

Dokument fra Skog og landskap 01/2009



skog+
landskap

HANDLINGSPLAN FOR BEVARING OG BÆREKRAFTIG BRUK AV HUSDYRGENETISKE RESSURSER I NORGE 2008-2010

Nina Sæther



Dokument fra Skog og landskap 01/2009

**HANDLINGSPLAN FOR BEVARING OG
BÆREKRAFTIG BRUK AV
HUSDYRGENETISKE RESSURSER I NORGE
2008-2010**

Nina Sæther

Omslagsfoto: Vestlandsk raudkalle, Jæren 2008. Fotograf: Anna Rehnberg, Skog og landskap©

Norsk institutt for skog og landskap, Pb 115, NO-1431 Ås

INNHold

Innledning.....	1
Hva er husdyrgenetiske ressurser.....	1
Husdyrgenetiske ressursers betydning.....	1
Aktører i arbeidet med husdyrgenetiske ressurser.....	2
Hvorfor en handlingsplan.....	2
Relevante publikasjoner.....	3
Mål og tiltak for bevaring og bærekraftig bruk av husdyrgenetiske ressurser i Norge.....	3
Vedlegg 1 Organisering av det offisielle genressursarbeidet for husdyr.....	5
Vedlegg 2 Definisjon av en bevaringsverdig husdyrrase.....	7
Vedlegg 3 Tabell over vurderte husdyrraser i Norge.....	9
Vedlegg 4 Aktiviteter for Norsk genressurscenter for å følge opp Handlingsplan for bevaring og bærekraftig bruk av husdyrgenetiske ressurser i Norge 2008-2010	11

INNLEDNING

Hva er husdyrgenetiske ressurser?

Husdyrgenetiske ressurser er et avgjørende grunnlag for biologisk mangfold hos husdyr. Husdyrgenetiske ressurser er husdyra som produserer mat og andre produkter vi mennesker har bruk for og husdyra som brukes i avlsarbeidet for å produsere morgendagens produksjonsdyr. Husdyrgenetiske ressurser omfatter dermed alle husdyr. Det er for å framheve verdien av den genetiske variasjonen hos husdyr at en bruker begrepet husdyrgenetiske ressurser og ikke bare husdyr.

Husdyrgenetiske ressursers betydning

Husdyrgenetiske ressurser er en vesentlig del av det biologiske grunnlaget for verdens mat-sikkerhet. Det er viktig med stor variasjon innen og mellom husdyrraser og husdyrarter for å sikre tilgang til funksjonelle husdyr til dagens og morgendagens klimasoner og produksjonsformer. Husdyr som fungerer utmerket i dag kan på grunn av endrede rammebetingelser vise seg å være lite funksjonelle i morgen. For å sikre seg mot en slik situasjon er det viktig å ha et framtidsrettet og bærekraftig avlsarbeid på dagens husdyr samtidig som en tar vare på husdyrraser som i dag synes ubetydelige.

Internasjonalt utgjør et fåtall spesialiserte og interkontinentale husdyrraser en stadig økende andel av den totale husdyrproduksjonen. Dette fører til et stadig smalere genetisk fundament ved at lokale og ekstensive kombinasjonsraser med sterke kulturhistoriske røtter vrakes som svar på markedskreftene. I tillegg fører høgt seleksjonstrykk i disse spesialiserte rasene til en avtakende genetisk basis, med en potensiell risiko for nåværende og framtidig matsikkerhet. *Den globale handlingsplanen for husdyrgenetiske ressurser*, som ble vedtatt i 2007, beskriver hvordan det kreves seleksjonsprogram med langsiktig bærekraft med regelmessig gjennomgang av genetiske endringer og tilpasninger av seleksjonsmålene for å kunne møte framtidens utfordringer.

Husdyrgenetiske ressurser bidrar til utkomme for mer enn tusen millioner mennesker verden over. I Norge var det i 2007 i underkant av 35 000 jordbruksbedrifter med husdyr, og husdyrproduksjonen utgjør ca 75 % av næringsinntektene fra jordbruket. Norsk landbruk og husdyrproduksjon har tradisjonelt blitt tillagt en rekke viktige samfunnsoppgaver utover selve matproduksjonen. Et slikt multifunksjonelt landbruk omfatter selvforsyning og beredskap, regionalpolitiske oppgaver knyttet til bosetting og bygdeutvikling, miljøforhold knyttet til forurensing og kulturlandskap, og sosiale forhold knyttet til inntektsutvikling og inntekstfordeling i næringen.

