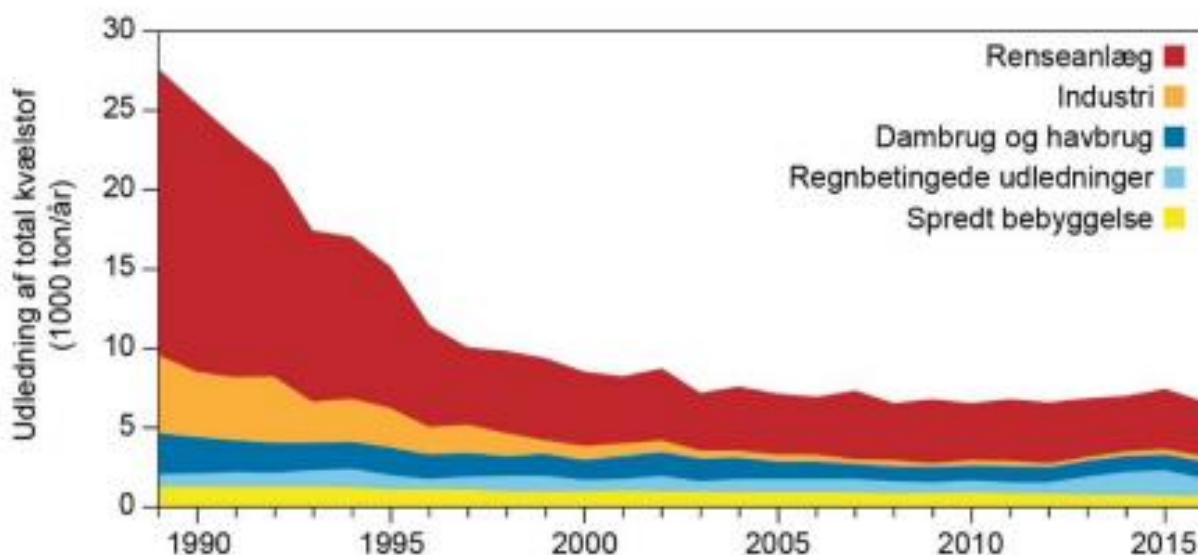


Bilag 4

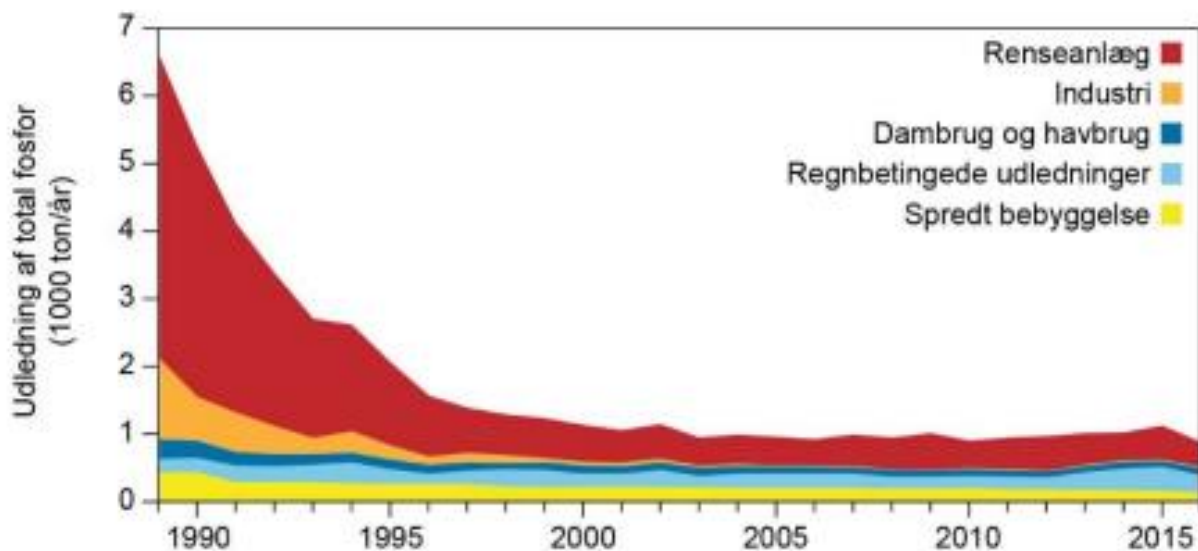
De samlede udledninger af næringsstoffer og organisk stof målt i perioden 1989-2016.

Kilde: Vandmiljø og natur 2016, Aarhus Universitet, Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt center for Miljø og Energi, nr. 274, 2018 (<http://dce2.au.dk/pub/SR274.pdf>)



