



Miljøministeriet

Folketingets Miljø- og Fødevareudvalg
Christiansborg
1240 København K

Den 21. december 2020

Miljøministerens besvarelse af spørgsmål nr. 378 (MOF alm. del) stillet 24. november 2020 efter ønske fra Rasmus Nordqvist (SF).

Spørgsmål nr. 378

"Vil ministeren oplyse, hvad de samlede samfundsmæssige skadesomkostninger ved udledning af et kg ammoniak vurderes at være (inkl. skader på natur og klima)?"

Svar

Jeg har forelagt spørgsmålet for mit ministerium, som oplyser følgende:

"De samlede samfundsmæssige skadesomkostninger ved udledning af et kg ammoniak inkl. skader på natur, udvaskning og deposition af kvælstof, og klima, en indirekte lattergaseffekt, er estimeret til mellem 62 og 66 kr. pr. kg ammoniak (NH₃) udledt, afhængig af hvilken CO₂-pris, der anvendes i beregningen.

Beregningen af de samlede samfundsmæssige skadesomkostninger omfatter:

- *Helbredseffekter og dertil relaterede skadesomkostninger.* Beregningsprisen pr. kg NH₃ svarer til ca. 27 kr. i 2020-priser, baseret på Miljøøkonomiske beregningspriser 3.0. Der tages udgangspunkt i den andel af den danske luftforurening, som har effekter for det danske område alene.
- *Øget udvaskning som følge af nedfald af kvælstof fra luften.* Det er estimeret, at ca. 30 % af det fordampede ammoniak fra primært landbruget afsættes på dansk grund igen. Derudover er det estimeret, at ca. 33 % af det deponerede kvælstof gennemsnitligt udvaskes. Dermed bliver den indirekte kvælstofudvaskning på 30 % x 33 % = 10 % af det afsatte ammonium-N.¹ Derudover medfører udledning af ammoniak *en direkte deposition af kvælstof til vandmiljøet.* Det er estimeret, at ca. 17 % af ammoniakudledningen afsættes direkte i danske farvande.² Kvælstof i rodzone og kvælstof i vandmiljøet værdisættes til hhv. 60 og 206 kr. pr. kg N (2020-priser), baseret på IFRO-udredning 2017-08. Heri afspejler kvælstofskyggeprisen den marginale reduktionsomkostning for at nå målsætningen i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv. Det skal bemærkes, at kvælstofskyggeprisen er behæftet med usikkerhed og forventes at blive opdateret som følge af et opdateret indsatsbehov i tredje vandplansperiode.

¹ Fx jf. leverance på bestillingen "Redegørelse for sideeffekter af ammoniakreducerende virkemidler i forbindelse med NEC-udvalgsarbejdet – Udbringning" (Aarhus Universitet, 2020).

² Se fodnote 1.

- *En indirekte lattergaseffekt.* Det er estimeret, at 1 % af ammoniakudledningen omdannes til lattergas. Når beregningen tager udgangspunkt i CO₂-prisen fra Finansministeriets Nøgletalskatalog for samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger, svarer de samlede skadesomkostninger, inkl. ovennævnte helbredseffekter og øget udvaskning og deposition af kvælstof, til 62 kr. pr. kg NH₃ udledt. Når der, alt andet lige, anvendes Klimarådets foreslåede CO₂-pris på 1.500 kr. pr. ton CO₂e, stiger de samlede skadesomkostninger til 66 kr. pr. kg NH₃ udledt.

Beregningen omfatter ikke:

- *Konsekvensen af kvælstofnedfæld til følsomme økosystemer,* som overstiger naturområdets tålegrænse, dvs. den belastning et naturområde på langt sigt kan tåle uden skade. Dette skyldes, at der på nuværende tidspunkt ikke findes en standardiseret værdi af kvælstofnedfald til følsomme økosystemer i Danmark.”

Lea Wermelin

/

Nina Møller Porst