Husdyr og husdyrraser er en viktig del av vår kulturhistorie. Noen av rasene er knyttet til spesielle driftsformer og kulturlandskap som for eksempel gammel norsk sau og kystlyngheiene, mens andre er utviklet i driftssystemer som var hverdagens produksjonssystemer for bare få tiår siden.

Norsk landbruk er preget av småskalaproduksjon, selv om en gjennomsnittelig mjølkekubesetning har økt fra ca 13 til ca 18 årskyr fra 2000 til 2007. I perioden 1980 til 2000 lå tallet stabilt på ca 13 årskyr. Til sammenligning var tilsvarende tall for Danmark og Sverige i 2000 hhv 70 og 35 årskyr.

Norske husdyr kan deles inn i de store populasjonene med høgtytende produksjonsdyr og de små populasjonene med historiske husdyrraser. Det norske landbrukets småskalapreg har bidratt betydelig til at historiske raser i en viss utstrekning har vært brukt i ordinære driftssystemer. Dette har gitt disse rasenes mulighet for å overleve og bidratt til at vi fortsatt har levedyktige populasjoner av disse rasene. De store populasjonene med høgtytende produksjonsdyr er små i verdenssammenheng, men har likevel klart å hevde seg internasjonalt slik at det er etterspørsel etter disse rasene på eksportmarkedet. Et bærekraftig avlsarbeid basert på brede avlsmål på

kombinasjonsraser og god dokumentasjon på både innavlsgrad og genetisk framgang for flere funksjonelle egenskaper er kjennetegn ved disse rasene.

Norge er i all hovedsak selvforsynt med husdyrprodukter og produksjonen skjer stort sett på norsk avlsmateriale. Unntaket er fjørfeproduksjonen hvor alle produksjonsdyr har opphav i stammer fra internasjonale avlsfirma.

Aktører i arbeidet med husdyrgenetiske ressurser

Forvaltningen av husdyrgenetiske ressurser i Norge er en stor og viktig oppgave med mange aktører. Norske husdyrbønder er gjennom sine avlsorganisasjoner mer involvert i dette arbeidet enn mange av sine kollegaer i internasjonal sammenheng. Avlsorganisasjonene har, gjennom sin samvirkestruktur, høge kompetanse og strategisk riktige valg, klart å prioritere og organisere et avlsarbeid som har gitt produksjonsdyr som hevder seg godt i konkurransen fra importerte produksjonsdyr. For norsk, og til dels internasjonal, matsikkerhet er det av stor betydning at de norske avlsorganisasjonene viderefører utviklingen av produksjonsdyr som har høy kvalitet og stor livskraft.

For de bevaringsverdige husdyrrasene er norske husdyrbønder og deres raselag sentrale aktører i å videreføre husdyrproduksjon basert på disse rasene i sine tradisjonelle produksjonsmiljø. Da bevaringsarbeidet for gamle norske husdyrraser ble satt i system midt på 1980-tallet var det et klart mål at rasene skulle bevares i aktiv bruk og ikke bare i frosne genbanker. Samtidig kom enkelte museer og landbruksskoler på banen som viktige aktører i formidling av kunnskap om de gamle husdyrrasenes betydning for norsk landbruks- og kulturhistorie.

Husdyrproduksjon er en viktig del av norsk landbruk og det er tradisjon for at husdyrproduksjonen, enten den skjer på moderne eller gamle raser, er hovedinntekten på bruket for husdyrbøndene. Med stadig endrede og strammere rammevilkår for næringsutbyttet av tradisjonell husdyrproduksjon, blir instanser som kan bidra med insitamenter for ny næringsutvikling, som Innovasjon Norge, Fylkesmennenes landbruksavdeling og kommunene, stadig viktigere aktører for å sikre norsk husdyrproduksjon framover. Disse aktørene har et spesielt ansvar for bidra til at de bevaringsverdige husdyrrasene kan utvikle nye næringsveier.

