

Kasper Jørgensen

## Støj fra trafik øger din risiko for demens

Hvis det larmer fra vej- eller jernbanetrafik, der hvor du bor, har du større risiko for at udvikle demens, viser et stort dansk registerstudie. Ca. 30 procent af danskerne bor et sted, hvor støjniveauet overstiger grænseværdien.



Larm fra trafik øger risikoen for demenssygdomme betragteligt, også selv om man regulerer for faktorer såsom luftforurening, køn, alder og uddannelsesniveau.

Forskere fra Syddansk Universitet har i samarbejde med forskere fra andre danske universiteter undersøgt sammenhængen mellem eksponering for trafikstøj der, hvor man bor, og risiko for udvikling af demens blandt ældre.

Studiet er baseret på registeroplysninger om mere end 1,9 millioner danskere fra 60-års alderen og opetter bosiddende i Danmark i perioden 1994 til 2017. Forskerne indhentede detaljerede oplysninger om, hvor deltagerne havde boet i årene 1994 til og med 2017 – svarende til en periode på 24 år – og undersøgte deres eksponering for trafikstøj igennem hele perioden helt nede på adresseniveau.

Disse data blev sammenholdt med oplysninger om, hvor mange af deltagerne, der blev registreret med en demensdiagnose i perioden 2004 til 2017. Længden af den gennemsnitlige opfølgingsperiode var 8½ år.

### 27 % større risiko for Alzheimers

I løbet af de 14 år fra 2004 til 2017 blev 103.500 deltagere registreret med en demensdiagnose. Der sås en signifikant sammenhæng mellem eksponering for trafikstøj på adressen og risikoen for senere demensudvikling.



Risikoen for Alzheimers sygdom var øget med cirka 27 % (hazard ratio 1,27; 95 % konfidensinterval 1,22 til 1,34) for personer bosiddende i støjende ( $\geq 55$  dB) versus mindre støjende ( $< 40$  dB) omgivelser. Tilsvarende var risikoen for udvikling af demens af enhver type øget med cirka 18 %.

Endvidere sås, at risikoen stiger proportionalt med støjniveauet svarende til en såkaldt eksponerings-responsammenhæng. Sammenhængen var gældende for såvel vej- som jernbanetraffic.

Som bekendt er der ganske mange kendte faktorer, der kan påvirke risikoen for at udvikle demens – herunder alder, køn, uddannelsesniveau og eksponering for luftforurening i form af fine partikler (PM<sub>2,5</sub>) og kvælstofdioxid (NO<sub>2</sub>). Forskerne anvendte derfor sofistikerede statistiske modeller, der forsøgte at tage højde for indflydelsen fra diverse andre faktorer på risikoen for at udvikle demens.

### Forstyrret nattesøvn

De fleste mennesker, der bor i områder med trafikstøj, er tilbøjelige til at indrette sig, så soveværelset placeres i den del af boligen, der er mindst eksponeret for støj.

Forskerne undersøgte derfor også sammenhængen mellem støjeksponering og demens for henholdsvis boligens mest eksponerede facade – bag hvilken man måske mest opholder sig i dagtimerne – og boligens mindst eksponerede facade – bag hvilken man måske tilbringer nattetimerne.

Den tydeligste sammenhæng mellem støj og demensrisiko sås for boligens mindst eksponerede facade, hvilket kunne indikere, at især udsættelse for støj, mens man sover, er associeret med risiko for demens.

Søvn har betydning for hjernens muligheder for at restituere sig – blandt andet ved udvaskning af skadelige proteinfragmenter under søvnen. Tidligere forskning har vist, at langvarig udsættelse for støj også er associeret med øget risiko for koronar hjertesygdom, apopleksi, fedme og diabetes.

### Knap en tredjedel af befolkningen udsat

Det ny danske studie er det hidtil største internationalt på området. En række tidligere studier har givet modstridende resultater, hvilket ifølge forskerne kan hænge sammen med, at flere af dem kun har opgjort støjeksponering på postnummerniveau og ikke, som det aktuelle studie, på adresseniveau.

Dog er der publiceret små studier fra Tyskland og USA, der understøtter sammenhængen. Hvis sammenhængen mellem støjeksponering og demensrisiko kan bekræftes i fremtidige studier, kan der potentielt være tale om et betydeligt, men relativt overset problem.

I 2017 blev knap 8.500 personer registreret med en demensdiagnose i Danmark. Forskerne estimerer, at omkring 1.216 af disse demenstilfælde kan tilskrives trafikstøj – fordelt på 963 tilfælde knyttet til støj fra vejtrafik og 253 tilfælde knyttet til jernbanestøj.

Ifølge en af forskerne bag undersøgelsen, Mette Sørensen, der er adjungeret professor på Roskilde Universitet, er cirka 30 procent af befolkningen udsat for vejstøj, der overstiger Miljøstyrelsens grænseværdi på 58 decibel.

Cantuaria ML, Waldorff FB, Wermuth L, Pedersen ER, Poulsen AH, Thacher JD, et al. Residential exposure to transportation noise in Denmark and incidence of dementia: national cohort study. *BMJ*. 2021;374:n1954

[PubMed](#)

Ritz B, Yu Y. Noise exposure and dementia: a rising concern in ageing populations. *BMJ*. 2021;374:n2120

[PubMed](#)

Tzivian L, Dlugaj M, Winkler A, Weinmayr G, Hennig F, Fuks KB, et al. Long-Term Air Pollution and Traffic Noise Exposures and Mild Cognitive Impairment in Older Adults: A Cross-Sectional Analysis of the Heinz Nixdorf Recall Study. *Environ Health Perspect*.

[PubMed](#)

Yu Y, Mayeda ER, Paul KC, Lee E, Jerrett M, Su J, et al. Traffic-related Noise Exposure and Late-life Dementia and Cognitive Impairment in Mexican-Americans. *Epidemiology*. 2020;31(6):771-8

[PubMed](#)

Oprettet: 20. september 2021