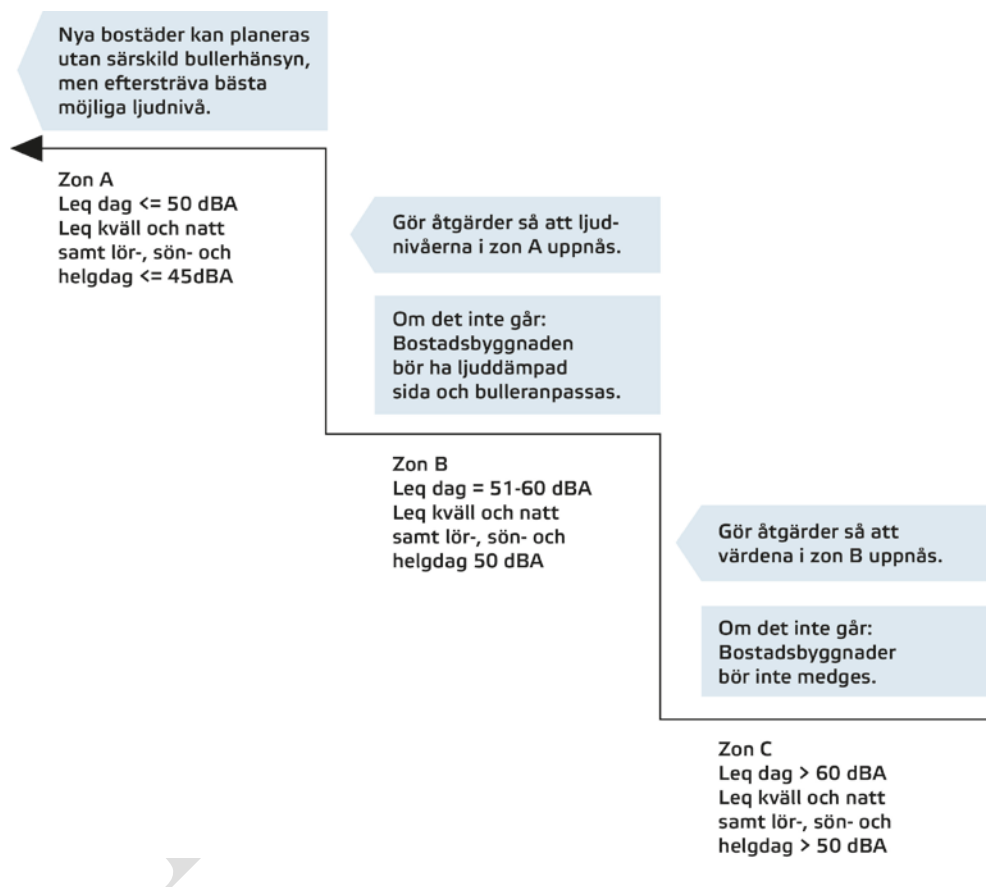
I zon B bör bostadsbebyggelse kunna medges förutsatt att tillkommande bostadsbebyggelse får tillgång till luddämpad sida och att

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. Åtgärdsrappa 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 ($> 55 \text{ dBA } L_{\text{max}}$) 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

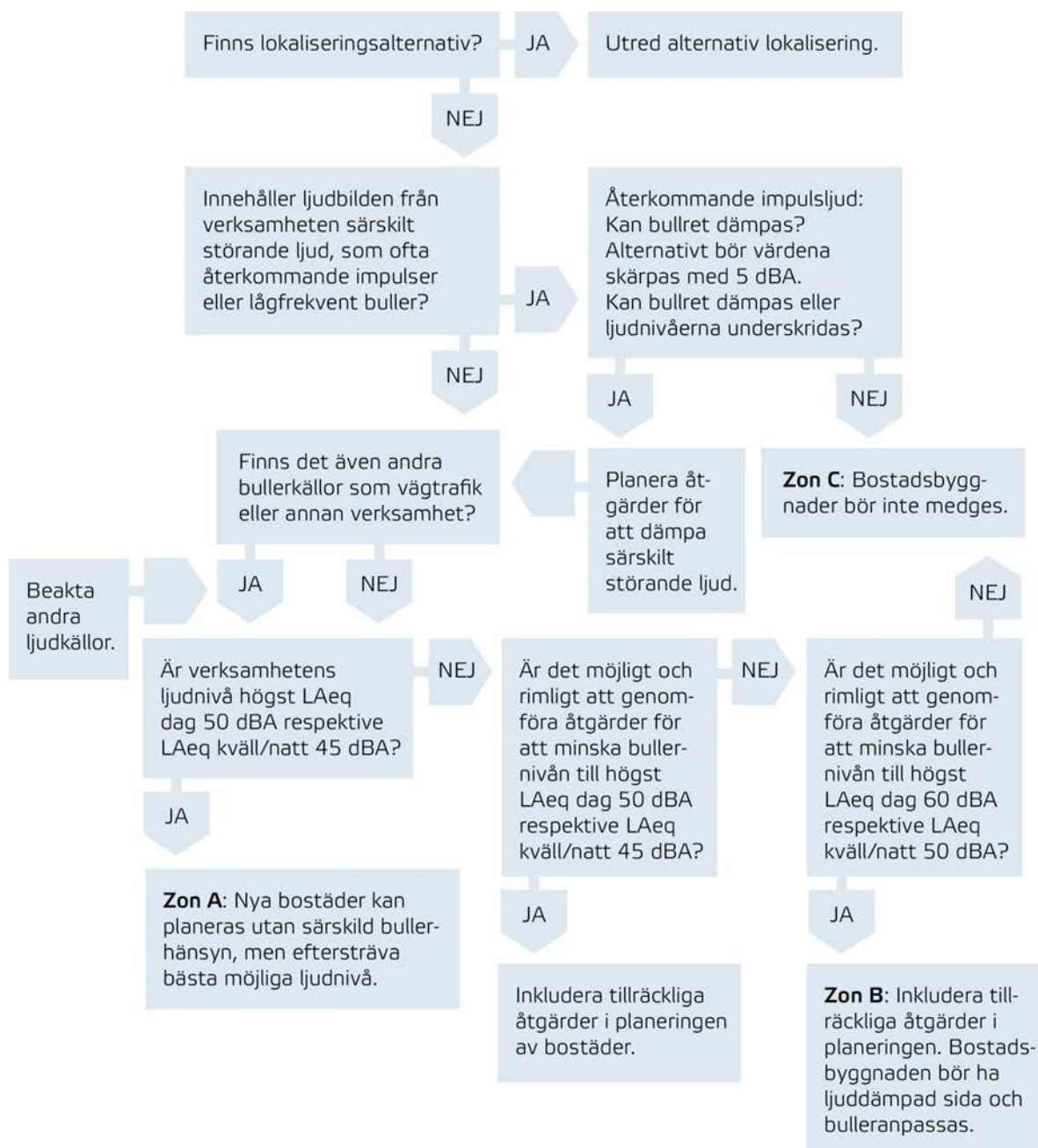
Bostäder ska ha tillgång till en tillräckligt stor friyta, lämplig för lek och utevistelse (8 kap. 9 § PBL). Om det finns en särskilt iordningställd yta, lämplig för lek och utevistelse, gemensam eller privat, i anslutning till bostadsbyggnaden bör den ha en god ljudmiljö. Balkonger och andra uteplatser 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 miljötillstånd

