

Standardsædskifter og referencesædskifter

I de følgende tabeller er vist de standardsædskifter, der kan anvendes i forbindelse med miljøgodkendelser og tilladelser efter 1. januar 2007. Referencesædskifterne er vist med gult. Referencesædskiftet er det sædskifte som i forbindelse med beskyttelsesniveauet for fosfor og nitrat er udgangspunkt for den pågældende bedrift. I forbindelse med beskyttelsesniveauet for fosfor og nitrat (grundvand) er det således også sædskiftet i "nudrift". Referencesædskiftet på bedriftens arealer bestemmes entydigt ud fra jordtype og krav til efterafgrøder for svine- og planteavlsbedrifter og grovfoderbehov og krav til efterafgrøder på kvægbedrifter. En bedrift angives som svine- og planteavlsbedrift, hvis antallet af DE, fra andet end kvæg, får og geder udbragt på bedriften, er større end det angivne antal DE kvæg, får og geder som fremgår af næste afsnit.

For kvægbedrifter er der anført nogle intervaller for grovfoderproduktionen på bedriften angivet DE kvæg, får og geder per ha. I dette begreb indgår grovfoderproduktion til samtlige af bedriftens grovfoderædende dyr. Grovfoder afsat til andre bedrifter beregnes ud fra 3000 FE/DE.

Produceret grovfoder i De/ha har ingen sammenhæng med mængden af husdyrgødning der udbringes på bedriften. Det er et helt andet begreb end de almindelige harmoniregler og anvendes kun til fastlæggelse af referencesædskiftet.

Ved den ansøgte drift kan vælges frit mellem alle sædskifter (bortset fra K12) og miljøeffekten beregnes i forhold til referencesædskiftet.

Det er frivilligt, hvorvidt der ønskes krav om ændret sædskifte. Det er således muligt at anvende andre virkemidler, som f.eks. krav til flere efterafgrøder, uden samtidig at blive pålagt krav til sædskiftet. Hvis der ikke ønskes krav til sædskiftet skal der i IT-ansøgningssystemet i så fald vælges samme sædskifte som referencesædskiftet for alle marker.

Hvis sædskiftet ønskes anvendt som virkemiddel, skal samtlige arealer under bedriften medregnes incl. de sædskifter, som evt. har en større udvaskning end referencesædskiftet. Undtaget herfra er kravene på nitratfølsomme indvindingsområder i forhold til miljøbeskyttelsen af grundvandet.

Ved tilsyn og kontrol med sædskifterne skal alle arealer med samme sædskifte vurderes samlet. Selvom kravene beregnes på bedriftsniveau skal valg af sædskifter med mindre udvaskning i rimeligt omfang målrettes de arealer, hvor der ifølge de udpegede nitratklasser er behov for en reduktion af udvaskningen. Der kræves ingen egentlig beregning heraf, men en tekstmæssig beskrivelse af denne målretning.

Såfremt ændret valg af sædskifte anvendes som virkemiddel skal der stilles vilkår herom svarende til kriterierne for hvert standardsædskifte i miljøgodkendelsen eller tilladelsen incl. et evt. krav til pløjetidspunkt.

Arealer med permanent græs

Arealet med permanent græs (sædskifte K13) skal håndteres således, at arealer, der før 1/1 2007 er permanent græs ifølge definitionerne i vejledning om enkeltbetaling skal angives i ansøgningssystemet som permanent græs i "nudrift". En øget anvendelse af permanent græs kan derfor kun anvendes som virkemiddel til reduktion af nitratudvaskningen, hvis de nye arealer ikke i forvejen er permanentgræs og stadig er en del af udbringningsarealet.

Grundvandssædskifter

Vedrørende grundvandssædskifterne skal det bemærkes, at begrebet "miljøgræs" dækker over efterafgrøder med græs, som ikke samtidigt må indgå i de lovpligtige efterafgrøder (kravet om 6%/10% efterafgrøder). Der er desuden følgende krav til "Miljøgræs" :

- Der skal hvert dyrkningsår etableres mindst den angivne procent på arealer med det pågældende sædskifte
- Tilsynsmyndigheden (kommunen) skal hvert år kunne konstatere at efterafgrøderne er etableret korrekt på hele det pågældende areal med miljøgræs fra høst og frem til 1. februar det følgende år.
- Det er ansøgers ansvar at etableringen er vellykket
- Der accepteres kun udlæg af græs i forbindelse med etablering af dækafgrøden dvs. udlæg af græs om foråret i vintersæd og udlæg efter høst af hovedafgrøden accepteres ikke.
- Der er ingen krav til græsart.
- Der må ikke anvendes gødning eller græssende dyr på arealet fra høst og frem til 1. februar.

Der skal i miljøgodkendelsen eller tilladelsen stilles krav om den valgte procentdel "miljøgræs" og de nævnte krav til etablering og drift. Der skal desuden stilles vilkår om, at sædskiftet ikke må indeholde bælgplanter.

