

# Sortbroget Jysk Malke race (SJM) – bevaring gennem udvikling

## *Naturpleje med SJM*



1. Opsummering	2
2. Projektets aktiviteter med hensyn til naturpleje	3
3. En vurdering af om SJM er gode naturplejere	3
- Hede i Himmerland	3
- Lavproduktiv eng i Himmerland	5
- Tilgroet overdrev i Himmerland	7
- Hede med forekomst af gyvel i problematiske mængder i Vrads Sande	9
- Den samlede vurdering af SJM's naturpleje på de fire beskrevne arealer	11
- Relevante resultater fra andre projekter	12
4. Hvilke fordele og udfordringer er der ved brug af SJM i naturplejen	13
5. Hvad skal der til for at få flere SJM i naturplejen – muligheder	14
6. Referencer	14



*Lisbeth Nielsen og Anna Bodil Hald*

## 1. Opsummering

Sortbroget Jysk Malke race (SJM) er en gammel dansk husdyrrace fra en tid med græsning på magre græsenge og forventes derfor veletilpasset afgræsning på lavproduktive enge, overdrev og heder.

### Naturpleje vurdering

En vurdering af om SJM kan klare nogle af de naturplejeopgaver, der efterspørges i dag, blev foretaget på fire lokaliteter i 2013. Det var to hede lokaliteter, hvoraf ét med en problematisk bestand af gyvel, et uplejet overdrev og en hængesæk med knoldkær, hvor lyse-siv og grove starkerter var en græsningsmæssig udfordring.

På hede arealer blev blåtop holdt i ave, gammel lyng blev nedbrudt af dyrenes aktiviteter og afgræsningen skabte lysåbne områder, hvor ny lyng spirede frem. På heden med en problematisk tæt gyvelbestand blev gyvel afpudset, og blev holdt væsentlig lavere i afgræsset (32 cm) sammenlignet med et frahegnet uafgræsset område (46 cm). Gyvel blev dog ikke udryddet.

Det uplejede overdrev blev af praktiske årsager kun afgræsset cirka 1 måned. Her blev druehyld afløvet hurtigt, og der blev nippet til de høje, gamle gyvelplanter.

På hængesæk med knoldkær blev vegetationens struktur forbedret betydeligt gennem græsningsperioden. Strukturindeks blev ved afgræsning forbedret fra ca. 30 til 80, hvor optimalt indeks er 100. I en uafgræsset indhegning blev strukturindekset, som forventet, ikke forbedret.

I projektet har det ikke været muligt at sammenligne SJM med andre kvægracer mht. naturpleje evner. Udvalgte plejeaspekter er vurderet på arealerne, hvor de har græsset. Den samlede vurdering fra de fire beskrevne naturarealer er at SJM gør et rigtig godt arbejde i naturplejen.

### Brug af SJM i naturplejen

Der blev ikke målt tilvækst på dyreholdet, men ud fra en tidligere sammenligning af mindre grupper af ungdyr af SJM, Jersey stude og Hereford på hede, ser det ud til at SJM klarer sig relativt godt på hede arealer.

Både for landmænd og for kommuner, der arbejder med naturpleje, synes der at være fordele ved at benytte nøjsomme dyr i naturplejen. Der kan desuden opnås et økonomisk tilskud til bevaring af husdyr genetiske ressourcer. Indtil bestanden af SJM er oppe på et højere niveau er det dog nødvendigt at modvirke indavl ved brug af flere tyre, og dermed flere folde end ved andre racer.

### Fremadrettet – flere SJM i naturplejen

Ud fra resultaterne her er der god grund til at gå videre med SJM i naturplejen. Det vil være relevant med en grundig sammenligning af naturpleje udført af SJM og moderne racer, på forskellige naturtyper. Desuden vil det være væsentligt at kende deres tilvækst på de forskellige arealtyper, samt at undersøge om racen har særlige resistens egenskaber overfor parasitter.

Med hensyn til at opnå en bedre afsætningsøkonomi, forventes at bedre priser kan opnås ved at informere forbrugerne om både naturplejeeffekt og genbevarelse ved køb af kød fra overskuds dyr af SJM. Supplerende kan udvikles særlige kvalitetsprodukter fra SJM i naturpleje.

