

# Nabostøj i hus og have

Sådan kan den begrænses

*Pjece*

I sin tid startede miljøbevistheden som en kamp mod røg, støj og møg. I mellemtiden er ikke mindst støjproblemerne vokset, og det skal der nu gøres noget ved. Hvad er naturværdierne, hvis de skæmmes af støj? Hvad er fritiden, hvis den hærages af larmende naboer?

Støj er blevet en del af vores hverdag, og den livskvalitet, der er forbundet med stilhed, fred og ro, er blevet stærkt forringet i de senere år.

Derfor har jeg taget en række initiativer til bekæmpelse af støjen. Denne pjece om nabostøj i hus og have er et af dem. Den kan hjælpe til en debat i grundejerforeningen og med naboen.

Kommunerne har mulighed for at fastsætte regler for en række områder. Men hvis vi alle bliver mere opmærksomme på det nære miljø i vores boligområder, og som gode naboer tager hensyn til hinanden, er det ikke nødvendigt med regler og kontrol. Man kan starte med at læse de gode råd på de følgende sider.

Per Stig Møller  
miljøminister

# Støj i hus og have

Vi bliver alle dagligt udsat for støj. Ikke kun når vi er hjemmefra, men også i vore boligområder, hvor der foregår mange støjende aktiviteter.

Støj påvirker dels vores sundhed, funktionsdygtighed og velbefindende, dels det enkelte menneskes oplevelse af fred i sine omgivelser.

Udendørs støj kommer fra mange kilder, ikke mindst fra motoriserede haveredskaber og andet værktøj. Men den kan begrænses, hvis vi som gode naboer tager hensyn til hinanden.

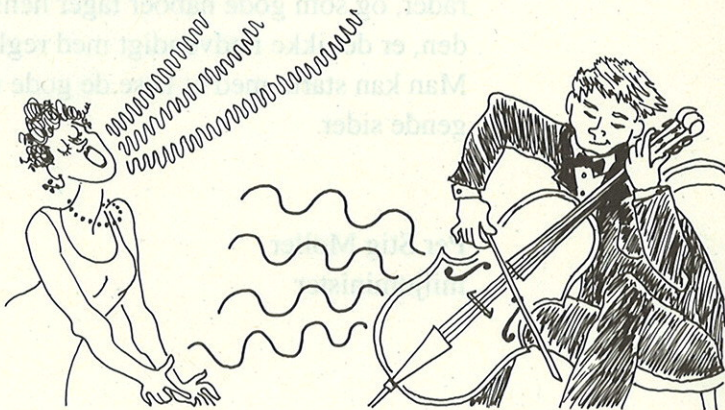
Denne pjeces fortæller hvad støj er, hvordan den påvirker os, og hvordan den kan begrænses.

## Hvad er støj?

Støj er enhver form for uønsket lyd, uanset om det drejer sig om rockmusik, trafik eller motoriserede redskaber.

Lyd er en bølgebevægelse, som dannes når en lydkilde sætter de nærmeste luftpartikler i svingninger. Svingningerne spredes efterhånden til luftpartikler længere borte fra kilden, nærmest som ringe i vandet.

Antallet af svingninger i sekundet kaldes frekvensen og måles i Hertz - forkortet Hz. Ved dybe toner svinger luftpartiklerne langsomt, mens de ved høje toner svinger hurtigt. Mennesker kan opfatte lyde i området mellem ca. 20 Hz og 20.000 Hz.



