

blerede, og der er kun efterplantet få stiklinger. Rødel er godt etableret med barrodsplanter, og der har ikke været behov for efterplantning. De efterplantede stiklinger er generelt slået godt an, og ved optælling af plantetal i oktober 2012 er der ingen sikker forskel i plantetal mellem sorterne og arterne, og plantetallet er i gennemsnit 1,0 til 1,1 plante pr. m<sup>2</sup>. Planterne fra stiklinger, der er efterplantet i 2012, er imidlertid meget små, sammenlignet med planter fra 2011, og har en meget ugunstig konkurrencesituation. Det er derfor tvivlsomt, hvor meget disse planter vil bidrage til biomasseproduktionen, men til gengæld vil de kraftigere planter fra etableringsåret formodentlig kompensere en del med kraftigere vækst.

Poppelsorten AF8 har haft knopbrydning nogle dage senere end de øvrige poppelsorter. Løvfald synes at finde sted lidt senere i Max 1 og Max 3 end i de øvrige poppelsorter. Der er i oktober 2012 registreret rustangreb, antal skud pr. plante og plantehøjde. Se tabel 2. Ligesom i 2011 er der særdeles meget rust i rødel og kun meget lidt rust i pilesorten Inger. I 2012 er der meget rust i poppelsorten AF8, som ikke havde så meget rust i 2011. Max 1 og Max 3 har mindst rustangreb blandt poppelsorterne. Der er ingen forskel i antal skud pr. plante blandt poppelsorterne, der ligesom rødel har nogenlunde samme tilbøjelighed til at danne ét dominerende skud på nuværende tidspunkt. Til gengæld er der væsentligt flere skud pr. plante i pil. Det kan til dels skyldes, at harers gentagne afnavninger af

skud i etableringsåret har initieret dannelsen af flere skud. Poppelsorterne Max 1 og Max 3 samt pilesorten Inger har opnået størst plantehøjde efter anden vækstsæson med cirka 4 meter i gennemsnit og med enkelte planter på op til 5 meter. Højdetilvæksten i 2012 er således op til 2,5 meter i poppel, 3,0 meter i pil og 1,3 meter i rødel.

Udbyttømåling ventes foretaget i vinteren 2013 til 2014.

## Græs på engarealer

Af seniorkonsulent Søren Ugilt Larsen<sup>1)</sup>, naturkonsulent Lisbeth Nielsen<sup>2)</sup>, naturkonsulent Anna Bodil Hald<sup>2)</sup> og seniorforsker Poul Erik Lærke<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> AgroTech. <sup>2)</sup> Natur & Landbrug, <sup>3)</sup> Aarhus Universitet

### Konklusion

På et engareal, domineret af lyse-siv, har kaliumgødsning over fire år givet et årligt merudbytte på 13 hkg tørstof pr. ha samt øget fjernelsen af næringsstof med 2 kg fosfor pr. ha, hvorimod fjernelsen af kvælstof ikke er øget signifikant. Eftersåning med alm. rapgræs, timote og engrævehale har medført et lavt, men ikke signifikant merudbytte.

På et engareal, domineret af mosebunke, har gødsning med kalium over fire år medført opretholdelse af et højt udbytt niveau på cirka 100 hkg tørstof pr. ha, mens udbyttet i parceller uden kaliumgødsning årligt er faldet med 15 hkg tørstof pr. ha. Kaliumgødsningen har øget næringsstoffjernelsen med 17 kg kvælstof pr. ha, mens fosforfjernelsen ikke er øget signifikant.

På et engareal, domineret af alm. rapgræs og almindelig kvik, har gødsning med kalium over tre år givet et årligt merudbytte på 27 hkg tørstof pr. ha samt øget næringsstoffjernelsen med 29 kg kvælstof og 5 kg fosfor pr. ha.

