

## **H.K. Lai (Universitet Aukland) m.fl.:**

Børns skadestuebesøg og lang tids udsættelse for naborøg fra husholdningernes opvarmning – Opvækst i New Zealand, den opfølgende børneundersøgelse.

(Emergency department visits of young children and long-term exposure to neighbourhood smoke from household heating – The Growing Up in New Zealand child cohort study)

Environmental Pollution 231, December 2017, side 533-540.

### **Sammenfatning**

Eksponering for røg fra træ eller kul i udviklede lande stammer hovedsageligt fra udledninger i nabolaget, forårsaget af husholdningernes opvarmning. Virkningen af denne eksponering på børns sundhed er ikke velbeskrevet.

Indenfor rammerne af en opfølgende undersøgelse af nyfødte i New Zealand har vi vurderet hændelser i sundhedsvæsenet, der hang sammen med eksponering for naborøg fra husholdningernes opvarmning. Vores effekt-mål var børns skadestuebesøg inden tredje leveår, der ikke skyldtes uheld. Vi sammenholdt en finkornet befolkningsstatistik med hjemmenes geo-kodede adresser for at måle tætheden af husholdningernes opvarmning med træ eller kul i nabolaget. For at tage højde for beboernes mobilitet anvendte vi en metode til vægtning af gennemsnitlig eksponering over tid. Derpå brugte vi en regressions-metode (hierarchical multiple logistic regression) til at vurdere uafhængigheden af denne eksponerings sammenhæng med skadestue-besøgene, hvad angår køn, etnicitet, fødselsvægt, amning, vaccinationer, antallet af rygere i samme bolig, opvarmning med træ eller kul i hjemmet, skimmelsvamp i børns soveværelser, mindrebemidlede husholdninger og områder samt landlig karakter.

[Oversætterens note: Teknisk afsnit om justeret risiko og signifikans-niveauer kan findes i den originale artikel.]

Eksponering for nabolag med en højere tæthed af husholdninger, der frembringer røg fra træ- eller kulfyring, er forbundet med en større risiko for skadestuebesøg i tidlig barndom. Børns sundhedstilstand kan forbedres, selv gennem tiltag der blot reducerer røgforurening fra fastbrændselsfyre med en husholdning per hektar [Oversætterens note: Det drejede sig i 92% af tilfældene om røg fra træfyring].

### **Konklusion**

Lang tids eksponering for træ- eller kulrøg er i de første tre år af livet ledsaget af skadestuebesøg, som ikke skyldes uheld. For at tydeliggøre forskelligheden af forskolebørns eksponering for udledninger fra fyring med fastbrændsel til omgivelserne, har vi metodisk brugt census-informationer for små geografiske enheder. Derved har vi opgivet kvantitativt,

hvilket potentiale der er for at reducere brugen af sundhedsvæsenet, hvis eksponeringen reduceres gennem et formindsket antal af træ- eller kulrøg producerende husholdninger per arealenhed.

### Visuel sammenfatning

Nedenfor vises først sammenhænge. Som resultat krydses én ud af tre brændeovne ud per hektar (10 000 m<sup>2</sup>). Det betyder i New Zealand, med en befolkning, som er kun lidt mindre end Danmarks, at 8900 skadestuebesøg undgås i børns første tre leveår.

### Associations



### Results and Implications