Industriverksamheter har ofta miljötillstånd 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 miljötillstånd 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 verksamhetsutövers rättssäkerhet vid omprövning av miljötillstånd och vid ansökan om nytt eller ändrat tillstånd (ds 2014:31). Förslaget innebär att tillståndsmyndigheten, vid prövning av ett nytt eller ändrat miljötillstånd, inte får skärpa villkoren för buller från verksamheten om bullervärdena överensstämmer med detaljplan eller bygglov. Verksamhetsutövere 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.

REMISS

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 obehövligt 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.

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller

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

Enligt miljökvalitetsnormen för buller ska det genom kartläggning av omgivningsbuller samt upprättande och fastställande av åtgärdsprogram eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Miljökvalitetsnormer 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.

God boendemiljö

God boendemiljö är ett helhetsbegrepp som syftar till att skapa god boendekvalitet såväl inne som utomhus. I arbetet med att uppnå god boendemiljö utgör ljudmiljön en viktig faktor. För att skapa en så god boendemiljö som möjligt är det därför viktigt att redan tidigt i planeringsprocessen hantera den rådande bullersituationen. Bästa möjliga ljudkvalitet bör alltid eftersträvas i arbetet med att skapa en god boendemiljö.

Ny bostadsbebyggelse kan bulleranpassas genom att man beaktar bebyggelsestrukturen samt placering, utformning och utförande av bostadsbyggnaden vid planläggning.

Nedan följer exempel på verktyg som kan användas i planläggningen av en ny bostadsbebyggelse i syfte att uppnå så god boende- och ljudmiljö som möjligt. Se även avsnittet om bulleranpassad bostadsbyggnad på sid 14

Bebyggelsestruktur

Det är platsens egenskaper, såsom topografi, storlek, beskaffenhet, buller med mera, som skapar förutsättningen för vilken typ av bebyggelse som kan komma att uppföras. Detta innebär att buller kan ha en direkt inverkan på hur bostadsbebyggelsen och dess närmaste omgivning utformas.

Valet av bebyggelsestruktur påverkar möjligheten att dämpa och avskärma bullret. Det eftersom bebyggelsens struktur har olika egenskaper som påverkar bullrets spridning. Avgörande är till exempel hur bebyggelsen placeras, planeras och utformas på aktuell plats. En mer sluten utformning, som kvartersstruktur, skapar bättre förutsättningar för att styra och avskärma bullret, vilket ger möjlighet till en luddämpad innergård. En mer öppen bebyggelsestruktur, som punkthus, lamellhus, radhus och så vidare, har inte samma avskärmande effekt då bullret i större utsträckning letar sig in mellan bebyggelsen. Därmed blir valet av bebyggelsens struktur en av flera faktorer som påverkar möjligheten att skapa en god boende- och ljudmiljö.

Ljuddämpad sida

För att det ska bli möjligt att bygga bostäder med god ljudmiljö i bullerutsatta delar av städer och tätorter är det viktigt att minimera de boendes upplevelse av störning från buller, exempelvis ska alltid en bullrig sida kompenseras med tillgång till en ljuddämpad sida utomhus. Här finns det även möjligheter att skapa en uteplats med god ljudmiljö. Vidare beskrivning av ljudnivåer med mera finns på sidan 13.

Utformning av bostadsbyggnad

Genom att medvetet arbeta med byggnadens utformning och gestaltning av fasaden som placering av fönster, burspråk och balkonger med mera kan en reducerande effekt uppnås på bullernivåerna, såväl inne- som utomhus. Några exempel ges nedan.

Fasadmaterial

Även faktorer som valet av byggnadens fasadmaterial kan bidra till att reducera ljudnivåerna något. Ett hårdare, slätare material som till exempel klinkers, reflekterar ljudet mer än en fasad med mjukt material, som trä eller material med textur. Fasader klädda med växtlighet kan ha en dämpande effekt på buller/också göra att ljudet reflekteras mindre.

Balkonger med mera

Reducering av bullernivåerna kan uppnås med ljudabsorberande balkonger, delvis inglasade balkonger (loggior) eller glaspartier mellan bebyggelsen.

Tak

Bebyggelsens tak kan ha en ljuddämpande effekt beroende på hur de utformas. Takens utformning och takvinkel påverkar ljudets utbredning. Ett sadeltak kan till exempel ge en märkbar ljuddämpning i jämförelse med ett platt tak. Takens förmåga att dämpa beror även på materialval samt takens höjd i förhållande till ljudkällan.

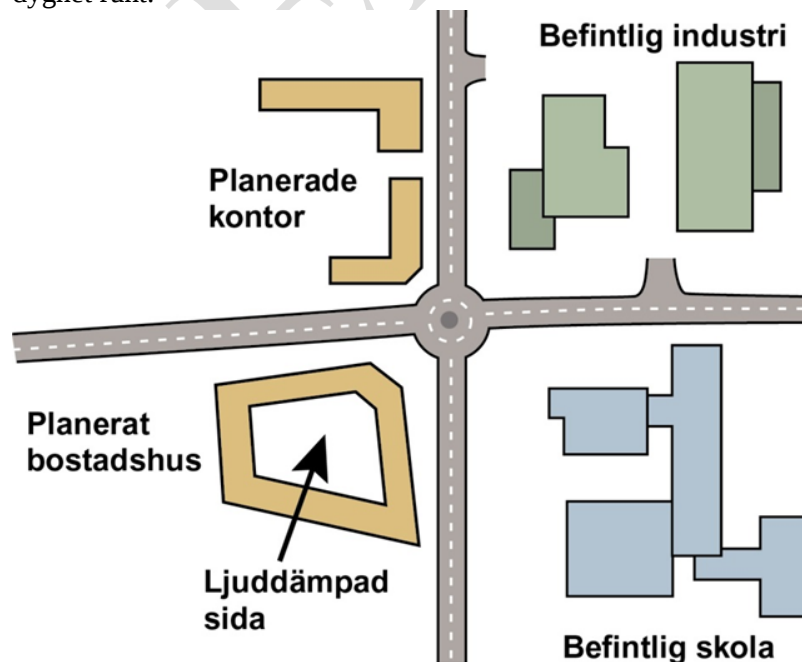
Planeringsexempel

I detta avsnitt presenteras exempel på hur nya bostäder skulle kunna planeras vid tillämpning av de i vägledningen angivna ljudnivåerna.

