

Beskrivelse af det praktiske forløb og iagttagelser i projektet

"Farefoldskoncept med energiafgrøder og robuste sædskifter i økologisk svineproduktion"



Økologisk Landsforening 2012

Projektet er finansieret med tilskud under Innovationsloven fra Fødevareministeriet

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	Side 3
2. Projektidé	Side 3
3. Beskrivelse fra projektvært Brian Holm	Side 4
4. Beskrivelse fra projektvært Jan Thybo	Side 12
5. Beskrivelse fra projektvært Poul Skovgård	Side 19
6. Generelle iagttagelser og erfaringer	Side 32

Tekst og fotos: Tove Serup, Videncentret for Landbrug, Økologi.

1. Indledning

Projektet indeholder to delelementer: foldkoncept med energiafgrøder og folde med robuste sædskifter.

Udvikling af foldkonceptet med energiafgrøder blev indledt med en pilotafprøvning med slagtesvin i etablerede pilemarker. Pilotafprøvningen blev varetaget af DJF, Foulum, og omtale findes her:

<http://www.okologi.dk/landmand/fagomraader/oeko-svin-og-gris/farefolde-til-oeko-soeer/pil-i-svinefolde.aspx>

Her gives en kort statusbeskrivelse af det arbejde, der er gennemført hos tre projektværter, der alle har plantet energiafgrøder i deres sofolde. Overvejelser omkring folddesign, det praktiske plantningsarbejde, vækst og iagttagelser omtales og visualiseres af fotos.

Statusbeskrivelsen giver læseren et indblik i, hvordan arbejdet er gennemført, men det understreges, at nærværende ikke er den endelige slutrapport.

2. Projektidé

I projektet udvikles et koncept for økologisk sohold, hvor faste køreveje, nye hytter og fold-design, flerårige energiafgrøder samt efterafgrøder tænkes sammen i en helhedsløsning, hvor arbejdsmiljøet forbedres, næringsstofudvaskning mindskes, dyrevelfærden øges og der bliver mulighed for en biproduktion af bioenergi.

Faste køreveje til lettere trafik giver mindre opkørte veje på marken om vinteren. Fold-designet indebærer, at kørsel i foldene begrænses og dette er med til at forbedrer arbejdsmiljøet.

Flerårige energiafgrøder i foldene giver skygge og læ til dyrene, medvirker til en fordampning fra jorden, mindsker udvaskningen af næringsstoffer samt giver et udbytte til bioenergi. Efterafgrøder i sædskiftet mindsker næringsstofudvaskningen og øger udbyttet, hvorved behovet for dyrt indkøbt økologisk foder mindskes. Derved forbedres produktiviteten og konkurrenceevnen. En mere fleksibel omdrift med søer i sædskiftet giver mulighed for bedre udnyttelse af næringsstoffer fra gødningen i de øvrige afgrøder.

3. Beskrivelse fra projektvært Brian Holm

7.4.2009 Første plantning af pil og poppel på ca. 1 ha.
Der er tale om følgende kloner:

1. Bjørn
2. Tora
3. Tordis
4. Inger
5. Doris
6. Poppel (OP 42)

Rækkeafstand: 4,5 m.

Ca. 10 rækker med pil og ca. 2 rækker med poppel.

Pil er plantet på ca. 50 cm i rækken og poppel på ca. 100 cm i rækken.

Der er plantet 12 rækker, de 6 østlige er ca. 200 m lange, og de 6 vestlige er 100 – 120 m lange. Derudover er der plantet 3 rækker poppel langs mark ved stald. Afstand er 70/70/70. Der er reolpløjet før plantning.

27.1.2010 Alt tyder på, at pilen skal have to vækstsæsoner, inden der kan komme grise på. Der sås en afgrøde mellem rækkerne, og arealet tages i brug i 2011. Ukrudtsbekæmpelse er problematisk, dels pga. af den korte afstand mellem rækkerne (4,5 m dels pga. evt. skade på pileplanterne. Ukrudtsbekæmpelse kan evt. ske med gåsefod og tallerkenharve.

31.1.2010 **Overvejelser ang. folddesign, for fold i tilknytning til stald**

Udgangspunkt

I sommerhalvåret har søer og smågrise adgang fra stald til græsfold.

Det samlede foldareal måler ca. 200 m x 140 m.

Skal der laves 4 folde, kan hver fold blive ca. 200 m x 35 m.

Hver sti er 21 m bred orienteret mod græsfolden.

Kraftfoder tildeles på stald.

Vandforsyning er kun i stald.

Det tilstræbes, at mest mulig gødning afsættes på stald/i løbegården.

Dyrenes skal gå hjem til stalden for natten - der er ikke hytter i græsfolden.

Formål:

- At få søerne til at bruge hele foldarealet
- At give skygge
- At opsamle næringsstoffer

Forslag:

- Der plantes pil i rækker orienteret nord-syd (en smule øst/vest drejet) parallelt med eksisterende læhegn.

