



Miljøstyrelsens nye anbefaling til beregning af støjniveauer fra udendørs skydebaner, hvor der anvendes haglvåben

1. Beskrivelse af Miljøstyrelsens nye anbefaling

Miljøstyrelsen anbefaler, at der ved fremtidige beregninger af støjniveauet fra udendørs skydebaner, hvor der anvendes haglvåben, anvendes nye udgangsværdier baseret på undersøgelsesresultater fra september 2018 i stedet for de hidtil anvendte værdier fra 1998.

De hidtil anvendte værdier fra 1998 fremgår af Miljøstyrelsens brev til alle kommuner, dateret 3. juni 1998¹, der supplerer Miljøstyrelsens vejledning nr. 14002 af 31. marts 1995 (2/1995)² om beregning og måling af støj fra skydebaner samt orientering nr. 41 fra referencelaboratoriet om beregning af skudstøj.

Forskellen på disse værdier angivet i dB fremgår af tabellen nedenfor:

Horisontal skudretning	0°	45°	90°	135°	180°
L _{pA,I} 2018	119,4	115,4	110,5	108,9	107,0
L _{pA,I} 1998	115,5	113,0	109,0	106,5	108,5
Forskel	3,9	2,4	1,5	2,4	-1,5

Ved beregninger i andre skudretninger end de ovenstående retninger benyttes lineær interpolation for værdier mellem disse.

Tabellen nedenfor viser de nye udgangsværdier (L_{pA,I}) og deres frekvensmæssige sammensætning angivet i dB for de fem skudretninger til brug for fremtidige beregninger af støj fra skydebaner, hvor der anvendes haglvåben:

Retning	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _{pA,I}
0°	74,6	91,7	105,4	113,3	113,6	114,2	109,9	104,4	119,4
45°	71,3	88,1	101,0	108,4	108,5	111,0	107,5	100,7	115,4
90°	65,7	81,1	92,2	101,4	104,8	106,3	103,1	95,9	110,5
135°	60,4	75,1	88,9	96,8	101,8	103,8	104,5	97,2	108,9
180°	58,8	74,2	88,1	93,6	99,4	103,6	101,1	93,9	107,0

¹ <https://mst.dk/media/92646/Til%20kommuner%203%20juni98.pdf>

² <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/1995/87-7810-339-8/pdf/87-7810-339-8.pdf>

Fremtidige målinger af udgangsværdier skal foregå med akustisk hårdt terræn på hele strækningen mellem geværmunding og mikrofoner med geværet i elevation 30° over terræn i retningerne 0°, 15°, 30°, 45°, 90°, 135° og 180°. Ud over de foreslåede ændringer skal målemetoden for udgangsværdier og beregningsmetoden for lydudbredelse i NT ACOU 099 (Nordtestmetoden) fortsat anvendes.

Jævnfør vejledning 1/1995³ bør støjbelastningen omkring skydebaner som altovervejende hovedregel bestemmes ved beregninger. I særlige og komplicerede tilfælde kan det imidlertid være nødvendigt at anvende støjmålinger som middel til at bestemme støjbelastningen. I de tilfælde skal målingerne foregå under meteorologiske forhold, der er mere restriktive end angivet i vejledning 2/1995 om beregning og måling af støj fra skydebaner. Kravene til meteorologi gælder også på afstande mindre end 1.500 m: Vindhastighedskomponenten i lydudbredelsesretningen skal ligge i området 2-5 m/s målt som 10 minutters middelværdier. Vindretningen må ikke afvige mere end 45° fra retningen fra standpladsen til støjmålepunktet. I perioden 1. maj til 1. august og tidsmæssigt fra kl. 09 til kl. 17 (angivet som sommertid) skal det være helt overskyet 8/8, uanset afstanden mellem skydebane og naboen.

Miljøstyrelsens vejledninger om beregning og måling af støj fra skydebaner samt Miljøstyrelsens brev til kommunerne af 3. juni 1998, suppleres således af de nye anbefalinger i dette brev for så vidt angår anvendelse af haglvåben.

2. Baggrund for Miljøstyrelsens nye anbefaling

Miljøstyrelsen og Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger har over en periode modtaget henvendelser, der indikerer, at der kan være store forskelle mellem målte og beregnede støjniveauer for skudstøj, når der skydes med haglvåben på udendørs skydebaner.

Henvendelserne og konkrete sager har indikeret, at der regnes med 4-7 dB for lave værdier af $L_{pA,I}$ (udgangsværdi).

Miljøstyrelsen har på den baggrund gennemført to undersøgelser, senest i 2018:

- [Undersøgelse af støj fra haglvåben, Del 1](#)
- [Undersøgelse af støj fra haglvåben, Del 2](#)

Undersøgelserne viser, at den primære årsag til forskellen er, at udgangsværdien er højere end hidtil antaget. Det betyder, at de beregnede støjniveauer, der ligger til grund for afgørelser og påbud efter miljøbeskyttelsesloven, er underestimerede – især i skudretningen 0° (direkte mod nabo).

