

Notat

SEGES, Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.
Erhvervsøkonomi

Nye muligheder med Virkemiddelvælgeren	Ansvarlig	JKG
	Oprettet	22-12-2020
Projekt: 7855 Målrettet vandmiljøindsats	Side	1 af 5

Nye muligheder med Virkemiddelvælgeren

Algoritmen i Virkemiddelvælgeren har som udgangspunkt følgende opgaver:

1. Beregne bedriftens indsatskrav
2. Beregne bedriftens potentialer for hvert enkelt virkemiddel
3. Beregne bedriftstilpassede priser på virkemidlerne
4. Finde den billigst mulige løsning til hver bedrift

Den oprindelige dokumentation af ovenstående beregning er allerede beskrevet i notat fra 21-10-2020 som kan findes [her](#).

Ved præsentationen af Virkemiddelvælgeren i løbet af efteråret, er der modtaget forslag til forbedringer. Der er derfor lavet følgende udvidelse af modellen.

1. Regionaliseret succesrate for etablering af efterafgrøder
2. Scenarieberegning af skiftende vejrforhold i høst
3. Mulighed for at vise samlede resultater for udvalgte driftsgrene
4. Mulighed for frit at vælge om normreduktion skal flyttes fra målrettet til pligtige efterafgrøder

Ad 1. Regionaliseret succesrate for etablering af efterafgrøder

I den første version var beregningerne begrænset af, at alle potentialer for virkemidler kunne anvendes 100 pct. Dette er ønsket ændret til en model der tager højde for at høsten sker senere i de nordlige egne end i de sydlige egne. Den valgte løsning, tager udgangspunkt i høsttidspunkter for landsforsøg i vinterhvede for årene 2010 til 2020. Høsttidspunkter for landsforsøgene er grupperet for lokationerne:

- Nordlige Jylland
- Midt- og Sønderjylland
- Øerne

Regionaliseringen er sket på markniveau ud fra det postnummer marken tilhører. Nordlige Jylland er defineret som postnumre i intervallerne: [7500;8000[og [8999;9999]. Midt- og Sønderjylland er i intervallerne: [6000;7500[og [8000;8999[, Øerne er intervallet [0;6000[.

Dette betyder at skillelinjen til det nordlige Jylland i denne opgørelse går i en næsten lige linje fra Nissum Fjord til Mariager Fjord. Bedrifter med jord i flere regioner er blevet tilknyttet den region, hvor den største del af arealet befinder sig.

For at beregne en dato for hvornår efterafgrøderne kan etableres i det enkelte år, er der er lagt fem dage til høstdatoen fra landsforsøgene. De fem dage er valgt for at skabe tid til at bjerge halmen, og ligeledes for at tage højde for at det ikke er alt korn der høstes samme dag som landsforsøgene i regionen.

Med baggrund i dette har det været muligt at foretage en opgørelse af hvor mange efterafgrøder det burde være muligt at etablere henholdsvis før og efter d. 20. august, når man ser på vejrforhold år for år fra 2010 til 2020. Kravene til efterafgrøder har ikke været de samme i hele perioden, men der er taget udgangspunkt i denne periode for at vise hvordan udsving i vejret påvirker muligheden for at etablere efterafgrøder rettidigt i forskellige egne af landet.

I tabel 2 til 4 i bilag 1 er det vist hvor stor en andel af efterafgrøderne der efter denne beregning ville kunne etableres i hver region i de enkelte år. Det er gennemsnittet for den samlede etablering af efterafgrøder der danner grundlag for at de regionaliserede succesrater for efterafgrøde efter vintersæd er sat

til 90 pct. på øerne, 80 pct. i Midt- og Sønderjylland og 70 pct. i det nordlige Jylland. Samme succesfaktor er anvendt for efterafgrøde med sædskifteændring.

Når der tages hensyn til succesfaktoren, betyder det at modellen reducerer det oprindeligt beregnede potentiale for denne type efterafgrøde og dermed bliver nødt til at vælge andre (og dyrere) virkemidler til at løse det samlede krav.

Der anvendes ensartede succesrater for efterafgrøde efter vårsæd, da denne med stor succes kan etableres som udlæg sammen med vårsæden. Succesraten er dog sat til 90 pct. da det ikke er alle der vælger denne metode.

