Dnr 134-1371/2016

Från:	Kyriakos.Zachariadis@naturvardsverket.se
Skickat:	den 13 september 2016 10:52
Till:	registraturen@boverket.se; info@folkhalsomyndigheten.se; trafikverket@trafikverket.se; kontakt@transportstyrelsen.se; havochvatten@havochvatten.se; kontakten@energimyndigheten.se; socialstyrelsen@socialstyrelsen.se; exp-hkv@mil.se; exp-GL@mil.se; lfv@lfv.se; registrator@foi.se; info@skl.se; stockholm@lansstyrelsen.se; uppsala@lansstyrelsen.se; vastragotaland@lansstyrelsen.se; skane@lansstyrelsen.se; blekinge@lansstyrelsen.se; gotland@lansstyrelsen.se; dalarna@lansstyrelsen.se; gavleborg@lansstyrelsen.se; norrbotten@lansstyrelsen.se; vasterbotten@lansstyrelsen.se; jamtland@lansstyrelsen.se; halland@lansstyrelsen.se; jonkoping@lansstyrelsen.se; kalmar@lansstyrelsen.se; kronoberg@lansstyrelsen.se; sodermanland@lansstyrelsen.se; vasternorrland@lansstyrelsen.se; orebro@lansstyrelsen.se; ostergotland@lansstyrelsen.se; vastmanland@lansstyrelsen.se; varmland@lansstyrelsen.se; Funktion Kommunstyrelsen; sigtuna.kommun@sigtuna.se; upplands.vasby.kommun@upplandsvasby.se; kommun@upplands-bro.se; kommun@vallentuna.se; sollentuna.kommun@sollentuna.se; tabykommun@taby.se; norrtalje.kommun@norrtalje.se; kommunstyrelsen@sundbyberg.se; uppsala.kommun@uppsala.se; knivsta@knivsta.se; kommun@habo.se; kommun@nykoping.se; kommun@linkoping.se; info@vasteras.se; kommun@kalmar.se; lunds.kommun@lund.se; trelleborgs.kommun@trelleborg.se; regiongotland@gotland.se; kommun@orebro.se; kommunstyrelsen@ostersund.se; kommunstyrelse@jonkoping.se; umea.kommun@umea.se; kommun@kommun.kiruna.se; kommun@harryda.se; miljo.halso@harryda.se; lerums.kommun@lerum.se; kommun@kungsbacka.se; kommunstyrelsen@halmstad.se; info@engelholm.se; helsingborg@helsingborg.se; kontaktcenter@helsingborg.se; kommunstyrelsen@malmo.se; malmostad@malmo.se; stadshuset@ronneby.se; kommunstyrelsen@vaxjo.se; kommunstyrelsen@ljungby.se; stadsledningskontoret@stadshuset.goteborg.se; goteborg@goteborg.se; karlstadskommun@karlstad.se; info@swedavia.se; exp-hkv@mil.se; info@skavsta.se; info@jonkopingairport.se; karlstadairport@karlstad.se; info@linkopingcityairport.se; servicecenter@orebroairport.se; flyget@kalmarairport.se; info@aghairport.se; info@smalandairport.se; info@flygplatser.se; info@svensktflyg.se; info@ksak.se; info@aopa.se; info@ntmcalc.org
Kopia:	marie.becker@regeringskansliet.se; stefan.g.andersson@regeringskansliet.se; Moa.Ek@naturvardsverket.se; Per.Andersson@naturvardsverket.se; kerstin.blom.bokliden@skl.se; Jörgen Bengtsson; patrik.hultstrand@folkhalsomyndigheten.se; magnus.lindqvist@boverket.se; lina.weinmann@mil.se; jan.skoog@trafikverket.se; karin.blidberg@trafikverket.se; Lina.Andersson@transportstyrelsen.se; marie.hankanen@transportstyrelsen.se; annika.lindell@transportstyrelsen.se; Therese.Sjoberg@transportstyrelsen.se; peter.larsson@flygplatser.se; magnus.swahn@ntmcalc.org; anna.wilson@svensktflyg.se; ars.hjelmberg@aopa.se; mhn@umea.se; mikael.gullmar@saabgroup.com; niclas.wiklander@lfv.se; alice.kempe@energimyndigheten.se
Ämne:	Remiss inför revidering av Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller
Bifogade filer:	Missiv till AR-remiss-DOC20160913-.pdf; Allmänna råd för flygplatser - 2016-09-07.pdf; Konsekvensanalys - 2016-09-07.pdf

Hej,
Vi inbjuder Er att ***senast den 15 november 2016*** lämna synpunkter på Naturvårdsverkets förslag till reviderade allmänna råd för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser (NFS 2008:6) och tillhörande konsekvensutredning. Har Ni frågor om remissen kontakta mig brevledes på kyriakos.zachariadis@naturvardsverket.se eller telefonledes på tel. **010 – 698 16 83.**
Med vänliga hälsningar
Kyriakos

Kyriakos Zachariadis
Handläggare

NATURVÅRDSVERKET / SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
Sektionen för tillsyn och samhällsplanering
Enheten för vägledning

Avdelningen för genomförande
BESÖK: Valhallavägen 195, Stockholm
POST: 106 48 Stockholm
TELEFON: 010-698 16 83, FAX: 010-698 16 02
INTERNET: www.naturvardsverket.se
Tänk på miljön innan du skriver ut det här mejlet

NATURVÅRDSVERKET

SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Kyriakos Zachariadis
Tel: 010-698 16 83
kyriakos.zachariadis
@naturvardsverket.se

MISSIV
2016-09-12 Ärendenr:
NV- 06998-15

Sändlista
(utskick endast per e-post)

Remiss inför revidering av Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser (NFS 2008:6)

Naturvårdsverket inbjuder Er härmed att lämna synpunkter **senast den 15 november 2016** på förslag till reviderade allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser (NFS 2008:6) och tillhörande konsekvensutredning.

Ett förslag till reviderade allmänna råd har tidigare diskuterats vid Naturvårdsverkets seminarium om flygplatsverksamheten och miljön den 26 november 2015. Utifrån de synpunkter som lämnades har Naturvårdsverket valt att revidera förslaget i de delar som ansågs vara problematiska, t.ex. riktvärden för flygtrafikbuller i friluft- och grönområden.

Förslaget till reviderade allmänna råd innehåller dels vissa ändringar på grund av den nya förordningen(2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader. Dels innehåller förslaget ett tydliggörande av riktvärdet för natur- och kulturmiljöer vid områden där naturupplevelsen och den relativa tystnaden är en viktig faktor och utgör en hälsoaspekt. De allmänna råden är tänkta att ingå i Naturvårdsverkets reviderade handbok om flygplatsverksamhet. I handboken kommer det finnas förtydligande texter och resonemang om bl.a. allmänna råden.

Synpunkterna ska skickas till registrator(a)naturvardsverket.se, alternativt per post till Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm. Ange ärendenummer NV- 06998-15.

Den som har frågor om remissen kan vända sig till Kyriakos Zachariadis, kyriakos.zachariadis@naturvardsverket.se.

