UNIVERSITY OF COPENHAGEN

Københavns Universitet

Beregning af indkomsttab ved etablering af obligatoriske randzoner

Jacobsen, Brian H.

Publication date:
2011

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Jacobsen, B. H., (2011). *Beregning af indkomsttab ved etablering af obligatoriske randzoner*, 11 s., maj 23, 2011. FOI Udredning Nr. 2011/13 http://www.foi.life.ku.dk/Publikationer/FOI_serier/Udredninger.aspx

Download date: 06. Oct. 2026

FØDEVAREØKONOMISK INSTITUT
KØBENHAVNS UNIVERSITET

FOI Udredning

Beregning af indkomsttab ved etablering af obligatoriske randzoner

Brian H. Jacobsen

2011 / 13

FOI Udredning 2011 / 13

Beregning af indkomsttab ved etablering af obligatoriske randzoner

Forfatter: Brian H. Jacobsen

Udarbejdet for FødevareErhverv i henhold til aftale mellem Fødevareøkonomisk Institut og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri om myndighedsberedskab 2011

Fødevareøkonomisk Institut

Københavns Universitet

Rolighedsvej 25

1958 Frederiksberg

www.foi.life.ku.dk

23. maj 2011

Københavns Universitet
Fødevareøkonomisk Institut
Faggruppe for miljø og naturressourcer
Brian H. Jacobsen

Beregning af indkomsttab ved etablering af obligatoriske randzoner

Direktoratet Fødevare og Erhverv (FERV) har den 17. marts 2011 udbedt sig en beregning af indkomsttabet for forskellige jordtyper under forskellige situationer i relation til etablering af obligatoriske randzoner (jf. lovforslag L 158). Analysen er en opdatering af den vurdering, der er foretaget i FOI notat af 24. juni 2008 om indkomsttab ved miljøgræs, braklagte randzoner og vådområder. Det er således de samme grundprincipper omkring opgørelse af indkomsttab der er anvendt.

Med udgangspunkt i den fremsatte lov fremgår det, at randzonen skal være langs alle vandløb og søer over 100 m^2 (Folketinget, 2011). Randzonerne skal som udgangspunkt være 10 meter brede og vil omfatte ca. 2,2% af landbrugsarealet eller ca. 50.000 ha. Disse arealer modtager enkeltbetalingsstøtte. Udover dette vil randzonerne omfatte en del ikke-tilskudsberettigede arealer i randzonerne. På de fremtidige randzonearealer må der ikke tildeles gødning eller pesticider, men arealet kan anvendes til ekstensiv afgræsning, energiafgrøder og eller som vedvarende græs.

Såfremt arealet med randzoner udgør mere end 5% på den enkelte bedrift, er det muligt at ansøge om at få reduceret randzonebredden på bedriften så grænsen på 5% ikke overskrides. Dette sker ved at reducere randzonebredden.

Der er foretaget 4 analyser fordelt på den fremtidige anvendelse af randzonerne:
1. Arealet dyrkes ikke
2. Der dyrkes flerårige energiafgrøder uden anvendelse af gødning og pesticider
3. Der dyrkes vedvarende græs uden anvendelse af gødning og pesticider
4. Der sker opretholdelse og udnyttelse af flerårige kulturer i en begrænset periode

Beregningen er baseret på den forventede indtjening i årene 2008-2010, idet de skal være baserede på 3 års gennemsnit, som det fremgår af kommissions krav til dokumentation for ordninger under landdistriktsprogrammet. De støtteberettigede arealer er alene arealer der er omfattede af enkeltbetalingsordningen og omfatter således ikke naturarealer m.m.

1.1. Beregningsforudsætninger

Beregningerne gennemføres med de realiserede priser for 2008-2010 som opgjort af Dansk Landbrugs-rådgivning jf. Budgetkalkuler for 2009-2010 (Dansk Landbrugsrådgivning, 2008-10). Priserne er nærmere angivet i tabel 1.

I forhold til prisniveauet i det tidligere notat fra 2008 (Jacobsen og Nissen, 2008) så har priserne været lave i 2009, men højere i 2008 og 2010, selvom de ikke er så høje, som de var i 2007. Opgørelsen viser også, at såfremt priserne fra 2007-2010 (5 år) bruges, så er gennemsnittet kun lidt højere nemlig 110 kr./hkg for byg, i stedet for 105 kr./hkg for perioden 2008-2010. De priser, der indgår i budgetkalkulerne for 2011, er lavere end for 2010, men de vurderes i dag at blive højere, hvilket afspejler den øgede usikkerhed om kornpriserne.

