



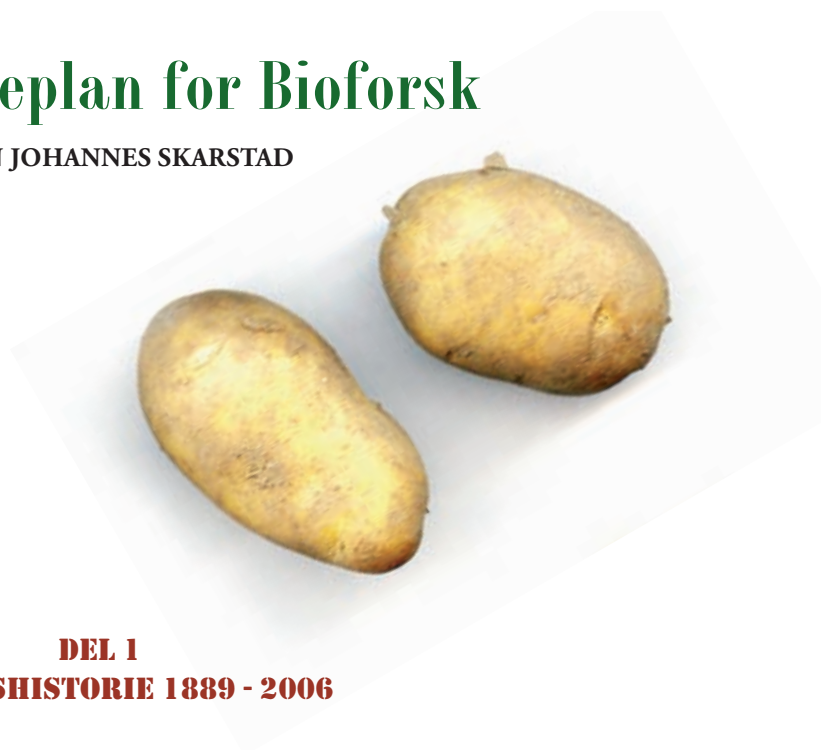
Landsverneplan for Bioforsk

**DEL 1
FORSØKSHISTORIE
1889 - 2006**

**DEL 2
VERNA BYGNINGAR
OG KULTURMILJØ**

Landsverneplan for Bioforsk

HÅKON JOHANNES SKARSTAD



DEL 1
FORSØKSHISTORIE 1889 - 2006

DEL 2
VERNA BYGNINGAR OG KULTURMILJØ



Bioforsk FOKUS
Vol 5 nr 4 2010
ISBN-13 nummer: 978-82-17-00653-4
ISSN nummer: ISSN 0809-8662

© Bioforsk 2010

Grafisk formgiving Del 1 og omslag:
Monsen Grafisk design
www.monsen.fi

Trykk:
www.kursiv.no

Referanse til denne boka:
Skarstad, H. J. 2010. Landsverneplan for Bioforsk. Del 1. Forsøkshistorie 1889-2006.
Del 2. Verna bygningar og kulturmiljø. Bioforsk FOKUS 5 (4): 192 s.

Mat, miljø og moglegheiter

Bioforsk er eit forskingsinstitutt med særleg kompetanse innan landbruk, mat, miljø og ressursforvaltning. Bioforsk har også fokus på forskingsbasert innovasjon og verdiskaping. Berekraftig ressursbruk er ein grunnleggjande premiss.

Bioforsk skal levere fagleg kunnskap som næring, forvaltning og samfunnet elles etterspør og med relevans til store utfordringar, regionalt, nasjonalt og globalt, slik som klimaendringar, biomangfald, fattigdom og global handel.

Bioforsk har som mål å vere ein regional, nasjonal og internasjonal konkurransedyktig produsent av kunnskap, tenester og løysingar.

Bioforsk er til stades i alle landsdelar.

Bioforsk
Frederik A Dahls vei 20
N-1432 ÅS
Tlf.: +47 40 60 41 00
E-post: post@bioforsk.no

www.bioforsk.no



Forord

Moderniseringsdepartementet sende i 2005 ut eit brev om at underliggjande institutt, aksjeselskap og foretak der staten er sentral eigar eller bidragsytar, skal utarbeide ein landsverneplan. Bakgrunnen for dette var ei erkjenning av at bygningar og viktige historiske kjelder i statleg eige forfell.

Ein landsverneplan er ei samla oversikt over kulturminne, kulturmiljø og bygningar i statleg sektor som i nasjonal samanheng bør vernast. Planen skal danne grunnlag for vern etter kulturminnelova (verneklasse 1), og eigedomar som statsetaten sjølv vil verne utan formelt lovvern (verneklasse 2).