- Det overvejes at plante pil i et to-rækket bånd med ca. 0,75 cm afstand mellem rækkerne.
- Der kan laves ophold i den dobbelte pilerække (som en stiple linje) - dels for at sikre nem adgang og færdsel fra det ene areal til det andet – dels for at tilbyde dyrene, at de kan "gå rundt om" pileplanterne. Det vil betyde, at de kan lægge sig på nordsiden, når solen er stik syd.

Uafklaret:

- Hvor mange pilerækker (dobbelte) skal der være pr. sti/fold? 2 f.eks.?
- Hvis der skal etableres "afbrudte" pilerækker – hvor mange/hvor skal opholdene være?
- Skal hvert ophold give plads til, at man kan køre med maskiner?

Usikker:

- Hvis der er pil tæt på stalden, er det tvivlsomt, at grisene (måske især søerne) vil gå helt ned i bunden af folden. Spørgsmålet er, om det er et mål i sig selv? Det ville det være, hvis målet var at få dem til at gøde jævnt over folden, men det er det jo ikke.
- Er det et realistisk mål, at de udnytter græsset?
- Smågrisene tager givetvis gerne på langfart – er det tilstrækkeligt?
- Hvad siger erfaringerne indtil nu?

- 16.06.2010** Popler plantet i foråret gror godt. På trods af dybdepløjning skal der radrenses
- 01.07.2010** Efter aftale blev der ca. 1. juli etableret 3 individuelle folde og sat 3 søer ind på arealet, hvor der i foråret 2009 er plantet pil.
De første 5 uger efter faring viste søerne ingen interesse for pileplanterne.
Derefter begyndte de pludselig - konsekvent – at bide/knække hver enkelt plante over.
Søer med smågrise blev fjernet efter 7 – 8 ugers ophold.
Planterne overlevede om end de blev sat voldsomt tilbage.
- 01.09.2010** Det er tydeligt, at det ikke har været muligt at renholde pilearealet, hvorimod det har været nemmere at renholde popler (reolpløjet), plantet langs fold ved stald. Poplerne er hegnet fra folden, hvor drægtige søer går.
For såvel pile- som poppelarealet blev det vurderet, at søer tidligst må få adgang til arealerne ultimo 2011.
- Status pr.
31.12.2010** Pilen, der blev plantet i foråret 2009, med vårbyg og kløvergræsudlæg i mellem rækkerne var i foråret 2010 vokset til små buske med ret få skud pr. plante på ca. 0,5-1,5 m højde. Variationen i højde ses mest som et udtryk for bonitet og måske konkurrence fra andre planter. Der var ikke udtalt forskel på de forskellige sorter af pil, som er plantet i marken. Høst af korn 2009 og af græs 2010 var lidt hårdt ved pilen, idet der er plantet for tæt. Kløvergræsset var desuden sået helt tæt på pilerækken. Det havde været bedre for pilen, hvis ½ m. havde været fri for plantevækst og renholdt med f.eks. radrenser.

Det blev besluttet at sætte søer ind på arealet omkring Skt. Hans. På dette tidspunkt var pilene ca. 1,5 - 2,5 m høje og 5-15 mm tykke. Der blev lukket tre søer ind på hver sin fold, og det gik godt indtil ca. 5 uger efter faring. Så begyndte søerne at gnave på

pilen, så de knækkede. Dette gjorde søerne med stor lyst og konsekvens. Det viser klart, at pil 14-15 måneder efter plantning ikke er tilstrækkeligt stærk og stor til at modstå en sø. Hvor gamle og store de skal være er uvist, men det anbefales at lave et system, hvor man kan hegne pilen fra søerne og så prøve sig frem med at lukke søer ind, når pilen bliver stor.

Poplerne blev plantet i foråret 2010, i et system med tre rækker, som blev heget fra og radrenset. Forud for plantning var der reolpløjet. Etableringen lykkedes vældig godt. I den omgivende mark gik drægtige søer og orner, og der var ingen problemer med hegningen.

Poplerne var ca. 1 m høje efter sommeren.

07.03.2011 Pilen hos forsøgsværterne er passet godt, men der er konkurrence fra kulturgræsser.

- Der er sat søer på en lille del af pilearealet 14 mdr. efter plantning, og det er for tidligt.
- Der sås lidt korn mellem rækkerne – høste det og derefter prøve at lukke søer på igen.
- Behovet for renholdelse af pil er stort i starten.
- Nogle pile-rækker er plantet for tæt i forhold til at bruge maskiner.
- Afhegning af pilerækker så kun smågrise kan komme ind til selve pileplanterne, er en mulighed.
- Etablere farefolde på arealet dette forår.
- Mulighed for at fjerne hver anden række pil, hvis dette skønnes at forbedre brugen af arealet.
- Mulighed for at erstatte udgåede pileplanter, hvis der kan holdes styr på kloner.