För Naturvårdsverket

Christian Haglund

Kyriakos Zachariadis

BESÖK: STOCKHOLM – VALHALLAVÄGEN 195
ÖSTERSUND – FORSKARENS VÄG 5, HUS UB
POST: 106 48 STOCKHOLM
TEL: 010-698 10 00
FAX: 010-698 10 99
E-POST: REGISTRATOR@NATURVARDSVERKET.SE
INTERNET: WWW.NATURVARDSVERKET.SE

Naturvårdsverkets författningssamling

ISSN 1403-8234

Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser;

NFS 2016:xx

Utkom från trycket den xx xxxx 201x

beslutade den 2016- xx xx

Dessa allmänna råd omfattar Naturvårdsverkets ansvarsområde som vägledande myndighet vad gäller miljöbalkens tillämpning i frågor som rör flygtrafik och flygplatser.

Till 2 kap. 3 § miljöbalken

Riktvärden för flygtrafikbuller i friluftsområden och grönområden

Ljudnivån 40 dBA FBN[1] under dag- och kvällstid (kl. 06 – 22) bör tillämpas vid bedömning av lämplig begränsning av buller från flygplatsverksamhet och flygtrafik till och från en flygplats i friluftsområden[2] och grönområden[3] som planlagts i översiktsplan för rekreation och rörligt friluftsliv och där naturupplevelsen är en viktig faktor och låg ljudnivå utgör en särskild kvalitet och viktig hälsoaspekt.

Samma ljudnivå, 40 dBA FBN, bör även tillämpas vid bedömning av lämplig begränsning av buller från flygplatsverksamhet och flygtrafik till och från en flygplats vid områden som är mer bullerutsatta men används för friluftsliv och rekreation, till exempel parker i stad och andra stadsnära miljöer[4], där naturupplevelsen och den relativa tystnaden är en viktig faktor och utgör en hälsoaspekt.

Vid bedömning av lämplig begränsning av flygbuller i det enskilda fallet bör utgångspunkten vara områdets rekreations- och upplevelsevärden och hur de påverkas. Vid denna bedömning bör hänsyn tas till om bullret är en allvarig störningsfaktor i rekreationsområden eller naturmiljöer för djur, fåglar och andra djurarter.

Till 6 - 8 § § förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader

---

[1] ***FBN (flygbullernivå):*** Med beteckningen FBN avses en medelljudnivå för flygtrafik, beräknad som ett frifältsvärde (inte påverkas av reflexer vid egen fasad), för årsmedeldygn som utgörs av årsmedeldag, årsmedelkväll och årsmedelnatt med ett tillägg om 5 dBA på ljudnivå för kväll och 10 dBA på ljudnivå för natt.

[2] ***Friluftsområde:*** Med friluftsområde avses 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.

[3] ***Grönområde:*** Med grönområde avses naturområde i översiktsplan i from av skog, kulturlandskap m.m. nära bostaden (ca 3km från bebyggelse) som nyttjas frekvent för rekreation och friluftsliv.

[4] ***Parker i stad och andra stadsnära miljöer:*** Med parker i stad och stadsnära miljöer avses bostadsnära lek- och rekreationsområden i from av park och/eller natur för lek och rekreation inom gångavstånd (ca 5 min promenad eller 200-300 m) från bostad, skola, förskola.

Riktvärden[5] för flygtrafikbuller vid bostadsbyggnader

I 6 och 7 §§ i trafikbullerförordningen anges att ljudnivåerna 55 dBA FBN och 70 dBA L_{Amax}[6] (maximal ljudnivå) inte bör överskridas vid en bostadsbyggnads fasad. Som bostadsbyggnad bör betraktas både permanent- och fritidsbostäder. Samma riktvärden som anges i trafikbuller-förordningen 6 och7 §§ bör också användas vid vård- och undervisningslokaler vid prövning och tillsyn enligt miljöbalken.

Avsteg från ovan nämnda ljudnivåer bör endast övervägas om det finns synnerliga skäl. Då bör en avvägning mellan risken för olägenhet för människors hälsa och tekniska, ekonomiska och andra allmänna intressen göras.

Då det inte är möjligt att underskrida dessa ljudnivåer bör bullerskyddsåtgärder vid bostadsbyggnaden vidtas så att ljudnivån 30 dBA L_{Aeq}[7] (ekvivalent ljudnivå för dygn) och 45 dBA L_{Amax} (maximal ljudnivå) inomhus inte överskrids.

Med bostadsbyggnad bör avses såväl permanent- som fritidsbostäder samt vård- och undervisningslokaler.

Flygbullerberäkningen bör göras i enlighet med ECAC dokument 29 och myndigheternas beslutade dokument om beräkningar[8]. Bullermätningar bör vid behov göras för att verifiera beräkningarna.

Till 22 kap. 1 § miljöbalken

En ansökan om tillstånd för en flygplats bör utöver det som ingår i flygplatsverksamheten innehålla uppgifter om

1. flygtrafik utanför LTO-cykeln i flygplatsens närområde
2. landtransporter till och från flygplatsen i dess närområde
3. en redogörelse för och en beskrivning av miljö- och hälsopåverkan från trafiken som anges i punkterna 1 och 2.

Så som flygplatsens närområde bör anses det område

1. där bullerstörningar eller utsläpp till luft från flygtrafik till betydande del härrör från flygplan som ska landa på flygplatsen eller har startat därifrån

2. där bullerstörningar eller utsläpp till luft från landtransporter till och från flygplatsen utgör en icke försvinnande liten andel av de totala bullerstörningarna eller luftutsläppen i området.

För det fall flera verksamhetsutövare bedriver olika delar av en flygplatsverksamhet bör ansökan göras gemensamt där så är möjligt.

---

[5] ***Riktvärde:*** Med begreppet riktvärde avses en nivå till vägledning för beslutsmyndigheterna som i det enskilda fallet ska bedöma och fastställa lämpligt värde.

[6] ***L_{Amax} (maximal ljudnivå):*** Med beteckningen L_{Amax} avses den högsta ljudnivån för flygtrafik vid en enskild flygpassage under en viss tidsperiod som årsmedelvärde med tidsvägning S, beräknad som ett frifältsvärde.

[7] ***L_{Aeq} (ekvivalent ljudnivå för dygn):*** Med beteckningen **LAeq** avses ekvivalentljudnivån, ett medelvärde över dygnstiden för A-vägd ljudtrycksnivå. **LAeq** definieras som den konstanta ljudnivå som under en given tid ger samma ljudenergi som en under samma tid varierande ljudnivå. **LAeq** är ett energimedelvärde under 24 timmar.

[8] ***Metod för flygbullerberäkningar*** som fastställdes i kvalitetssäkringsdokumentet den 31 oktober 2011 av Transportstyrelsen och Försvarsmakten i samråd med Naturvårdsverket.

För det fall tillstånd krävs för såväl miljöfarlig verksamhet som vattenverksamhet bör ansökan göras gemensamt där så är möjligt, utom för militära flygplatser.

Till 24 kap. 3 och 4 §§ miljöprövningsförordningen (2013:251)

Omfattning av tillståndsprövning för en flygplats

Flygplatsområdet bör vara utgångspunkten för bedömningen av vad som ska anses ingå i flygplatsverksamheten. Även störningar och olägenheter som i och för sig uppkommer utanför flygplatsområdet men som härrör från flygplatsverksamheten bör ingå i prövningen.