Priserne på sukkerroer har i perioden ikke udvist et fald som tidligere frygtet, men samlet betyder det dog, at specialafgrøderne ikke helt giver den merindkomst som de gjorde tidligere. Som det fremgår, har prisen på kvælstof været høj i 2008-2009, og det har påvirket indtjeningen.

Tabel 1. Priser i dyrkningsåret 2008-10

	Enhed	2008	2009	2010	**Gns.**
Byg	kr/hkg	115	77	122	**105**
Hvede (foder)	kr/hkg	110	79	122	**104**
Raps	kr/hkg	280	194	260	**245**
Sukkerroer (inkl. fragtgodtgørelse)	kr/hkg	25,5	25,2	27,1	**26**
Industrikartofler[1)]	kr/hkg	53	47	44	**48**
Frøgræs (rajgræs og rødsvingel)	kr/kg	710	575	580	**622**
Grovfoder	kr/FE	1,1	1,15	1,1	**1,12**
Græs fra vedvarende græsmarker	kr/FE	0,8	0,85	0,8	**0,82**
Kvælstof	kr/kg	10,0	8,0	5,3	**7,8**

1. Prisen for industrikartofler inkluderer efterbetaling.
   Kilde: Dansk Landbrugsrådgivning, 2008-10.

Der benyttes en intern pris på grovfoder på 1,12 kr. pr. FE, svarende til den interne pris benyttet som gennemsnit for 2008-10. Prisen på græs fra afgræsning på vedvarende græsarealer er sat til en intern pris på 0,82 kr. pr. FE. Den lavere pris på græs fra vedvarende græsarealer sammenlignet med andet grovfoder skyldes, at foderværdien for græs fra ekstensivt dyrkede vedvarende græsarealer er lav, og at der er begrænset efterspørgsel efter græs til afgræsning fra vedvarende græsarealer.

1. Indkomsttab på randzoner der ikke dyrkes

Analysen her baseres på et typisk sædskifte på ler og sandjord på henholdsvis en kvæg og en svine/plante bedrift. I forhold til tidligere analyser fra 2008 er udbyttet for vårbyg reduceret med 1 hk/ha, mens det er øget tilsvarende for vinterbyg og hvede.

Randzoner vurderes at have et lavere udbytte end det gennemsnitlige markudbytte, idet randzoner ofte i) anvendes som forager (forpløjning), ii) påvirkes af hegn og andre beplantninger, som konkurrerer om lys, vand og næringsstoffer, og iii) er vandlidende langs vandløb og søer.

(Abildtrup, 2005). Derfor er udbyttet i randzonerne som et forsigtigt skøn fastsat 10% lavere end i standardkalkulerne (se tabel 2.). Endvidere regnes med et lavere udbytte som følge af restriktioner på pesticidanvendelsen langs målsatte vandløb og søer. En række pesticider må nemlig ikke benyttes inden for en afstand på 2, 10 eller 20 meter fra vandløb. Dette reducerer yderligere indkomsttabet på arealer nær målsatte vandløb. Det kommenteres fra erhvervet, at der i en række tilfælde ikke er lavere udbytte i randzonerne, men omvendt at ukrudtstrykket stiger i kanten af de nye omdriftsarealer, hvorfor det faktiske indkomsttab svarer til tabet i første kolonne i tabel 2.

Afstandskrav på 2 m fra vandløb og søer antages ikke at have dyrkningsmæssige konsekvenser, da de første 2 meter fra vandløb og søer udgøres af dyrkningsfrie bræmmer. Der vil dog i nogle få tilfælde, f.eks. ved bekæmpelse af bjørneklo, kunne opstå en meromkostning ved ophør med sprøjtning af dyrkningsfrie bræmmer. Ingen insektcider er godkendt til anvendelse i de ti første meter fra målsatte vandløb og søer. Kun et begrænset antal fungicider er tilladt de første 10 meter fra vandløb og søer. Det vurderes, at denne restriktion begrænser en optimal beskyttelse mod svampesygdomme med 25 pct.