08.06.2011 Pilen er vokset godt. Planterne er mere end mandshøje, og der sker en god forgrening forholdsvis højt på stammen.

Arealet bruges til farefolde, som er heget således:

- Soen har adgang til et græsningsområde, men ikke til pilen.
- Arealet mellem de to pilerækker (4,5 m) er kun til rådighed for smågrisene (3 – 4 uger gamle på besøgsdatoen).
- Det samlede areal er ikke udnyttet i samme grad, som det er hensigten, når pilen er ældre og mere robust.

Mellem pilerækkerne er græsvæksten så kraftig, at den næsten kan afholde smågrisene fra at gå derind. Det vil derfor være hensigtsmæssigt at slå græsset.

I to folde har smågrisene fjernet al græs under pilen, men ikke skadet pilen.

Skader i pilebarken vurderes at stamme fra buskrydder og ikke fra grise.

Den pil, som primo august 2010 blev bidt/knækket midt over, gror og busker sig godt.

Poppel langs fold ved stald vokser godt.

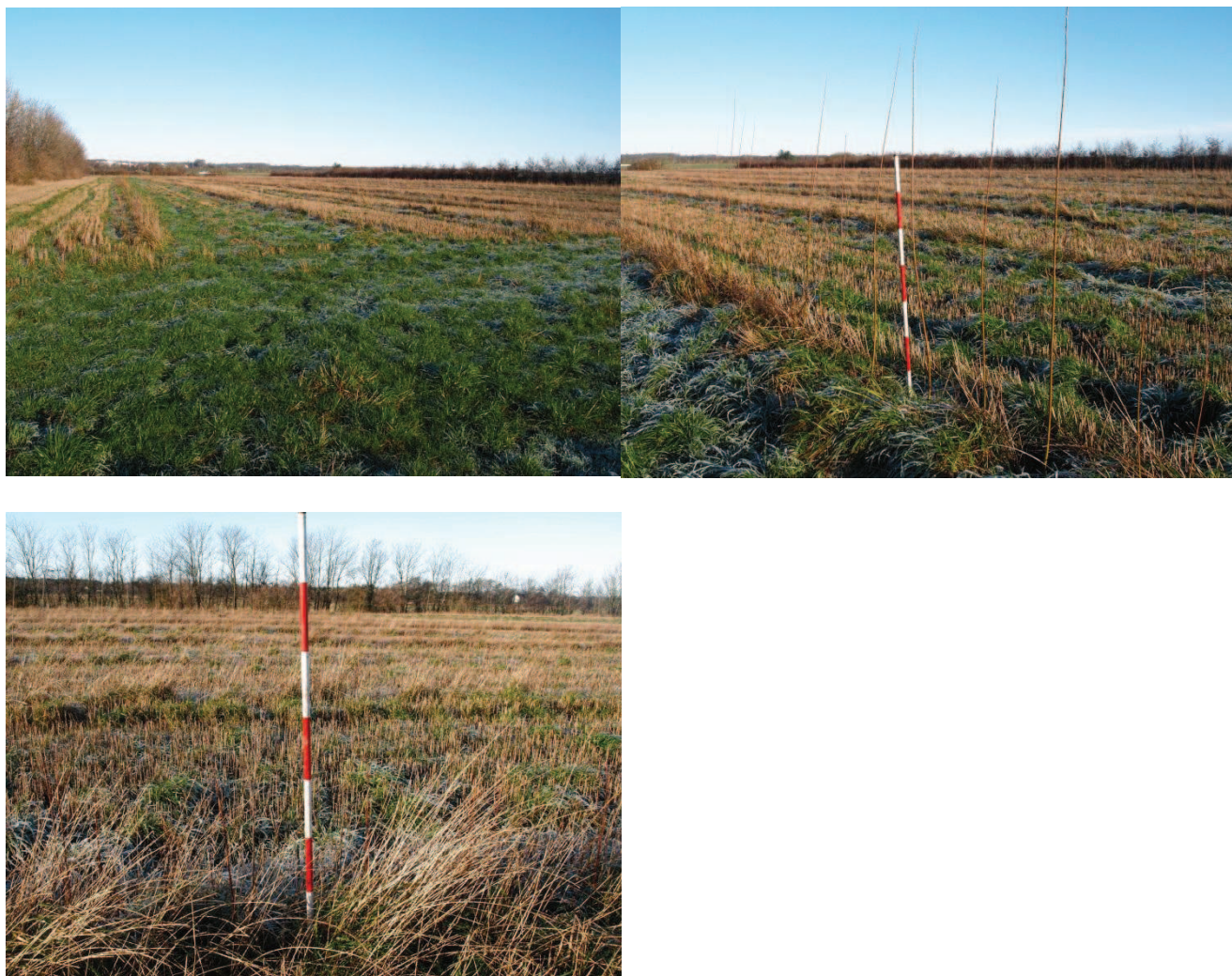
Aftalt:

- Der lukkes ikke søer ind til pileplanterne i 2011

- Græsset mellem pilerækkerne (4,5 m) slås af
- 1 – 2 rækker stynes (forskellig høje startende ved 40 cm og opefter)
- 1 – 2 rækker opstammes
- Øvrige rækker står ubehandlede
- Der undersøges om projektet kan plante et areal efter 70 – 140 – 70 mønstret.