Landbruks- og matdepartementet har engasjert seg i organiseringen av det nasjonale arbeidet for husdyrgenetiske ressurser gjennom Genressursutvalget for husdyr og nå Norsk genressurs-senter. Genressurs-senteret har det overordnede ansvaret for bevaring av husdyrgenetiske ressurser i Norge. Viktige oppgaver for senteret er derfor å koordinere, initiere og følge opp arbeid og tiltak som påvirker genressursarbeidet i den retningen *Handlingsplanen for bevaring og bærekraftig bruk av husdyrgenetiske ressurser i Norge 2008-2010* peker ut.

Hvorfor en handlingsplan?

Norge har, både nasjonalt og internasjonalt, understreket betydningen av å bevare det biologiske mangfoldet. Gjennom tilslutningen til Konvensjonen om biologisk mangfold har Norge forpliktet seg til å ha en bærekraftig forvaltning av sine nasjonale genressurser. Videre var Norge med på å vedta *Den globale handlingsplanen for husdyrgenetiske ressurser* i Interlaken i september 2007. Den norske handlingsplanen som nå foreligger er en oppfølging av den globale handlingsplanen, men tilpasset situasjonen for husdyrgenetiske ressurser i Norge.

Norsk genressurs-senter har, i samråd med Genressursutvalget for husdyr, definert hva som regnes som en nasjonal husdyrrase, se vedlegg 2. Denne handlingsplanen begrenses til å omhandle bare de nasjonale husdyrgenetiske ressursene.

Relevante publikasjoner:

- Norsk versjon av *Den globale handlingsplanen for husdyrgenetiske ressurser*
- Strategiplan for Genressursutvalget for husdyr 2000-2005
- Husdyravl og husdyrgenetiske ressurser i Norge 2002

Alle publikasjonene kan lastes ned fra eller bestilles på www.genressurser.no

MÅL OG TILTAK FOR BEVARING OG BÆREKRAFTIG BRUK AV HUSDYRGENETISKE RESSURSER I NORGE

Mål

1. Avl, bevaring og bruk av norske husdyr skal være bærekraftig.
2. Norske husdyrgenetiske ressurser skal fortsatt ha en sentral plass i norsk husdyrproduksjon og matsikkerhet.
3. De bevaringsverdige husdyrrasene skal øke i antall slik at de ikke lenger er utrydningstruet.
4. Det skal være høg bevissthet og kunnskap om prinsippene for patentering av, vern om og rettferdig tilgang til husdyrgenetiske ressurser.

Tiltak

AVL, BEVARING OG BRUK AV NORSKE HUSDYR SKAL VÆRE BÆREKRAFTIG.

1. Alle husdyrraser skal ha en plan for bærekraftig avl.
2. Alle avlsplaner skal dokumentere sin bærekraft gjennom f eks å oppgi genetisk framgang for flere funksjonelle egenskaper og/eller effektiv populasjonsstørrelse.
3. Der det er praktisk mulig skal det være genbanker for alle nasjonale husdyrraser.

NORSK HUSDYRPRODUKSJON OG MATSIKKERHET SKAL VÆRE BASERT PÅ NORSKE HUSDYRGENETISKE RESSURSER

1. Husdyrbrukets økonomiske rammebetingelser må styrkes for å sikre en stor og variert husdyrpopulasjon i Norge.
2. Nisjeproduksjoner må stimuleres.
3. Det skal være god tilgang til informasjon om verdien av de norske husdyrgenetiske ressursene både for allmennhet og spesielt interesserte.
4. Forskning og kunnskapsutvikling som gir større innsikt i bærekraftig bevaring, utvikling og bruk av husdyrgenetiske ressurser må styrkes.

DE BEVARINGSVERDIGE HUSDYRRASENE SKAL ØKE I ANTALL SLIK AT DE IKKE
LENGER ER UTRYDNINGSTRUET

1. Rammebetingelsene for driftsformer som er basert på bevaringsverdige husdyrraser må styrkes spesielt.
2. De bevaringsverdige husdyrrasene skal sikres gjennom aktiv bruk.
3. De bevaringsverdige rasene skal hver øke i populasjonsstørrelse i handlingsplanens virkeperiode.

DET SKAL VÆRE HØG BEVISSTHET OG KUNNSKAP OM PRINSIPPENE FOR
PATENTERING AV, VERN OM OG RETTFERDIG TILGANG TIL HUSDYRGENETISKE
RESSURSER.