Tabel 2. Udbytte i udgangssituationen før etablering af sprøjte- og gødningsfrie randzoner på plante- og svinebedrifter

Areal før Jordtype	Afgrøder	Normal	Randzone (90% udbytte)	Randzone nær målsatte vandløb
Sandjord	Vårbyg	38	34	33
	Vinterbyg	49	44	43
	Vinterraps	25	21	20
	Vinterhvede (1. års)	53	48	46
	Vinterhvede (2. års)	49	44	42
Lerjord	Vårbyg	57	51	48
	Vinterbyg	72	65	63
	Vinterraps	36	32	31
	Vinterhvede (1. års)	89	80	76
	Vinterhvede (2. års)	80	72	68

Kilde: Videncenteret for landbrug 2008-2010 og egne beregninger .
Indkomsttab omfatter alene udbyttetabet (afgrøde og halm), selvom der også kan være mindre reduktioner i stykomkostninger.

I beregningen her indgår ikke ekstra omkostninger til pudsning eller slåning hvert andet år for at sikre at det fremstår i landbrugsegnet og dermed er kvalificeret til at modtage enkeltbetalingsstøtte.

Det vurderes, at der for standardsædskifterne ikke vil være problemer med ukrudtsbekæmpelsen med de tilladte midler langs vandløb og søer. Dette gælder dog ikke for sukkerroer, hvor det normalt ikke vil være muligt at gennemføre en effektiv ukrudtsbekæmpelse med de tilladte midler (Abildtrup, 2005). Ved massive forekomster af flyvehavre kan der endvidere opstå en mindre

meromkostning til lugning, idet sprøjtemidlerne mod flyvehavre har afstandskrav på 10 m. Kun et begrænset antal pesticider er omfattet af afstandskravet på 20 m fra vandløb og søer.

Generelt vurderes afstandskravene ikke at have store økonomiske konsekvenser for dyrkningen i 10-20 meters afstand fra vandløb og søer. Der vil således her være tale om gennemsnitlig indtjening som angivet i tabel 2 og 3. Indkomsttabet ved udlægning af sprøjte- og gødningsfrie randzoner på vedvarende græsarealer antages at svare til indkomsttabet ved overgang til miljøvenlig drift af vedvarende græsarealer.

Det kan nævnes at indtjeningstabet på sandjord er baseret på udbytte uden vanding. Typisk vil der med vanding opnås udbytter, der nærmer sig udbytter på lerjord. De faste omkostninger til vanding er i budgetkalkulerne angivet til 1.360 kr. pr. ha. Dertil kommer de variable omkostninger på ca. 600 kr. pr. ha. (vårbyg). Hvis etablering af randzoner opfattes som en marginal ændring, så vil de faste omkostninger ved vanding skulle bæres af det resterende areal, da de faste omkostninger ikke falder bort på kort sigt. Såfremt denne betragtning anlægges og kun de variable omkostninger til vanding fratrækkes, så er indtjeningstabet på vandet sandjord kun lidt lavere end tabet på lerjord.

Tabel 3. Indtjening fra arealer langs vandløb og søer inden omlægning til randzone. (2008-10 priser)

Areal før Jordtype	Bedrift	Alm. omdrift Kr/ha	Alm. randzone Kr/ha	Randzone nær målsatte vandløb Kr/ha
Sandjord				
	Plante/svin	111	-596	-851
	Plante/svin med højværdiafg.	119	-718	-1022
	Kvæg	476	-320	-560
	Vedvarende græs (kvægbedrifter) (1.800 FE)	-100	-100	-100
	Ekstensive græsarealer (1.200 FE) (kvæg)	0	0	0
Lerjord				
	Plante/svin	2.317	1263	761
	Plante/svin med højværdiafgrøder	2.527	1417	856
	Kvæg	1.801	946	704
	Vedvarende græs (kvægbedrifter) (2.200 FE)	500	500	500
	Ekstensive græsarealer (1.800 FE) (kvæg)	0	0	0

Kilde: Egne beregninger baseret på budgetkalkuler 2008-10.

Indkomsttab omfatter alene udbyttetabet (afgrøde og halm), selvom der kan være mindre reduktioner i stykomkostninger.

Indkomst på sandjord er ikke baseret på vanding

Højværdiafgrøder på sandjord er fabrikskartofler (4%) og frøgræs (2%), mens det på lerjord er sukkerroer (7%) og frøgræs (10%).