## 2. Projektets aktiviteter med hensyn til naturpleje

Sortbroget Jysk Malke race (SJM) er en af de gamle danske husdyrracer, og Kortegaardlinjen har ifølge Leo Kortegaard udgangspunkt i jysk kvæg som man kendte det i 1930–1940'erne. Racen er fra en tid med græsning på mere magre græsningsarealer end det moderne dansk malkekvæg får tilbudt i dag, hvor der arbejdes med forædlede foderplanter dyrket ved højt gødningsniveau og med høj fordøjelighed.

Når der således tales om at bevare racen under *in-situ* lignende forhold, de forhold som racen har udviklet sig under, kan det omfatte at de kommer ud på afgræsningsarealer med relativt lavt fordøjeligt foder. Det kan være afgræsning på lavproduktive enge, overdrev og heder.

Da der i Danmark efterspørges græssende dyr i naturplejen, er det oplagt at vurdere SJM's egenskaber som naturplejere, og samtidig vurdere deres evne til at omdanne foder fra naturarealer til tilvækst.

Projektet er etårigt, og det har ikke været muligt at sammenligne SJM med andre kvægracer med hensyn til naturpleje evner. Det har været muligt at vurdere arealerne, hvor de har græsset, med hensyn til udvalgte plejaspekter og vurdere effekt af deres græsning over én græsningssæson.

Der har været mulighed for at se på SJM's aktiviteter på:

- Hede i Himmerland
- Lavproduktiv eng i Himmerland
- Tilgroet overdrev i Himmerland
- Hede med gyvel i problematiske mængder i Vrads Sande

## 3. En vurdering af SJM som naturplejere

Til vurdering af SJM's effekt på vegetationen er der opstillet små indhegninger, hvor vegetationen var beskyttet for dyrenes græsning. Desuden har det nogle steder været muligt at sammenligne til felter udenfor afgræsningsarealet, hvor der gennem længere perioder har været oplejet. Der er benyttet fotodokumentation og enkle målinger til bedømmelserne.

### Hede i Himmerland

Her er set på afgræsning i en fold på ca. 72 ha med 7 køer, 1 tyr og 4 kalve. Dyreholder er Holger Nissen. Vegetationen har en stor andel af hedearter som hedelyng, revling, tyttebær og den mere problematiske græsart, blåtop. Desuden er der gode hedearter som sand-star, pille star, rensdyrlav og ene. Desuden er der bestande af bævreasp i problematiske størrelser. Af særligt iøjnefaldende arter på heden er der tormentil, guldblomme, djævelsbid og lyng-snerre, der alle er arter med høj naturkvalitets værdi.

Det vurderes at SJM har en væsentlig naturpleje effekt. Denne vurdering hviler på at gammel og vissen lyng står upåvirket i det frahegnede område, mens gammel lyng trampes ned af dyrenes

aktiviteter i det afgræssede område. Det giver en fin effekt idet resultatet er lysåbne felter hvor ny lyng kan spire frem.

Ved sammenligning af vegetation i en stribe mellem to indhegninger, hvor der ikke har været plejet gennem en årrække, og afgræsset nabovegetation, er det tydeligt hvorledes blåtop kan overvokse lyngen, når der ikke græsses. I afgræsningsfolden har lyngen det væsentligt bedre, og blåtop holdes på et mere afbalanceret niveau. Her har lyngen helt klart haft fordel af den græsningspleje, dyreholdet kan levere, se fotos.



*SJM er en relativt lille kvægrace.  
Her vurderes hvilke dyr der kan slagtes*



*Heden, med både lyngdominerede og  
græsdominerede områder*



*Detailbillede fra ugræsset indhegning –  
her er meget vissent lyng*



*Detailbillede fra græsset hede. Den visne  
lyng er trampet ned, og der er lysåbne  
områder, hvor nye lyngplanter vokser op*



*Ugræsset gennem flere år ses til venstre i en ubenyttet stribe mellem to folde – afgræsning, til højre, giver plads til lyng*