Exempel 1 – nytt centrumområde i tätorten

Ett nytt centrumområde med bostäder och kontor planeras. Området ligger centralt i orten på en fastighet där det tidigare låg en större industri. Industribyggnaderna är rivna och området är idag en grusplan som delvis används som parkeringsyta. Det finns också några större vägar runt området.

På en grannfastighet ligger en befintlig mindre industri som planeras vara kvar. Industrin uppfattas som relativt tyst men har verksamhet dygnet runt.

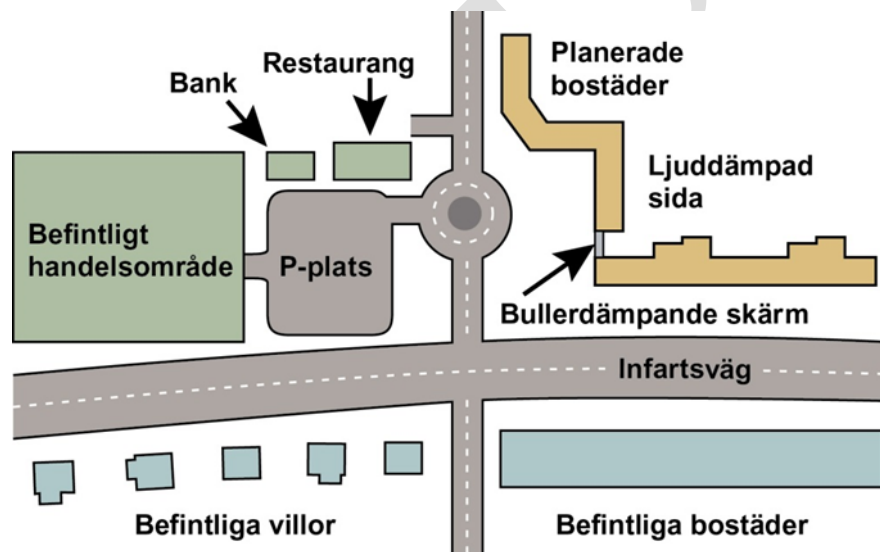


Förslag till utformning: Nya kontorsbyggnader placeras vid den befintliga industrin medan ny bostadsbebyggelse placeras längre ifrån industrin. För att uppnå bästa möjliga ljudmiljö utformas den nya bostadsbebyggelsen som ett slutet kvarter. Bostäderna blir genomgående och har därmed tillgång till den luddämpade innergården. Se skiss ovan.

Exempel 2 – förtätning i form av ett nytt bostadsområde intill ett mindre handelsområde och en trafikerad infartsväg

Ett nytt bostadsområde planeras vid en infartsväg till en medelstor stad. Området var tidigare ett verksamhetsområde med mindre industrier. I närområdet finns flera befintliga bostadsområden, såväl villor som flerbostadshus. Området gränsar till ett mindre handelsområde med en stor mataffär, bank och en snabbmatsrestaurang.

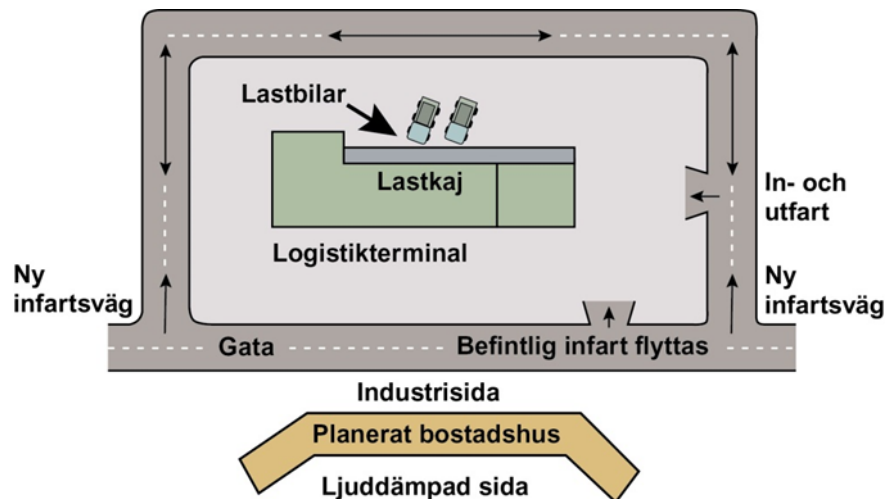
Nya bostäder planeras ca 40 meter från handelsområdet. Installationerna på verksamheternas tak och främst restaurangens installationer är i drift hela dygnet. Vid de planerade bostäderna beräknas den ekvivalenta ljudnivån från verksamheten till 49 dBA kvälls- och nattetid.



Förslag till utformning: Bostadsbebyggelsens struktur och utformning anpassas efter bullret från verksamheterna, närheten till infartsvägen samt trafik till och från handelsområdet via rondell. Bostäderna blir genomgående och det finns en luddämpad sida. För att förbättra utemiljön på den luddämpade sidan placeras en transparent skärm mellan huskropparna.

Exempel 3 – bostäder intill befintlig logistikterminal

Nya bostäder planeras centralt i staden i närheten av en logistikterminal. Till terminalen ankommer transporter med gods som antingen lastas om eller ska vidare till slutkunden i stadens närhet. Många transporter är så kallade "just-in-time", vilket innebär att det är vanligt med ankommande gods under den senare delen av natten, det vill säga före klockan 06.00.