De vedvarende græsarealer tilføres ikke pesticider i udgangssituationen, men gødning. Omkostninger udgør ca. 1.800 kr. pr. ha. Indtjeningen på mindre græsarealer vil typisk være negativ.

I de fleste tilfælde vil dyrkningen af højværdiafgrøder, i det omfang det er muligt, flytte fra randzonen og til andre dele af bedriften. For bedrifter med stor husdyrtæthed kan en randzone

betyde en ændring i hidtidige aftaler og ændret transportafstand for husdyrgødning. For nogle bedrifter kan meromkostningerne være ret betydelige. Dette søges indregnet som en del af harmoniværdien.

Det fremgår af den realiserede indtjening, at der er betydelig variation i indtjening over årene og mellem afgrøder (Danmarks Statistik, 2010). Det fremgår således, at jordrenten for kornproduktionen i 2008 og 2009 var negativ når der indregnes fuld aflønning af alle faktorer. Analysen viser også, at indtjeningen på den 1/3 der har den højeste indtjening er noget højere end gennemsnittet.

Ser man nærmere på de forpagtningsafgifter der betales, så fremgår de af tabel 4, både med og uden enkeltbetalingsstøtte. Som det fremgår, er forpagtningsafgiften relativ ensartet over hele landet svarende til ca. 4.000 kr. pr. ha. Til dette kan dog tilføjes, at afgiften siden 2009 i Sønderjylland har været sigende grundet muligheden for dyrkning af majs til eksport til Tyskland. Omvendt er den i andre egne faldet lidt grundet faldende husdyrintensitet og faldende indtjening. Krav om etablering af randzoner vil dog automatisk øge prisen på harmoniareal, da det reducere udbuddet.

Tabel. 4. Forpagtningsafgift i forskellige landsdele for 2009

	Sjælland	Fyn	Sydjylland	Østjylland	Vestjylland	Nordjylland	Hele landet
Forpagtningsafgift	4.198	4.429	3.894	3.877	3.761	3.975	3.957
Forpagtningsafgift minus enkeltbetaling*	1.948	2.179	1.644	1.627	1.511	1.725	1.707

* Enkeltbetaling = 2.250 kr./ha.
Forpagtning afgift er beregnet som afgift divideret med forpagtet areal.
Kilde: Danmarks Statistik (2010) og Håndbog for driftsplanlægning (2010).

Danmarks statistik har i samarbejde med Fødevareøkonomisk Institut set nærmere på sammenhængen mellem forpagtningsafgiften og husdyrintensiteten, idet den betalte forpagtnings-afgift også indeholder betaling for muligheden for at have en husdyrproduktion. Som det fremgår af tabel 5, så kan forpagtningsafgiften i kommuner med under 1,0 DE/ha beregnes til det som er angivet i de første 4 kolonner. Det rene afkast fra jord på sandjord er således noget lavere end på lerjord. (Danmarks statistik, 2010).

I kommuner med en husdyrintensitet over 1,0 hæves afgiften med 1.949 kr. pr. DE over 1,0 DE/ha. Det betyder, at den øgede forpagtningsafgift i en kommune med 1,3 DE/ha er 0,3 * 1.949 = 584 kr. pr. ha. Tab grundet reduceret harmoniareal forventes at ligge mellem 0-980 kr. pr. ha baseret på en husdyrintensitet fra 1,0 til 1,5 (antaget maksimum).

I enkelte egne kan omkostningen ved gylleaftaler være højere end angivet, da disse aftales med kortere varsel. Erhvervet har således argumenteret for, at der i nogle egne kan forekomme meromkostninger i relation til harmoniareal på op til 1.500 kr. pr. ha. Det vurderes at omfanget af disse i dag er relativt begrænset, idet husdyrintensiteten har været svagt faldende de seneste år.

Tabel 5. Nettoforpagtningsafgift for landbrugsjord af forskellig bonitet - kr. pr. ha - samt stigningen i afgiften ved husdyrtæthed ud over 1,00 dyreenhed pr. ha i kommunen

	Kommuner med under 1,00 dyreenhed pr. ha landbrugsjord				Merafgift ved husdyrtæthed over 1,00.
	Lerjord	Fint sand	Groft sand	Anden jord	
2009	1.893	1.240	1.045	278	1.949

Anm: Merafgiften beregnes som husdyrtæthed i kommunen minus 1 gange med 1.949 kr.
Forpagtningsafgiften er minus enkeltbetalingsstøtte.
Kilde: Danmark Statistik (2010).