På et engareal, domineret af lyse-siv, og hvor der i 2009 blev udsået enten lokale frø af trævlekrone eller lokalt urterigt enghø med henblik på at opnå en højere botanisk naturkvalitet, har effekten først vist sig tydeligt i 2012, men det har været muligt at opnå en positiv effekt på den botaniske artssammensætning. Der har ikke været nogen tydelig effekt på hverken tørstofudbytte

Tabel 2. Rustangreb, skudtæthed og plantehøjde oktober 2012 i træartsforsøg, etableret i maj 2011

Art	Sort	Karakter for rustangreb <sup>1)</sup>			Plante-højde, meter
		11. oktober 2012	31. oktober 2012	31. oktober 2012	
2011-2012. 1 forsøg					
1. Poppel	OP42	2,4	1,2	3,2	
2. Poppel	Max 1	1,6	1,4	3,9	
3. Poppel	Max 3	1,4	1,3	4,0	
4. Poppel	Hybrid 275 (NE42)	3,0	1,2	3,4	
5. Poppel	Androscoggin	3,1	1,3	3,6	
6. Poppel	AF8	4,5	1,3	2,5	
7. Pil	Inger	0,5	3,2	3,9	
8. Rødel	Truust (frøkilde)	4,8	1,4	2,8	
LSA		1,1	0,2	0,6	

<sup>1)</sup> Skala 0-6, hvor 0 = ingen rust, og 6 = alle blade inklusive de øverste blade er dækket med rust.

eller næringsstoffjernelse af at udså trævlekrone og enghø, men det primære formål har da også været ændring af botanikken.

Samlet set synes kaliumgødskning derfor at have et betydeligt potentiale for at øge tørstofproduktionen og dermed energiproduktionen og næringsstoffjernelsen fra arealet, hvis græsset høstes til biogasproduktion. Der er dog forskel på, hvor store mængder kalium der skal tilføres for at opnå en effekt, og der stiles generelt mod, at kalium tilført ikke skal være højere end kalium fraført.

Engarealerne har forskellige udgangspunkter og forskellige potentialer med hensyn til produktionsniveau, næringsstoffjernelse og botanisk sammensætning. Hvor der i forvejen er en stor biomasseproduktion og lav botanisk naturkvalitet, er det relevant at forholde sig til behov for og mulig effekt af kaliumtilførsel. Hvor der i forvejen er en lav biomasseproduktion og høj botanisk naturkvalitet, kan slæt indgå som en naturplejestrategi, og her skal der som udgangspunkt ikke tilføres kalium.

### Udbytte af græs på engarealer med forskellig pleje

Mange engarealer bliver ikke længere benyttet. Ved høst af græsset fra sådanne arealer til biogasproduktion kan der både opnås vedvarende energi, fjernelse af næringsstoffer og en forbedring af arealernes naturkvalitet. Desuden kan næringsstofferne i det høstede græs bruges som økologisk gødning. Der blev i 2009 og 2010 iværksat flere forsøg med forskellige plejestrategier på engarealer i Nørreådal mellem Randers og Viborg. Det er alle engarealer på humusjord med 34 til 50 procent humus og reaktionsantal på 5 til 6. Nedenfor afrapporteres resultater vedrørende udbytter og næringsstoffjernelse i fire forsøg.

### Kaliumgødskning og eftersåning på engarealer, domineret af lyse-siv

På et engareal, domineret af lyse-siv, har kaliumgødskning over fire år givet et årligt merudbytte på 13 hkg tørstof pr. ha samt øget fjernelsen af fosfor med 2 kg pr. ha, hvorimod fjernelsen af kvælstof ikke er øget signifikant. Eftersåning med alm. rapgræs, timote og engrævehale har medført et lavt, men ikke signifikant merudbytte.

Der blev i foråret 2009 anlagt et forsøg på et engareal, domineret af lyse-siv. Forsøget blev etableret på et areal fem år efter ophør af drift. Se Oversigt over Landsforsøgene 2010 og 2011, henholdsvis side 188 og 189 samt 198 og 199. I forsøget indgår i alt seks behandlinger, hvor der er foretaget udbyttemålinger i de fem, mens det sidste forsøgsled er ubenyttet. Se tabel 3. Der er tre forsøgsled, som er tilført enten 0, 58 eller 115 kg kalium pr. ha pr. år i form af vinasse i 2009 til 2011 og enten 0, 45 eller 90 kg kalium i 2012. Der er et forsøgsled, hvor der i 2009 blev eftersået med alm. rapgræs, timote og engrævehale, og hvor der ikke gødskes med kalium. I disse fire forsøgsled er der høstet to slæt pr. år i årene 2009 til 2012, og her var den gamle vegetation fjernet tidligt i foråret 2009 ved forsøgsstart. Endvidere er der et forsøgsled uden kaliumgødskning og uden eftersåning, og hvor der blev høstet to slæt i 2009, inklusive den gamle vegetation efter perioden uden drift, og en slæt pr. år i årene 2010 til 2012. Der er i 2012 høstet første slæt den 11. juli og anden slæt den 10. september.