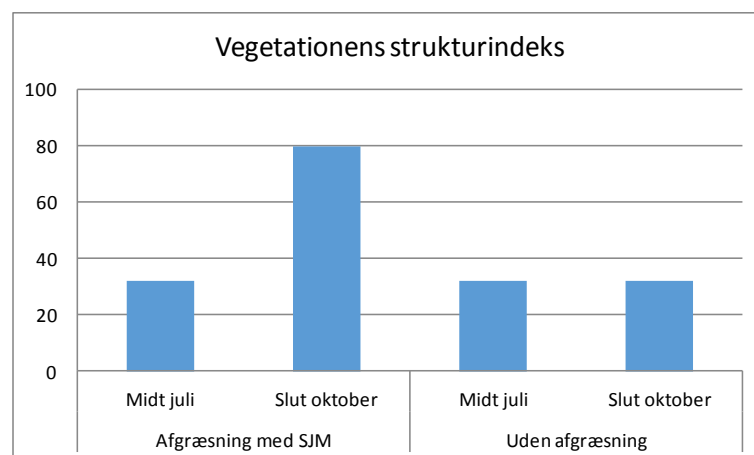
*Afgræsset hede efter sæsonens pleje*

### Lavproduktiv eng i Himmerland

Her er set på afgræsning i en fold på ca. 3 ha med 5 køer, 1 kalv og 1 tyr. Dyreholder er Jakob Kortegård. Det fugtige græsningsareal er en såkaldt "hængesæk", dvs. plantedækket er dannet af sammenvoksede rødder, der vokser over åbent vand på en sø og uden forbindelse til bunden. Det giver derfor en gyngende fornemmelse at gå rundt på arealet, men tilsyneladende giver det ikke SJM særlige problemer. Hængesæk-området har knoldstruktur og grænser op til tørt overdrev.

I hængesækken er der mange forskellige plantearter. Der er store forekomster af næb-star, almindelig star, smalbladet kæruld og lyse-siv, samt en række fine urter som eng-viol, vandnavle, kragefod, kær-dueurt og sump-kællingetand.

Et mindre område blev frahegnet midt i juli for at kunne sammenligne effekt med og uden græssende dyr. Hængesækken var først på sæsonen afgræsset med et hold får, men de havde stort set kun afgræsset det overdrev, der ligger nabo til hængesækken. Cirka en uge efter frahegningen blev etableret kom SJM dyrene på arealet.



*Fig. 1. Vegetationens strukturindeks midt juli og slut oktober i henholdsvis afgræsset og uden afgræsning. Den optimale værdi for strukturindeks er 100.*

Vegetationsstrukturen blev vurderet før og efter afgræsning, i både frahegnet og et tilsvarende afgræsset område. Den målte struktur kan sammenlignes til en ideal struktur for rigkær. Den optimale værdi er 100. Med hensyn til idealtilstand var der som forventet ingen forbedring i det ugræssede område, men for det afgræssede var der en væsentlig forbedring, se fig. 1.

Vurderet på struktur har afgræsning med SJM givet en god effekt. Det har været muligt for dyreholdet at afgræsse en betydelig del af de stive arter i form af lyse-siv og forskellige star-arter. Det har resulteret i en lysåben bund, hvilket giver de lavtvoksende og ønskede eng-urter gode vækst muligheder, også når væksten starter næste forår.



*Hængesæk med høj vegetation midt juli.*



*Tydelig effekt af SJM's græsning allerede ved udgangen af august måned*



*Midt juli opsætning af frahegning (bagerst) - her har været adgang for får først på sæsonen, men de har foretrukket det omgivende overdrev*



*Effekt af græsning med SJM ved udgangen af oktober – frahegnet med høj vegetation i baggrunden*



*SJM hos Jakob Kortegaard*



*Det ses på kokassens grove struktur at ernæringen er andet end fine græsser*



*Frahegnet ved udgangen af august*



*Afgræsset ved udgangen af august*



*Vegetation i frahegnet område ved udgange af oktober – her er dominans af en høj lyse-siv bestand med ringe plads til lave urter*



*Vegetation i græsset område ved udgangen af oktober – her er plads til de lave urter, også til næste forår når væksten starter igen.*

### **Tilgroet overdrev i Himmerland**

Her er vurderet afgræsning af et overdrev med en betydelig tilgroning med gyvel og forskellige former for træopvækst. Det blev indhegnet relativt sent, og dyreholdet fik adgang til arealet samtidig med, at der var andre arealer til rådighed. Dyreholder er Jakob Kortegaard. Her blev opsat en frahegning 26. juli 2013. Den øvrige del af arealet blev af praktiske årsager kun afgræsset ca. en måned, fra 20. august.