- 23.06.2011** Eventuel nyplantning som en del af projektet
Der skal laves forsøg med pil (eller poppel) plantet som 2 eller 4 rækker tæt på hinanden og tilsvarende langt mellem områderne med træer, så det bliver lettere at høste grønmassen mellem træerne.
- 06.07.2011**
1. Aftale om ny fold på ca. 5 ha med popler. Brian har lavet en tegning med forslag til, hvordan poplerne kan etableres så de gør maksimal gavn for grisene og samtidig ikke er i vejen for det praktiske arbejde i marken. Det skal desuden sikres, at designet giver mulighed for at opnå arealstøtte, både til den del der er græs og korn i skiftevis, og den del der dyrkes lavskov i.
Aftale om forsøg med flytning af søer nu, intensiv bekæmpelse af rodukrudd fra d.d. og frem til udgangen af juli. Etablering af en effektiv kors blomstret efterafgrøde (olieræddike) omkring 1/8 eller senest i første uge af august og dyrkning af vårkorn i arealet næste år.
 2. Arealstøtte drøftet. Der er pt. ikke noget problem. Det areal der er plantet pil/poppel søges der ikke støtte til. Der kan i forvejen ikke opnås støtte, p.g.a. færre betalingsrettigheder end ha. Den nye fold bliver designet så den kan deles op i to, en del får støtte som lavskov og en anden som alm. afgrøde.
 3. Der er sat søer på pilemarken, de er heget fra pilene. Smågrisene benytter lystigt hele arealet; de vælter 5 – 10 % (skønnet) af pileplanterne. Der er en del arbejde med at gå langs strømhæget og fjerne pil der er væltet ned over det. Pilene er let præget af tørke, og nogle planter har en del gule blade og bladtab.
 4. Poplerne er ikke blevet rensat i år og der er en del ukrudt i dem, kvik og andre græsser + kamille o.a. De er bl.a. som følge heraf noget forskellige i deres udvikling fra 1,0-2,4 m i højden og fra 2,0-6,5 cm tykkelse på stammen i 25 cm højde.
- 01.08.2011** Overordnet ser det hele pænt ud.
De pileplanter, som fik et knæk (bogstavelig talt) sidste år har sværere ved at klare sig end de øvrige, men de vokser og busker sig pænt.
- 06.09.2011** Pilen står uden skader (det er kun smågrisene, der kan gå derind).
Derimod er den meget uens (i pletter) hvilket mere tilskrives bonitet end grise.
Pilen vurderes ikke at kunne modstå søer på nuværende tidspunkt.
Det vurderes ikke, at pilevæksten har haft indflydelse på arealets fugtighed/tørhed.
- 28.09.2011** Der kan udlægges nyt græs i det omfang det skønnes nødvendigt.

Fotos december 2009



Pileplanterne ca. 8 måneder efter plantning

Fotos fra den 8.6.2010



Planten har busket sig efter at ha' været knækket



View over farefold
– bemærk gammelt læhegn til højre



Smågrise har holdt rent i rækken



View over farefold

Fotos fra den 1.8.2010



Smågrise har holdt rent i rækken



Planterne er groet godt



Smågrisene bruger også det gamle læbælte



Enkelte planter er ødelagt

Fotos fra den 6.9.2010



Kraftig renholdt række



Generelt en flot overlevelses rate af pileplanter



Kraftig græsvækst

4. Beskrivelse fra projektvært Jan Thybo

17.-24.4.2009 Pil og el plantet på ca. 1 ha.

Fordeling af kloner (rækker øst-vest):

1. Tora
2. Tordis
3. Inger
4. Doris
5. Bjørn
- 6.

Derudover er der plantet rækker med hver af ovenstående klon suppleret med 10 stk. hvid el.

Der er plantet 23 rækker. Hver række er 108 m lang.

Der er 8 m hul i midten af rækkerne til en tværgående kørevej.

Rækkeafstand: 4,5 m

Pil er plantet på ca. 50 cm i rækken og el på ca. 100 cm i rækken.

27.01.2010 Beplantningen hos hhv. Jan og Brian vokser ens. Det tyder på, at pilen skal have to vækstsæsoner, inden der kan komme grise på.

16.06.2010 Der mangler nogen pileplanter i rækkerne, hvilket kan skyldes, at de blev plantet lidt sent, at det har været tørt, samt et stort ukrudtstryk. Nu er der rigtig god gang i vækst hos pil. Det er nødvendigt at slå græsset. Lidt upraktisk med 4 meter mellem rækker. Søer lukkes ud på arealet til næste år. Der laves dog en eller to folde, og søer lukkes ind i år, for at teste holdbarheden af pilene første år efter plantning.