Målingerne på 25 forskellige patroner (jf. Undersøgelse af støj fra haglvåben, Del 1) har vist, at udgangsværdien kan variere op til 5 dB mellem de mindst støjende og de mest støjende patroner. Derfor kan det være relevant, at der på udendørs skydebaner, hvor der er risiko for, at støjgrænserne overskrides, alene anvendes patroner, hvis udgangsværdi er mindre end de i dette brev angivne udgangsværdier, og at disse udgangsværdier i så fald anvendes ved beregning af banens støjbidrag hos naboerne. Såfremt det i kommunens godkendelse af skydebanen forudsættes,

³ <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1995/87-7810-337-1/pdf/87-7810-337-1.pdf>

at der alene anvendes mindre støjende patroner, skal dette fremgå som et vilkår i godkendelsen.

Der er gennemført en undersøgelse af patronernes opbygning for at afklare, om der er sammenhæng mellem patronernes opbygning og udgangsværdi. På den baggrund har referencelaboratoriet udarbejdet et teknisk notat:

- [Undersøgelse af haglpatroner. November 2018](#)

På side 6 i dette notat viser figur 4 en variation på 4 dB mellem mindst og mest støjende patroner.

3. Gældende grænseværdier for udendørs skydebaner

Udendørs skydebaner må ikke anlægges eller påbegyndes, før der er meddelt godkendelse heraf, ligesom udendørs skydebaner ikke må udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt, jf. § 33, stk. 1, og § 35, stk. 1, i bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse nr. 5 af 3. januar 2023 med senere ændringer (miljøbeskyttelsesloven), samt § 3, stk. 1 og 2, og bilag 2, punkt J 203, i bekendtgørelse nr. 2080 af 15. november 2021 om godkendelse af listevirksomhed (godkendelsesbekendtgørelsen). Kommunerne træffer afgørelse om godkendelse af udendørs skydebaner, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 5, stk. 1.

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for udendørs skydebaner fremgår af vejledning nr. 14001 af 31. marts 1995 (1/1995) om skydebaner. De vejledende grænseværdier afhænger af, om der er tale om en "ny" skydebane eller en "eksisterende" skydebane (anlagt før den 1. oktober 1974 og dermed ikke ved anlæggelsen/påbegyndelsen omfattet af krav om forudgående miljøgodkendelse). Det fremgår af miljøgodkendelsen, såfremt godkendelsen vurderes efter retningslinjerne for en eksisterende skydebane. Grænseværdierne angiver det højeste støjniveau af enkeltskud, der må være ved den mest støjbelastede bolig, og de gælder for det A-vægtede støjniveau med tidsvægtning "Impuls". Jo længere skydetid, der tillades for skydebanen, desto lavere er støjgrænsen.

For nye skydebaner er den vejledende grænseværdi mellem 70 dB (for en skydebane der kun benyttes én aften pr. uge) og 60 dB, hvis banen benyttes alle ugens aftener. Hvis der er skydning efter kl. 22 på flere aftener eller i weekender, er den vejledende støjgrænse helt nede på 55 dB.

For eksisterende skydebaner er der højere vejledende grænseværdier – op til 80 dB, dog med den forudsætning, at der for eksisterende skydebaner, er fremlagt veldokumenteret teknisk/økonomisk begrundelse for, at det ikke med den på godkendelsestidspunktet kendte teknologi og ved anvendelse af de mulige støjdæmpende foranstaltninger er muligt at overholde de for nye skydebaner fastsatte retningslinjer. Udgangspunktet for behandlingen af en ansøgning fra en eksisterende skydebane er i øvrigt, at der skal lægges vægt på det samme hensyn som ved godkendelse af nye skydebaner, herunder hvad der er opnåeligt ved anvendelse af den mindst forurenende teknologi, samt de bedst mulige forureningsbegrænsende foranstaltninger, således at forureningen og affaldsfrembringelsen begrænses mest muligt.

4. Har de nye udgangsværdier betydning for kommunernes afgørelser

Miljøstyrelsens nye anbefaling til beregning af støjniveauer kan have betydning for kommunernes tidligere afgørelser om miljøgodkendelse og påbud efter miljøbeskyttelsesloven.

Miljøbeskyttelseslovens §§ 41 a og 41 b indeholder regler om, hvornår der skal foretages en revurdering af miljøgodkendelser.