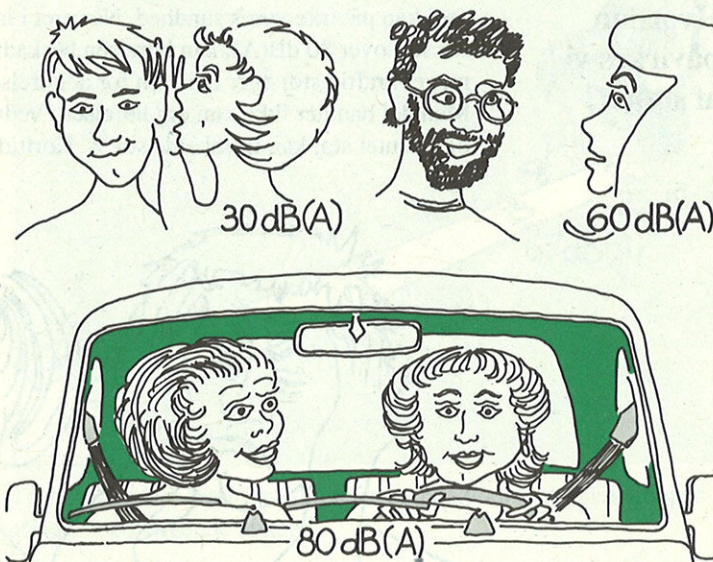
## Hvordan måles støjen?

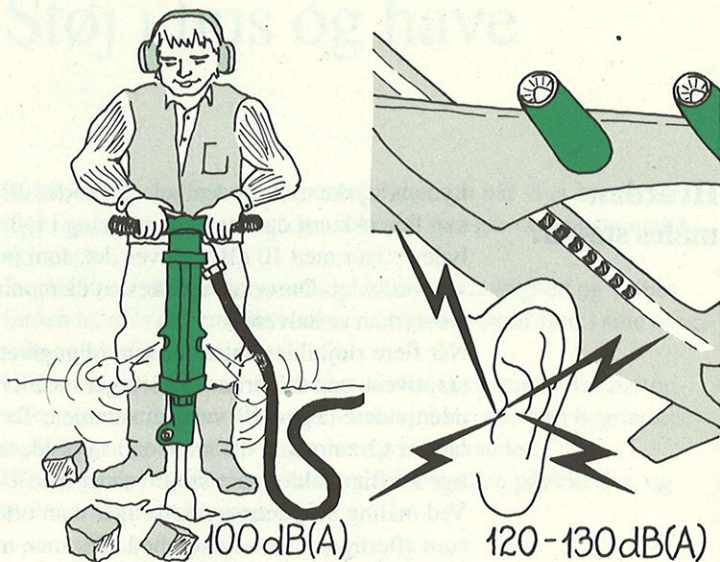
Lydens styrke måles i decibel - forkortet dB. Det menneskelige øre kan lige akkurat opfatte en forandring i lydstyrken på 1 dB. Hvis lyden stiger med 10 dB, opleves det, som om lydens styrke er blevet fordoblet. Omvendt opfattes en dæmpning på 10 dB, som om lydstyrken er halveret.

Når flere støjkilder optræder samtidig, giver det selvsagt et højere støjniveau end kilderne frembringer enkeltvis. Men man kan ikke uden videre lægge dB-værdier sammen. To lige kraftige støjkilder larmer tilsammen 3 dB mere end støjkilderne hver for sig, mens ti lige kraftige kilder øger støjniveauet med 10 dB.

Ved måling af lydens styrke bruger man ofte en særlig metode, som efterligner ørets følsomhed. Når man måler på denne måde, kaldes måleenheden decibel-A, forkortet dB(A).

Hvisken har en lydstyrke på omkring 30 dB(A), almindelig tale på ca. 60 dB(A). Ved motorvejskørsel i bil er den indvendige støj på omkring 80 dB(A).



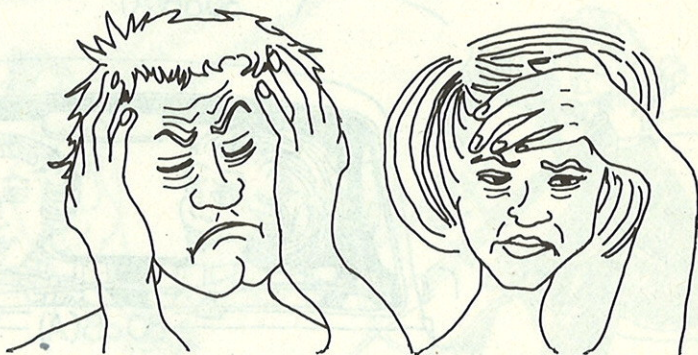


Støjen fra en tryklufthammer er ca. 100 dB(A). Smertegrænsen ligger mellem 120 dB(A) og 130 dB(A).