1. På tvers av husdyrarter må det utvikles nettverk omkring arbeidet om prinsippene for patentering av, vern om og rettferdig tilgang til husdyrgenetiske ressurser.
2. De som selger og eksporterer nasjonale husdyrgenetiske ressurser skal ha høg bevissthet om og kompetanse omkring tilgang, rettigheter (for eksempel patentering) og rettferdig fordeling av nytten (felles nytte) av husdyrgenetiske ressurser.

Vedlegg 1

ORGANISERING AV DET OFFISIELLE GENRESSURSARBEIDET FOR HUSDYR

Genressursutvalget for husdyr

Genressursutvalget for husdyr (GUH) ble etablert i 1986 av Norsk Landbruksmuseum, etter initiativ fra Landbruksdepartementet. Norsk Landbruksmuseum utnevnte utvalgsmedlemmene fram til 2001 da Landbruks- og matdepartementet overtok å utnevne utvalgsmedlemmene. Fram til 1. juli 2006 var Norsk Landbruksmuseum GUHs sekretariat og det var utvalget som hadde det utøvende ansvaret for bevaringsarbeidet.

Norsk genressurscenter

Norsk genressurscenter ble etablert 1. juli 2006 som et forvaltningsorgan under Landbruks- og matdepartementet (LMD) og som en del av Norsk institutt for skog og landskap. Genressurscenteret overtok sekretariatsansvaret for Genressursutvalget for husdyr og utvalget fikk nytt mandat fra LMD. Samtidig ble Genressursutvalget for husdyr et rådgivende organ overfor Norsk genressurscenter som overtok det utøvende ansvaret for genressursarbeidet på husdyr i Norge.

Genressursutvalget for husdyr 01.10.2006-31.12.2010

SAMMENSETNING

Sverre Bjørnstad, GENO (leder)

Lars Wallin, Norsk Sau og Geit

Ingrid Olesen, Nofima

Tone Roalkvam, TINE Rådgivning

Dag Inge Våge, Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, UMB

Ragnhild Hoel, Riksantikvaren

Mona Gjerstad Holtet, Norsk Landbruksmuseum (01.10.2006 - 01.07.2008)

Bine Melby, Norsk Landbruksmuseum (fra september 2008)

Harald Tveit, Fylkesmannen i Telemark

Hilde Buer, Florø

Amund Wormstrand, Brandval

Nina Sæther ved Norsk genressurscenteret er sekretær for utvalget.

Inviterte observatører:

Elisabeth Koren fra Landbruks- og matdepartementet.

Erling Fimland eller Benedicte Lund, NordGen Husdyr.

Anna Rehnberg, Norsk genressurscenter fra 1. september 2008.

MANDAT

Innledning

Norge er forpliktet gjennom Konvensjonen om biologisk mangfold til å bevare genetiske ressurser og utvikle nasjonale strategier for bevaring og bærekraftig bruk.

Målet er å skape gode betingelser for å sikre verdifulle gener og genetiske variasjonsmønstre for framtidig evolusjon og utnyttelse. Strategiene skal sikre verdiene som genetiske ressurser representerer som del av naturmiljøet og det biologiske mangfoldet og for vitenskapelige, økonomiske, kulturelle og andre samfunnsmessige behov i dag og i framtiden.

Den genetiske variasjonen innen husdyr, matplanter og andre nyttevekster er utviklet gjennom menneskenes bruk av genetiske ressurser gjennom årtusener og utgjør en del av vår kulturarv så vel som potensialet for framtidig matsikkerhet.