Det vil tage lidt tid at tilpasse kapaciteten til det mindre areal, der er tilbage efter at randzonearealet er taget ud, men omvendt kan der være andre forhold, der også indvirker på dette, fx jordkøb eller forsinkelse i køb af nye maskiner. Strukturudviklingen betyder, at heltidsbedrifterne fra 2005 til 2009 blev ca. 6% større pr. år svarende til en stigning fra 114 til 150 ha (Danmarks Statistik, 2010). I den sammenhæng vil en justering af arealet på 2-5% højest svare til strukturudviklingens effekt i et år.

Dog kan arealer, grundet udlægning til randzoner få en form, der kan være mere arbejdskrævende pr. ha. Dette kan øge omkostningerne, men det vil variere meget fra bedrift til bedrift. Maskin- og arbejdsomkostninger udgør i dag i alt ca. 3.500 – 4.500 kr. pr. ha. En del af denne omkostning falder ikke bort med det samme så der kan på kort sigt være en omkostning på 1.000 - 1.500 kr. pr. ha der udtages, men som nævnt ovenfor vil tilpasningen ske relativt hurtig.

For svinebedrifter vil randzoner betyde at der er behov for at købe lidt mere korn og prisen her vil være højere end omkostningen ved at producere eget korn. Der er således forhold der kan tale for et højere tab i en kortere periode indtil der kan forpagtes et erstatningsareal.

I loven er marskarealer undtaget, ligesom afvandingskanaler der ligner på marskarealer, måske kan undtages. Det vurderes, at disse arealer kan blive ramt uforholdsmæssigt hårdt, idet det resterende areal bliver meget smalt.

Det antages, at fremtidige randzoner langs de vandløb, der nu frilægges, også skal indgår, men dette er ikke angivet særskilt i loven. Det er på nuværende tidspunkt usikkert om der frilægges ca. 970 km vandløb, som indgår i de foreløbige vandplaner. Disse arealer forventes kompenseret med udgangspunkt i standardtakster, som anvendt ved køb af arealer til veje, men dette antages kun at dække de områder, hvor vandløbet skal løbe (Pers komm, NST). Dernæst skal der gives kompensation til de nye randzoner, der kan omfatte op til 2.000 ha.

Der foreligger ikke en egentlig opdeling af randzonearealet på omdrift og ekstensivt græs, men Carl Bro har i 2008 analyseret arealerne nær vandløb og søer. Deres analyse indikerer, at en stor del af

arealet langs vandløb ikke dyrkes, ligesom nogle arealer dyrkes ekstensivt og i nogle tilfælde uden brug af pesticider.

Som det fremgår, er indkomsten fra vedvarende græs og lavt ydende græsarealer i udgangspunktet noget lavere end den gennemsnitlige indkomst. Indtjeningen fra disse arealer vil således være noget mindre end for almindelige omdriftsarealer. Indkomsten ved pleje ved afgræsning var således mellem +200 og – 7.000 kr., pa ha i 2008 alt efter areal m.m. (Jacobsen og Nissen, 2008) og nye beregninger (Dubgaard et al., 2011) synes at understøtte dette. Et skift til helårsafgræsning kan måske reducere tabet.

Det vurderes samlet, at indkomsttabet typisk vil ligge mellem 0 – 2.500 kr. pr. ha, dog således at der vil være bedrifter og marker, hvor tabet vil være højere end de 2.500 kr. pr. ha grundet den valgte lokalitet eller produktion. Intervallet er som angivet beregnet på et typisk lerjord og sandjordssædskifte. Der vil omvendt være bedrifter, der ikke op når fx det målsatte udbytte i gennemsnit, ligesom den økonomiske gevinst på græsarealer vil være begrænset.

Harmonitabet er beregnet til 0 – 980 kr. pr. ha alt efter husdyrintensitet i området. Hvorfor det samlede tab er opgjort til 0 – 3.480 kr. pr. ha.

Det skal nævnes, at ca. 60% af arealet er vurderet som lerjord og 40% som sandjord (Jensen et al., 2009). Endelig kan det noteres, at der i omstillingsfasen vil være meromkostninger i form af problemer med at leje/købe alternative arealer til samme pris, ligesom der i en overgangsfase vil være behov for at tilpasse eksempelvis maskinkapaciteten. Meromkostningerne ved dette er svære at anslå, ligesom ulemper ved ændret arrondering er svære at beregne. Disse forhold indikere at tabet vil være i den høje ende af det angivne indkomstinterval.