22.06.2010 Græsset mellem rækkerne er højt – mere end halv så højt som pilen. Det blev aftalt at lukke kreaturer ind på arealet for at afgræsse. Det viste sig imidlertid, at kreaturerne også gerne æder pil, så der nåede at ske en del skade på pilen, inden kreaturerne blev fjernet igen. Dog blev det vurderet, at pilen ville kunne skyde igen. I stedet for afgræsning blev græsset mellem pilerækkerne slået

27.10.2010 Pga. at rækkeafstanden viser sig for snæver, var der ønske om at fjerne hver anden række. Der lukkes fravænnede grise ind på arealet til efteråret, for at æde overskydende græs og for at se, om de forårsager skade på piletræerne.

Status pr.

31.12.2010 Pil blev etableret i et ret lavt areal i foråret 2009. Der blev taget slæt af græs mellem pilene. I rækkerne giver kløvergræsset hård konkurrence til pilen, der dog er vokset til mellem 1,5-2,5 m i juni måned 2010. For at hjælpe pilene og afprøve muligheder, blev det besluttet at lukke kødkvæg på arealet efter Sct. Hans. Det viste sig ikke at være en god ide, idet kvæget gnavede spidserne af pilen og havde ædt pilen helt op, hvis ikke de var blevet flyttet. Det er planen – forsøgsvis - at sætte søer på arealet i løbet af 2011.

- 07.03.2010** Enighed om, at hver anden række stadig kan fjernes, hvis det fortsat ønskes. Der kan laves hegn imellem rækkerne til søerne engang til sommer, når det bliver lidt mere tørt. Dermed bliver det kun pøttegrise, som kan komme ind til de rækker som skal være blivende.
- 16.06.2011** Pilen er meget uens. Boniteten er usædvanlig uhomogen, hvilket kan forklare noget af det.
Der er en stærk græsvækst og kvik har fået overtaget. Der er håndluget i nogle af rækkerne, men det var arbejdsmæssigt uoverkommeligt at nå alle rækker, da pilen var nyplantet. Men her 2½ år efter plantningen ses det stadig meget tydeligt, hvilke rækker, der har været luget. Mellem rækkerne er der taget slæt. Der var endnu ikke grise på arealet, men det kommer der inden d. 1.7.
- Jan påpeger – ligesom Brian - at en pilerækkeafstand på 4 m er for lidt. Små grupper af bevoksning eller forskudte rækker er måske mere hensigtsmæssigt. Jan vil lave sofolde nu, men ikke hegne rækkerne fra. Det vil være alt for arbejdskrævende. Det overvejes at lave fællesfolde til 4 søer og med størst mulig afstand mellem hytterne. Derudover kommer der også gylte på arealet.
Skulle Jan plante igen, ville han forsøge med at plante i en form for afdække (evt. plastik) og på den måde minimere ukrudtstrykket omkring planterne.
Arealet forventes ikke at kunne bruges i vinterhalvåret, da det er lavtliggende.
Ved at sætte søer og gylte på arealet uden at hegne pileplanterne af, bliver det testet, om dyrene skader planterne.
- 11.07.2011**
- Arealet mellem pilerækkerne er pudset flot og hjælper til at give et godt overblik.
 - Hvidkløver er kommet godt.
 - Der er sat hegn, så tråden går midt på det åbne areal mellem pilerækkerne – dvs. dyrene har adgang til pilen.
 - Der er sat dyr på størstedelen af arealet ca. d. 25. juni – kun få folde mangler at etableres.
 - På besøgsdagen var der ikke sket skade på pilen. Ganske få (3 – 4 stk.) planter var væltet.
 - Søer, som lige havde faret, lå i hytterne og ikke i det fri.
- 03.08.2011** Der er skader på en del enkelte træer – sandsynligvis fordi søerne simpelthen lægger sig over på dem. Der er dog stadig et flertal af træerne, som har det ok. Den valgte teststrategi af arealet er virkelig en test på overlevelses-%.
- 08.09.2011** Den valgte strategi er hård ved pileplanterne. Mange er ødelagt nu.
- 17.11.2011** Generelt er der rigtig mange ødelagte (knækkede).
Det er Jan's opfattelse at det er meget individ-afhængigt, om søerne knækker planterne.
De knækker dem – enten for bare at gøre det – eller for at slæbe dem ind i hytten og bygge rede. Derimod er der ingen pileplanter, der er *rodet* op!

Fotos fra den 19.1.2010



Pilen ca. 9 måneder efter den er plantet. Højden er meget varierende.

Fotos fra juni 2011



View over farefold

Fotos fra den 3.8.2011



View over det tilplantede areal



Pileplanter der er væltet



Pileplanter der er væltet



Smågrise har søgt skygge



Meget uens tilstand af pileplanter

Fotos fra den 8.9.2011



Pilerækker der er væk.....