*Frahegnet område 26. juli 2013*



*Før afgræsning, 26. juli 2013*



*Frahegnet område 29. august 2013*



*Afgræsset ca. 10 dage, 29. aug. 2013.  
Allerede her en tydelig effekt på druehyld*



*Frahegnet område 26. oktober 2013*



*Foto fra 26. oktober 2013 – druehyld er  
godt afbidt, der er kun nippet til gyvel,  
men stadig meget bundgræs.*





*Gyvel plante fotograferet i juli, før afgræsning*



*Besigtigelse af effekt på druehyld i august.*



*Gyvel som oven for i oktober, efter afgræsning. Der blev kun græsset en måned (20/8 - 20/9), og ikke så kraftig effekt på gyvel, men de var nippet.*



*SJM med karakteristisk svaj i ryggen.*

### **Hede med forekomst af gyvel i problematisk mængde i Vrads Sande**

Her er set på afgræsning i en fold på ca. 37 ha med 9 kvier og en tyr i folden syd for bilvejen gennem området. Dyreholder her er Stig Benzon, der har en aftale om afgræsning for Silkeborg på kommune på hedearealer i Vrads Sande, hvor der er problemer med opvækst af gyvel.

I området med opsætning af observationsfold var der dominans af hedelyng, og der var en væsentlig forekomst af gyvel, bølget bunke og mos. Desuden forekom forskellige gode hedearter som tyttebær, revling, blåbær, tormentil, pille star, håret høgeurt, almindelig kongepen, rensdyrlav og markfrytle.

Poul Erik Thystrup fra Silkeborg Kommune oplyser, at arealet er blevet plejet siden starten af 70'erne, men til 1990 bestod plejen kun i at rydde træer. Den nordlige del blev i 1990-2000 plejet med fåregræsning. I 1997 blev den sydlige fold afbrændt for at forynge hedens vegetation. Efter afbrænding forekom der meget bølget bunke. Der blev afgræsset med Skotsk Højlandskvæg 1997-2011. I 2012 og 2013 er området afgræsset med SJM.

I Vrads Sande er gyvel en problematisk art, der har fået stor udbredelse på heden. I 2004 blev der knust en del 2-3 m høje gyvelkrat, og efterfølgende er det slået hvert år eller hvert andet år. Hvis gyvel blomstrer sent, og de slår den af lige ved bælg sætning, kan de nøjes med at slå arealet hvert andet år. Der har dog været tendens til at gyvel nu begynder at blomstre tidligere, og så slår de hvert år. De senere år er tidspunktet rykket helt frem til slut maj og start juni. Erfaringen er at uanset om det er får, geder eller kreaturer skal der hjælp til med gyvel, også for SJM. Men Silkeborg kommune er særdeles tilfreds med SJM's naturpleje i Vrads Sande, og foretrækker denne race frem for Skotsk Højlandskvæg.

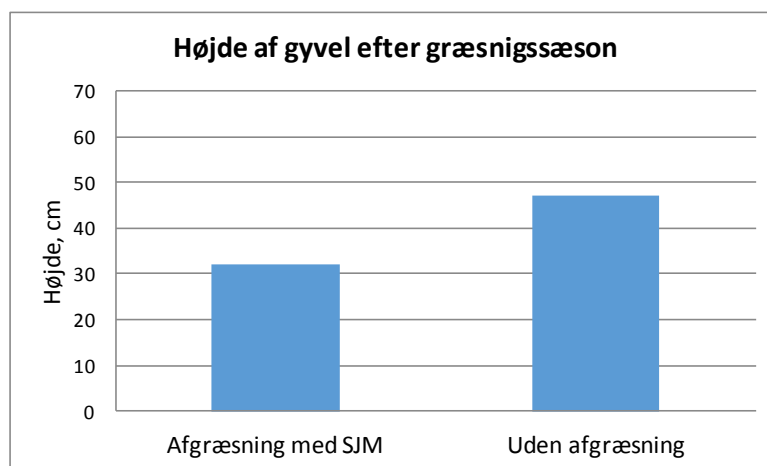


Fig. 2. Højde af gyvel målt ultimo oktober, dels i indhegning beskyttet for afgræsning og i et tilsvarende område tæt ved denne indhegning, på arealer der i udgangspunktet var ens.