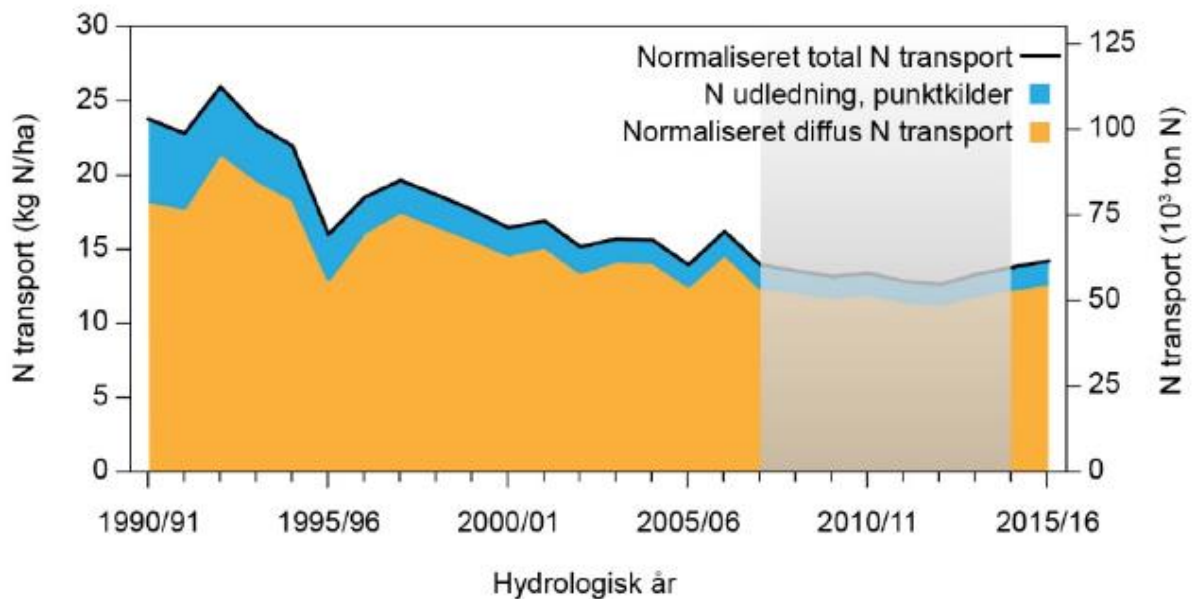
Figur 4.1: Udvikling i udledning af kvælstof fra forskellige typer punktkilder (Miljøstyrelsen 2018). Nogle af tallene kan være påvirket af analysefejl.

Udledningen af kvælstof fra alle punktkilder er faldet med 76 % over perioden 1990-2016– for renselanlæggene alene er faldet på 80 %.



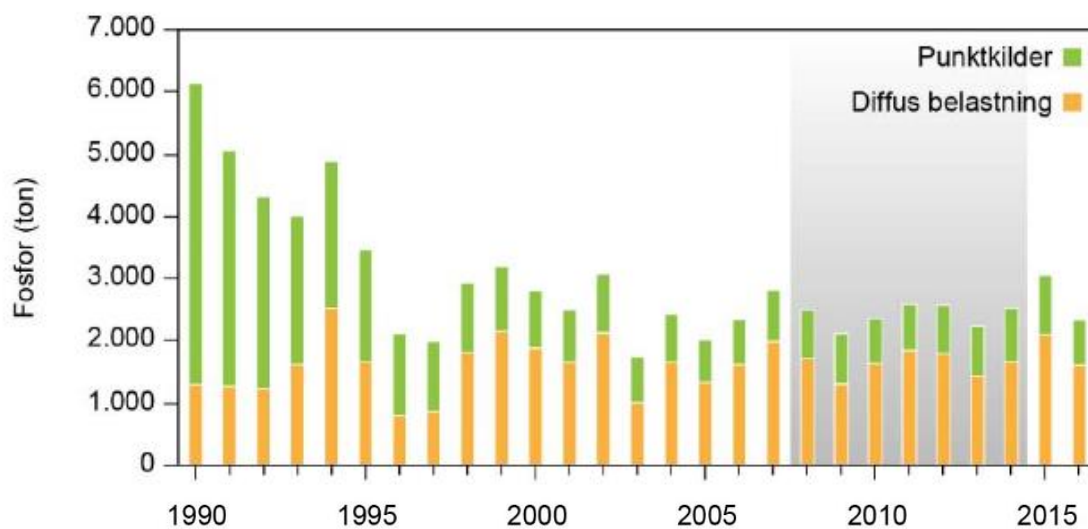
Figur 4.2: Udviklingen i de årligt udledte mængder af fosfor opdelt på forskellige punktkilder (Miljøstyrelsen 2018). Nogle af tallene kan være påvirket af analysefejl.

I figur 4.2 er punktkildebidraget delt ud på de forskellige typer af punktkilder. Heraf ses, at den store reduktion i den samlede punktkildeudledning er sket på renselanlæg og fra industri (mere end 90 %), mens den samlede reduktion for alle punktkilder er 87 %.



Figur 4.3: Udvikling i tilførslen af kvælstof til havet (Thodsen et al. 2018). Gråfarvning indikerer, at der kan være fejl i disse data.

Figuren viser udviklingen i den samlede udledning opdelt i punktkilder og diffus udledning (primært landbrugstab, men også baggrundsbelastning samt spredt bebyggelse). Der er siden 1990 sket en reduktion på ca. 45 %. Som det fremgår af figuren, udgør punktkilderne i dag kun ca. 10 % af den samlede udledning.



Figur 4.4: Udvikling i samlet tilførsel af fosfor til havet (Thodsen et al. 2018). Gråfarvning indikerer, at der kan være fejl i disse data.

Som det fremgår af figur 4.4, er den diffuse fosforudledning i dag betydeligt større end udledningen fra punktkilderne. Den diffuse udledning består af flere elementer – et baggrundsbidrag, et bidrag fra spredt bebyggelse og så et bidrag fra dyrkningen af jorden. Der har ikke været en sikker udvikling i det diffuse bidrag i perioden 1989-2016, men en tendens til et faldende niveau i en række områder. Det er imidlertid vanskeligt og usikkert at dele det diffuse bidrag ud på disse tre kilder.

Det diffuse bidrag indeholder som nævnt en del, som stammer fra dyrkningen af jorden. Der er overordnet to veje, fra hvilke fosfor kan komme til overfladevand – via dræn (udvaskning og små partikler) og overfladisk afstrømning, f. eks. når det regner kraftigt. Hertil kommer erosion af vandløbsbrinker