En flygplatsverksamhet bör i vart fall anses omfatta följande delar:

- Flygtrafik inom LTO-cykel (passagerartrafik samt gods- och frakttrafik), flygvägar och flyghöjder samt in- och utflygningsförfaranden, antal flygrörelser och flygplanstyper
- Terminaler och övrig infrastruktur på eller i nära anslutning till flygplatsens område
- Avisning av flygplan
- Motorkörningsplats
- Hangarer och verkstäder
- Markservice
- Underhåll och rengöring av rullbanor samt underhåll av taxibanor och rampytor
- Brand- och räddningstjänst samt brandövningsplats
- Omhändertagande av spillvatten och spillvattensystemet
- Banavvattningssystemet och omhändertagande av dagvatten från rullbanor, taxibanor och övriga hårdgjorda ytor
- Kemikalie- och avfallshantering
- Bränslehantering
- Flygplatsens energiförsörjning

Sådana verksamheter som inte har en direkt koppling till flygverksamheten, såsom restauranger och butiker, bör normalt inte anses utgöra en del av flygplatsverksamheten.

Allmänna rådet NFS 2008:6 upphör härmed att gälla.

Naturvårdsverket

BJÖRN RISINGER

Kyriakos Zachariadis
(Enheten för vägledning)

Remiss

Konsekvensutredning

Revidering av Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser (NFS 2008:6)

NATURVÅRDSVERKET

Beställningar
Ordertel: 08-505 933 40
Orderfax: 08-505 933 99
E-post: natur@cm.se
Postadress: CM Gruppen AB, Box 110 93, 161 11 Bromma
Internet: www.naturvardsverket.se/publikationer

Naturvårdsverket
Tel: 010-698 10 00 Fax: 010-698 10 99
E-post: registrator@naturvardsverket.se
Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm
Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620-0000-0
ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2016

Tryck: CM Gruppen AB, Bromma 2000
Omslag: bild / illustration

Förord

Den här konsekvensutredningen utgör en del av revideringsarbetet: "*Revidering av Naturvårdsverkets gällande allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser (NFS 2008:6)*".

Revideringsarbetet avser de riktvärden för flygbuller som omfattas av Naturvårdsverkets ansvarsområde som vägledande myndighet vad gäller miljöbalkens tillämpning i frågor som rör flygplatser. Detta arbete är en anpassning till förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader som trädde i kraft den 1 juni 2015 och som innehåller bestämmelser om riktvärden för buller utomhus vid bostadsbyggnader. Dessa bestämmelser om buller från flygtrafik och flygplatser ska tillämpas i ärenden om prövning av tillstånd för flygplatser enligt miljöbalken och bestämmelser meddelade med stöd av balken.

Konsekvensutredningen avser att undersöka och beskriva konsekvenserna av Naturvårdsverkets förslag till riktvärden för flygtrafikbuller utomhus vid bostadsbyggnader (permanent- och fritidsbostäder) samt vård- och undervisningslokaler, men även i friluftsområde och grönområden samt parker i stad och andra stadsnära miljöer som nyttjas mer frekvent för friluftsliv och rekreation och där den relativa tystnaden utgör en viktig hälsoaspekt. D.v.s. de områden där naturupplevelsen är en viktig faktor och låg ljudnivå utgör en särskild kvalitet och en viktig hälsoaspekt.

Förslaget till riktvärden avses tillämpas vid bedömningen av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa i ärenden om prövning av tillstånd för flygplatser enligt miljöbalken och bestämmelser meddelade med stöd av balken är uppfyllt.

Innehåll

FÖRORD 3

INNEHÅLL 4

SAMMANFATTNING 5

1. INLEDNING 6
1.1. Bakgrund till dagens reglering 6
1.2. Problembeskrivning 7
1.2.1. Vad är problemet 7
1.2.2. Vad är det som orsakar eller skapar problemet 8
1.2.3. Vilka som drabbas av problemet 9

2. MÅL OCH MÖJLIGA ALTERNATIV 10
2.1. Mål 10
2.2. Möjliga alternativ 10
2.3. Beskrivning av alternativ 10
2.4. Avgränsningar 11
2.5. Val av alternativ att gå vidare 12

3. KONSEKVENSER 13
3.1. Introduktion 13
3.2. Nollalternativet 13
3.3. Alternativ 1 14
3.3.1. Konsekvenser för människors hälsa och miljö 14
3.3.2. Konsekvenser för verksamheter och verksamhetsutövare 16
3.3.3. Konsekvenser för prövnings- och tillsynsmyndigheter enligt miljöbalken, länsstyrelser och kommuner 17
3.3.4. Konsekvenser för centrala myndigheter och övriga aktörer 17
3.3.5. Övriga konsekvenser 17
3.3.6. Övriga bedömningar 18

4. KÄLLFÖRTECKNING 19

Sammanfattning

Syftet med denna konsekvensutredning är att, i enlighet med förordning (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, analysera och beskriva vilka konsekvenser Naturvårdsverkets förslag till reviderade allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser ger upphov till.

Förslaget medför en anpassning till förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader som trädde i kraft den 1 juni 2015. De reviderade allmänna råd som föreslås antas anger de ljudnivåer för flygtrafikbuller utomhus och inomhus som bör gälla som förutsättning vid bedömning av lämpliga begränsningar av flygbuller för att minska bullerstörningar och andra olägenheter vid både permanent- och fritidsbostäder, vård- och undervisningslokaler samt friluftsområden och grönområden så att människor inte utsätts för skadliga ljudnivåer.

De föreslagna råden bedöms bidra till ett gott skydd för människors hälsa vid prövning och tillsyn enligt miljöbalken av flygplatsverksamheten och flygtrafiken. De anger även förutsättningar för bedömning av lämpliga begränsningar av flygbuller vid grönområden och andra områden som är mer bullerutsatta, men används för friluftsliv och rekreation, t.ex. parker i stad och andra stadsnära miljöer, där naturupplevelsen och den relativa tystnaden är en viktig faktor. Det är även viktigt att vid bedömningen ta hänsyn till om bullret är en allvarig störningsfaktor i rekreationsområden eller naturmiljöer för djur, fåglar och andra djurarter.

Sammantaget bedöms förslaget innebära, utöver anpassningen till gällande förordning om buller vid bostadsbyggnader, stärkta möjligheter till god allmän hälsa och välbefinnande. De negativa konsekvenserna för verksamhetsutövarna bedöms, jämfört med tillämpningen av tidigare allmänna råd, vara ingen till väldigt liten. Förslaget bedöms inte heller medföra några negativa konsekvenser för prövnings- och tillsynsmyndigheter enligt miljöbalken jämfört med tidigare vägledning. Inte heller bedöms förslaget påverka de centrala myndigheternas arbete med dessa frågor.

1. Inledning

I detta avsnitt redogörs för problemen med gällande allmänna råd (NFS 2008:6) om riktvärden för flygbuller och vad Naturvårdsverket vill uppnå med förslaget och de reviderade riktvärden för flygbuller. Det redogörs även för metoden som har använts för att analysera och beskriva konsekvenserna samt för avgränsningar och osäkerheter.

1.1. Bakgrund till dagens reglering

Flygverksamhet har sedan 50- och 60-talet utgjort en av många förekommande bullerkällor. Det är en verksamhet som påverkar samhället genom att den medför bullerstörningar främst i flygplatsernas omgivning. Flera statliga utredningar har sedan dess lagt fram olika förslag till normkonstruktioner och värden för hur mycket det får bullra. Dessa utredningar har lagt grunderna för dagens reglering av flygbullret.