Skadede planter



Der rodes ved siden af forhenværende
pilerække

Fotos fra den 17.11.2011



Uskadet pil



Væltet pil



Ødelagt pil

5. Beskrivelse fra projektvært Poul Skovgård

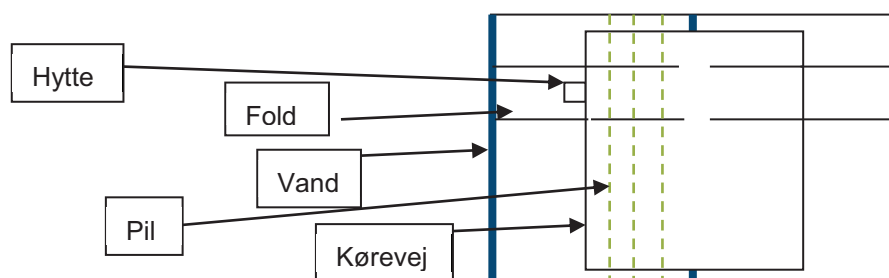
15.01.2009 Oprindeligt var det planlagt at plante 1 ha testareal i 2009 med henblik på at afprøve så mange kloner som muligt, for derefter at plante et større areal i 2010/2011. Imidlertid blev plantningen hos Poul blev udsat. I stedet blev der plantet 2 x 1 ha hos henholdsvis Brian og Jan. Det giver mulighed for at teste energiafgrøderne på meget forskellige jordtyper.

27.01.2010 Plan for anlæg JB7 jord.
Faste køreveje, filt under grus for at gøre den fast. Det skal prøves at drive søerne hjem ad kørevejen til stalden i forbindelse med fravænning. Håber på tættere rækker af pil, to rækker med 3-5 m i mellem.

Pil og hytte kommer til at gå på tværs af foldene. Hytter på tværs af foldene. Adgang til folden gennem hytten, gør også andre arbejdsgange nemmere, f.eks. kastrering, tilsyn af folden osv. Foldene (hegn) sættes op, når der sås. Der sættes vejtræer (el) mellem hytterne, de skal også være med til at holde vejen tør. Første række pil fra hytten skal være så langt væk fra hytten, at der kan trækkes en tråd mellem hytte og pil, så søerne kan holdes ved hytten omkring faring, hvis det skulle være et problem.

Det nye system skal give mindre mudder, mindre stressede søer og færre arbejdstimer for medarbejderne (normalt en hel dag for 15 søer kontra en time, hvis det lykkes at drive søerne hjem (formodentlig). Hvis fodring forgår med ATV, kan det måske bevirke at søerne kan lokkes/drives med ATV.

Tegning/oversigt over nye folde:



Tidsplan: første halvdel (mellem to blå bånd) af pilen plantes i første kvartal af 2010 og hele vejen anlægges. Vandslangen lægges i den anden ende af folden. I 2011 plantes den anden halvdel af pil.

Der skal søges dispensation hos kommunen for at hytterne ikke flyttes.

31.03.2010 Anlægsarbejdet er forsinket i forhold til det planlagte

16.06.2010 Aftalt at træer plantes fra i dag 16. juni.
Poul regner med træerne skal have to sæsoner til at etablere sig, før der lukkes grise ind, dvs. at det først bliver 2012.
Omfangsveje etableres først senere, måske i sommer.

13.10.2010 Pilene er plantet 17. juni 2010 i dobbeltrækker, i mellem disse er der 4,5 m
Der laves ca. 12 ha svinefold, inkl. kørevej etc.
Kravene til plante-tal for opnåelse af arealstøtte for nonfood, er opfyldt. Se skitse med mål etc.
Et vejfirma etablerer kørevej.
Efter plantning var det meget tørt i ca. 6 uger og de fleste af stiklingerne viste først tegn på vækst ved at sætte blade etc. da der kom regn. Dette har givet en lidt uens størrelse, de fleste planter er dog mindre end forventet.
Poul har planer om at fravænne smågrise fra soen og lade dem afgræsse pile arealet, indtil de når en vægt på ca. 30 kg. Dette sker fra efteråret 2010 og frem til efteråret 2011.
Fra september 2011 håber vi på at søerne kan lukkes på, uden at ødelægge træerne. Søerne er ikke ringede.

Status pr.

31.12.2010 Pilene er plantet 17. juni 2010 i dobbeltrækker med 70 cm mellem rækkerne, og i mellem dobbeltrækkerne er der 4,5 m.
Poppelallé langs den kommende kørevej er også plantet. Der er lavet ca. 12 ha svinefold, inkl. kørevej etc. Kravene til plante-tal for opnåelse af arealstøtte for nonfood, er opfyldt.

Efter plantning var det meget tørt i ca. 6 uger, og de fleste af stiklingerne viste først tegn på vækst ved at sætte blade etc. da der kom regn. Dette har givet en lidt uens størrelse, de fleste planter er dog mindre end forventet. Der er kommet en del frøkrudt i pilemarken.