Det gennemsnitlige tørstofudbytte i 2012 er 40 hkg pr. ha, mens det i årene 2009 til 2011 var henholdsvis 51, 62 og 33 hkg pr. ha. Der er således markante årsvariationer i udbyttene og signifikant mindre udbytte i 2011 og 2012 end i de to første forsøgsår. Arealet var specielt i 2011 vådt i en længere periode. I første slæt i 2012 er der signifikant større tørstofudbytte i forsøgsledet med en slæt pr. år end i forsøgsled med to slæt pr. år, og udbyttet er på niveau med det samlede udbytte i forsøgsled med to slæt pr. år. Der er i 2012 en tendens til et større samlet tørstofudbytte i forsøgsleddene med vinassegødskning og i forsøgsledet med eftersåning end i ubehandlede parceller, men forskellene er ikke signifikante. Der er i 2012 heller ingen sikker forskel i fjernelsen af næringsstoffer mellem forsøgsleddene, med undtagelse af, at der fjernes mere kalium i forsøgsled med vinassegødskning.

Set over den fireårige forsøgsperiode fra 2009 til 2012 er der opnået et signifikant større tørstofudbytte på 13 hkg mere pr. ha ved gødskning med 90 til 115 kg kalium pr. ha, sammenlignet med ubehandlet, mens 45 til 58 kg kalium pr. ha ikke har givet et signifikant merudbytte. Eftersåning med græsfro har givet en tendens til større

Tabel 3. Tørstofproduktion ved forskellig pleje og vinassegødsning af engarealer, domineret af lyse-siv, og efter at arealet har været ude af drift i en femårig periode

Led nr.	Forsøgsbehandling				Udbytte, hkg tørstof pr. ha			Udbytte, kg næringsstof pr. ha		
	Gammel vegetation fjernet i maj 2009	Eftersåning i maj 2009	Vinassegødsning, kg K pr. ha pr. år	Slæt pr. år	1. slæt	2. slæt	Sum af slæt	Sum af slæt		
								N	P	K
<i>2012. 1 forsøg</i>				<i>11/7 2012 10/9 2012</i>						
1.	Ja	-	0	2	19,6	11,9	31,5	52,4	4,2	14,0
2.	Ja	-	58	2	30,9	13,6	44,6	63,3	4,7	48,5
3.	Ja	-	90 <sup>1)</sup>	2	35,1	10,8	45,9	57,7	5,8	62,4
4.	-	-	0	1	43,7	-	-	-	-	-
5.	Ja	Ja	0	2	26,8	12,4	39,2	57,7	5,4	27,5
LSD					15,6	ns	ns	ns	ns	28,3
<i>2009-2012. 1 forsøg</i>										
1.	Ja	-	0	2	-	-	39,5	62,3	5,8	-
2.	Ja	-	58	2	-	-	46,3	66,4	5,6	-
3.	Ja	-	90-115 <sup>1)</sup>	2	-	-	52,2	72,0	7,7	-
4.	-	-	0	1-2	-	-	-	-	-	-
5.	Ja	Ja	0	2	-	-	47,3	68,6	7,5	-
LSD, behandling							7,9	ns	1,8	-
LSD, år							7,9	11,7	1,8	-
LSD, vekselvirkning							ns	ns	ns	26,3

<sup>1)</sup> K-niveauet er nedjusteret i 2012 fra 115 til 90 kg pr. ha.

tørstofudbytte på 10, 12 og 8 hkg mere pr. ha i henholdsvis 2010, 2011 og 2012, men forskellene er ikke statistisk sikre, hverken i de enkelte år eller over hele forsøgsperioden. De eftersåede græsarter antages at have større udbyttepotentiale end de eksisterende arter på arealet, men selv om de eftersåede græsser er veletablerede, synes de kun at bidrage med en moderat udbyttestigning på dette areal. Som gennemsnit af forsøgsårene har ingen af behandlingerne medført signifikant større fjernelse af kvælstof, men gødsning med 90 til 115 kg kalium pr. ha har dog øget fjernelsen af fosfor signifikant fra cirka 6 til 8 kg pr. ha.