Naturvårdsverkets tidigare vägledningar och allmänna råd avseende flygbuller har funnits sedan drygt två och ett halvt decennium tillbaka och de syftade framförallt till att reglera och kontrollera flygplatsverksamhetens och flygtrafikens bullerpåverkan på människors hälsa och miljön. Det är även viktigt att betona i detta sammanhang att de riktvärden som anges i verkets allmänna råd avser långsiktiga mål, kopplade till berörda nationella miljökvalitetsmål. Detta är en grundläggande utgångspunkt i förda resonemang vad gäller tillämpningen.

De senaste allmänna råden (NFS 2008:6) om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser, som ersatte de tidigare allmänna råden (NFS 1999:2), bedömdes behövas revideras på grund av den meddelade förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader. Därutöver bedömdes råden behöva justeras och även utvecklas till viss del med avseende på buller utomhus där tystnad är en väsentlig del av upplevelsen exempelvis i friluftsområde i linje med ett större samarbetsprojekt inom myndigheternas arbete i denna fråga. Ett samverkansprojekt med syfte att arbeta fram och utvärdera och utveckla mått och mätetal för ljudkvalitet i natur- och kulturmiljöer[1] genomfördes 2007.

Målet med revideringen av Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygbuller är att åstadkomma en aktuell och tydlig vägledning i frågan så att berörda miljökvalitetsmål, som "God bebyggd miljö" där det anges att boende- och fritidsmiljön ska uppfylla samhällets krav på frihet från buller uppnås. I miljökvalitets-målen "Storslagen fjällmiljö", "Hav i balans" samt "Levande kust och skärgård" betonas också vikten av en låg bullernivå och att områden som är fria från buller ska öka.

[1] Ljudkvalitet i natur- och kulturmiljöer. God ljudmiljö: mer än bara frihet från buller. Rapport 5709, Maj 2007. Rapporten är en sammanfattning av ett flertalrapporter i ett samarbetsprojekt mellan Banverket, Försvarsmakten, Luftfartsverket, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Länsstyrelsen i Stockholms län, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Sjöfartsverket, Stockholm Stad och Vägverket.

1.2. Problembeskrivning

I denna utrening utgår vi från dagens gällande regelverk som referensalternativ eller nollalternativ samt förslaget eller alternativ 1 som är en strikt implementering av de flygbullernivåer vid bostadsbyggander som regeringen har beslutat i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader. Därutöver utgår utredningen från en problembeskrivning av vad som orsakar eller skapar problemet samt vilka som drabbas av det, eftersom syftet med förslaget är att mildra de negativa effekterna av flygbuller så långt det är möjligt. Analysen av vilka konsekvenser Naturvårdsverkets förslag till reviderade allmänna råd om riktvärden för flygbuller ger upphov till samt konsekvenserna görs i enlighet med förordning (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

1.2.1. Vad är problemet

Buller är oönskat ljud som hindrar avkoppling, skapar otrivsel, påverkar negativt miljön och hälsan[2] och bidrar till en försämrad livskvalitet för många människor. Det utgör en olägenhet och är den dominerande störningen för människor som bor runtomkring flygplatserna och i vissa fall även lite längre bort från flygplatserna, i friluft- och grönområden samt i övriga natur- och kulturmiljöer där upplevd ljudmiljö och naturupplevelsen är en viktig faktor.

Utöver allmän störning ger buller upphov till besvärsreaktioner och hälsoeffekter av olika slag. De vanligaste negativa hälsoeffekterna är sömnstörningar och störningar på vila och avkoppling, samtalsstörningar och effekter på prestation och inlärning samt psykologiska och fysiologiska stressrelaterade symptom och påverkan däri-genom det allmänna välbefinnandet. Det ökar risken för hjärt- och kärlsjukdomar, högt blodtryck[3] och hjärtinfarkt[4] och dödlighet för personer som exponeras för relativt höga flygbullernivåer; en ökad risk som är kopplad till både varaktighet och exponeringsnivå.

Man ska inte heller glömma bort det att i ett buller exponerat område finns alltid individer i befolkningen, s.k. känsliga grupper, som störs i olika grad. Forskningen har visat att det finns ett samband mellan graden av störning och hälsoeffekter och att effekterna på dessa grupper, t.ex. barn[5,6,7], bör vägas in vid en bedömning av bullrets

---

[2] WHO:s definition av hälsa: "Hälsa är ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande snarare än avsaknad av sjukdomar eller funktionshinder."

[3] Babisch, 2006; Bluhm, Berglind, Nordling, & Rosenlund, 2007; de Kluizenaar, Gansevoort, Miedemas, & de Long, 2007.

[4] Babisch,Beule, Schust, Kersten, & Ising, 2005; Selander et al., 2009.

[5] Hygge, S., Evans, G. W., & Bullinger M. (2002) *A prospective study of some effects of aircraft noise on cognitive performance in school children. Psychological Science, 13. 469-474.*

[6] Hygge, S. (2003), *Classroom experiments on the effects of different noise sources and sound levels on long-term recall and recognition in children. Applied cognitive Psychology, 17, 895-914.*

[7] Hygge, S. (2009). Environental noise and cognitive imparimwent in children. WHO Guidance for heaith risk assessment of environmental noise. Arbetsdokument WHO, Bonn.

störningsgrad. Barnens minne, inlärning och läsförmåga försämras av kronisk bullerexponering och särskilt exponering för flygbuller[8]. Enligt professor Staffan Hygge[9] medför flygbuller negativa hälsoeffekter redan vid FBN≤55 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA.

För att dessa risker ska minskas och flertalet människor ska skyddas från att bli störda och allvarligt sjuka av buller, regleras det av samhället på flera olika sätt genom lagar och förordningar. Dock kompliceras regleringen av att frågan hanteras och bedöms i olika lagstiftningar som har olika mål och syften. Exempelvis regleras det i miljöbalken vad gäller prövning- och tillsyn och i plan- och bygglagen vad gäller planering och byggande av bebyggelse. Det medför i sig vissa brister på förutsägbarhet och samordning.

En minskning av bullerstörningarna i samhället kräver därmed bättre förutsägbarhet om hur flygverksamheten bör bedrivas och flygtrafikens bullerproblematik med tydliga vägledningar och rekommendationer i denna fråga. Även samordningssvårigheterna mellan miljöbalkens och plan- och bygglagens tillämpning i fråga om buller bidrar i vissa fall till problem. Idag har både Naturvårdsverket och Boverket allmänna råd som reglerar flygtrafikbuller och det är bra. Men trots det finns viss otydlighet och osäkerhet vid tillämpningen. Bättre samordning med samhällsplanering och samhället i övrigt är en förutsättning om flygbullerproblemen ska minskas.

1.2.2. Vad är det som orsakar eller skapar problemet

Flygplatsverksamhet och flygtrafik är verksamheter som under de senaste 30-40 åren har ökat kontinuerligt och enligt Trafikverkets[10] prognoser förmodligen kommer att öka ytterligare under de kommande åren. Denna verksamhet orsakar genom bl.a. flygbullret störningar och påverkar hälsan för många människor i flygplatsernas omgivning.

Ett problem är bullerstörningarnas omfattning som redovisas genom bullerberäkningar av ljudnivåerna och antalet bullerhändelser samt hur många personer som exponeras kring flygplatsernas omgivning. Dessa bullerberäkningar utgår från antalet flygplans-rörelser som trafikerar en flygplats totalt. Flygbuller kan även bestämmas genom mätning, men resultaten från mätningarna kan skilja sig från beräknade nivåer, då t.ex. flygplanstyp eller meteorologiska faktorer kan påverka den faktiska ljudnivån mycket. Det kan göra att den ljudnivå som uppfattas på marken från ett visst flygplan på en viss höjd kan variera avsevärt vid olika tillfällen.