Kvægbrug

Kvægbrug omfattet af bilag 2 i husdyrgødningsbekendtgørelsen (harmonikrav på 2,3 DE/ha) har helt specielle krav til sædskiftet og driftspraksis. Disse kan derfor ikke anvende ændrede sædskifter som virkemiddel men bliver pålagt K12. Det vil dog være muligt for disse brug at anvende flere efterafgrøder end kravene, hvis kravet til arealet med roer, græs og efterafgrøder øges tilsvarende. Således vil et krav om 5 % flere efterafgrøder være ensbetydende med, at 75 % skal dyrkes med roer, græs eller græsefterafgrøder i stedet for det normale krav på 70 %. Beregningen foretages i så fald ud fra sædskifte K12.

Vedrørende kvægbrug skal det bemærkes, at ved anvendelse af kvægsædskifter med større græsandel end referencesædskiftet og dermed mindre udvaskning er det et krav, at græsarealer i omdrift kun må pløjes i perioden 1. marts til 1. juni, idet det er en afgørende forudsætning for at reduktionen i udvaskningen opnås i praksis.

Udvaskningsindeks

I den første tabel er angivet den afgrødesammensætning, som anvendes i udvaskningsberegningerne. I næste tabel er angivet kriterierne for hvornår hvilke standardsædskifter skal vælges. Der er desuden angivet et udvaskningsindeks. Udvaskningsindekset er angivet for at det er muligt umiddelbart at sammenligne sædskifterne indbyrdes med hensyn til, om udvaskningen er større eller mindre. Indekset kan ikke bruges til beregne forskellen, idet dette kræver konkrete oplysninger om husdyrbruget. Endvidere er efterafgrødegrundarealet og den maksimale % efterafgrøder for hvert sædskifte vist. Efterafgrøder i FarmN vil blive omtalt nærmere i særskilt notat.

Efterafgrøder og efterafgrødegrundlag

Efterafgrødegrundlaget har betydning på miljøeffekten, hvis der som virkemiddel ønskes flere efterafgrøder. Hvis der f.eks. ønskes 10 % flere efterafgrøder end de lovpligtige 10 % vil der i alt skulle stilles vilkår om 20 % efterafgrøder. Disse 20 % vil ved udvaskningsberegningerne blive beregnet ud fra efterafgrødegrundlaget. Således vil en bedrift med 100 ha og et sædskifte k10 have et efterafgrødegrundlag på 40 ha, hvorfor et krav om 20 % efterafgrøder vil svare til 8 ha med efterafgrøder. De ekstra efterafgrøder vil blive fratrukket hhv. 17 kg N/ha under 0,8 De/ha og 25 kg N/ha hvis der er 0,8 De/ha eller derover. Reduktionen i kvælstofnormen er i FARM N indregnet i effekten af efterafgrøderne. Bemærk at for kvægbrug med harmonikrav på 2,3 DE/ha bliver efterafgrøderne angivet og beregnet anderledes.

Tabeller

De to første tabeller er svine- og planteavlssædskifterne, de næste to kvægsædskifterne, og derefter grundvandssædskifter. Ved tilladelser og miljøgodkendelser må sædskifterne i de enkelte år ikke afvige således, at der ifølge kriterierne skal vælges et andet sædskifte, med mindre de andre sædskifter har en mindre udvaskning ifølge udvaskningsindekset.

Den sidste tabel er en liste over fosforfrøferslen ved hvert sædskifte. Såfremt udbringningsarealerne er placeret i oplande, hvor der stilles krav til fosforoverskuddet må der heller ikke ændres til et sædskifte med en mindre fosforfrøfersel.

Svine- og plante-sædskifter:			Vinterkorn	Lovpligtige efterafgrøder	Vårkorn	Fæter (0 - 10%)	Vinterraps	Frøafgrøder	Sukkerroer	Kartofler	I alt	Udvasknings- indeks	Efterafgrøde- grundareal	Maksimalt areal med efterafgrøder
S1	6% efterafgr.	Typisk lerbjord (> JB4)	54	6	15	5	20				100	96	100	20
S2	10% efterafgr.		50	10	15	5	20				100	93	100	20
S3	6% efterafgr.	Typisk sandjord (JB1-4)	44	6	35	5	10				100	100	100	40
S4	10% efterafgr.		40	10	35	5	10				100	98	100	40
S5	6% efterafgr.	Med frøavl	40	5	25	5	10	15			100	89	85	30
S6	10% efterafgr.		36	9	25	5	10	15			100	86	85	30
S7	6% efterafgr.	Med roer	35	5	35	5			20		100	90	80	40
S8	10% efterafgr.		32	8	35	5			20		100	88	80	40
S9	6% efterafgr.	Med frøavl og roer	35	5	35	5		10	10		100	89	80	40
S10	10% efterafgr.		32	8	35	5		10	10		100	88	80	40
S11	6% efterafgr.	Med kartofler	20	5	35	5	10			25	100	97	75	40
S12	10% efterafgr.		17	8	35	5	10			25	100	96	75	40
S13	100% vinterafgrøder		85				15				100	102		
S14			80				20				100	100		
S15			75				25				100	99		
S16			70				30				100	97		