Støjudsendelsen fra en bestemt kilde angives ofte ved lydeffekt-niveauet, som er et mål for den samlede udsendte lydenergi. Lydeffektniveauet måles også i dB(A).

## Hvordan påvirkes vi af støjen?

Støj kan påvirke vores sundhed. Når øret i lang tid udsættes for støj over 80 dB(A), kan hørelsen beskadiges. Også kortvarig, meget kraftig støj øger risikoen for at hørelsen nedsættes. Men det handler ikke kun om hørelsen. Vedvarende eller pludselig og uventet støj kan fremkalde stress. Korttidsvirkninger af

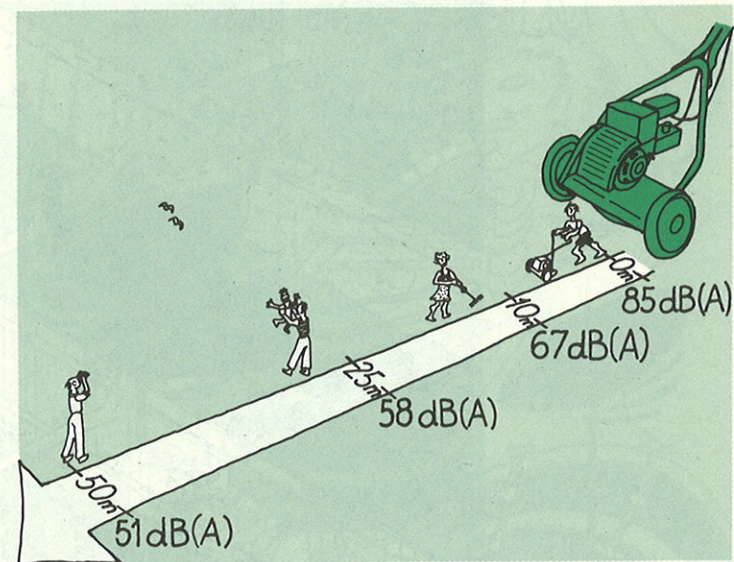


## Udendørs støjkilder

stress kan være irritabilitet, træthed, koncentrationsbesvær, hovedpine, øget puls og øget blodtryk. Langtidsvirkninger kan være varigt forhøjet blodtryk og psykiske lidelser. Undersøgelser viser, at støjhændelser på 62-65 dB(A) kan give øget hjertefrekvens. Samtale er en af de situationer i dagligdagen, hvor støjen kan virke generende. Ved et støjniveau på ca. 60 dB(A) må man anstrenge sig for at føre en almindelig samtale. Hvis støjen er omkring 55 dB(A), er det svært at føre en telefonsamtale. Ser man TV eller hører radio virker støj på 50-55 dB(A) forstyrrende.

## Støjens udbredelse

Lydens udbredelse fra støjkilder i det fri sker i princippet ligeligt i alle retninger. Men støjen dæmpes med 6 dB, hver gang afstanden til kilden fordobles. Samtidig ændres støjens udbredelse af flader, der enten kaster støjen tilbage (fx husmure) eller opfanger den (fx græsplæner).



Tegningen viser hvordan støjen fra en benzindrevet plæneklipper aftager med stigende afstand.