Mandatet

1. Genressursutvalget for husdyr er et rådgivende organ for Norsk genressurscenter for gjennomføring av Nasjonalt program for bevaring og bærekraftig forvaltning av husdyrgenetiske ressurser.
2. Utvalget har særlig ansvar for å
 - Utarbeide og følge opp Handlingsplan for bevaring og bærekraftig bruk av husdyrgenetiske ressurser i Norge 2007-2010.
 - Koordinere arbeidet med bevaring av nasjonale husdyrgenetiske ressurser, herunder overvåking og rådgiving for bevaring, bærekraftig bruk og forvaltning av små populasjoner.
 - Initiere nye aktiviteter i arbeidet med bevaring av husdyrgenetiske ressurser
 - Utvikle samarbeid mot miljøer med tilknytning til husdyrgenetiske ressurser.
 - Sikre kunnskaps- og kompetanseoppbygging blant annet gjennom målrettet og effektiv formidling av informasjon om husdyrgenetiske ressurser.
3. Utvalgets arbeid skal sees i sammenheng med aktivitet under Nordisk ministerråd og det internasjonale arbeidet.
4. Utvalget gir råd til Norsk genressurscenter i aktuelle høringssaker og andre faglige spørsmål.
5. Utvalget skal uttale seg til Norsk genressurscenter om forslag til budsjett og årlige arbeidsplaner med vekt på prioritering mellom aktiviteter/prosjekter og mellom oppdragstakere.

Vedlegg 2

DEFINISJON AV EN BEVARINGSVERDIG HUSDYRRASE

En bevaringsverdig husdyrrase er en nasjonal rase med en populasjonsstørrelse som vurderes som truet eller kritisk truet.

Norsk genressurscenter har, i samråd med Genressursutvalget for husdyr, vedtatt følgende kriterier for en nasjonal og en truet husdyrrase.

Hovedkriterier til en nasjonal rase:

- a) Rasen skal ha vært i Norge i minst fem generasjoner uten vesentlig import av nytt avlsmateriale.
- b) Dersom rasen har en søsterrase (internasjonal eller nasjonal) kan den likevel regnes som nasjonal dersom:
 - a. Rasen har vært genetisk isolert uten vesentlig innkryssing av annet avlsmateriale.
 - b. Rasen har spesielle særtrekk som resultat av f eks avvikende avlsarbeid i forhold til søsterrasen.
- c) Rasen skal ha eller ha hatt næringsmessig og kulturhistorisk betydning.
- d) Rasen skal ikke ha vært så fåtallig at dagens rase bare kan anses som en rekonstruksjon.

Hovedkriterier til en truet eller kritisk truet rase:

I følge FAOs definisjoner regnes en rase som *truet* hvis det totale antall avlshunndyr er mellom 100 og 1000 eller antall avlshanndyr er mellom 5 og 20. Videre regnes det som *kritisk* for en rase dersom en rase har under 100 avlshunndyr eller under 5 avlshanndyr.

Vedlegg 3

Tabell over vurderte husdyrraser i Norge

Tabellen er ikke endelig, men vil bli utvidet etter hvert som nye raser blir behandlet og vurdert av Genressurscenteret og Genressursutvalget for husdyr.

Rase	Bevaringsverdig rase (nasjonal og truet).	Nasjonal rase, men ikke truet.	Nasjonal rase, hvor det er ikke tatt stilling til grad av truethet.	Ikke et nasjonalt ansvar.
Storfe				
Dølafe (DF)	X			
Jarlsbergfe				X
Norsk rødt fe (NRF)		X		
Sidet trønderfe og nordlandsfe (STN)	X			
Telemarkfe (TF)	X			
Vestlandsk fjordfe (VFF)	X			
Vestlandsk raudkolle (VR)	X			
Østlandsk rødkolle (ØR)	X			
Hest				
Dølehest			X	
Fjordhest			X	
Nordlandshest/lyngshest			X	
Norsk kaldblodstraver			X	
Fjørfe				
Bronsekalkun				X
Norsk hvit gås	X			
Norske jærhøns	X			
Smålensgås	X			
Sau				
Blæset sau	X			
Dalasaу	X			
Fuglestadbroget sau	X			
Gamalnorsk sau		X		
Gamalnorsk spæl		X		
Grå trøndersau	X			
Norsk hvit sau		X		
Rygjasau	X			
Sjeviot		X		
Steigarsau	X			
Geit				
Norsk mjølkegeit		X		
Kystgeit	X			
Gris				
Norsk landsvin		X		

Hund				
Dunker	X			
Haldenstøver	X			
Hygenhund	X			
Lundehund	X			
Norsk buhund	X			
Norsk elghund grå		X		
Norsk elghund sort	X			
Trønderkanin	X			
Den brune bia	X			

Vedlegg 4

AKTIVITETER FOR NORSK GENRESSURSSENTER FOR Å FØLGE OPP HANDLINGSPLAN FOR BEVARING OG BÆREKRAFTIG BRUK AV HUSDYRGENETISKE RESSURSER I NORGE 2008-2010

