

NOTAT



**Miljø- og
Fødevareministeriet**
Miljøstyrelsen

Pesticider og Biocider
J.nr. 2020-42543
Ref. KIOMA
Den 31. august 2020

Fagligt notat om de estimerede pesticidanvendelser ifm. artiklen om sammenhæng mellem børneleukæmi og pesticider

I artiklen "Residential proximity to agriculture and risk of childhood leukemia and central nervous system tumors in the Danish National birth cohort" (Environmental International 143 (2020)) inddrager forskerne bag artiklen data fra de indberettede sprøjtejournaler for planperioden 2012-2013. Disse data benyttes til at estimere pesticidanvendelser for perioden 1996-2003.

Med udgangspunkt i afsnit 2.1 i Miljø- og Fødevareministeriets "Notat 2 fra arbejdsgruppen vedr. en mulig sammenhæng mellem børneleukæmi" (MOF alm. del – Bilag 355) opridses nedenfor flere forbehold til den måde, hvorpå sprøjtejournaldata er anvendt. Flere af disse forbehold er tidligere, inden artiklens færdiggørelse, blevet pointeret, jf. vedlagte "Notat 2" fra januar 2019.

Pesticidforbrug

Der er i studiet ikke taget højde for, om de solgte pesticider har været anvendt i kombination med andre pesticider. Det er ud fra studiet derfor ikke muligt at afgøre, om det er det pågældende aktivstof, der påvirker risikoen for børneleukæmi, eller om det evt. er et aktivstof, der er anvendt i kombination, der påvirker risikoen.

I studiet bliver der ikke taget højde for, at der ikke kan sættes lighedstegn mellem salg og forbrug af pesticider. Forskelle mellem salg og forbrug kan være betydelige og kan bl.a. skyldes hamstring eller, at vækståret ikke viser sig gunstigt for anvendelse af en type pesticider. Se "Notat 2" for eksempler på denne problematik.

I artiklen er dosis for pesticidanvendelsen beregnet på baggrund af sprøjtejournalerne i 2012-2013. Ved at beregne de anvendte doser med denne metode bliver der ikke taget højde for, at den anvendte dosis i perioden 1996-2003 kan have været anderledes end for planåret 2012-2013. Eftersom de beregnede doser ikke er angivet i artiklen, er det ikke muligt at afgøre, om de beregnede doseringer er retvisende for perioden 1996-2003.

I artiklen nævnes det, at der i beregningerne bliver taget højde for i hvilke måneder pesticiderne forventes at være anvendt. Metoden for fordelingen af pesticidanvendelsen henover året er dog ikke beskrevet i artiklen, og det er derfor ikke muligt at afgøre hvilke agronomiske vurderinger, som ligger til grund for fordelingen.

Geografisk fordeling af pesticidforbruget

Der bliver i studiet ikke taget højde for, at pesticiders anvendelsesmønster kan ændre sig over tid. Ved at beregne sig frem til et anvendelsesmønster for pesticidforbruget ved udelukkende at bruge sprøjtejournaler fra planåret 2012-2013 bliver der ikke taget højde for, at anvendelsesmønsteret i

perioden 1996-2003 kan have set anderledes ud. Et ændret anvendelsesmønster over tid kan skyldes, at der bl.a. kan være indført anvendelsesbegrænsninger for aktivstofferne samt et skift i hvilke pesticider, der er mest effektive mod de skadevoldere, der er tilstede de enkelte vækstår.

Ved brug af sprøjtejournaldata fra 2012-2013 samt data fra det generelle landbrugsregister vedr. dyrkede afgrøder i perioden 1996-2003 har forskerne regnet sig frem til hvor stor en procentdel af arealerne med de forskellige afgrøder, som har været behandlet med givne aktivstoffer. Fordelingen fremgår af artiklens supplerende tabel 1. Sammenligner man tabellen med Miljøstyrelsens Bekæmpelsesmiddelstatistikker for perioden 1996-2003, forekommer der visse afvigelser mellem bekæmpelsesmiddelstatistikkenes opgørelser og artiklen. Eksempelvis er der for aktivstoffet pendimethalin angivet, at 46 % af arealer med kløvergræs er behandlet med pendimethalin. Dette adskiller sig fra Bekæmpelsesmiddelstatistikkerne, hvor pendimethalin først vurderes anvendt i kløvergræs i 2011. Lignende gør sig gældende for aktivstoffet thifensulfuron-methyl, hvor det i tabellen er angivet, at 56 % af arealet med majs er behandlet med thifensulfuron-methyl. Slår man op i Bekæmpelsesmiddelstatistikkerne er det først i 2008, at aktivstoffet er vurderet anvendt i majs. De nævnte eksempler viser problematikken ved, at forskerne i studiet har sat lighedstegn med anvendelsesmønsteret i 2013 og anvendelsesmønsteret i perioden 1996-2013. Der er ikke lavet en yderligere analyse af, i hvilken grad studiets fordeling af pesticidanvendelse afviger fra Bekæmpelsesmiddelstatistikken.