Efterafgrøde i majs anvender ligeledes en succesrate på 90 pct.

Efterafgrøde og mellemafgrøde efter frøgræs er som de eneste sat til 100 pct. succesrate, da afgrøden altid er veletableret på disse arealer.

Ad 2. Scenarieberegning af skiftende vejrforhold i høst

Udover en vejledende succesrate for etableringen af efterafgrøderne, er der også en interesse i at kende den samlede effekt af vejret. Den samlede effekt er beregnet som en scenarieanalyse på årene fra 2010 til 2020.

Tabellerne i bilag 1 viser, hvordan muligheden for at etablere efterafgrøder efter vintersæd, varierer mellem årene fra 2010 til 2020.

Den regionaliserede fordeling af efterafgrødernes etableringstidspunkt omregnes til normreduktion. Omregningen sker i to dele. Den ene del er korrektionen for om der kan sås mere eller mindre end den regionaliserede succesrate angiver (eksempelvis mere eller mindre end 70 pct. i det nordlige Jylland). Den anden del af korrektionen er ved hjælp af "trappemodellen" for de efterafgrøder der etableres senere end d. 20. august.

De år som har tidlig høst, giver mulighed for at etablere flere efterafgrøder end den vejledende succesrate angiver. Meretablering af efterafgrøder efter vintersæd er indregnet som efterafgrøder der kan lægges i "banken" og i efterfølgende år anvendes til at dække kravet til pligtige/husdyrefterafgrøder. Dette gælder kun for efterafgrøder efter vintersæd, og dermed ikke efterafgrøder med sædskifteændring. Omfanget er "meretablering" af efterafgrøder er lille.

Den samlede normreduktion lægges til eller trækkes fra, den beregnede normreduktion, som hver enkelt bedrift har beregnet i optimeringen af virkemidler. Det betyder at omkostningen ved sen etablering, på grund af dårligt vejr, sagtens kan være forskellig for to bedrifter i samme område. Det afhænger nemlig af hvor stor en planlagt normreduktion der er i den oprindelige optimering.

På baggrund af de forskellige års vejrresultater er der lavet en gruppering af årenes høsttidspunkter.

Tidlig høst, uden nævneværdige problemer med etablering af efterafgrøder, forekom i årene 2014, 2016, 2018 og 2020.

Lidt forsinket høst forekom i årene 2011, 2012, 2013, 2017 og 2019.

Decideret sen høst, med væsentlige udfordringer i etablering af efterafgrøder, forekom i årene 2010 og 2015.

Ser man som gennemsnit på årene i perioden 2010 til 2020, så ligger dette på niveau med omkostningen der er ved "lidt forsinket høst".

Ad 3. Mulighed for at vise samlede resultater for udvalgte driftsgrene

Resultaterne i virkemiddelvælgeren udarbejdes på bedriftsniveau. Derfor er det muligt at lave en række sorteringer af resultaterne. I første omgang er der blevet mulighed for at vise resultater opdelt på driftsgrenene:

- Svineproduktion
- Kvægbrug med kvægundtagelse
- Kvægbrug uden kvægundtagelse

- Øvrige husdyrbedrifter
- Planteavlere

Opdelingen af bedrifterne sker i første omgang ved at alle bedrifter som anvender mindre end 80 kg N fra organisk gødning er grupperet som planteavlere.

Bedrifter der anvender mere end 80 kg N fra organisk gødning er opsplittet i grupperne svineproduktion, kvæg og øvrige. Grundlaget for opsplitningen er fra gødningsregnskabet, hvor fosforproduktionen fra hver dyretype er tilgængelig.

Svineproduktion er defineret ved de bedrifter hvor summen af fosforproduktion fra søer, smågrise og slagtesvin samlet set udgør mere end halvdelen af den samlede fosforproduktion på ejendommen.

Kvægbrugs fosforproduktion er samlet med heste, får, geder mv. For at identificere mælkeproducenterne er der valgt en bundgrænse svarende til 50 årskøer inkl. opdræt. Kvægbedrifter er derudover opdelt i hvilke bedrifter der anvender kvægundtagelsen og hvilke der ikke gør.

Øvrige husdyrbedrifter er opsamlingen af bedrifter som ikke har kvæg eller svin som den største husdyrart.