Kriterier for valg af sædskifter	Vinterraps	Frøafgrøder	Sukkerroer	Kartofler	Fæter	Lovpligtige efterafgrøder	Sædskifte nr.	Udvasknings- indeks
Typisk svinesædskifte	>15%				0-10%	6%	S1	96
	>15%					10%	S2	93
	<15%				0-10%	6%	S3	100
	<15%					10%	S4	98
Med frøavl		>10%			0-10%	6%	S5	89
		>10%				10%	S6	86
Med roer			>15%		0-10%	6%	S7	90
			>15%			10%	S8	88
Med frøavl og roer		>15% i alt og min. 5 % frøgræs			0-10%	6%	S9	89
						10%	S10	88
Med kartofler				>20%	0-10%	6%	S11	97
				>20%		10%	S12	96
100% vinterafgrøder	<17½%						S13	102
	17½% - 22½%						S14	100
	22½% - 27½%						S15	99
	>27½%						S16	97

Kvægsædskifter:		Vårkorn	Lovpligtige efterafgrøder	Vinterkorn	Sædskifte-kløvergræs el. vedvarende græs	Helsæd + majs	I alt	Udvasknings-indeks	Efterafgrødegrundareal	Maksimalt areal med efterafgrøder
K1	6% efterafgr.	45	5	15	20	15	100	98	80	65
K2	10% efterafgr.	42	8	15	20	15	100	96	80	65
K3	6% efterafgr.	36	4	10	30	20	100	94	70	60
K4	10% efterafgr.	33	7	10	30	20	100	92	70	60
K5	6% efterafgr.	26	4	10	40	20	100	94	60	50
K6	10% efterafgr.	24	6	10	40	20	100	92	60	50
K7	6% efterafgr.	17	3	5	50	25	100	88	50	45
K8	10% efterafgr.	15	5	5	50	25	100	86	50	45
K9	6% efterafgr.	8	2	5	60	25	100	86	40	35
K10	10% efterafgr.	6	4	5	60	25	100	84	40	35
K11	6% efterafgr.				70	30	100	80	30	30
K12	10% efterafgr.				70	30	100	80		
K13	Vedvarende græs				100		100	50		

Kriterier for valg af sædskifter	Andel af sædskiftet med græs eller kløvergræs	Lovpligtige efterafgrøder, %	Sædskifte nr.	Udvasknings-indeks
----------------------------------	---	------------------------------	---------------	--------------------

(generelt krav at græs+majs+roer er over 30%)

<1,4 DE/ha	<25%	6	K1	98
	<25%	10	K2	96
1,4-2,0 DE/ha	25-34%	6	K3	94
	25-34%	10	K4	92
>2,0 DE/ha	35-44%	6	K5	94
	35-44%	10	K6	92
	45-54%	6	K7	88
	45-54%	10	K8	86
	55-64%	6	K9	86
	55-64%	10	K10	84
	65-95%	6	K11	80
2,3 DE/ha	65-95%	10	K12	80
Vedvarende græs	>95%		K13	50

Grundvandssædskifterne består af vårbyg med stigende andel efterafgrøder. Disse efterafgrøder kaldes "miljøgræs" fordi de ikke medregnes som efterafgrøder i Plantedirektoratets terminologi, og derfor heller ikke medfører reduktion i N-kvoten.

Grundvandssædskifter		Udvaskningsindeks
G1	Vårbyg m. 10% 'miljøgræs'	104
G2	Vårbyg m. 20% 'miljøgræs'	99
G3	Vårbyg m. 30% 'miljøgræs'	95
G4	Vårbyg m. 40% 'miljøgræs'	93
G5	Vårbyg m. 50% 'miljøgræs'	87
G6	Vårbyg m. 60% 'miljøgræs'	83
G7	Vårbyg m. 70% 'miljøgræs'	80
G8	Vårbyg m. 80% 'miljøgræs'	75
G9	Vårbyg m. 90% 'miljøgræs'	70
G10	Vårbyg m. 100% 'miljøgræs'	65

Tabel over den gennemsnitlig fosforfraførsel i sædskifterne

Tallene forudsætter at halvdelen af halmen fjernes, hvilket stort set svarer til den gennemsnitlige praksis. Grundvandssædskifterne består alle af vårbyg med efterafgrøder, hvorfor P-fraførslen er den samme i alle ti G-sædskifter

Sædskifte	kg P/ha
S1	26.9
S2	26.9
S3	21.1
S4	21.1
S5	24.2
S6	24.2
S7	26.6
S8	26.6
S9	25.3
S10	25.3
S11	21.4
S12	21.4
S13	26.0
S14	25.9
S15	25.8
S16	25.8

K1	24.7
K2	24.7
K3	25.0
K4	25.0
K5	25.3
K6	25.3
K7	25.6
K8	25.6
K9	25.9
K10	25.9
K11	25.4
K12	25.4
K13	15.2

G-sædskifter	25.4
--------------	------