Bullermätningar eller verifieringsmätningar vid flygplatsernas närområde har visat på spridningar på upp till 20 dBA(referens). Detta visar att den mättekniska problematiken

[8] Hygge, S. (2009). Kunskapsläget om effekter av flygbuller på människor - En uppdatering och revidering av en rapport till LFV maj 2007.(Slutversion 2009-06-18, sid. 30).

[9] Kunskapsläget om effekter av flygbuller på människor - En uppdatering och revidering av en rapport till LFV maj 2007. Reviderad 2009-12-15. Staffan Hygge, prof. Högskolan i Gävle.

[10] Trafikverkets flygprognos för 2040.

är viktig och därför bör hänsyn tas till den. Naturvårdsverket bedömer vidare att problemen med flygbuller i samhället kommer att öka på grund av den ökade flygtrafiken. Prognoserna avseende framtida flygtrafik indikerar att efterfrågan på flygtrafiken kommer att öka betydligt jämfört med dagens. Denna ökade efterfrågan på flygtrafiken kommer samtidigt att skapa problem och försvåra en utveckling mot målet för bättre miljö och hälsa, särskilt runt omkring landets flygplatser.

Naturvårdsverket kan, utifrån pågående tillståndsprövningar av flygplatser, konstatera att det finns mycket stora anspråk på ökad flygtrafik och tillgänglighet av befintliga flygplatser. För att åstadkomma detta utan flygbullerproblem med betydande miljö- och hälsopåverkan behövs regleringar och andra åtgärder så att konflikterna och riskerna för miljö- och hälsopåverkan på grund av flygbullret minskas.

Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2008:6) är avsedda att tillämpas vid prövning och tillsyn av flygplatsverksamheter enligt miljöbalken. Råden ger vägledning vad gäller bedömningsgrunder för villkorens utformning med hänsyn till de specifika förhållanden och förutsättningar som gäller i det enskilda fallet. Boverkets allmänna råd (2009:1) tillämpas vid fysisk planering och byggande av ny bostadsbebyggelse i områden som är utsatta för flygbuller och där hänsyn ska tas till både allmänna och enskilda intressen.

1.2.3. Vilka som drabbas av problemet

Flygbuller utgör ett problem för samhället och människor trots insatser för att minska exponeringen för flygbuller. Hur verksamheten på flygplatser utvecklas enligt miljöbalken i relation till de bebyggda områden runtomkring flygplatserna samt hur bebyggda område, tätorter och landsbygd, utvecklas och hur mark används enligt plan- och bygglagen för exempelvis bostäder och kontor, skolor och sjukvård, stadsnära grönområden och friluftsliv är också en del av problemet.

Det innebär att kommuner inte kan etablera bostäder och annan bebyggelse i flygplatsernas närhet då flygbullerexponeringen kan bli oacceptabelt hög med risk att olägenhet för människor kan uppstå. Boendeområdens flygbullerexponering är i samband med reglering av flygplatsverksamheten genom prövning och tillsyn enligt miljöbalken alltid i fokus med hänsyn till flygbullrets negativa hälsoeffekter. Även rörligt friluftsliv, där naturupplevelsen är en viktig faktor och bullerfrihet är en väsentlig del av upplevelsen, t.ex. friluftsområden, kan drabbas av flygbuller och i vissa fall kan t.o.m. vara en allvarlig störningsfaktor för fåglar och andra djur.

Även verksamhetsutövare kan drabbas av och få problem med konsekvenser för verksamhetens utveckling, då bostadsbebyggelse kommer närmare flygplatser.

2. Mål och möjliga alternativ

Här beskrivs målet med revidering och uppdatering av Naturvårdsverkets allmänna råd samt vilka alternativ som finns och vad de innebär.

2.1. Mål

Den befintliga vägledningen med allmänna råd har bedömts behöva revideras och utvecklas i vissa avseenden då den inte är anpassad till den nya trafikbullerförordningen och genomförda lagändringar samt forskning och utredningar om hur människor upplever sig störda av flygbuller. Målet med revideringen är att den ska anpassas till aktuell lagstiftning samtidigt som den tydliggörs för att bidra till att samhällets mål på frihet från buller i bebyggda och andra områden uppfylls.

2.2. Möjliga alternativ

I konsekvensutredningen analyseras vilka konsekvenser en revidering och förändring av Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2008:6) för flygbuller får. Två alternativa lösningar presenteras i utredningen, dels ett referensalternativ som nollalternativ och dels ett nytt alternativ med justerade och anpassade allmänna råd i enlighet med gällande förordning och ny kunskap.

1. ***Nollalternativet (referensalternativet)*** – att behålla gällande allmänna råd så som de ser ut idag utan några förändringar.

2. ***Alternativ*** 1– att justera och anpassa Naturvårdsverkets allmänna råd till den nya förordningen samt vägleda om tillämpningen av miljöbalken på flygbuller utomhus där tystnad är en väsentlig del av upplevelsen, t.ex. friluftsområden.

2.3. Beskrivning av alternativ

Här beskrivs dels vad nollalternativet innebär och dels vad en revidering och uppdatering av Naturvårdsverkets allmänna råd skulle innebära.

Naturvårdsverket har i underhand samlat in synpunkter om uppdateringen med ändringar och kompletteringar av verkets allmänna råd från ett antal berörda centrala, regionala och lokala myndigheter. De synpunkter som samlats in ligger till grund för detta förslag.

Därutöver har ett förslag (utkast med ändringar av gällande allmänna råd) tagits upp och diskuterats på ett seminarium[11] om flygplatsverksamheten och miljön där såväl tillsyns- som prövningsmyndigheter och verksamhetsutövare deltog. De synpunkter som då samlades in har också beaktats i förslaget samt beskrivning av konsekvenserna.

[11] "Seminarium om flygplatsverksamheten och miljön" arrangerat av Naturvårdsverket 2015-11-26.

BESKRIVNING AV NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet innebär att ingen förändring sker jämfört med gällande vägledning. Det innebär att nuvarande vägledning med riktvärdena inte är riktigt i fas med befintliga regler. De brister och otydligheter som finns i gällande allmänna råd fortsätter vara med och skapa vissa svårigheter vid tillämpning.

BESKRIVNING AV ALTERNATIV 1

Detta alternativ innebär att en revidering av gällande allmänna råd i enlighet med förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader medför vissa ändringar i tolkning och bedömning av bullerstörningen och olägenhetsbegrepp med avseende på flygbullret. Definition av begreppet maximalljudnivå (L_{Amax}) och tillämpningen som införs är till viss del annorlunda än tidigare definitioner.

Föreslagna förändringen innebär bl.a. att:

- Gällande allmänna råd revideras i enlighet med förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader
- Hur begreppet bullerstörning bör tolkas och bedömas
- Vad avses med bostadsbyggnad
- Begreppet maximal ljudnivå (L_{Amax}) A-vägd momentan ljudtrycksnivå för en händelse byts ut mot maximal ljudnivå (L_{Amax}) som årsmedelvärde
- Avsteg från grundvärdena bör endast övervägas om det finns synnerliga skäl
- Bullermätningar bör göras för att verifiera beräkningarna
- Utomhus riktvärdet i friluftsområden m.m. där tystnad är en väsentlig del av upplevelsen lyfts fram och tydliggörs för t.ex. friluftsområde och rörligt friluftsliv där naturupplevelsen är en viktig faktor.