Kaliumtallet i ugødskede parceller var 3,5 i 2010 og er 3,4 i 2012. Der er undertiden manglende overensstemmelse mellem jordbundsanalyser på humusjord og planternes næringsstofindhold. Der er derfor primært vurderet på forholdet mellem plantenæringsstoffer i plantematerialet. Forholdet mellem koncentrationen af kvælstof og kalium i plantematerialet ved første slæt var 3,0 i 2009 og er 3,1 i 2012. Det har således ikke ændret sig meget på dette areal, hvor fosforindholdet ved første slæt har været lavt, svarende til 0,10 til 0,15 procent af tørstofindholdet.

Forsøget fortsættes, hvis der kan skaffes nye projektmidler.

### Kaliumgødsning af engarealer, domineret af mosebunke

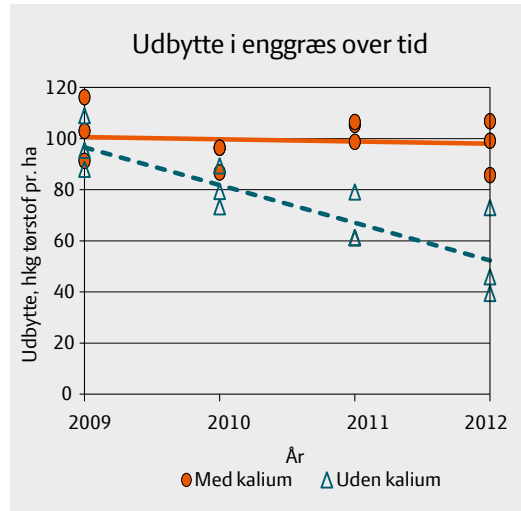
På et engareal, domineret af mosebunke, har gødsning med kalium over fire år medført opretholdelse af et højt udbyttensniveau på cirka 100 hkg tørstof pr. ha, mens udbyttet i parceller uden kaliumgødsning årligt er faldet med 15 hkg tørstof pr. ha. Kaliumgødskningen har øget næringsstoffjernelsen med 17 kg kvælstof pr. ha, mens fosforfjernelsen ikke er øget signifikant.

I foråret 2009 blev der anlagt et forsøg på et engareal, domineret af mosebunke. Se Oversigt over Landsforsøgene 2010 og 2011, henholdsvis side 189 og 199 samt side 200. I forsøgsleddene er der tilført enten 0 eller 115 kg kalium pr. ha pr. år i 2009 og 2010 og 0 eller 90 kg kalium pr. ha pr. år i 2011 og 2012. Se tabel 4. Niveauet er blevet reduceret, da der de to første år ikke kunne høstes så meget kalium som tilført. Der høstes to slæt pr. år. Desuden er der et forsøgsled, hvor der hverken gødskes med kalium eller høstes slæt, dvs. parceller til vurdering af udvikling i plantebestand helt uden pleje.

Første slæt er taget 24. juni, 22. juni, 28. juni

Tabel 4. Tørstofproduktion ved vinassegøds-  
 ning af engarealer, domineret af mosebunke

Vinassegødsning, kg K pr. ha pr. år	Udbytte, hkg tørstof pr. ha			Udbytte, kg næringsstof pr. ha		
	1. slæt	2. slæt	Sum af slæt	Sum af slæt		
				N	P	K
<i>2012. 1 forsøg</i>						
	21/6 2012	27/8 2012				
0	22,6	30,2	52,8	116,6	12,1	16,3
90	53,4	43,8	97,2	164,8	17,3	78,7
LSD	18,4	10,6	24,5	44,7	ns	25,1
<i>2009-2012. 1 forsøg</i>						
0	-	-	-	132,2	18,0	-
90-115	-	-	-	149,1	19,6	-
LSD, behandling	-	-	-	15,0	ns	-
LSD, år	-	-	-	ns	5,0	-
LSD, vekselvirkning	-	-	28,1	ns	ns	27



Figur 5. Udvikling i tørstofudbytte med og uden kaliumgødsning på engareal, domineret af mosebunke.

og 21. juni, og anden slæt er taget 27. august, 1. oktober, 13. oktober og 27. august i henholdsvis 2009, 2010, 2011 og 2012. I 2010 og 2011 blev anden slæt således udskudt på grund af periodiske oversvømmelser af arealet.