Förslag till utformning: Nya bostäder planeras i ett område söder om logistikterminalen. I samband med planarbetet har man söjt för ny in- och utfartsväg till logistikterminalen. Syftet är att förhindra att transporter till och från verksamheten passerar tätt intill planerade bostäder. Terminalens lastkaj är orienterad bort från de planerade bostäderna. Inom terminalområdet sker omlastning av gods med hjälp av truckar. Nattetid huvudsakligen med eltruckar. Nya bostäder planeras med en ljuddämpad sida med uteplats.

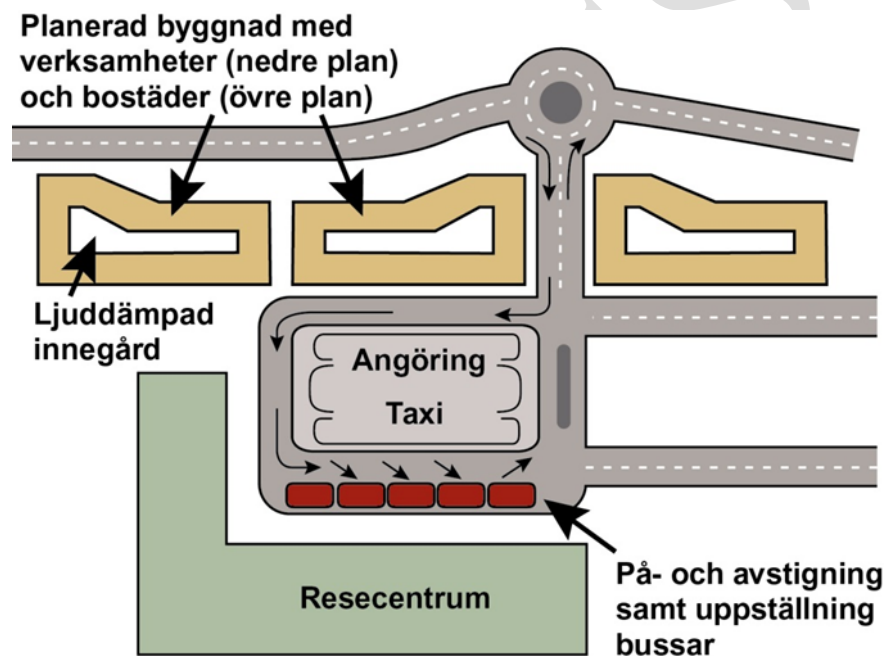
Exempel 4 – nya bostäder intill ett resecentrum med bussangöring

Nya byggnader med verksamheter och bostäder planeras i närheten av ett befintligt resecentrum (en knutpunkt för kollektivtrafik centralt i staden). Planprogrammet betonar att idén är att skapa en blandad bebyggelse med kollektivtrafik, verksamheter, service och bostäder. Vid resecentrum finns angöringsyta för långdistansbussar, för personbilar och en taxi-station. Bussarna passerar på gatan utanför planerade byggnader. Buss-traffic (varierar mellan 20-50 bussar per dygn) förekommer alla dagar i veckan huvudsakligen under dagtid

Antalet bussar per dygn på platsen är begränsat. En bullerberäkning har genomförts och den visar följande:

- Trafikbullernivån L_{eq} 55 dBA uppfylls vid fasad, trots att trafiken passerar på gatan precis utanför byggnaden. Maximalnivån beräknas vara 78 dBA i samband med busspassage på gatan intill byggnad.
- Bussterminalen är i drift dygnet runt alla dagar i veckan och klassas här som uppställningsplats för fordon. Därmed tillämpas vägledningens ljudnivåer för industri- och annat verksamhetsbuller. Värdet L_{eq} dag 50 dBA uppfylls då bussarna trafikerar angöringsytan inklusive en minuts tomgångskörning. Värdet L_{eq} kväll, natt 45 dBA överskrids dagar med hög trafikintensitet på dessa tider. Högsta maximalnivå beräknas till L_{max} ca 55 dBA. Bostäderna bör kunna medges då det finns en ljuddämpad innergård.

Då bussar står på tomgång bör man beakta att Folkhälsomyndighetens riktvärden för lågfrekvent buller inomhus uppfylls.



Beräkningsexempel

I avsnittet nedan visas enkla schematiska skisser för ett antal exempel då en planerad bostad samtidigt exponeras för industri- och vägtrafikbuller. Skisserna är inte skalnliga. Observera att bostads- och industribyggnaderna är symboliskt ritade. Exempelen ska belysa situationer som kan bli aktuella vid exponering för både industri- och trafikbuller. I sådana situationer är det speciellt viktigt att helheten beaktas. Exempelen visar såväl fall då industri och verksamhet ligger på samma sida om den planerade bostadsbebyggelsen som då de ligger på olika sidor om planerad bostadsbyggnad. I samtliga figurer är planerat bostadshus markerat med blå färg och ett kryss. Industrin/verksamheten är markerad med lila färg och vägen med svart färg. Totalnivån, det vill säga den sammanlagda nivån, är angiven med blå färg.

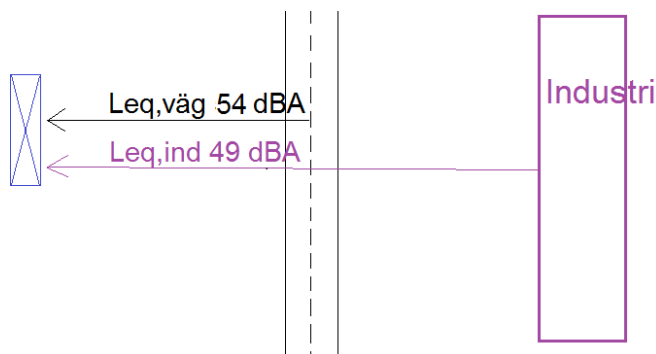
De exempel som markerats med grön färg uppfyller angivna ljudnivåer och bör kunna medges, medan de exempel som markerats med röd färg överskrider angivna ljudnivåer och bör inte medges.

Vid de speciella situationer då både trafik- och industribuller påverkar nivån på den ljuddämpade sidan, gäller särskilda förutsättningar. Nivån på ljuddämpad sida avser samtliga källor, det vill säga även trafikbuller. Dessutom anges i vägledningen både dygns- och nattvärden som bör klaras. För att kontrollera att nivån nattetid inte överskrider 45 dBA vid ljuddämpad sida kan en schablon för trafikfördelningen över dygnet användas. Den fördelning som använts är att 70 procent av trafiken förekommer dagtid, 20 procent kvällstid och 10 procent nattetid. Omräknat till ljudnivå innebär det att ekvivalent ljudnivå för nattperioden är cirka 9 dB lägre än ekvivalent ljudnivå för dygn. Till detta adderas eventuellt industribuller som förekommer nattetid.