2.4. Avgränsningar

Konsekvensutredningen är avgränsad till att handla om en revidering och uppdatering så att de allmänna råden harmoniseras med lagstiftningens regelsystem samt den nya förordningen om trafikbuller.

För att kunna identifiera konsekvenserna har ett utgångsläge definierats och fastställts. Det är ett s.k. nollalternativ och det har definierats som dagens vägledning.

I denna konsekvensutredning ingår inte en kostnadsanalys i termer av förändringar i t.ex. antal personer eller bostäder som kommer att exponeras med högre bullernivåer än rekommenderade eftersom det handlar om ungefär samma antal eller något högre antal personer jämfört med dagens regler.

Det tas som givet att (i och med vi endast gör en uppdatering i enlighet med förordningens bullernivåer) dessa frågor har utretts tidigare och inte minst i "Flygbuller och bostadsbyggande" slutbetänkande av bullersamordningsutredningen. Det har bedömts att det inte nämnvärt kan påverka slutsatserna och det slutliga resultatet.

I denna konsekvensutredning tas inte upp de konsekvenser som följer av förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader. Utredningen omfattar inte heller de delar av allmänna råden som är oförändrade.

2.5. Val av alternativ att gå vidare

Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2008:6) om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser är riktlinjer för flygbullernivåer som i princip följer riksdagens beslut om riktvärden för buller från transporter vid nybyggnad av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av flygplatser/ trafikinfrastruktur i enlighet med "Infrastrukturpropositionen 1996/97:63". Regeringen har dock genom trafikbullerförordningen ytterligare preciserat tillämpningen av propositionens riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader. En anpassning till förordningens riktlinjer är således nödvändig för att vägledningen ska följa gällande lagstiftning och berörda nationella miljökvalitetsmål.

Naturvårdsverket har valt att behålla nuvarande form där de allmänna råden kompletteras med en handbok. Lösningen med allmänna råd kompletterade med handbok ger möjlighet att tydliggöra ramarna och förutsättningarna för bullernivåerna och föra mer utvecklade resonemang med olika bedömningar och avvägningar. Det ger möjlighet att behandla bullerproblematiken som en sammanhängande del med flygplatsverksamhetens och flygtrafikens övriga miljöpåverkan. Det ger även möjlighet att beskriva mer utförligt vilka verksamhetsdelar som ger bullerstörningar, beskriva definitioner av bullermåtten och bullernivåerna samt beskriva störningarna och bedömningar om lämpliga åtgärder. Det kan t.ex. vara åtgärder på flygvägar, på flygprocedurer och flygtider, på fastigheter och samverkan med kommunens planeringsfunktioner så att störningarna minskas.

Naturvårdsverket väljer att gå vidare med alternativ 1 och färdigställa den föreslagna vägledningen i form av allmänna råd anpassade till trafikbullerförordningen och övriga regeländringar. Enligt Naturvårdsverkets bedömning medför det inte några konflikter gentemot annan vägledning, t.ex. vägledning enligt plan- och bygglagen.

3. Konsekvenser

I det här kapitlet redogörs för vilka konsekvenser förändringen från nuläget till alternativ 1 skulle medföra för verksamheter, människors hälsa och miljön samt olika myndigheter övriga berörda.

3.1. Introduktion

En grundläggande utgångspunkt är att om förändringen, jämfört med dagens vägledning, innebär kostnadsmässiga eller andra konsekvenser ska dessa anges i en konsekvensutredning i enlighet med förordningen om konsekvensutredning vid regelgivning. Det är också viktigt att betona att de riktvärden som anges i den föreslagna vägledningen avser långsiktiga mål och inte gränsvärden.. Vägledningen är tänkt att användas som stöd för att bedöma påverkan på människors hälsa och miljön. Av förordningen om konsekvensutredning framgår att eventuella verksamhetsmässiga och andra konsekvenser för verksamhetsutövare samt övriga berörda parter, t.ex. prövnings- och tillsynsmyndigheter ska redovisas.

En huvudriktlinje för analysen och därpå följande bedömningen av konsekvenserna är att se till att riktvärdena och de skyddsåtgärder som dessa riktvärden leder till är ekonomiskt rimliga för både verksamhetsutövare och samhället i stort. Denna bedömning utgår givetvis frånrelevanta forskningsresultat. Med dessa som utgångspunkt beaktas nyttan av t.ex. minskade bullerstörningar och sätts i relation till samhällskostnaden och berörda individers störningsupplevelser. Underlaget i denna analys är i huvudsak grundat på konsekvensutredningen för "Flygbuller och bostadsbyggande - slutbetänkande av Bullersamordningsutredningen" (SOU 2013:67).

För att komplettera underlaget och kunna genomföra en snabb om än inte fördjupad, konsekvensanalys kontaktades ett antal tjänstemän på centrala myndigheter, länsstyrelser och kommuners miljö- och hälsoskyddskontor. Syftet med dessa kontakter var att snabbt samla in synpunkter på förslaget tillallmänna råd och få beskrivningar av konsekvenser för miljöskyddet. Vi är medvetna om att inkomna synpunkter är uttryck för de enskilda tjänstemännens erfarenheter och synpunkter i frågan. De insamlade synpunkterna har beaktats vid utarbetandet av nu aktuellt förslag till vägledning samt beskrivning av konsekvenserna.

Denna konsekvensanalys syftar till att beskriva situationen efter ikraftträdandet av trafikbullerförordningen och analysera vilka konsekvenser förslaget till reviderade allmänna råd ger upphov till i enlighet med förordningen om konsekvensutredning vid regelgivning.

3.2. Nollalternativet

Nollalternativet utgörs av att gällande allmänna råd (NFS 2008:6) fortsätter gälla. Dessa allmänna råd utgår i princip från de riktvärden som regeringen och riksdagens beslutade

i infrastrukturpropositionen (prop. 1997/97:53) och reglerade både ekvivalentnivå och flygbullernivån (FBN) samt maximala ljudnivån (L_{Amax}) inomhus och utomhus.

Riktvärdena i de allmänna råden har använts under lång tid tillbaka vid prövning och tillsyn enligt miljöbalken och i vissa fall även vid detaljplanläggning enligt plan- och bygglagen. Vid tillämpningen av dessa riktvärden rådde en övergripande samsyn mellan myndigheter och verksamhetsutövare i fråga om FBN-nivån 55 dBA utomhus vid fasad och ekvivalentnivå 30 dBA inomhus samt 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid. Vad gäller antal överskridande över 70 dBA utomhus under dag- och kvällstid fanns dock olika uppfattningar.

Alternativet att behålla gällande allmänna råd som de är utan några ändringar alls skulle innebära att viss otydlighet finns kvar. Denna otydlighet skulle fortsätta skapa problem både för verksamhetsutövare och för kommuner och länsstyrelser vid planering och byggande av bostäder samt redovisning av t.ex. antal personer som exponeras för maximalljudnivå 70 dBA och däröver under dag- och kvällstid. Därför är detta alternativ inte en bra lösning. Inte minst med hänsyn till tillämpningen av den nya förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader.

Att låta Naturvårdsverkets gällande allmänna råd fortsätta gälla utan revidering och uppdatering är således inte ett alternativ som förordas. En anpassning till förordningens riktlinjer och målnivåer är nödvändig för att vägledningen ska följa gällande lagstiftning och leda mot uppfyllande av de nationella miljökvalitetsmålen.