I 2009 og 2010 var der ikke noget signifikant merudbytte af kaliumgødsning, men i 2011 og igen i 2012 er der et sikkert merudbytte på henholdsvis 36 og 44 hkg tørstof pr. ha. I 2012 er fjernelsen af kvælstof for første gang i forsøgsperioden signifikant større i parceller med kaliumgødsning end i parceller uden kaliumgødsning. Fjernelsen af fosfor er ikke signifikant større i 2012, selv om der i gennemsnit er fjernet 5 kg fosfor mere pr. ha i parceller med kaliumgødsning.

Mens tørstofudbyttet har været nogenlunde stabilt over de fire vækstsæsoner i parceller med kaliumgødsning, er udbyttet faldet signifikant i parceller uden kaliumgødsning med et gennemsnitligt årligt fald på 15 hkg tørstof pr. ha. Se tabel 4 og figur 5. Resultaterne tyder på, at jordens kaliumpulje over tid er reduceret ved biomassehøst uden kaliumtilførsel, hvilket har begrænset udbyttet. Ved gødsning med kalium har det til gengæld været muligt at opretholde et forholdsvis stabilt udbytte. I kraft af det større tørstofudbytte, som kaliumgødsning har medført, er der også opnået en signifikant større fjernelse af kvælstof, svarende til i gennemsnit 17 kg kvælstof pr. ha pr. år over forsøgsperioden. Der

er således fjernet 132 til 149 kg kvælstof pr. ha med to slæt henholdsvis uden og med kaliumtilførsel. Der er ingen sikker effekt af kaliumgødsning på fosforfjernelsen, men der er signifikant årsvariation i fosforfjernelsen med 16, 23, 21 og 15 kg fosfor fjernet pr. ha i henholdsvis 2009, 2010, 2011 og 2012. For kaliumfjernelsen er der vekselvirkning mellem år og behandling. I parceller med kaliumgødsning ligger kaliumfjernelsen på et relativt højt niveau, svingende mellem 79 og 104 kg kalium pr. ha, mens der i parceller uden kaliumgødsning er et fald fra 43 kg i 2009 til 16 kg kalium fjernet pr. ha i 2012. Gødsning med kalium kan således både være et middel til at opretholde tørstofudbytte og energiproduktion samt til at få fjernet større mængder kvælstof og potentielt også fosfor.

Kaliumtallene i ugødskede parceller har været 3,9 i 2010 og 5,3 i 2012. Forholdet mellem koncentrationen af kvælstof og kalium i plantematerialet ved første slæt har været 2,8 i 2009 og 6,0 i 2012. Det har således ændret sig markant på dette areal. Analyser af kvælstof- og kaliumindhold i plantematerialet kan eventuelt foretages årligt, således at man kan følge med i arealets udvikling. På dette areal har plantematerialets fosforindhold ved første slæt været 0,15 til 0,25 procent af tørstofindholdet.

Forsøget fortsættes, hvis der kan skaffes nye projektmidler.

### Kaliumgødskning af engarealer, domineret af alm. rapgræs og almindelig kvik

På et engareal, domineret af alm. rapgræs og almindelig kvik, har gødskning med kalium over tre år givet et årligt merudbytte på 27 hkg tørstof pr. ha samt øget næringsstoffjernelsen med 29 kg kvælstof og 5 kg fosfor pr. ha.

Der blev i foråret 2010 anlagt et forsøg på et engareal på humusjord, domineret af alm. rapgræs og almindelig kvik. Se Oversigt over Landsforsøgene 2011, side 200 og 201. Arealet er fugtigt med en vandstand på 20 til 30 cm under terræn og i perioder højere, men arealet har ikke været oversvømmet i de tre forsøgsår, da der kun er små udsving i vandstanden på dette areal. I forsøgsleddene er der tilført enten 0, 58 eller 115 kg kalium pr. ha i form af vinasse i 2010 og 0, 45 eller 90 kg kalium pr. ha i 2011 og 2012. Der er høstet to slæt pr. år. Se tabel 5.

I hverken 2010 eller 2011 var der signifikant effekt af kaliumgødskningen på tørstofudbyttet, men i 2012 er der et merudbytte på 32 hkg tørstof pr. ha ved både 45 og 90 kg kalium pr. ha. Fosforfjernelsen er øget med 5 kg pr. ha ved kaliumgødskning, fra 13 til 18 kg pr. ha.