Estimatet på 0 – 3.480 kr. pr. ha adskiller sig således ikke signifikant fra det tidligere estimat der lå mellem 0 og 3.250 kr. pr. ha.

2. Dyrkning af flerårige energiafgrøder uden anvendelse af gødning og pesticider

I dette tilfælde antages det, at der på randzonearealerne og på arealer op til randzonearealet dyrkes energiafgrøder uden anvendelse af gødning og pesticider. Der er der stor usikkerhed om udbyttet fra energiafgrøder uden brug af pesticider og gødning. Etablering uden brug af herbicider må antages at kræve en anden form for ukrudtsbekæmpelse i tilgift til den normale mekaniske ukrudtsbekæmpelse i etableringsåret.

Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet har kun få erfaringer med hvordan manglende gødnings – og pesticidtildeling vil påvirke udbyttet, og grundlaget er derfor meget usikkert. Erfaringer fra forsøg i Sverige indikerer, at udbyttet falder fra 7,5 tons TS per år /ha ved 100 kg N til 5 tons TS/ha ved 0 kg N pr. ha, dette svarer til en reduktion på 33% (Aronsson, 2007). Dette reducerer her salgsværdien med 1.800 – 3.141 kr. pr. ha., men gødningsomkostningerne reduceres også med ca.

500-600 kr. for gødningen og ca. 150-200 kr. pr. ha for udbringningen. Ved en lavere pilepris som i Sverige, er det således typisk ikke økonomisk fordelagtig at tildele gødning. Omvendt anfører Agrotech (Søren Ugilt), at der i Danmark med de nye sorter er en større effekt af gødning, hvorfor det er relevant at give gødning. Endvidere er etableringsfasen utrolig vigtig, idet for meget ukrudt i de første 2 år kan have en kraftig negativ påvirkning på udbyttet.

Uden brug af pesticider og gødning, vil omkostninger til gødning falde bort, hvorimod der vil være øgede omkostninger til mekanisk ukrudtsbekæmpelse. Det skønnes, at dette samlet vil reducere de dyrkningsmæssige omkostninger med ca. 500 kr. pr. år. (Jacobsen og Dubgaard, 2010, samt svar til miljøudvalget nr. 13 i 2010). Da dyrkningen her sker i tilknytning til andre arealer med energiafgrøder antages det at maskinomkostninger er på normalt niveau.

Det skønnes, at der netto kan være et fald i indtjeningen på 1.000 – 2.500 kr. pr. ha i forhold til den jordrente, der er beregnet, men vurderingen er meget usikker. Som det fremgår af tabel 6, så indikere det, at der kun reelt på lerjord (og måske god sandjord) vil være interesse i at dyrke energiafgrøder i randzonerne. Der synes ikke belæg for det overskud ved dyrkning af energiafgrøder uden gødning og pesticider på 0 – 1.900 kr. pr. ha som anført i bestillingen.

Det kan nævnes, at forbruget af gødning normalt er opgjort til 225 kg N pr. ha i år 2, 5, 8, 11, 14 og 20. Sprøjtning omfatter en Roundup behandling i år 0 og ukrudtsbekæmpelse i år 1, 2, 5, 8, 11,14, 17 og 20. Behandlingshyppigheden er som angivet ca. 0,5 enheder pr. ha, hvilket er lavere end ved normal omdrift.

Tabel 6. Jordrente ved dyrkning af energiafgrøder på omdriftsarealer og i randzoner i 2009 (kr. pr. ha)

Jordtype	Energiafgrøder	Energiafgrøde i randzoneareal
Lerjord	3.466	2.400 – 1.000
Fugtig marginaljord	2.208	1.200 - - 300
God sandjord	950	-5+ -1.550
Dårlig sandjord	- 313	-1.300 - -2.800

Kilde Baseret på Dubgaard et al. (2009) og egne beregninger

Bem I randzoneareal tildeles ikke pesticider og gødning hvorfor indtægten skønnes at falde med 1.000 – 2.500 kr. pr. ha. I beregningen indgår ikke værdien af etableringsstøtte, som er implementeret efterfølgende.