Efter miljøbeskyttelseslovens § 41 a, stk. 2, nr. 3, skal kommunerne, indtil der er forløbet otte år efter meddelelsen af en miljøgodkendelse, tage godkendelsen op til revurdering og om nødvendigt meddele påbud eller forbud efter lovens § 41, hvis forureningen går ud over det, som blev lagt til grund ved godkendelsens meddelelse.

Endvidere skal kommunerne efter miljøbeskyttelseslovens § 41 b, stk. 2, når der er forløbet otte år efter meddelelsen af en miljøgodkendelse, tage godkendelsen op til revurdering og om nødvendigt meddele påbud eller forbud efter lovens § 41, hvis forureningen går ud over det, som blev lagt til grund ved godkendelsens meddelelse, jf. lovens § 41 a, stk. 2, nr. 3.

Det følger af miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 1, at kommunerne kan meddele påbud om, at forureningen skal nedbringes, herunder at der skal gennemføres bestemte foranstaltninger, hvis en udendørs skydebane medfører væsentlig forurening.

For at sikre, at sagen er tilstrækkelig belyst, vil det forud for overvejelserne om et påbud ofte være nødvendigt, at anmode virksomheden om at belyse sagen med en teknisk/økonomisk redegørelse for mulighederne for at nedbringe forureningen til de vejledende grænseværdier jf. miljøbeskyttelseslovens § 72, stk. 1, nr. 4.

Miljøstyrelsen vurderer, at den nye anbefaling til beregning af støjniveauer kan have betydning for kommunernes miljøgodkendelser af udendørs skydebaner. Miljøstyrelsen vurderer, at den nye anbefaling til beregning af støjniveauer kan resultere i, at det viser sig, at allerede godkendte udendørs skydebaner ikke overholder det skudstøjsniveau, som er tilladt ifølge miljøgodkendelsen.

Miljøstyrelsen kan ikke afgøre, om styrelsens nye anbefaling til beregning af støjniveauer i konkrete sager har betydning for kommunernes tidligere afgørelser om miljøgodkendelse af udendørs skydebaner.

Miljøstyrelsen anbefaler derfor kommunerne at se afgørelser om miljøgodkendelse af udendørs skydebaner igennem og vurdere, om den nye anbefaling til beregning af støjniveauer har betydning for kommunernes tidligere afgørelser. Hvis det vurderes, at den nye anbefaling til beregning af støjniveauer ikke har betydning for kommunens tidligere afgørelser, skal kommunen ikke gå videre i sagsbehandlingen, men kommunen bør dog oplyse ansøger om kommunens konklusion.

Hvis Miljøstyrelsens nye anbefaling til beregning af støjniveauer har betydning for kommunens tidligere afgørelser og bevirker, at den enkelte skydebane ikke overholder skudstøjsniveauet i miljøgodkendelsen eller eventuelle påbud, kan kommunerne meddele skydebanen et påbud om, at støjforureningen nedbringes efter miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 1. Dette kan også være nødvendigt, når der

endnu ikke er forløbet otte år efter meddelelsen af godkendelse jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 a, stk. 2, nr. 3. Forureningen kan f.eks. nedbringes ved at anvende støjdæmpende foranstaltninger eller ved at reducere skydetiden – eventuelt ved en kombination af flere virkemidler. Det kan også overvejes, hvorvidt det kan være relevant kun at anvende patroner/patron typer, der støjer mindre end de nye udgangsværdier, såfremt kommunen vurderer, at støjen kan reduceres tilstrækkeligt herved og skydebanen kan håndtere et sådant vilkår. Det er i denne forbindelse op til kommunen at vurdere, hvorvidt det vil være nødvendigt, at der udarbejdes en helt ny støjberegning.

Det bemærkes i denne forbindelse, at de almindelige forvaltningsretlige principper, herunder officialprincippet og proportionalitetsprincippet finder anvendelse i vurderingen af, hvorvidt der i det konkrete tilfælde bør meddeles skydebanen et påbud. Dette medfører, at der i det enkelte tilfælde bør foretages en afvejning af evt. omkostninger til yderligere forureningsbegrænsende foranstaltninger over for den miljømæssige nyttevirkning, der opnås herved.

Det bemærkes, at kommunerne efter miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 3, i yderste konsekvens kan nedlægge forbud imod fortsat drift og eventuelt forlange skydebanen fjernet, hvis forureningen ikke kan nedbringes.

For så vidt angår sjældent benyttede skydepladser og enkeltstående eller midlertidige arrangementer, der ikke skal miljøgodkendes, og som derfor reguleres gennem påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 42, anbefaler Miljøstyrelsen, at kommunerne også ved sådanne påbud anvender de nye udgangsværdier til beregning af støjniveauer.

Med venlig hilsen

Bettine Aundrup
Kontorchef
Erhverv
Miljøstyrelsen
+45 72 54 40 00
mst@mst.dk