Generelle aktiviteter

1. Norsk genressurssenter skal ha god oversikt over alle aktiviteter knyttet til bruk av husdyrgenetiske ressurser i Norge.
2. Norsk genressurssenter skal ha god oversikt over populasjonsstørrelse og genbanker av de nasjonale husdyrrasene.
3. Norsk genressurssenter skal utvikle indikatorer og rapporteringsrutiner på grunnlag av data fra SSB og/eller SLF for å synliggjøre status for genressursarbeidet for husdyr.
4. Norsk genressurssenter skal være en aktiv medspiller for de nasjonale husdyrrasenes avls- og interesselag og bidra til en bærekraftig utvikling av deres avls- og forvaltningsarbeid.
5. Norsk genressurssenter har et spesielt ansvar for å følge opp og støtte bevaring, utvikling og bruk av de bevaringsverdige husdyrrasene.
6. Norsk genressurssenter skal informere om verdien av og arbeidet innen husdyrgenetiske ressurser.
7. Norsk genressurssenter skal bruke og videreutvikle et stort nettverk av samarbeidspartnere for å nå sine mål.
8. Norsk genressurssenter må følge med på nye forskningsprogram både nasjonalt og internasjonalt, og påvirke utformingen slik at genressursaspektet blir inkludert i relevante forskningsprogram.
9. Norsk genressurssenter skal initiere forskning eller bevilge såmidler til forprosjekter på forskningen innen husdyrgenetiske ressurser.
10. Norsk genressurssenter skal ta initiativ til at det utarbeides retningslinjer for rutiner for sikring, lagring og bruk av genetisk materiale som er lagt på langtidslager.
11. Norsk genressurssenter skal bidra til å realisere Norges forpliktelser og intensjoner i *Den globale handlingsplanen for husdyrgenetiske ressurser*.

Oppfølging av bevaringsverdige husdyrraser

12. Senteret skal definere hva som er en nasjonal, truet og bevaringsverdig husdyrrase.
13. Senteret skal definere behovet for overvåkningsnivå og -omfang for de bevaringsverdige husdyrrasene.
14. Senteret skal gi råd om bærekraftig avl til de bevaringsverdige husdyrrasene.
15. Senteret skal bidra til at de bevaringsverdige husdyrrasene har avlsplaner, rasestandarder, genbanker og rimelig tilgang til slektskapsdatabaser.

16. Senteret skal føre en slektskapsdatabase for de fire bevaringsverdige storferasene (i samarbeid med Tine/Husdyrkontrollen).
17. Senteret skal bidra til at alle bevaringsverdige husdyrraser har rimelig tilgang til elektroniske og nasjonale slektskapsdatabaser.
18. Senteret skal bidra til at det etableres en elektronisk slektskapsdatabase for Genbanken for høns på Hvam. Videre skal senteret kartlegge behov og muligheter for å utarbeide en husdyrkontroll for populasjonene på Genbanken slik at rammebetingelsene for å drive avlsarbeid på rasene forbedres.
19. Senteret skal støtte aktivt opp om lagsarbeidet rundt de bevaringsverdige husdyrrasene.
20. Senteret skal bruke et bredt nettverk for å bidra til næringsutvikling basert på de bevaringsverdige husdyrrasene, bl a gjennom å komme i dialog med KSL-Matmerk for å sette genressursaspektet på kartet deres.
21. Senteret skal arbeide for at rammebetingelsene for drift basert på de bevaringsverdige husdyrrasene fører til økt tradisjonell bruk av disse rasene. Det er spesielt viktig å påvirke fylkene for å etablere og videreføre tilskuddsordninger til bevaringsverdige husdyrraser over de regionale miljøprogrammene.

Oppfølging av nasjonale husdyrgenetiske ressurser

22. Senteret skal ha oversikt over omfanget av eksport av nasjonale husdyrgenetiske ressurser.
23. Senteret skal ha oversikt over populasjonsstørrelser og genbanklagre for de nasjonale husdyrgenetiske ressursene.
24. Senteret skal bidra til økt kompetanse og bevissthet omkring prinsippene for patentering av, vern om og tilgang til husdyrgenetiske ressurser.