

kring 95 pct. af de mængder, der med den hidtidige gødningsplanlægning og -fordeling var behov for. Denne ændring i N-behovet svarer til ca. 22.000 t N i handelsgødning.

Landbrugets samlede kvælstofbehov i form af indkøbt handelsgødning vil herefter blive 338.000 t i 1990.

Skal landbruget reducere sit gødningsforbrug til 250.000 t N i 1990, må landmændene underforsyne afgrøderne med 88.000 t N, svarende til 20 pct. af afgrødernes optimale N-behov. En eventuel ændring i afgrødesammensætningen med dyrkning af flere bælgplanter kan ganske vist reducere indkøbet af handelsgødning, men det vil til gengæld forøge risikoen for N-udvaskning.

## 2.2. Muligheder for at reducere kvælstofudvaskningen

NPO-redegørelsen opgør den samlede kvælstofudvaskning fra landbruget til 260.000 t om året. Regeringen har på grundlag af Folketingets beslutning anført, at den-

ne mængde allerede i løbet af perioden 1987-90 skal reduceres med i alt 127.000 t N. Selv om dette ikke er realistisk at opnå inden 1990, undersøges i det følgende, hvilken effekt en sådan reduktion af N-udvaskningen fra landbruget vil få på vandmiljøet.

I tilknytning hertil foretages også en vurdering af den udvaskningsreduktion, som landbruget har mulighed for at tilvejebringe frem til 1990, jf. tabel 3.

Landbruget har hidtil skønnet at kunne reducere N-udvaskningen med omkring 100.000 t, idet der er gået ud fra tallene i NPO-redegørelsen, hvori gårdbidraget er opgjort til 60.000 t N. Af en ny rapport fra Center for Jordøkologi og Hedeselskabet fremgår, at gårdbidraget udgør  $\frac{1}{3}$  heraf, dvs. 20.000 t N. Dette mindre gårdbidrag og de mindre mængder husdyrgødning, der er til rådighed, influerer på N-behovet i form af handelsgødning og på landbrugets muligheder for at reducere N-udvaskningen gennem NPO-foranstaltningerne, jf. tabel 2 og 3.

Tabel 3. Reduktion i N-udvaskningen 1987-90, 1.000 t N

Eliminering af gårdbidrag <sup>1)</sup> .....	13
Bedre udnyttelse af husdyrgødning <sup>1)</sup> .....	34
Bedre udnyttelse af handelsgødning <sup>2)</sup> .....	5
NPO-foranstaltninger og rådgivningsindsats .....	52

<sup>1)</sup> Se bilag 1.

<sup>2)</sup> Ved systematisk gødningsplanlægning og forbedret spredningsteknik opnås optimal N-forsyning med ca. 95 pct. af hidtil beregnet N-behov. Derved nedsættes forbruget af handelsgødning med ca. 22.000 t N, jf. afsnit 2.1. Dette medfører et mindre N-indhold i afgrøderne, men også en reduktion af N-udvaskningen på ca. 5.000 t, svarende til 20-25 pct. eller det dobbelte af effekten af en underforsyning med kvælstof.

Indtil 1990 vil alene NPO-foranstaltningerne, sammen med rådgivningsindsatsen, kunne yde bidrag til reduktion af N-udvaskningen. Grønne marker, halmnedmuldning og strukturelle tiltag skønnes ikke afgørende at kunne reducere N-udvaskningen før efter 1990.

## 2.3. Belastning af havmiljøet

Afstrømning af vand og kvælstof fra landbrugsarealer er stor om vinteren og finder normalt ikke sted om sommeren. Koncentrationen af kvælstof varierer som regel kun lidt. Udledning af spildevand, heri bl.a. fosfor, er som regel konstant over året. Hvor

der er en væsentlig spildevandsudledning, vil fosforkoncentrationen i vandløb derfor være stor om sommeren og lille om vinteren. Kvælstofkoncentrationen varierer da modsat og er stor om vinteren og lille om sommeren. Der kan således være stor årsvariation i forholdet mellem kvælstof og fosfor. Når et vandløb strømmer gennem et søområde, kan der her ved algeproduktion tilbageholdes en væsentlig del af vandets indhold af kvælstof og fosfor, jf. i øvrigt NPO-redegørelsen side 95-111.

I fjerne og kystnære områder kan der ligeledes, afhængig af omfanget af landbrugsoplandets størrelse og udledning af spildevand,