På tidspunkt for opsætning af frahegning var der ikke forskel i højde på gyvel-planterne, men ved måling af gyvel efter endt græsning var højden af gyvel i det frahegnede område, beskyttet for græsning, 46 cm i snit og i det afgræssede område 32 cm i snit, ved måling på ca. 30 planter hvert sted. Bid på planterne i græsningsfolden blev observeret i væsentligt omfang.

Som på de Himmerlandske Heder blev det her vurderet at der var en rigtig god natureffekt af SJM's græsningspleje. Der var plads til at nye lyngplanter kunne spire, og dyreholdet har trådt de gamle og visne lyngbuske i stykker, hvilket gav fornyelse i vegetationen.



*Ved opsætning af hegn midt juli 2013, hvor der "beskyttes" mod græsning til højre.*



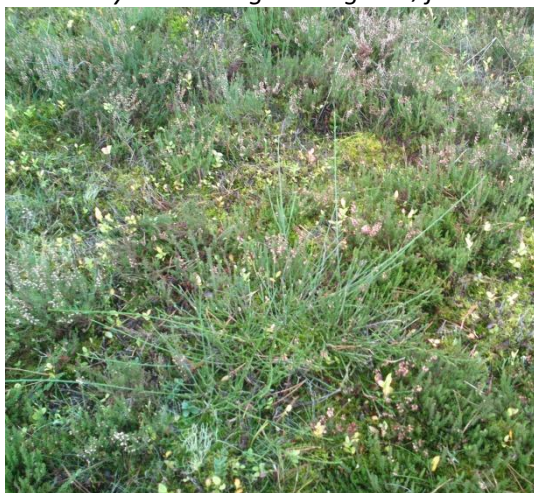
*SJM fra Stig Benzon udfører naturpleje på Vrads Sande*



*Efter afgræsning, og dyreholdet har forladt arealet. Foto fra ultimo oktober. Bemærk højere gyvel planter i område "beskyttet" mod græsning til højre.*



*Afgræsset område ultimo oktober i god plejetilstand, med lyng i forskellige aldre.*



*Detail foto af enkelt gyvel, der er afgræsset (ultimo oktober).*



*Detail foto af enkelt gyvel "beskyttet" mod græsning (ultimo oktober).*

### **Den samlede vurdering af SJM's naturpleje på de fire beskrevne arealer**

Danske plantearter har alle en karakter for naturkvalitetsscore, der er høj (op til +7) for plantearter der er følsomme for naturforringelser, og lav (-1) for invasive arter og andre problemarter. Ved en vurdering af arter og forekomst kan man derfor beregne en naturkvalitetsscore for et areal, og værdierne kan sammenlignes til landsgennemsnit for pågældende naturtype.

For monitoringsfelterne på hederne i Himmerland og Vrads er der beregnet et gns. indeks på 3,2 og 3,5, der kan sammenlignes til landsgennemsnit for hede på 3,3. De ligger altså meget pænt på niveau med landsgennemsnittet. For hængesæk området blev beregnet en værdi på 3,4, hvilket er højere end landsgns. på 3,1 for rigkær. Endelig lå værdier for det tilgroede overdrev meget lavt, nemlig på 1,1 sammenlignet til 3,2 for surt overdrev på landsplan. Arealerne med i projektet har således varierende naturkvalitet fra under middel til over middel.

På heden holdes aggressive arter som blåtop nede på et acceptabelt niveau, og der sikres lysåbne områder, hvor nye lyngplanter kan etablere sig, og hvor der er plads til at naturmæssigt fine tørbundsarter.

Med hensyn til heden er der i Vrads Sande en udbredt forekomst af gyvel. Her er der en tydelig effekt på gyvel ved SJM afgræsning, men kommunens vurdering er, at der foreløbig er brug for supplerende slåning. Der er ikke prøvet med vintergræsning. Måske er afgræsning senere på sæsonen mere effektiv til kontrol af gyvel.