Der er ingen sikker forskel i udbyttene mellem forsøgsårene. Som gennemsnit af de tre forsøgsår er der opnået 26 hkg mere tørstof pr. ha ved gødskning med 45 til 58 kg kalium pr. ha, mens gødskning med 90 til 115 kg kalium pr. ha kun har givet yderligere 1 hkg mere pr. ha. Kaliumgødskning har øget fjernelsen af både kvælstof og fosfor signifikant med 29 kg kvælstof og 5 kg fosfor, når der gødes med 45 til 58 kg kalium. Forsøget viser, at kaliumgødskning på dette engareal, domineret af alm. rapgræs og kvik, både kan øge tørstofproduktionen og fjernelsen af kvælstof og fosfor fra arealet.

Kaliumtallet i de ugødskede parceller har været 6,1 i 2012. Forholdet mellem koncentrationen af kvælstof og kalium i plantematerialet ved første slæt har været 2,5 i 2010 og 3,6 i 2012. Der har således været en vis stigning over den treårige periode. På dette areal har plantematerialets fosforindhold ved første slæt været 0,2 til 0,3 procent af tørstofindholdet.

Resultaterne her svarer godt til forsøget på

Tabel 5. Tørstofproduktion ved vinassegødskning af engarealer, domineret af alm. rapgræs og almindelig kvik

Vinassegødskning, kg K pr. ha pr. år	Udbytte, hkg tørstof pr. ha			Udbytte, kg næringsstof pr. ha		
	1. slæt	2. slæt	Sum af slæt	Sum af slæt		
				N	P	K
<i>2012. 1 forsøg</i>						
0	34,5	9,5	44,0	84,4	13,1	24,4
45	61,9	14,0	75,9	117,0	18,0	63,1
90	62,9	13,1	76,1	99,4	17,9	84,7
LSD	27,1	ns	18,8	ns	3,6	22,6
<i>2010-2012. 1 forsøg</i>						
0	-	-	45,8	90,7	13,4	28,1
45-58	-	-	72,1	120,1	18,1	67,9
90-115	-	-	73,2	118,9	18,4	85,0
LSD, behandling	-	-	10,8	23,2	3,5	10,1
LSD, år	-	-	ns	ns	ns	ns
LSD, vekselvirkning	-	-	ns	ns	ns	ns

engarealet, domineret af mosebunke, hvor der også først har været en sikker udbytteeffekt i tredje og fjerde forsøgsår, men hvor der dog ikke er opnået en signifikant øget fosforfjernelse. På engarealet, domineret af lyse-siv, har produktionsniveauet været lavere, men der er opnået et merudbytte ved kaliumgødskning set over de fire forsøgsår, selv om effekten kun er signifikant i ét af årene. Samlet set synes kaliumgødskning derfor at have et betydeligt potentiale for at øge tørstofproduktionen og dermed energiproduktionen og næringsstoffjernelsen fra arealet, hvis græsset høstes til biogasproduktion. Det er først og fremmest relevant at benytte kalium på arealer med et højt produktionsniveau, og hvor der ikke er risiko for at ødelægge den botaniske sammensætning. Hvor der i forvejen er en lav biomasseproduktion og høj botanisk naturkvalitet, kan slæt indgå som en naturplejestrategi, og her skal der som udgangspunkt ikke tilføres kalium. Her tilrådes en naturkvalitetsvurdering for eventuel kaliumtilførsel.

Forsøget fortsættes, hvis der kan skaffes nye projektmidler.

### Eftersåning med urter og enghø

På et engareal, domineret af lyse-siv, blev der i 2009 udsået enten lokale frø af trævlekrone eller af lokalt, urterigt enghø med henblik på relativt hurtigt at øge den botaniske naturkvalitet.

Der har ikke været nogen effekt på hverken tørstofudbytte eller næringsstoffjernelse, hvilket heller ikke var forventet. Der er opnået en god etablering af trævlekrone, der er benyttet som modelplanteart, men først tydeligt i 2012. Det kræver således en vis tålmodighed at opnå den ønskede effekt.