Poul lader fravænnede smågrise afgræsse pilearealet, indtil de når en vægt på ca. 30 kg. Dette sker fra efteråret 2010 og frem til efteråret 2011. Fra september 2011 håber vi på, at søerne kan lukkes på arealet uden at ødelægge træerne.

En entreprenør er bestilt til at etablere den lette kørevej, som var planlagt i projektet i 2010, men som ikke nåede at blive det i 2010. Forventes etableret så snart frosten er af jorden i foråret 2011.

07.03.2011 Status:
- kørevej anlægges, så snart vejret tillader det
- fravænnede grise bliver på arealet indtil efter høst
- overveje, at bruge arealet til slagtesvin, som så skal have direkte adgang fra stald til foldene.

Følgende skal afklares:

- hegning af arealet.
- fordele/ulempen ved brug af ATV.

- 29.03.2011** Poul ønsker at holde de fravænnede grise på friland 3 uger efter selve fravænningen. Dvs. soen fjernes og grisene bliver.
Formålet er at lave en mindre belastende fravænnning i kraft af, at grisene for bliver i det vante miljø.
Den mindre stressbelastning forventes at kunne imødegå udbrud af fravænningsdiarré.
- 30.03.2011** **Poul's erfaringer med brug af ATV**
Brugen af ATV på en produktion med ca. 150 søer er meget arbejdstids-besparende og en lettelse på mange punkter.
Ved tilsyn af søer er det nemt og hurtigt at komme de 500 meter og derved mere sikkert, at det bliver gjort også i travle perioder.
Aftenlukning er hurtigt overstået når man kan køre de 500 meter ud til søerne.
Ved tilsyn eller reparation af hegn eller andre problemer i foldene er det meget nemmere og hurtigere at komme til og fra med ATV'en.
Ved opsætning af hegn sparer det 1000-vis af skridt og masser af tid.
Ved nedtagning af hegn kan det næsten klares fra en ATV.
Vi forventer når vi flytter til faste veje en betydelig arbejdes besparelse og mindre slid på knæ og hofter som slides ved konstant ind- og udstigning af en traktor, når der fodres og vandes.
Muligvis kan den også bruges når der skal strøes i hytterne.
- 23.06.2011** En del folde har været i brug i vinterperioden. Der var en del skader på pilen, der generelt vurderes at være sket ved løvspring. De fleste pileplanter er kommet igen, men typisk med en mere busket vækst.
På besøgsdagen var der smågrise i en enkelt fold med pil. Smågrisene havde renset godt omkring stammerne, men der var meget og højt ukrudt mellem rækkerne. Ukrudtet vurderes at have en størrelse og et omfang, der har trykket pilens vækst. Smågrisene viste (begyndende) interesse for at tygge/bide i bladene på pilen og det vurderes at de skal flyttes væk fra arealet snarest for at undgå skader. Der var også en fold med en orne og 2-3 søer. De var pletvis hårde ved pilen, idet der var bidt en del piletræer over ca. 30-40 cm over jorden.
Kørervejen er etableret og så godt ud. Det er tvivlsomt ATV eren er stærk nok til at den kan komme rundt om vinteren med foder, vand, strøelse mm.
Der manglede hegn omkring det meste af pilearealet. Ideen er, at der etableres lavt vildthegn omkring hele pilemarken, så søerne kan fjernes, uden at smågrisene kan følge efter. I pileafdelingen mangler der, udover hegn, også popler og græs på striben langs kørervejen. Desuden skal hytterne ombygges så der bliver låge/indgang i begge ender.
- Beslutninger:
- Her og nu skal der slås ukrudt mellem pilerækkerne og de smågrise/ungsvin, der går på pilearealet, skal flyttes nu.
 - Behov for antal popler, til plantning som solitære træer, skal beregnes. Plantningen skal ske i efteråret 2011.
 - De smågrise der pt. går i pilemarken skal flyttes og der skal smågrise på et nyt areal.
 - Der skal holdes øje med ornen og de tre søer. Om nødvendigt flyttes de før de skader arealet.

N-min analyser.

Der laves ikke N-min målinger i år, men det overvejes for 2012.

- 10.11.2011** Der er opsat hegn til individuelle farefolde og der er fuld gang i montering af en ekstra dør i eksisterende hytter.
Der har gået søer med pattegrise i pilefolde i 4 uger nu og det hele ser godt ud. Kun meget få piletæer er beskadiget.
Fravænnede grise har gået i pilefolde i 2 måneder.
Den sidste poppel er ikke plantet – sker først til foråret 2012.

Helhedsindtrykket er godt!



Oprindeligt folddesign den 10.11.2011



Hytte med monteret låge og placeret ud til kørevejen den 10.11.2011



Kørevej i let kupret terræn den 10.11.2011



Oprodet jord, men uskadet pil den 10.11.2011



Pilen er vokset godt den 10.11.2011



Enkelte pileplanter, der er bidt over den 10.11.2011



Arealer med og uden grise den 10.11.2011



Smågrise har lavet stimellem pilerækkerne den 10.11.2011



View den 10.11.2011

6. Generelle erfaringer og iagttagelser

A. Etableringsomkostninger

Med planter, maskinel til plantning og arbejdsløn har det kostet ca. 10.000 kr. at etablere bevoksning på 1 ha.