Med hensyn til SJM's effekt på et tilgroet overdrev har der været god effekt på druehyld over en kort periode. Her var nippet til store gyvelplanter. Også her ville det være interessant at se effekt af vintergræsning eller et større græsningstryk i en længere periode.

På fugtig bund med massiv forekomster af lyse-siv og forskellige grovløvede star-arter har SJM formået at afgræsse de tungt fordøjelige foderemner og sikre en næsten optimal vegetationsstruktur, som ønsket for god naturpleje.

Den samlede vurdering af SJM's afgræsning af de fire beskrevne arealer er at racen gør et rigtig godt arbejde i naturplejen.

### **Relevante resultater fra andre projekter**

For at opnå god økonomi i naturplejen er det relevant at se på i hvor stort omfang SJM kan omsætte foder fra naturarealer til tilvækst? I dette projekt er dyreholdet ikke vejet før og efter afgræsning på naturarealerne, og der er så vidt vides ikke udført større måleserier til belysning af dette spørgsmål. Der har imidlertid været et demonstrationsprojekt, hvor SJM indgik i projektet "Hedepleje – betydning af indlæring for kreaturerne græsningsadfærd" med afgræsning af hede i Himmerland. Her havde SJM ungdyr, der havde afgræsset på heden med deres mor, en bedre tilvækst end Jersey unge stude og Hereford ungdyr, når de afgræssede i grupper uden ældre dyr.

I projektet blev også afprøvet effekten af at lade ungdyr af henholdsvis Jersey og Hereford afgræsse sammen med erfarne hede-græssere af SJM. Og resultatet viste, at det godt kunne betale sig, at lade en "tante" vise vejen, når det gjaldt om at finde føde på naturarealer. Tanterne gav altså ikke mælk, men fungerede som rollemodeller ved afgræsning og valg af fødeemner.

Som det ses af fig. 3. var der en god effekt af at benytte tanter af SJM med godt kendskab til hedegræsning. En daglig tilvækst på næsten 600 g kan let overgås på en kløvergræsmark, hvis det er tilvækst der skal optimeres. Her er det imidlertid naturplejen, der er i fokus, og samtidig er det fordelagtigt at opnå den relativt bedste tilvækst under disse betingelser. Her har SJM klaret sig godt, også sammenholdt med at det er en mindre race med en mindre slutvægt. For Jersey og Hereford blev tilvæksten øget med ca. 50 % hos dyr med tanter sammenlignet med samme type dyr uden tanter, se reference.

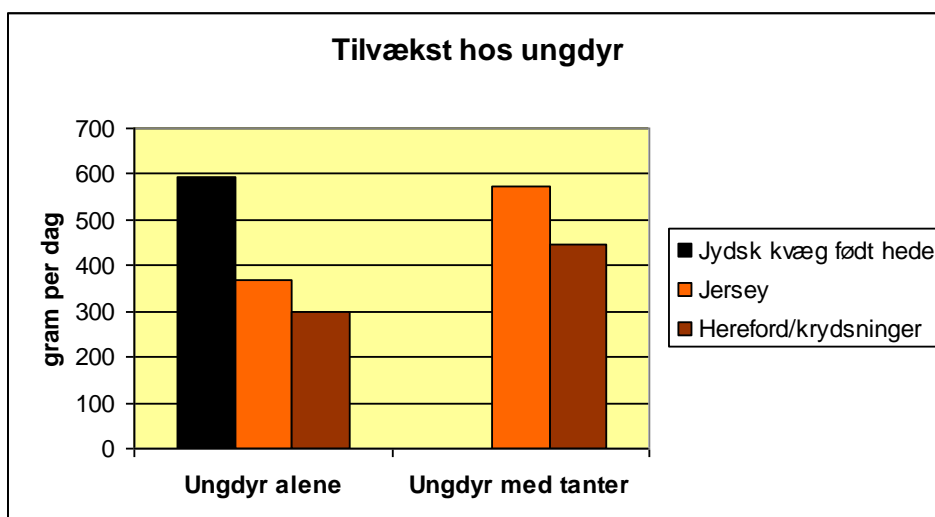


Fig. 3. Tilvækst hos ungdyr ved afgræsning på hede. Resultater fra demonstrationsprojekt i 2006 udført på de Himmerlandske Heder.