Industri och trafik är belägna på samma sida om planerad bostadsbyggnad

Nedan visas exempel där buller från industri eller annan verksamhet och trafikled exponerar samma sida av planerad bebyggelse.

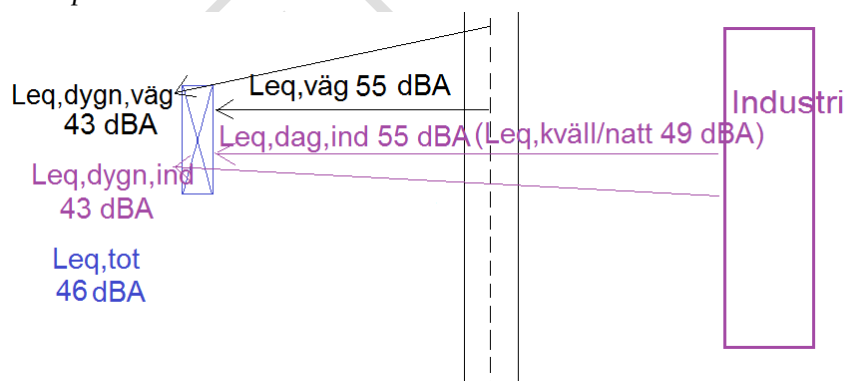
Exempel 5



I detta exempel uppfylls samtliga värden. Vägtrafiken orsakar $L_{eq,dygn}$ 54 dBA och industrin som endast är i drift dagtid orsakar $L_{eq,dag}$ 49 dBA. I detta fall kommer det sannolikt inte att krävas ytterligare utredningar och beräkningar av nivån till exempel på ljuddämpad sida eftersom ljudnivåer för industri- och verksamhetsbuller respektive trafikbuller uppfylls.

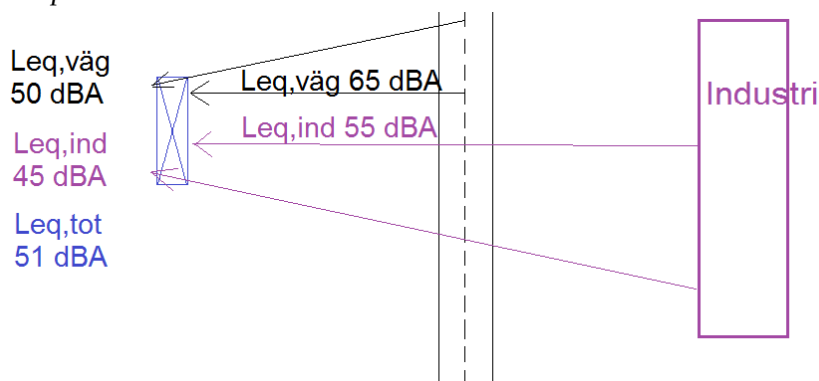
Platsen är därmed lämplig för fortsatt planläggning av bostadsbyggnader enligt zon A.

Exempel 6



På väg- och industrisidan orsakar vägtrafiken $L_{eq,dygn}$ 55 dBA och industrin orsakar $L_{eq,dag}$ 55 dBA och $L_{eq,kväll-natt}$ 49 dBA. Man kan konstatera att industrins bullernivå överskrider ljudnivån för zon A såväl dagtid som på kväll och natt.

På den ljuddämpade sidan orsakar vägtrafiken $L_{eq,dygn}$ 43 dBA och industrin orsakar $L_{eq,dygn}$ 43 dBA. Den totala nivån på den ljuddämpade sidan, det vill säga vägtrafik och industri tillsammans, är $L_{eq,dygn}$ 46 dBA. För nattperioden bedöms bullernivån vara $L_{eq,natt}$ 34 dBA. (För vägtrafik är $L_{eq,natt}$ schablonmässigt ca 9 dBA lägre jämfört med $L_{eq,dygn}$, och $L_{eq,natt}$ för industrin bedöms vara ca 41 dBA). **Området bedöms lämpligt för bostäder enligt zon B.**

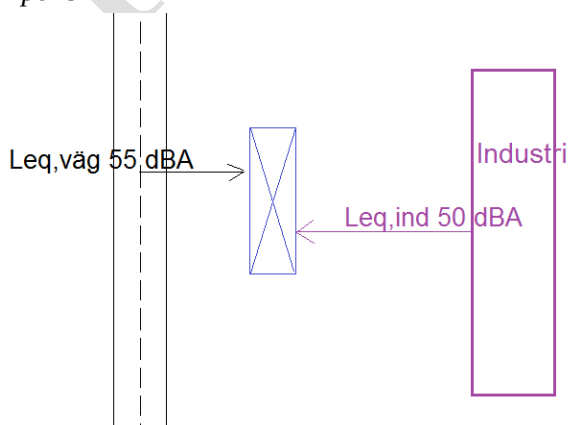
Exempel 7

Industrins ljudnivå (för dag, kväll och natt) är 55 dBA på industrisidan och 45 dBA på den luddämpade sidan (samma nivå hela dygnet). Vägtrafikens ljudnivå är L_{eq} 65 dBA på trafiksidan och 50 dBA på den luddämpade sidan. Total ljudnivå på den luddämpade sidan är $L_{eq,dygn}$ 51 dBA respektive $L_{eq,natt}$ 46 dBA. Detta är baserat på att $L_{eq,natt}$ för vägtrafiken schablonmässigt bedöms vara ca 9 dBA lägre jämfört med $L_{eq,dygn}$, det vill säga $L_{eq,natt}$ är 41 dBA. $L_{eq,natt}$ för industrin är 45 dBA. Ljudnivåerna på trafik/industrisidan överskrider de värden som anges för zon A. Därmed bör kompensationsåtgärder vidtas. De rekommenderade ljudnivåerna för luddämpad sida överskrids dock med 1 dBA för $L_{eq,dygn}$ och 1 dBA för $L_{eq,natt}$. **Ljudnivåerna för luddämpad sida uppfylls inte och därför bör inte bostäder medges, om inte ytterligare bullerdämpande åtgärder vidtas.**