# Udendørs støjkilder

## Støj er så meget

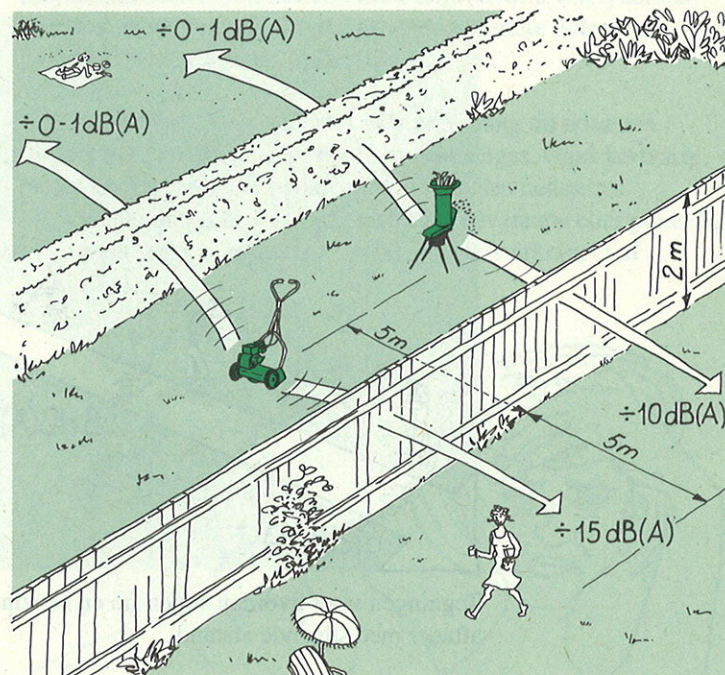
Støjen i parcel- og sommerhusområder kommer som oftest fra motoriserede haveredskaber og andet værktøj. I mange boligområder er der desuden problemer med støj fra ubetænksom kørsel og afprøvning af knallerter og biler, fra udendørs brug af radioer, fra havefester, fra trommeslagning for åbne vinduer osv. osv. I rækkehuse er der det særlige problem, at støj fra indendørs aktiviteter kan forplante sig gennem væggene og på den måde genere naboerne.

Vinden betyder også meget for støjens udbredelse. Som bekendt er det lettere at høre i medvind end i modvind. Det er fordi støjen afbøjes nedad med vinden og opad mod vinden.

En hæk eller et gennemsigtigt plankeværk, flethejn eller lignende, giver ikke nogen nævneværdig dæmpning af støjen. Men en 2 meter høj mur mellem to rækkehushaver dæmper støjen med ca. 15 dB, hvis støjkilden er placeret lavt, fx en plæneklipper. For redskaber med højt placeret motor, fx kompostkvarne, formindskes støjen kun ca. 10 dB(A).

Et tæt, tungt plankeværk giver omtrent samme støjdæmpning som en mur. Er der et hus mellem støjkilden og modtagerens øre, dæmpes støjen med næsten 20 dB(A).

Hvis støjkilden anvendes over et hårdt underlag (fx fliser), eller nær andre reflekterende flader (fx mure), forøges støjen med op til 3 dB(A).