Resultaterne der er kommet ud af at gruppere driftsgrenene viser, at det som udgangspunkt er svineproducenterne der er hårdest ramt af den målrettede regulering. Dernæst kommer kvægundtagelsesbedrifter. Almindelige kvægbrug og planteavl skiftes til at være mindst påvirket af den målrettede regulering, alt efter hvilken del af landet de er placeret i.

Ad 4 Mulighed for frit at vælge om normreduktion skal flyttes fra målrettet til pligtige efterafgrøder

Den oprindelige version af virkemiddelvælgeren flyttede i videst muligt omfang normreduktion fra målrettet regulering til pligtige-/husdyrefterafgrøder. Årsagen til flytningen er, at der er tilskud til virkemidlerne på dyrkningsfladen, men ikke til normreduktion. Dermed kan man med flytning af normreduktionen opnå at få tilskud til en større andel af de samlede efterafgrøder.

For at synliggøre den målrettede regulerings egentlige meromkostning i forhold til de øvrige efterafgrødetyper, er der lavet en mulighed for at slå funktionen med at flytte normreduktionen til og fra.

Bilag 1. Tabeller over etableringstidspunkter for efterafgrøder efter vinterhvede

Tabel 1: Etablering af efterafgrøde efter, vinterhvede gennemsnit. for hele landet

År	Efterafgrøder			Kvotereduktion 93 kg N	Kvotereduktion 150 kg N
	Før 20/8, %	Efter 20/8, %	Etableret i alt, %	kg N pr. ha efterafgrøde	kg N pr. ha efterafgrøde
2010	12	63	74	33	53
2011	32	58	90	20	31
2012	41	51	92	14	22
2013	39	53	92	17	27
2014	78	16	95	5	8
2015	15	52	67	24	38
2016	39	57	96	14	23
2017	46	40	86	16	26
2018	100	0	100	0	0
2019	48	42	90	19	30
2020	89	11	100	2	4
Middel	44	44	88	17	26

Tabel 2: Etablering af efterafgrøde efter vinterhvede gennemsnit for øerne

År	Efterafgrøder			Kvotereduktion 93 kg N	Kvotereduktion 150 kg N
	Før 20/8, %	Efter 20/8, %	Etableret i alt, %	kg N pr. ha efterafgrøde	kg N pr. ha efterafgrøde
2010	7	80	87	37	59
2011	43	44	87	16	26
2012	49	51	100	11	17
2013	63	34	97	9	14
2014	93	7	100	3	5
2015	31	60	91	19	30
2016	69	31	100	8	13
2017	55	41	96	14	23
2018	100	0	100	0	0
2019	75	15	90	6	10
2020	95	5	100	1	2
Middel	58	37	95	12	20

Tabel 3: Etablering af efterafgrøde efter vinterhvede gennemsnit for Midt- og Sønderjylland

År	Efterafgrøder			Kvotereduktion 93 kg N	Kvotereduktion 150 kg N
	Før 20/8, %	Efter 20/8, %	Etableret i alt, %	kg N pr. ha efterafgrøde	kg N pr. ha efterafgrøde
2010	17	47	64	30	48
2011	20	71	90	25	40
2012	43	49	92	14	22
2013	22	78	100	23	36
2014	95	5	100	1	2
2015	11	63	74	27	44
2016	29	65	94	14	23

2017	46	34	80	15	24
2018	100	0	100	0	0
2019	38	53	91	24	38
2020	94	6	100	1	2
Middel	41	47	89	17	28

Tabel 4: Etablering af efterafgrøde efter vinterhvede gennemsnit for det nordlige Jylland

År	Efterafgrøder			Kvotereduktion 93 kg N	Kvotereduktion 150 kg N
	Før 20/8, %	Efter 20/8, %	Etableret i alt, %	kg N pr. ha efterafgrøde	kg N pr. ha efterafgrøde
2010	13	56	69	31	49
2011	31	63	94	18	28
2012	16	56	72	25	41
2013	8	56	64	32	51
2014	46	37	83	12	19
2015	2	28	30	32	51
2016	13	80	93	23	37
2017	24	52	76	25	41
2018	100	0	100	0	0
2019	17	71	88	34	54
2020	64	36	100	7	12
Middel	23	54	77	24	38