3.3. Alternativ 1

I det här kapitlet redogörs för förändringen som alternativ 1 innebär samt redovisas vilka konsekvenser förändringen skulle medföra för människors hälsa och miljön, för verksamheter och verksamhetsutövare, för prövnings- och tillsynsmyndigheter, samt för andra myndigheter och övriga berörda parter.

Vid en snabb jämförelse mellan nollalternativet, nuvarande tillämpning av gällande bullerriktvärden, och föreslagna tillämpning alternativ 1 av riktvärdena framgår att grundvärdena ligger på samma nivåer och skiljer sig inte mycket från nuvarande tillämpning. Om grundvärdet 70 dBA för maximalnivå utomhus inte kan nås ska den t.ex. inte överskridas fler än 16 gånger under dag- och kvällstid. Även för t.ex. friluftsområden och där tystnaden är en väsentlig del av upplevelsen blir det tydligare.

3.3.1. Konsekvenser för människors hälsa och miljö

Naturvårdsverkets gällande allmänna råd grundar sig på de riktvärden som riksdagen beslutade om i prop. 1996/97:53, Infrastrukturinriktning för framtida transporter och syftar till att de ska fungera som ett stöd för att bedöma påverkan på människors hälsa och miljön vid en prövning enligt miljöbalken. Även Boverket har tagit fram handbok och allmänna råd om flygbuller i planeringen (2009:1), där det redogörs för hur lokalisering av bostäder i områden som berörs av flygbuller bör hanteras.

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (2014:13) som också innehåller riktvärden och vägledning för bedömning av buller inomhus, inklusive riktvärden för lågfrekvent buller, bör också nämnas här.

Föreliggande förslag innebär i princip att konsekvenserna för människors hälsa och miljö till stor del förblir oförändrade. Dock kan det finnas risk för negativa konsekvenser av trafikbullerförordningen, då det vid eventuella avsteg från grundvärdena kan accepteras ett större antal överskridanden av maximalnivåerna vid bebyggda områden. Det innebär att det finns risk att flera och starkare bullertoppar kan accepteras. Bullertopparna kan förändra störningsbilden och störningsgraden hos de exponerade i bostäder samt vård- och undervisningslokaler. I förlängningen kan det resultera till att många fler än idag exponeras för störande ljudnivåer både inomhus och utomhus och därmed utsätts för större hälsorisker. Detta är dock, som angetts ovan, inte en konsekvens av förslaget till allmänna råd, utan av trafikbullerförordningen. Naturvårdsverket tolkar "bebyggelse"-begreppet som finns med i förordningen att det omfattar även vård- och undervisningslokaler.

Därutöver kan en generell ökning av bullerexponerade områden vid flygplatsernas omgivning förväntas uppstå på grund av ökande trafikmängder. Inte minst med hänsyn till att många lätta flygplan på grund av flygtrafikökningen "knuffas ut" från de reglerade flygvägarna och kan därmed utgöra ett speciellt problem, framförallt genom att de ofta flyger på lägre höjder och i vissa fall över bebyggda områden eller känsliga naturområden och det kan i sig medföra mer buller. Samtidigt kan det konstateras att flygplanens storlek förändras mot att större modeller i högre utsträckning används. Det pågår en långsam förändring i flygbranschen mot en utveckling av nya flygplanstyper, som kan vara relativt tysta eller åtminstone något tystare jämfört med dagens plan vid start och landning. Vi bedömer att det kommer att medföra vissa positiva effekter. Det finns dock indikationer på att de flygplanen kan ge bullerstörningar även i planflykt och därigenom orsaka en generell ökning av bullerexponerade områden.

Det är dock mycket svårt att ange en siffra på antalet exponerade eftersom det inte finns så noggranna beräkningarna av dessa med avseende på maximala bullernivåer. Det har inte heller varit möjligt att inom ramen för denna konsekvensutredning närmare analysera och belysa effekten med avseende på antal exponerade i hela landet. Givetvis bör det här nämnas att eftersom definitionen för maximalljudnivån ändrats och den maximala ljudnivån numera ska beräknas som årsmedelvärde finns det risk att fler människor påverkas av fler flygrörelser med högre ljudnivåer än hittills. Denna påverkan kan utgöras av t.ex. sömnstörningar och väckningar.

Vid en sammantagen bedömning kan förslaget innebära något försämrad skydd för de som exponeras för flygbuller genom att störningsgraden med avseende på "max-buller" kan komma att öka något. Detta är dock i princip en konsekvens av den nya förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader.

3.3.2. Konsekvenser för verksamheter och verksamhetsutövare

Bullerproblemen runt omkring flygplatserna liknar de problem som uppstår vid andra miljöfarliga verksamheter på så sätt att verksamhetsutövaren – i detta fall kan likställas med flygplatshållaren – ansvarar för störningar som orsakas av verksamheten och därmed ansvarar för eventuella åtgärder för att minska effekterna.

Med föreliggande förslag till allmänna råd om flygbuller vill Naturvårdsverket uppnå en god miljökvalitet utomhus. Vi föreslår därför att avsteg från "grundvärdena" för flygbuller, 55 dBA FBN och 70 dBA L_{Amax}, endast bör övervägas om det finns synnerliga skäl för det. Detta är ett förtydligande som kan bidra till att en god miljökvalitet utomhus nås och det kan tolkas som en skärpning jämfört med förändringen. Men, som det framgått ovan skiljer sig förslaget något jämfört med tidigare och skillnaden uppkommer för grundvärdet för maximalljudnivå 70 dBA utomhus där det föreslås att det ska beräknas som årsmedelvärde. Den nya definitionen av maximalljudnivån utomhus, som skiljer sig från den gamla, innebär att tillämpningen kan inte vara en skärpning jämfört med tidigare och därmed inte medföra negativa konsekvenserna för verksamhetsutövare.

Denna ändrade tillämpning av riktvärdet för maximalljudnivå, som görs på grund av allmänna rådens harmonisering med den nya förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, innebär att bostäder samt vård- och undervisningslokaler, som exponeras för höga bullernivåer, inte behöver förses med bullerskyddsåtgärder. Därmed är det en väsentlig minskning av verksamhetsutövarens eventuella kostnader för skyddsåtgärder genom att i princip helt bortse från flygbullernivåer utomhus. I de fall då nivån för maximalbuller inte är möjligt att nås får den maximala ljudnivån för flygtrafik överskridas på uteplats högst sexton gånger per dag och kväll samt tre gånger per natt, då det finns synnerliga skäl för det, i enlighet med förordningen.

När det gäller de beräkningar som ska göras och med den detaljeringsgraden som behöver göras innebär det inte, enligt Naturvårdsverkets bedömning, några merkostnader för verksamhetsutövaren. Kostnaderna för prövningsunderlag och redovisning av beräknade bullervärden vid ett prövnings- eller tillsynsärende bedöms inte bli högre än tidigare. Inte heller för de verksamheter som inte är tillståndspliktiga bedöms förslaget medföra några ökade kostnader.

Vad gäller beräkningsmodellen av *"årsmedelvärden för maximalljudnivån"* kan det möjligen bli en viss anpassningskostnad av modellen till den nya definitionen. Dock kommer den att bli en engångskostnad och ringa i jämförelse med de samlade kostnaderna för beräkningarna.