Der er efterfølgende implementeret en ordning, der giver mulighed for etableringsstøtte ved etablering af energiafgrøder. Støtten udgør et engangsbeløb på 3.200 kr. pr. ha. Set over en 20-årig produktionsperiode så forbedre dette indtjeningen med ca. 230 kr. pr. ha pr. år.

Med en kombineret dyrkning i og uden for randzoner, så kan noget af pilearealet tildeles gødning og pesticider, mens andre dele af arealet ikke kan tildeles gødning og pesticider. Dette vil komplicere den daglige drift. Det vil dog fortsat ikke være sandsynligt, at der dyrkes energiafgrøder på alm. lerjord og det er derfor ikke så sandsynligt at bedrifter på lerjord, vil dyrke energiafgrøder i

randzonen. En anden overvejelse her er også at energiafgrøder låser produktionen i op til 23 år. Grundlæggende vil det betyde, at dyrkning af energiafgrøder på randzonearealer vil være begrænset.

Indkomsttabet ved at gå fra omdrift til dyrkning af energiafgrøder i randzoner vil således typisk være større end ved braklægning af arealet.

Der er således ikke meget der tyder på, at dyrkning af energiafgrøder giver en indkomst, der gør at kompensationen skal være lavere end når arealet ikke dyrkes.

3. Dyrkning af vedvarende græs uden anvendelse af gødning og pesticider

Dyrkning af vedvarende græs uden brug af gødning og pesticider forventes at have et relativt lavt udbytte på omkring 1.200 - 2.200 FE. pr. ha. alt efter jordtype (budgetkalkule 2011). Med en pris på 0,82 øre pr. FE så er indtægten 980 - 1.804 kr. pr. ha. Da der som udgangspunkt bliver tale om permanente græsarealer, så sker der ikke en omlægning af arealet, og det antages at udbyttet vil falde over tid.

Såfremt arealerne afgræsses vil det give et tab, der som angivet kan være så højt som 7.000 kr. pr. ha., hvorimod høslæt kan koste 600 – 1.200 kr. pr. ha. (se også Dubgaard et al., 2011). Nogle bedrifter kan opnå en mindre økonomisk gevinst ved at forpagte arealer ud til afgræsning, men prisen her vil typisk være begrænset, når enkeltbetalingstilskud fratrækkes i forpagtningslejen.

For arealer, der før denne ordnings ikrafttræden har været ekstensive græsarealer med anvendelse af gødning og som nu omlægges til græsarealer uden gødningstildeling vil indkomsttabet være mindre end angivet ovenfor.

Der er således ikke meget der tyder på, at dyrkning af vedvarende græs / afgræsning af randzonearealet giver en indkomst, der gør at kompensationen skal være lavere end når arealet ikke dyrkes.

4. Opretholdelse og udnyttelse af flerårige kulturer

Det er angivet, at det er muligt at forsætte dyrkningen af flerårige kulturer som fx juletræer, frugtbuske, frugttræer o. lign i randzoner. For at opnå tilskud må disse kulturer, imidlertid ikke tilføres gødning eller pesticider. Der kan ansøges om at disse kulturer fortsat må tildeles gødning og pesticider indtil udløb af den nuværende rotation. I den situation kan der ikke modtages støtte for etablering af randzonearealer.

Ved genetablering er kravet at arealet dyrkes uden gødning og pesticider eller slet ikke dyrkes. På arealer hvor der i dag dyrkes kulturer, vil afkastet ofte være højere end for normale arealer i omdrift, men risikoen kan også være højere. Når disse overgår til at være randzoner, vil lodsejere omplacere dyrkningen således, at der ikke længere dyrkes i randzonerne. Såfremt den nye kultur kan plantes på en anden lokalitet behøver det således ikke at medfører et større indkomsttab end for

den alternative afgrøde/kultur, men hvor det ikke er muligt, vil der være tale om et indkomsttab i forhold til udgangssituationen.

Opgørelser viser, at indtjeningen ved fugt og bær i 2008 overstiger jordrenten fra frugt og bær jordrenten i korn, mens det i 2009 er omvendt. Der er altså også her en betydelig variation fra år til år.

Der vil i en række situationer være et indkomsttab der svarer til andre arealer i omdrift, men der kan være situationer, hvor tabet også på sigt bliver større end for andre arealer i omdrift fordi den nye lokalitet giver ringere vækstbetingelser. Det synes svært entydigt at afgøre om kulturer der fastholdes i randzoner, men ikke længere tildeles gødning og pesticider, vil have et tab, der er større eller mindre end for omdriftsarealer, der ikke længere dyrkes. Det forventes, at de fleste kulturer vil blive dyrket som hidtil med dispensation indtil der skal ske en omplantning.