Der blev i foråret 2009 etableret et forsøg med eftersåning med frø og urterigt hø på et engareal med humusjord og en betydelig bestand af lyse-siv. Se Oversigt over Landsforsøgene 2011, side 201 og 202. Arealet er relativt fugtigt med en vandstand på 20 til 30 cm under terræn og i perioder højere. Der er fire forsøgsled i forsøget. Se tabel 6. Ved etablering af forsøget den 14. maj 2009 blev den eksisterende "gamle" biomasse klippet af og fjernet i tre af de fire forsøgsled. I et af disse forsøgsled blev der den 11. juli 2009 kort efter høst af første slæt udsået frø af trævlekrone, som var høstet på et nærliggende engareal. I et andet forsøgsled blev der den 8. juli 2009 umiddelbart efter høst af første slæt "udsået" enghø fra et nærliggende engareal med en betydelig bestand af trævlekrone, men også en række andre engplantearter. Hø fra 1 m<sup>2</sup> blev spredt på 3 m<sup>2</sup> på et areal, der først var høstet i lav stubhøjde og ridset op, således at frøene kunne få kontakt med jorden. Et tredje forsøgsled er uden tilførsel af frø, og der er høstet to slæt pr. år i disse tre forsøgsled. Endelig er der et forsøgsled, hvor der blev høstet to slæt i 2009, inklusive den gamle vegetation efter perioden uden drift,

og en slæt pr. år i årene 2010 til 2012. Første slæt er taget på næsten samme tidspunkt de fire år i perioden 8. til 11. juli, mens anden slæt er taget 21. til 22. september i de første to år, 7. oktober i tredje år samt 11. september i fjerde år.

Der er ved høst af første slæt i 2012 betydeligt større tørstofudbytte i forsøgsledet med en slæt pr. år, og årsagen er sikkert, at planterne har været bedre til at klare oversvømmelsen i sensommeren og efteråret 2011. Se tabel 6. For de tre forsøgsled med to slæt pr. år er der ingen signifikant forskel i samlet tørstofudbytte og heller ingen forskel i næringsstoffjernelsen. Samlet set over de fire forsøgsår er der ingen sikker behandlingseffekt på hverken udbytte eller næringsstoffjernelse, dog med undtagelse af, at der fjernes mere kalium i parceller, hvor der er udsået enghø, end i parceller uden eftersåning og parceller med eftersåning med trævlekrone. Til gengæld har der været signifikante forskelle i tørstofudbytte mellem årene med 42, 58, 33 og 31 hkg tørstof pr. ha i henholdsvis 2009, 2010, 2011 og 2012.

På arealet var der dominans af lyse-siv i starten, men der er ved slåning blevet mere lysåbent, og der er kommet flere arter, også arter med høj botanisk naturkvalitet. Kaliumtallet var 3,8 i 2010. På dette areal var plantematerialets fosforindhold ved første slæt lavt, 0,10 til 0,15 procent af tørstofindholdet.

Forsøget fortsættes, hvis der kan skaffes nye projektmidler.

Tabel 6. Tørstofproduktion ved forskellig eftersåning på engarealer, domineret af lyse-siv

Led nr.	Forsøgsbehandling			Udbytte, hkg tørstof pr. ha			Udbytte, kg næringsstof pr. ha		
	Gammel vegetation fjernet i maj 2009	Eftersåning i maj 2009	Slæt pr. år	1. slæt	2. slæt	Sum af slæt	Sum af slæt		
							N	P	K
<i>2012. 1 forsøg</i>				11/7 2012	11/9 2012				
1.	Nej	-	1	42,7					
2.	Ja	-	2	17,3	11,1	28,4	47,7	3,6	9,9
3.	Ja	Trævlekrone	2	16,7	12,5	29,2	52,4	4,0	10,3
4.	Ja	Enghø	2	19,2	15,0	34,2	57,8	4,5	13,2
<i>LSD</i>				18,6	ns	ns	ns	ns	ns
<i>2009-2012. 1 forsøg</i>									
1.	Nej	-	1-2	-	-	-	-	-	-
2.	Ja	-	2	-	-	38,2	57,6	5,6	17,7
3.	Ja	Trævlekrone	2	-	-	38,7	58,1	5,6	16,9
4.	Ja	Enghø	2	-	-	46,0	68,5	6,9	22,2
<i>LSD, behandling</i>						ns	ns	ns	5,1
<i>LSD, år</i>						12,6	17,7	2,4	6,5
<i>LSD, vekselvirkning</i>						ns	ns	ns	ns