Det föreslagna riktvärdet som är avsett att tillämpas för friluftsområden har inte ändrats. Det är samma riktvärde som tillämpas idag i dessa områden och har därför inte någon kostnadshöjande effekt för verksamhetsutövare.

Sammantaget leder detta förslag inte till negativa effekter för verksamhetsutövaren. Det kommer förmodligen att leda till något mindre kostnader för verksamhetsutövare genom den lindring som det innebär för bullerskydds- och isoleringsåtgärder på exponerade bostäder och andra byggnader.

3.3.3. Konsekvenser för prövnings- och tillsynsmyndigheter enligt miljöbalken, länsstyrelser och kommuner

Föreliggande förslag innebär inte någon förändring av gällande prövnings- och tillsynsprocess och eventuella möjligheter till reglering av verksamheten vad gäller flygbuller enligt miljöbalken. I princip handlar det om samma riktvärde för flygbuller och tillämpningen av dessa bedöms inte. Enligt vår bedömning kommer det inte att medföra någon påverkan på måltillströmningen till miljödomstolarna och övriga prövningsmyndigheter. Därmed kommer det inte behövas någon ökning av resurser utifrån det perspektivet.

Länsstyrelserna har som regional myndighet till ansvar att se till att de detaljplaner som varje kommun beslutar om att anta uppfyller gällande miljö- och hälsokrav. De prövar dessa detaljplaner och har därmed ett ansvar vad gäller människors hälsa och miljö. Länsstyrelsen har även ett vägledningsansvar gentemot länets kommuner. Så, till en början kan denna förändring medföra en viss ökning av vägledningsbehovet vilket kräver något mer resurser av länsstyrelserna jämfört med idag. Det behovet bedöms dock som litet eftersom i princip handlar det om samma ljudnivåer som gällde hittills.

Kommunerna är ansvariga för både planering av bebyggelse enligt plan- och bygglagen både genom områdesplaneringen (detaljplanering) och genom beviljanden av bygglov. Därutöver är kommunernas miljö- och hälsoskyddsnämnder som tillsynsmyndighet enligt miljöbalken bör använda dessa ljudnivåer som stöd för att bedöma påverkan på människors hälsa och miljön vid miljöbalkens tillämpning. Denna tillämpning av de föreslagna riktvärdena för flygbuller kommer enligt Naturvårdsverkets bedömning inte medföra någon påverkan på antal ärende och klagomål till kommunerna. Förändringen kommer därför inte att kräva någon ökning av resurser.

3.3.4. Konsekvenser för centrala myndigheter och övriga aktörer

Naturvårdsverket bedömer att förslaget inte kommer att medföra betydande konsekvenser eller annan påverkan på de centrala myndigheternas arbete i dessa frågor. Det kommer inte heller att medföra betydande konsekvenser för andra aktörer, som t.ex. bullerkonsulter.

3.3.5. Övriga konsekvenser

Naturvårdsverket bedömer att förslaget inte leder till några negativa konsekvenser för den offentliga servicen i olika delar i landet, integrationspolitiska målen eller medföra konsekvenser för den personliga integriteten eller medföra några negativa konsekvenser för jämställdhet och brottslighet.

3.3.6. Övriga bedömningar

En konsekvensbeskrivning ska innehålla en bedömning av om regleringen överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen. Naturvårdsverket anser att uppdateringen och revideringen av Naturvårdsverkets allmänna råd (2008:6) inte påverkar de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen och överensstämmelser med EU-regleringar.

4. Källförteckning

Källförteckningen nedan utgör en sammanställning av underlag som har använts vid denna konsekvensbedömning och kan därför ses som dels en referenslista och dels som ett underlag med fakta om flygbuller och dess effekter som tagits med i bedömningarna.

1. SOU 1975:56, Kommunikationsdepartementet, Trafikbuller, Del II Flygbuller.
2. SOU 1993:65, Miljö- och naturresursdepartementet. Handlingsplan mot buller.
3. Regeringens proposition 1996/97:53. Infrastrukturinriktning för framtida transporter.
4. Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader.
5. Hygge, S., Evans, G. W., & Bullinger M. (2002). A prospective study of some effects of aircraft noise on cognitive performance in school children. Psychological Science, 13. 469-474.
6. Hygge, S. (2003), Classroom experiments on the effects of different noise sources and sound levels on long-term recall and recognition in children. Applied cognitive Psychology, 17, 895-914.
7. WHO, Guidelines for Community Noise. (2000). Edited by B. Berglund, T. Lindvall, D.H. Schwela and K.-T. Goh, WHO Guideline Document, Geneva 2000.
8. Handbok med allmänna råd för flygplatser. Handbok 2008:1.
9. Allmänna råd (NFS 2008:6) om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser.
10. Gidlöf-Gunnarsson, A., Öhrström, E., Berglund, B., Kropp, W., Kihlman, T., Nilsson, M.E., och Forssén, J. (2008). Ljudlandskap för bättre hälsa. Resultat och slutsatser från ett multidisciplinärt forskningsprogram (Red. A. Gidlöf-Gunnarsson).
11. Ljudkvalitet i natur- och kulturmiljöer. God ljudmiljö: ... mer än bara frihet från buller. Rapport 5709, Maj 2007. Rapporten är en sammanfattning av ett flertalrapporter i ett samarbetsprojekt mellan Banverket, Försvarsmakten, Luftfartsverket, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Länsstyrelsen i Stockholms län, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Sjöfartsverket, Stockholm Stad och Vägverket.
12. WHO:s definition av hälsa: "Hälsa är ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande snarare än avsaknad av sjukdomar eller funktionshinder."
13. Babisch, 2006; Bluhm, Berglind, Nordling, & Rosenlund, 2007; de Kluizenaar, Gansevoort, Miedemas, & de Long, 2007.
14. Faktaunderlag – Flygbuller i planeringen. Regeringsuppdrag om vägledning angående lokalisering av bostäder i områden utsatta för flygbuller. Boverket december 2009.
15. Babisch, Beule, Schust, Kersten, & Ising, 2005; Selander et al., 2009.
16. Socialstyrelsen, Miljöhälsorapport 2005 (focus på barn), Miljöhälsorapport 2009 (focus på vuxna), Miljöhälsorapport 2013 (focus på barn).

17. Hygge, S. (2009). Environinental noise and cognitive imparimwent in children. WHO Guidance for heaith risk assessment of environmental noise. Arbets-dokument WHO, Bonn.
18. Kunskapsläget om effekter av flygbuller på människor - En uppdatering och revidering av en rapport till LFV maj 2007. Reviderad 2009-12-15. Staffan Hygge, prof. Högskolan i Gävle.
19. Seminarium om flygplatsverksamheten och miljön. Naturvårdsverket 2015-11-26.
20. Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller. Naturvårdsverkets rapport 6538, april 2015.
21. Trafikverkets flygprognos för 2040.
22. Transportstyrelsens slutrapport för projektet "Miljöpåverkan från mindre luftfartyg". TSL 2013-5876. Juni 2015.
23. Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer – en metod för att identifiera konfliktpunkter. En skrift från CBM om transportinfrastruktur och biologisk mångfald (CBM:s skriftserie 62). Per Collinder, J-O Helldin, Daniel Bengtsson, Anna Jangius, John Askling.
24. Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer II – slutrapport. En skrift från CBM om transportinfrastruktur och biologisk mångfald (CBM:s skriftserie 74). J-O Helldin.