## Motoriserede redskaber og værktøjer

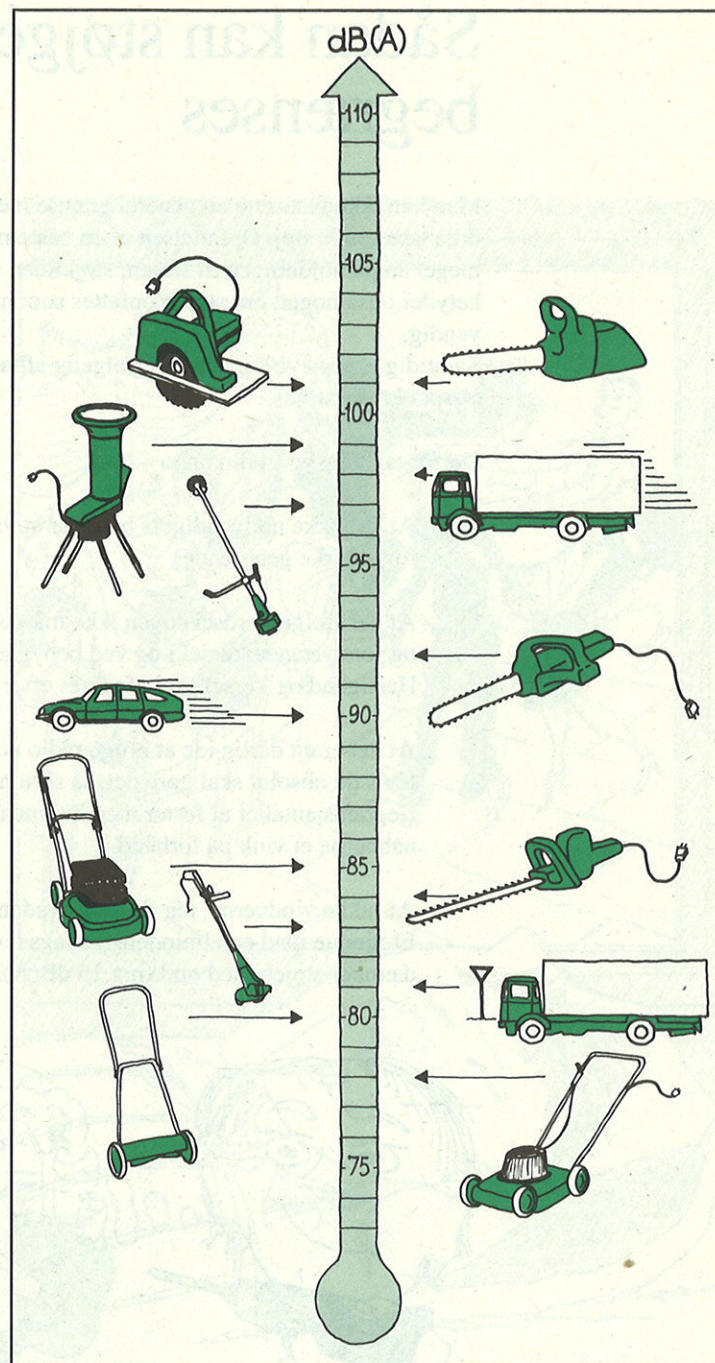
Tegningen på side 11 viser et støjbarometer, hvor man kan aflæse støjen fra forskellige redskaber. Til sammenligning er der medtaget nogle andre kendte støjkilder. De angivne værdier svarer til støjniveauet ved brugerens øre ved almindelig brug af godt vedligeholdte redskaber. Støjuddannelsen kan variere en del, afhængig af type, vedligeholdelsesstand o.l.

Det ses, at støjuddannelsen fra de fleste redskaber er så høj, at den kan give væsentlige gener for både brugeren og naboerne.



Ved længerevarende brug af redskaber, der støjer mere end 80-85 dB(A), må brug af høreværn anbefales. Hvis støjen er over 90 dB(A) bør man anvende høreværn selv ved kortvarig brug. Kompostkværne, benzindrevne motorkædesave, busk-ryddere og rundsage topper i støjbarometret. De larmer lige så meget som en lastvogn under kraftig acceleration. I midten ligger eldrevne motorkædesave – med et støjniveau som en personbil under kraftig acceleration – og benzindrevne motorplæneklippere. Derefter følger græstrimmere og hækkeklippere, der støjer som en lastvogn i tomgang. Nederst, men langt fra lydløse, ses håndplæneklippere og eldrevne motorplæneklippere.

## Støjbarometer



# Sådan kan støjgenerne begrænses

Man kan ikke fastsætte en generel grænse mellem generende og ikke generende støj. Opfattelsen af en bestemt slags støj kommer meget an på holdningen til støjen, støjkilden og den, der støjer. Det betyder også noget, om støjen opfattes som nødvendig eller unødvendig.

Samtidig er genevirkningen selvfølgelig afhængig af, på hvilket tidspunkt der støjes.

Derfor tag hensyn til din nabo – husk:

- At støj ikke nødvendigvis behøver at være kraftig for at virke generende.
- At der ifølge færdselsloven ikke må ske unødvendig og forstyrrende kørsel i og ved bebyggelse. Hastighed og kørsel skal afpasses efter forholdene.
- At det er en dårlig ide at bruge radio udendørs. Hvis du absolut skal gøre det, så skru ned. Begræns antallet af fester med høj musik og giv naboerne et vink på forhånd.
- At lukke vinduerne, når du støjer indendørs. Et vindue med en almindelig to-lags termorude dæmper støjen med omkring 15 dB(A).