Industri och trafik på olika sidor om planerad bebyggelse

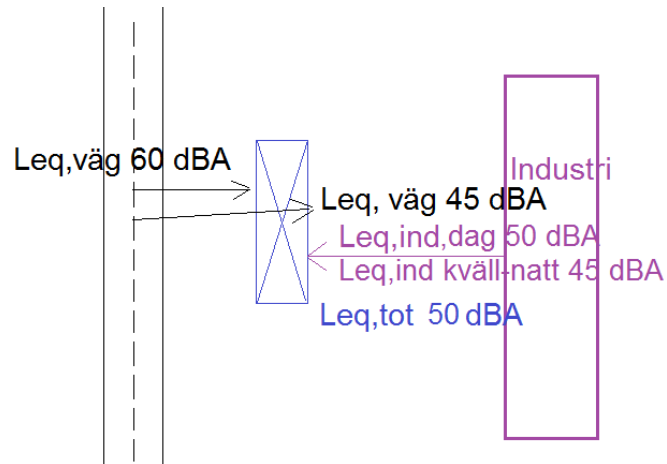
I exemplen nedan är industri eller annan verksamhet och trafik placerade så att de exponerar olika sidor om planerad bostadsbebyggelse.

Exemplen följer samma schematiska upplägg som i avsnittet ovan.

Exempel 8

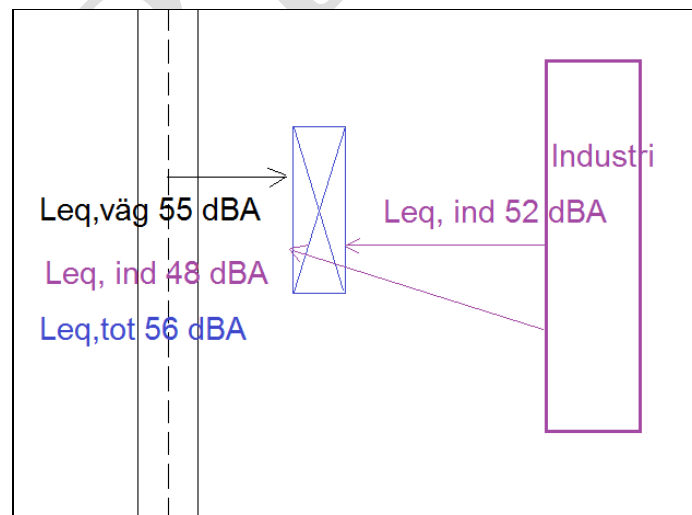
Ljudnivån från industrin är $L_{eq, dag}$ 50 dBA och $L_{eq, kväll-natt}$ 40 dBA. Industrin klarar därför ljudnivåerna för zon A. Vägtrafiken orsakar $L_{eq, dygn}$ 55 dBA och uppfyller därmed riktvärdet för trafikbuller. Inga ytterligare bullerberäkningar eller åtgärdsförslag behöver utföras då ljudnivåerna för zon A klaras. **Området bedöms lämpligt för bostäder enligt zon A.**

Exempel 9



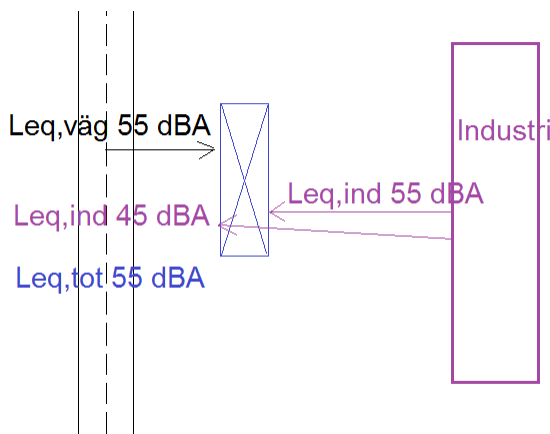
Industrin klarar ljudnivåerna för zon A $L_{eq, dag}$ 50 dBA respektive $L_{eq, kväll-natt}$ 45 dBA. Trafikbullernivån på den planerade bostadsbyggnadens trafiksida är $L_{eq, dygn}$ 60 dBA och på vägtrafikens ljuddämpade sida, det vill säga industrisidan, är trafikbullernivån $L_{eq, dygn}$ 45 dBA. Totalnivån på vägtrafikens luddämpade sida, det vill säga industrisidan, blir $L_{eq, dygn}$ 50 dBA och $L_{eq, natt}$ 45 dBA. **Området bedöms lämpligt för bostäder enligt zon A.**

Exempel 10



Industrin är i drift dygnet runt och ljudnivån är 52 dBA på industrisidan vilket innebär att ljuddämpad sida krävs enligt zon B. På motsatt sida orsakar industrin en ljudnivå på 48 dBA. Vägtrafikens bullernivå på trafiksidan är 55 dBA. Total ekvivalentnivå på vägtrafiksidan är då $L_{eq, dygn}$ 56 dBA och $L_{eq, natt}$ 50 dBA vilket överstiger de rekommenderade ljudnivåerna för ljuddämpad sida. **Den planerade byggnaden har ingen ljuddämpad sida och bostäder bör därför inte medges om inte ytterligare bullerdämpande åtgärder vidtas.**

Exempel 11



Industrin är endast i drift under dagtid och ljudnivå är $L_{eq, dag}$ 55 dBA på industrisidan vilket innebär att ljuddämpad sida krävs enligt zon B. På motsatt sida orsakar industrin en ljudnivå på $L_{eq, dag}$ 45 dBA. Vägtrafikens ljudnivå är $L_{eq, dygn}$ 55 dBA på trafiksidan, det vill säga riktvärden för enbart trafikbuller uppfylls. Total dygnsekvivalentnivå på vägtrafiksidan är $L_{eq, dygn}$ 55 dBA respektive $L_{eq, natt}$ 46 dBA vilket överstiger de rekommenderade ljudnivåerna för ljuddämpad sida. **Den planerade byggnaden har ingen ljuddämpad sida och bostäder bör därför inte medges om inte ytterligare bullerdämpande åtgärder vidtas.**

Slutsatser av exemplet

Av exemplen ovan framgår att det i praktiken ofta blir svårt att åstadkomma en ljuddämpad sida då verksamhet och trafikled är belägna på olika sidor av planerad bostad. En lösning kan då vara att planera de nya bostäderna så att de bildar ett kringbyggt kvarter med en ljuddämpad innergård.

