

valg, der er sket i de sidste 30-40 år. Mest markant er stigningen i kornarealet og faldet i arealer med rodfrugter, græs og andet grønfoder. Kvælstofudvaskningen fra kornarealer

vil normalt være langt større end fra arealer med roer og græs. Dette gælder i særlig høj grad, når der gødes med husdyrgødning. Tabel 1 viser udviklingen i arealanvendelsen.

Tabel 1

Landbrugsarealets procentiske fordeling.

	1950-54	1960-64	1970-74	1975-78	1979-82
Korn	42,0	49,6	59,9	61,6	62,2
Bælgsæd	0,3	0,3	0,5	0,2	0,2
Rodfrugter	18,6	16,0	9,6	9,8	8,4
Græs- og grønfoder	36,0	30,7	26,1	24,3	22,8
Industrifrø	0,8	0,9	1,4	1,8	3,9
Frøavl	1,7	1,9	2,0	1,7	1,6
Andet	0,6	0,6	0,5	0,6	0,9

Kilde: Danmarks Statistik.

Undersøgelser fra Statens forsøgsstation i Askov viser klart, at der efter afgrøder med længere voksetid som majs, rodfrugt eller græs, der optager kvælstof i sensommeren, er væsentlig mindre kvælstofudvaskning end efter vårbyg. For bederoer findes, at udvaskningen ved brug af gylle er på 30-40 kg N/ha, og den er mindre ved brug af handelsgødning. For græs er udvaskningen af nitrat under ca. 30 kg N/ha, medmindre der tilføres meget store mængder staldgødning. For vårbyg er kvælstofudvaskningen ved anvendelse af handelsgødning ca. 40-50 kg N/ha, mens den ved brug af 50 tons kvæggylle pr. ha er ca. 80 kg N/ha. Se i øvrigt bilaget.

De ovennævnte forsøg fra Askov forsøgsstation er udført i nedgravede kummer (lysimetre), og der er derfor ikke fuldstændig sammenfald med udvaskningen fra marker. Normalt vil afgrøderne dyrket i lysimetre have bedre vækstbetingelser end tilsvarende afgrøder under »naturlige forhold« og derved have en bedre optagelse af plantenæringsstoffer. Lysimeterforsøg kan give en størrelsesorden for variationen af kvælstofudvaskningen ved dyrkningen af forskellige afgrøder under forskellig gødningsanvendelse.

Markforsøg (St. Jyndevad forsøgsstation) viser for vandet grovsandsjord udvaskning fra græs på 52 kg N/ha som gennemsnit for perioden 1974-80. For byg var udvaskningen i samme periode i gennemsnit 77 kg N/ha. Græsset fik årligt tilført 337 kg N/ha, mens

vårbyggen fik 131 kg N/ha. Ved Agervig (lerblandet sandjord) var udvaskningen ved normal gødskning 43 kg N/ha, heraf 13 kg N/ha gennem dræn ved dyrkning af byg + udlæg. I Sdr. Stenderup (lerjord) var udvaskningen tilsvarende 17 kg N/ha, heraf 11 kg gennem dræn.

Ud fra lysimeterforsøgene og undersøgelserne i marken kan man således konkludere, at udvaskningen af kvælstof afhænger meget såvel af afgrødevalg, som jordtype, gødningsmængde og gødningstype (husdyr- eller handelsgødning), idet den er højest for husdyrgødningen.

Hvis man på lang sigt ønsker at sikre, at nitratindholdet i det vand, der siver ned fra rodzonen, ikke overstiger f.eks. 50 mg NO₃/l, skal udvaskningen, efter miljøstyrelsens skøn, i Jylland holdes under ca. 35-45 kg N/ha. På øerne, hvor nedbøren er mindre, skal udvaskningen holdes under 20-30 kg N/ha. Sådanne betragtninger kan være aktuelle, specielt i visse sandjordsområder, hvor den nitratreducerende kapacitet i undergrunden kan være yderst beskedent, samtidig er sandjords evne til at tilbageholde vand og dermed nitrat (markkapaciteten) væsentlig mindre end lerjords.

De omtalte muligheder for at reducere nitratudvaskningen - efterafgrøder og halmnedmuldning - virker knap så effektivt på sandjord som på lerjord, og der kan derfor af den grund opstå problemer ved dyrkning af afgrøder med kort vækstsæson i sådanne