# Sådan kan støjgenerne begrænses

## Vidste du det om motoriserede redskaber?

Støjbarometret viser, at redskaber med samme funktion kan støj meget forskelligt. Men også vedligeholdelsen og måden man bruger redskaberne på, har stor betydning. Man kan begrænse støjgenerne for sig selv og sine naboer ved at være støjbevidst på følgende områder:

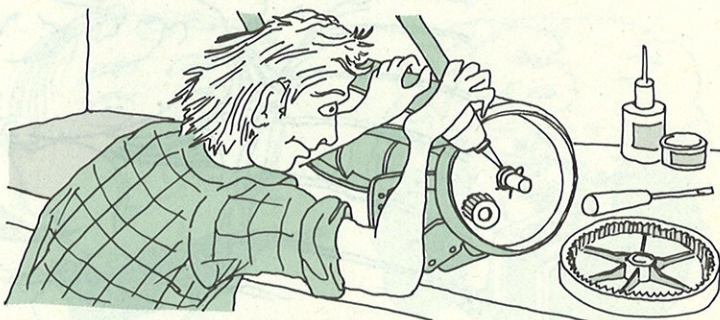
## Nyanskaffelser

Vælg den mest støjsvage type. Mærkning af støjudsendelsen er et lovkrav for motorplæneklippere og motorsave. Støjudsendelsen angives som lydeffektniveau. Det giver en direkte mulighed for sammenligning. For andre redskaber kan Forbrugerstyrelsen bidrage med oplysninger om støj. Motordrevne redskaber er generelt mest støjende. Prøv derfor at overveje, om ikke en hånddrevet type er tilstrækkelig til dit formål. Skal der anvendes motoriserede redskaber, vil eldrevne udgaver som oftest være betydeligt mindre støjende end benzindrevne.



## Vedligeholdelse

Vedligeholdelse betyder meget for støjudsendelsen. God vedligeholdelse giver mindre støj, gør det lettere at arbejde med redskabet og forlænger dets levetid. Kraftig støj er næsten altid et tegn på fejl, der kan ødelægge redskabet.

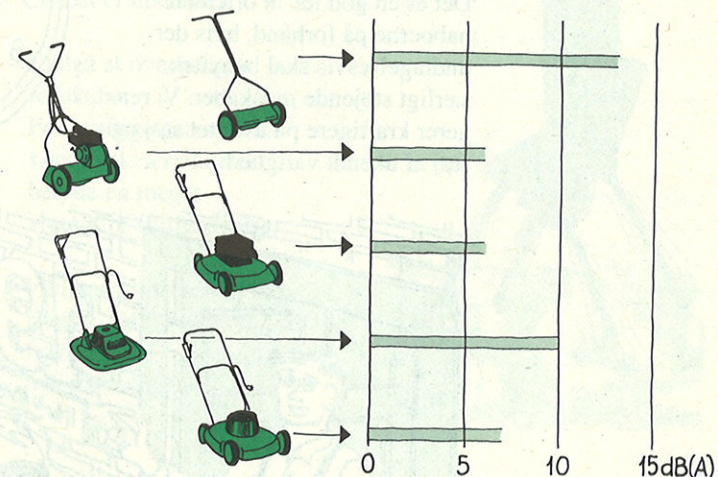


## Særligt om plæneklippere

Plæneklipperen er nok det mest anvendte haveredskab og fortjener særlig omtale.

På tegningen kan man se, hvor meget vedligeholdelsen betyder for støjen. Tallene er baseret på målinger udført af Lydteknisk Institut. De angivne intervaller viser, hvor meget støjen forøges, hvis plæneklipperen er forkert justeret eller dårligt vedligeholdt.

## Så meget betyder vedligeholdelsen



For cylinderklippere er det vigtigt, at cylinderskæret og den faste kniv er slebet og korrekt justeret. Græsset bliver slået pænere og støjen kan dæmpes med mere end 10 dB(A).