I de exempel där ljudnivåerna överskrider och det trots detta finns en önskan om att fortsätta planera för bostäder på platsen behöver ytterligare åtgärder utredas. Det gäller åtgärder som reducerar bullernivåerna så att angivna ljudnivåer uppfylls. Ytterligare möjligheter att anpassa byggnadens form för att optimera den ljuddämpade sidan kan också vara ett alternativ som behöver beaktas. Med någon eller några av ovan nämnda åtgärder kan i vissa fall området utvecklas så att det efter åtgärd bedöms vara lämpligt för bostäder.

Vill du veta mer om ljud, buller och olika aktörers ansvar

Om du vill veta mer om ljud och buller samt olika aktörers ansvar i bullerfrågor kan du hitta mer information på Boverkets webbplats www.boverket.se/buller

REMISS

Ordlista

Ekvivalent ljudnivå (L_{eq})

Energimedelvärdet av en varierande ljudtrycksnivå under en viss tidsperiod (t). Periodens längd kan vara dag, kväll, natt, dygn eller annan relevant tidsperiod. Anges i enheten dB. Dagnsekvivalent ljudnivå skrivs exempelvis som $L_{eq, 24h}$.

Kompensationsåtgärder

Med kompensationsåtgärder avses sådana förebyggande, förhindrande eller begränsade åtgärder, inklusive skyddsåtgärder, som nedbringar ljudnivåer utomhus uppmätta vid bostadsbyggnads fasad eller uteplats till en sanktionerad nivå. Den totala ljudmiljön i ett planlagt eller bygglovsprövat område kan också förbättras genom bostadsbyggnadernas placering, utformning och utförande

Ljudnivå vid fasad

Begreppet vid fasad avser ett frifältsvärde eller till frifältsvärde korrigerat värde. Med frifältsvärde avses en ljudtrycksnivå som inte är påverkad av reflexer i den egna fasaden.

Maximal ljudnivå (L_{max})

Den högsta A-vägda ljudnivån under en viss tidsperiod. Uttrycks i dBA.

Rådighet

Rådighet innebär att verksamhetsutövaren har ett tillräckligt inflytande och en sådan påverkansgrad över bullerkällan eller bullerkällorna bakom en uppkommen olägenhet, eller risken för sådan – att denne kan utkrävas ansvar för bullerförebyggande eller bullerdämpande åtgärder på platsen.

Uteplats

Med uteplats avses, gemensam eller privat, iordningsställt område eller yta utomhus som ligger i anslutning till bostadsbyggnaden.

Referenslista

- Berglund och Lindvall (1995). Community Noise. Underlagsrapport till WHO. Archives of the Center for Sensory Research, 1995. 2(1): p. 1–195.
- www.boverket.se/Vagledning/PBL-kunskapsbanken/Detaljplanering/Planbestammelser
- Buller och bullerbekämpning, Arbetsmiljöverket, 2002.
- Eriksson, Nilsson och Pershagen (2013). Environmental noise and health. Current knowledge and research needs. Naturvårdsverket 2013.
- Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus, FoHMFS 2014:13.
- Gemensamma definitioner och begrepp. Redovisning från den nationella samordningen av omgivningsbuller, Naturvårdsverket 2013.
- Ljudlandskap för bättre hälsa, Göteborgs universitet, Chalmers, Stockholms universitet, 2008.
- Miljöhälsorapport 2009, Socialstyrelsen 2009.
- Nya steg för en effektivare plan- och bygglag, Ds 2014:31, Socialdepartementet
- Regeringens proposition 2013/14:128 Samordnad prövning av buller enligt miljöbalken och plan- och bygglagen, 2014-03-20.
- Regeringens proposition 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter.
- Regeringens proposition 2012/13:25 Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem.
- Vägverkets publikation 2001:122, Vägutformning.

Bilaga 1

Mer om plan- och bygglagen och miljöbalken

Människors hälsa är en central frågeställning i de bedömningar som görs vid prövning och tillsyn respektive planläggning och byggande av bostäder. Påverkan av buller i olika situationer hanteras och bedöms genom olika lagstiftningar. Vid planläggning och byggande av ny bebyggelse är det plan- och bygglagen som tillämpas, medan vid bedömning av situationer i den redan byggda miljön används miljöbalken.

Plan- och bygglagen

Plan- och bygglagen utgör den centrala lagstiftningen för planläggning och byggande i Sverige. Lagen innehåller sammanhängande bestämmelser om hur mark och vatten ska planläggas och hur byggande får ske. Syftet med bestämmelserna är att, med hänsyn till den enskilda människans frihet, främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer.

För att tillgodose en god och hållbar livsmiljö ska faror för människors hälsa och säkerhet förhindras. Riksdagen har beslutat att plan- och bygglagen kommer att ha samma hälsobegrepp som sedan tidigare återfinns i miljöbalken. Plan- och bygglagen definierar också begreppet omgivningsbuller. Lagändringarna träder i kraft i januari 2015.

Planläggning av mark och vattenområden samt lokalisering, placering och utformning av bebyggelse och byggnadsverk får inte ske på sådant sätt att det kan medföra fara för människors hälsa och säkerhet. Plan- och bygglagen anger specifikt att i all planläggning och i ärenden om bygglov, ska hänsyn tas möjligheterna att förebygga bullerstörningar (2 kap. 5 § 4). Bullerutredning ska ske vid planläggning eller bygglovsprövning av nybyggnad av bostäder om det inte kan anses obehövt. Plan- och bygglagen utgår från det kommunala planmonopolet som innebär att det är en kommunal angelägenhet att planlägga hur mark och vatten ska användas inom kommunens territorium. I all planläggning ska hänsyn tas

till allmänna och enskilda intressen. Människors hälsa och säkerhet är allmänna intressen.

Planläggningsarbetet och planinstrumenten, som består av översiktsplaner, områdesbestämmelser och detaljplaner, ger kommunerna stora möjligheter att påverka markanvändningen på både kort och lång sikt. Riksdagen har beslutat att samordna plan- och bygglagen och miljöbalken för att underlätta planläggning vid byggande av bostäder i bullerutsatta miljöer. Det ställs exempelvis nya krav i plan- och bygglagen på redovisning av bullervärden vid detaljplanläggning och bygglovsprövning. Redovisningen blir därefter bindande gentemot tillsynsmyndigheter. Det innebär att en bullernivå som godtagits i planbeskrivning till detaljplan eller i ett bygglov inte kan föranleda senare krav och skärpta villkor med stöd av miljöbalken.

Plan- och bygglagen ställer vidare tekniska egenskapskrav på byggnader, exempelvis på skydd mot buller (8 kap. 4 § första stycket 5).