5. Opsummering

I tabel 7 er der søgt angivet de resultater som analysen giver anledning til. Det er ikke for alle muligheder let at give et entydigt estimat. Der synes ikke at være entydigt belæg for en mindre sats baseret på den fremtidige anvendelse i form af ekstensiv afgræsning, energiafgrøder eller flerårige kulturer. Hvis der laves en sådan opdeling, vil det fremme et skift til braklægning på bekostning af en alternativ anvendelse.

Tabel 7. Indkomsttab ved forskellig anvendelse af randzonearealer (kr/ha)

Dyrkning efter \ dyrkning før	**Omdriftsareal**	**Ekstensiv dyrket græsareal**	**Flerårige kulturer**
Ingen dyrkning	0 – 3.480	0 – 1.000 [1)] (måske negativ indtjening i udgangspunkt)	Tab kan være højere eller lavere end for omdriftsarealer
Energiafgrøder	Indtjening fra energiafgrøder vil ofte være negativ	Indtjening ofte negativ	--
Vedvarende græs	Tab er som hvis det ikke dyrkes	Tabet er mindre end hvis omdrift er udgangspunkt	--

Ekstensiv græsarealer omfatter arealer der modtager enkeltbetalingsstøtte, men hvor udbytte er relativt lavt (under ca. 4.000 FE/ha).

Det synes mere afgørende, at fastslå hvordan arealerne anvendes idag, således at randzone-kompensationen svarer til indtjeningspotentialet i dag. Specielt vil de arealer, der dyrkes relativt ekstensivt i dag (vedvarende græs, permanent græs og andre arealer med lavt udbytte) have et indtjeningspotentiale der ligger under det, som er angivet for omdriftsarealer. Omvendt vil der være omdriftsarealer, hvor afkastet er højere end det angivne interval. Det kan dog overvejes blot at anvende en sats da der også i forslaget er stor forskel på indkomsttabet på ler- og sandjord. Der kan dog være administrative forhold, der gør det svært at adskille ekstensive og intensive græsarealer.

Kilder:

Abildtrup (2005): Indkomsttab ved miljøgræs, vådområder og ekstensive randzoner. Notat til DFFE af 25.1.2005. Fødevareøkonomisk Institut.

Aronsson, P. (2007). Hvad er det optimale kvælstofniveau til energipil? Abstrakt. Plantekongres 2007.

Danmarks Statistik (2010). Indtjeningen i landbrugets produktionsgrene 2008 og 2009.

Dubgaard, A., Nissen, C.J., Jespersen, H.L., Gylling, M., Jacobsen, B.H., Jensen, J.D., Hjort-Gregersen, K., Kejser, A.T. og Helt-Hansen, Julie (2010). Økonomiske analyser for landbruget af en omkostningseffektiv klimastrategi. Rapport nr. 2005. Fødevareøkonomisk Institut, København Universitet.

Dubgaard, A. et al. (2011). Rationel naturpleje og drift af beskyttede, vedvarende græsarealer i Natura 2000 områder. Rapport. Fødevareøkonomisk Institut, Københavns universitet og DMU, Århus Universitet (under udarbejdelse)

Folketinget (2011). Forslag til lov om randzoner. L 158. Fremsat den 24. februar 2011.

Jacobsen, B.H. og Dubgaard, A. (2010). Incitamenter til dyrkning af pileafgrøder. Notat for Fødevareministeriet. 15. oktober 2010.

Jacobsen, B.H. og Nissen, C.J. (2008). Indkomsttab ved miljøgræs, braklagte randzoner og vådområder. Notat for Fødevareministeriet. Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet.

Jacobsen, B.H. (2010). Økonomisk tab ved etablering af energiafgrøder. Notat. Januar 2010.

Jensen, P.N.,Jacobsen, B.H.; Hasler, B. Rubæk, G. og Waagepetersen, J. (2009). Notat vedr. virkemidler og omkostninger til implementering af vandrammedirektivet.. Rapport udarbejdet til Virkemiddeludvalg II for By- og Landskabsstyrelsen.

Videnscenteret for landbrug (2010). Budgetkalkuler 2008-2010.