Resultaterne fra en undersøgelse i Norge viste, at en kvægrace udvalgt til høj mælkeydelse synes at foretrække at græsse mere næringsrig vegetation i forhold til en lavere ydende kvægrace, når de afgræsser mindre næringsrige, men artsrige græsarealer. Når semi-naturlige græsarealer skal forvaltes blev det vurderet at effekten af græsning kan være anderledes, når du vælger en lavt- i stedet for en højtydende malkekvæg race, og at det af hensyn til biodiversiteten derfor kunne være fordelagtigt at vælge en lavere ydende race (se reference).

#### 4. Hvilke fordele og udfordringer er der ved brug af SJM i naturplejen

##### Landmænd, der vil bruge SJM i naturplejen

Landmænd, der vil bruge SJM i naturplejen kan have fordel af at dyreholdet er robust og kan klare sig med lavere fordøjeligt foder. Der kan desuden opnås et økonomisk tilskud til bevaring af husdyr genetiske ressourcer. Med hensyn til afsætning af kød fra dyreholdet kan det promoveres på at det både bevarer naturkvaliteter og samtidig bevarer de gamle kvægracer. At bevare de gamle racer ved at spise dem kan lade sig gøre ved at betale en merpris for de overskuds dyr, der er i produktionen. Naturpleje kan fodringsmæssigt betragtes som *in situ* genbevaring.

Som en udfordring ved SJM i naturplejen skal det fremhæves, at det af hensyn til indavlsproblematikken er nødvendigt at bruge flere tyre. Det er derfor bedre med små grupper af køer eller kvier, hver med deres egen tyr. Efterhånden som SJM bestanden bliver større vil man komme ud over denne problemstilling.

##### Naturforvaltere i kommunerne

Naturforvaltere i kommunerne kan bruge SJM i naturplejen og udover en god naturpleje opnå den særlige attraktionsværdi, der er i at benytte de gamle racer, og f.eks. på hederne opnå en mere autentisk, gammel dansk landskabspleje. Det kan være turistattraktioner, der kan bidrage til kommunens muligheder for at tiltrække besøgende.

I kommunerne er det også en udfordring at tage hensyn til indavlsproblematikken, da det betyder afgræsning med små flokke. Der skal mere hegning til for at fremme bevaringsarbejdet og arbejdes med lidt mindre dyregrupper end det er tilfældet med andre racer uden behov for særlige hensyn til indavlsproblemer.

#### 5. Hvad skal der til for at få flere SJM i naturplejen - muligheder

En række forhold forventes at kunne fremme brugen af SJM i naturplejen:

- a) Mere viden om racens potentiale i forhold til andre racer – er der f.eks. naturplejeopgaver hvor SJM er særlig velegnet
- b) Udvikling af styringsredskaber for naturpleje med SJM (Optimale tidspunkter, græsningstryk, græsningspauser, foldstørrelse, kombination med maskinel pleje m.v.)
- c) Mere viden om evt. særlig resistens overfor parasitter på naturarealer
- d) Mere viden om evt. særlig kvalitet af kød og mælk fra SJM i naturpleje (på forskellige areal typer)
- e) Mere fokus på bedre afsætningsøkonomi ved at informere forbrugerne om fodringsmæssig *in-situ* genvevning
- f) Udvikling af særlige produkttyper med merværdi (saltet kød til pålæg, genudvikling af gamle egnsretter til moderne forbrugere).

## 6. Referencer

Læs mere om projektet *Hedepleje – betydning af indlæring for kreaturerne græsningsadfærd*:

<http://natlan.dk/Baggrund%20projekter/Hedepleje/Resultater%20fra%20hedeplejeprojekt%20Himmerland.pdf>

Fredshavn, J.R. & Ejrnæs, R. 2007: Beregning af naturtilstand - ved brug af simple indikatorer.

2. udgave. Danmarks Miljøundersøgelser. 90 s. - Faglig rapport fra DMU nr. 599.

<http://www.dmu.dk/Pub/FR599.pdf>.

Sæther N. , Sickel H. , Norderhaug A. , Sickel M. and Vangen O. 2008. Does effect of selection history influence the cattle's vegetation and plant preferences? Proceedings of the 22<sup>nd</sup> General Meeting of the European Grassland Federation, Uppsala, Sweden, 9-12 Juni 2008, pp 177-179.