Ændringer af eksisterende hytter: Ekstra lem i hytterne koster ca. 1.000 kr./stk.

B. Opsummering af erfaringer og iagttagelser (Brian og Jan)

- Det er svært at renholde pil (med buskrydder) uden samtidig at skade barken
- Maskinel renholdelse kræver en større afstand mellem rækkerne end de 4,5 m, som er tilfældet her
- Manuel ukrudtsbekæmpelse er et urealistisk stort arbejde
- Pil er meget følsom overfor konkurrerende planter/ukrudt
- Bonitet har stor indflydelse på vækst af pil
- Det valgte plante mønster er ikke optimalt. Især er rækkeafstanden på 4,5 m utilstrækkelig til at kunne køre med maskiner. Desuden bliver afstanden mindre i takt med at planterne gror. Brian vurderer at det a.h.t. søer vil være bedre med et større åbent areal og så en dobbeltrække pil. Dobbelttrække for at give søerne mulighed for at ligge *mellem* planterne og ikke kun *ved* planterne. Afstanden kan f.eks. være 70 cm mellem dobbeltrækken – 140 cm åbent og så igen 70 cm dobbeltrække.
- Brian foretrækker umiddelbart en poppelbeplantning, der giver kronedannelse fremfor pil, som skyder fra jordoverfladen – medmindre den kan beskæres/stynes til at danne krone.
- Ved valg af plantetype skal man forholde sig til om man foretrækker høst (pil) eller skovning (poppel)
- Det er en omkostning, at der ikke kan oppebæres ha-støtte
- Det er en omkostning, at arealet ikke kan udnyttes fuldt ud i etableringsårene.
- Smågrisene har ikke skadet pileplanterne
- Smågrise kan i nogen udstrækning renholde omkring pileplanterne
- Alt tyder på, at pil skal være minimum 2 år (måske 3 år), inden søer skal have adgang
- Søernes direkte adgang til pilen har skadet den betydeligt.
- Ved valg af plantetype skal man forholde sig til, om man foretrækker høst (pil) eller skovning (poppel).
- Det er en omkostning, at der ikke kan oppebæres ha-støtte.
- Det er en omkostning, at arealet ikke kan udnyttes fuldt ud i etableringsårene.
- Helt overordnet kan den daglige management opleves som mere besværlig
- Der er ikke et klart mønster for om grisene foretrækker at ligge i skygge af pil fremfor inden i/ved hytten.

Opsummering af erfaringer og iagttagelser (Poul)

- Fravænnede grise må – sandsynligvis - max. gå i pilefoldene i 4- 5 uger efter fravænning, da der ellers er forhøjet risiko for at de skader pilen. Poul vurderer, at grise i intervallet 30 – 50 kg er en større trussel for pilen end intervallet fravænning til 30 kg.
- I sommerperioden med høj græsvækst er opsyn vanskeligt.
- Smågrisene laver en sti mellem de to tætplantede pilerækker, hvilket tyder på en præference for at færdes inde i beplantningen.
- Søerne har gået i pilefolde – praktisk taget uden at skade planterne (indtil november 2011)
- En enkelt so har foretrukket at bygge rede uden for hytten.
- ATV-køretøjet har meget svært ved at trække en last over det kuperede terræn. Det overvejes at lægge armeringsnet ud (erfaring fra kvæg-drivveje).
- ATV-køretøjet er dog en stor hjælp til inspektion og når søerne skal drives ad kørevejen.
- Det er vigtigt, at området ud til kørevejen er plant af hensyn til hytteplacering i forhold til åbning m.v.
- Det er en udfordring at få flyttet hytterne, når først, de er placeret det rigtige sted. De skal minimum kunne løftes for at fjerne halmen mellem hvert hold.
- Det er vigtigt, at der er farehytter nok til, at de kan stå permanent og ikke flyttes med hvert hold rundt.
- Det går overraskende nemt at få søer til selv at gå fra folden og hjem til stalden. Det er dog bedst, at være to personer til at styre forløbet. Det tager ca. 20 minutter mod tidligere en hel dag.

C. Generelle erfaringer

- Det har ikke været muligt at se nogen forskel mellem kloner med hensyn til vækst og skade.
- Afstanden mellem planterækker skal være mere end 4,5 m
- Kun meget få pil er ødelagt ved at de er rodet op – derimod er de knækkede
- For at undgå at søer knækker pil og slæber grene ind i hytten, bør pilen hegnes af før og under faring.
- Etablering af kørevej kan lette færdsel og arbejdet på leret jord betydeligt
- Det er muligt – faktisk nemt – at få søer til at selv at gå