Miljöbalken

Miljöbalkens övergripande syfte är enligt 1 kap. 1 § att främja en hållbar utveckling som innebär att kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. Detta innebär att miljöbalken ska tillämpas så att människors hälsa och miljön skyddas från skador och olägenheter.

De allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. innehåller grundläggande krav som gäller vid tillämpningen av balken. De tillämpas vid både tillståndsgivning och tillsyn enligt miljöbalken. Enligt 2 kap. 3 § ska alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön (försiktighetsprincipen). Det kan handla om allt från att begränsa verksamheten i tid och omfattning till krav på konkreta bullerskyddsåtgärder. I samma syfte ska vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik. Med stöd av 2 kap. 3 § kan krav på bullerskyddsåtgärder ställas på en verksamhet för att förhindra att den ger upphov till skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Dessa krav gäller dock bara om det inte kan anses orimligt att uppfylla dem (2 kap. 7 §). Vid denna bedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. Vid bedömningen av om kostnaden är skälig ska man utgå från en branschnivå och inte den enskilda verksamhetsutövarens ekonomi.

Med olägenhet för människors hälsa avses enligt 9 kap. 3 § störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig. Buller kan vara en sådan olägenhet. En bedömning av olägenhet för människors hälsa görs med utgångspunkt från lag, förordningar, föreskrifter, allmänna råd, vägledningar och praxis. Även forskning och annat kunskapsunderlag bör vägas in.

Vissa typer av miljöfarlig verksamhet kräver tillstånd (A- och B-verksamheter). Om tillstånd meddelas kan det förenas med krav på försiktighetsmått i form av villkor. Villkor kan exempelvis reglera hur mycket buller verksamheten får ge upphov till. Dessa krav ställs med stöd av hänsynsreglerna i 2 kap. Miljöbalken. Att tillstånd meddelats för en

verksamhet innebär att verksamhetsutövaren har rätt att bedriva verksamheten i angiven omfattning och inom ramen för de villkor som uppställts i tillståndet. Ett tillstånd gäller mot alla och ändring av tillstånd eller villkor kan bara ske under vissa lagreglerade förutsättningar. Vid bedömningen av vilka villkor som ska uppställas utgår man från befintliga förhållanden i omgivningen och verkningarna av den planerade verksamheten.

För anmälningspliktiga verksamheter (C-verksamheter) och övriga miljöfarliga verksamheter (så kallade U-verksamheter) kan motsvarande krav, som för prövningspliktiga verksamheter uppställs i form av villkor, ställas i förelägganden enligt miljöbalkens tillsynsbestämmelser i 26 kap. Enligt 26 kap. 9 § får tillsynsmyndigheten i det enskilda fallet besluta om de förelägganden och förbud som behövs för att balken samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken ska följas. Mer ingripande åtgärder än vad som behövs i det enskilda fallet får dock inte tillgripas. Även förelägganden om krav på försiktighetsmått baseras på hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken.

Miljöbalken gäller enligt 1 kap. 3 § parallellt med annan lagstiftning, till exempel med plan- och bygglagen.

Jämförelse mellan plan- och bygglagen och miljöbalken

Plan- och bygglagen och miljöbalken gäller parallellt, det vill säga lagarna tillämpas fullt ut vid sidan av varandra. Det innebär att en åtgärd som har godtagits enligt plan- och bygglagen inte automatiskt ska anses uppfylla miljöbalkens krav. Ett uttryckligt undantag är den redovisning av bullervärden vid byggande av bostäder i bullerutsatta miljöer och som ska framgå av planbeskrivning eller bygglov. Denna förändring av lagstiftningen träder i kraft i januari 2015.

Den prövning som har gjorts i en detaljplan, i andra frågor än buller enligt plan- och bygglagens krav, kan också få betydelse vid en senare prövning enligt miljöbalken. Ett tillstånd eller en dispens får enligt 2 kap. 6 § tredje stycket miljöbalken inte ges i strid med en detaljplan eller områdesbestämmelser. Små avvikelser kan däremot vara tillåtna. Plan- och bygglagen och miljöbalken tillämpas utifrån delvis olika perspektiv.

I en jämförelse mellan lagverken kan plan- och bygglagen sägas ange hur den goda och långsiktigt hållbara livsmiljön ska planeras i en avvägningsmodell som förankras i politiska beslut om kommunal mark- och vattenanvändning. Miljöbalkens syfte är att främja en hållbar utveckling och dess grundläggande bestämmelser gäller såväl för enskilda människor i det dagliga livet som för verksamhetsutövare och dessutom finns en rad specialbestämmelser som riktar sig till vissa särskilt angivna verksamheter. Prövning görs alltid i det enskilda fallet vid förprövning eller tillsyn.

Vid tillämpningen av plan- och bygglagen ska allmänna och enskilda intressen vägas mot varandra. Åtgärderna ska prövas utifrån lämplighetsbedömningar, medan miljöbalken syftar till att skydda människors hälsa och miljön i enskilda fall. De olika perspektiven har ibland förtydligats på sådant sätt att exploateringsintresset är mer framträdande i plan- och bygglagen medan skyddsintresset är mer påtagligt i miljöbalken.

Plan- och bygglagen är ett instrument för kommunerna att styra bebyggelseutvecklingen, men är inte avsedd att utgöra grund för ingripande mot pågående användning av mark- och vattenresurser. Det är däremot viktigt att de krav som ställs i miljöbalken i relevanta delar också får genomslag vid tillämpning av plan-och bygglagen. På samma sätt ska den fysiska planeringen överlag vara så förutseende och ha sådan bärkraft att den håller gentemot miljöbalkens tillsynskrav.

Den fysiska planeringen är således ett led i en samlad politik för hälsa och säkerhet på kommunal nivå. Plan- och bygglagen ger författningsstöd åt skyddsåtgärder för människors hälsa och säkerhet. Miljöbalken förbjuder inte heller all miljö- och hälsopåverkan utan dels måste en bedömning göras om det kan anses föreligga en olägenhet och dels måste en avvägning göras i det enskilda fallet mellan miljönyttan som kan uppnås med försiktighetsmått för att undvika olägenhet jämfört med kostnaderna för dessa. Lagarna måste samspela utifrån en gemensam kursriktning som håller över tid. De båda lagarnas vägledande stadganden om en god och långsiktigt hållbar livsmiljö (plan- och bygglagen) och en hälsosam och god miljö (miljöbalken) för nuvarande och kommande generationer tjänar som en god utgångspunkt.