For rotorklippere skal man sørge for, at rotorkniven er skarp og velafbalanceret. Med en skarp kniv kan græsset slås med en lavere motorhastighed og dermed mindre støj. En kniv, der er slået skæv eller på anden måde er i ubalance, kan give kraftige vibrationer og en støjforøgelse på op til 6-7 dB(A).

For benzindrevne motorplæneklippere skal man især være opmærksom på lydpotens tilstand. En gennemtæret lydpotte betyder en væsentlig forøgelse af støjen – op til 6 dB(A).

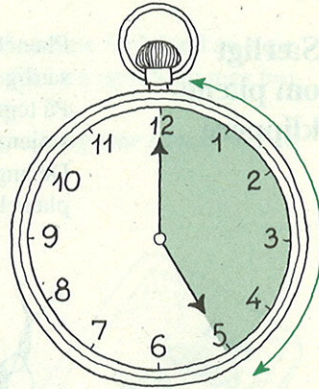
Det er vigtigt at holde græsplænen fri for sten og grene, som kan beskadige cylinderklipperens skær og rotorklipperens knive. Det er en fordel ikke at stille klippehøjden for lavt.



## Valg af tidspunkt

Selvom støjen er den samme, behøver virkningen ikke at være det. Undgå at støje tidligt om morgenen, om aftenen og på tidspunkter, hvor naboen plejer at slappe af.

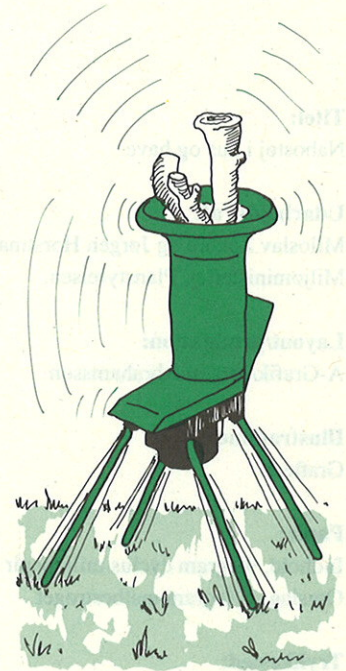
Det er en god ide at orientere naboerne på forhånd, hvis der undtagelsesvis skal benyttes særligt støjende redskaber. Vi reagerer kraftigere på uventet støj og støj af ukendt varighed.



## Ved brug

Der kan også tages støjhensyn ved selve brugen af redskabet.

- Giv ikke mere "gas" end højst nødvendigt og slip "gassen" straks, når redskabet er ubelastet.
- Undgå at overbelaste redskabet. For kraftige grene i en kompostkværn kan fx betyde en meget væsentlig støjforøgelse.
- Vælg en afskærmet placering ved stationær brug af fx kompostkværne eller ved brændesavning.



**Titel:**

Nabostøj i hus og have

**Udarbejdet af:**

Miloslav Zakora og Jørgen Horstmann,  
Miljøministeriet, Planstyrelsen.

**Layout/produktion:**

A-Grafik/Jørgen Abrahamsson

**Illustrationer:**

Graftech

**Papir:**

Indhold, 90 gram cyclus miljøpapir  
Omslag, 170 gram matbestrøget

**Trykkested:**

J.P. Trykservice

**Oplag:**

20.000 eksemplarer, 1. oplag

**Henvendelse angående publikationen:**

Miljøministeriet, Planstyrelsen  
Haraldsgade 53  
2100 København Ø  
Telefon 39 27 11 00

ISBN: 87-503-9657-9

Publikationen kan citeres med kildeangivelse

Marts 1992

Støjen er blevet et stigende problem, ikke mindst i vore boligområder.

Støj i hus og have kommer fra mange kilder, først og fremmest fra motoriserede haveredskaber og andet værktøj.

Men den kan begrænses, hvis vi som gode naboer tager hensyn til hinanden.

Pjecen fortæller hvad støj er, hvordan den påvirker os, og hvordan den kan begrænses.