Grunnlaget for landsverneplanen vart lagt i 2002 då staten starta arbeidet med å utarbeide ei samla oversikt over staten sine kulturhistoriske eigedomar. Det førte til at Planteforsk i 2004 registrerte dei eigedomane og bygningane vi vurderte hadde kulturhistorisk verdi. Under arbeidet med landsverneplanen er fleire bygningar og kulturmiljøet på dei ulike avdelingane nærare vernevurdert. Det omfattar også bygningane Jordforsk og NORSØK hadde med seg inn i Bioforsk i 2006.

Arbeidet med å skrive forsøkshistoria (1889-2006) vart leia av:

Finn Abrahamsen	Landbruks- og matdepartementet
Line Bårdseng	Statens kulturhistoriske eigedomar
Ragnhild Hoel	Riksantikvaren
Hans Stabbetorp	Bioforsk Øst Apelsvoll
Leif Sundheim	Bioforsk Planteheuse
Terje Granli	Bioforsk Ledelse og administrasjon

Sekretær for styringsgruppa har vore Håkon Johs. Skarstad, Bioforsk Øst Løken. Han har i tillegg til å skrive forsøkshistoria også utført arbeidet med å registrere aktuelle bygningar og kulturmiljø.

Gjennom historieskrivinga har ein ikkje berre vist staten si rolle, men også korleis regionar og eldsjeler har medverka til framveksten av jord- og plantekulturforskinga etter at forsøksverksemda i Norge starta opp i 1889. Historieskrivinga, omfattar i første rekke eksisterande institusjonar i Bioforsk, men nedlagde forsøksgardar og selskap som arbeider og har arbeidd med jord- og plantekulturspørsmål, er også omtala .

I tillegg til forsøkshistoria er ein del interessant gardshistorie og opplevingar frå krigen teke med. Boka er også `krydra` med ein del dagboknotat frå forsøks garden Løken og rikt illustrert med bilete frå forsøksarbeidet.

Historieskrivinga vart avslutta i 2006. Etter det har det skjedd ein del historiske viktige hendingar som er kommentert med fotnotar.

Del II omtalar bygningar og kulturmiljø som er tilrådd verna. I tillegg til arbeid utført av NIKU v/ Lars Jacob Hvinden- Haug, så er omtalen av bygningar og kulturmiljø, formål og grunngjeving for vern, skrive av Håkon Johs. Skarstad og kvalitetssikra av Ragnhild Hoel og Ingrid Djupedal hjå Riksantikvaren. I dette arbeidet har også Terje Granli i Bioforsk og Mathias Bismo i Landbruks- og matdepartementet medverka.

Av i alt 228 bygningar i Bioforsk er 24 bygningar verna i verneklasse 1 og 12 i verneklasse 2. Det omfattar i første rekke bygningar og kulturmiljø på Løken, Tjøtta og Svanhovd, men også Holt og Vågønes.

Vi vil takke alle tidlegare og noverande tilsette i Bioforsk og bidragsytarar elles for god og verdifull hjelp i arbeidet. Ikkje minst vil vi takke Riksantikvaren og Statens kulturhistoriske eieendommer (SKE). Utan deira medverknad ville ikkje dette arbeidet vore mogleg. Vi håper landsverneplanen blir til nytte og glede for historieinteresserte både i og utanfor landbruket.

Harald Lossius

Innhald

DEL I: FORSØKSHISTORIE (1889 – 2006)	SIDE
Innleiing	6
Dei første markforsøka – pionerstasjonane (1812-1911)	10
Samordna forskingsinnsats	13
- Rådet for jordbruksforsøk	
- Norges landbruksvitenskapelege forskingsråd (NLVF)	
Historia til Bioforsk (1975-2006)	16
- Statens forskingsstasjonar i landbruk (SFL)	
- Statens plantevern (SPV)	
- Norsk institutt for planteforskning (Planteforsk)	
- Senter for jordfagleg miljøforskning (Jordforsk)	
- Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK)	
- Bioforsk	
Private planteselskap i Norge	23
- Felleskjøpet Øst Vest	
- Graminor AS	
- Landbrukets forsøksringar	
- Det Kgl. Selskap for Norges Vel	
Landsdelsenter og avdelingar i Bioforsk	28
- Bioforsk Øst, Løken	32
- Bioforsk Nord, Vågønes	37
- Bioforsk Vest, Njøs	41
- Bioforsk Nord, Holt	44
- Bioforsk Midt-Norge, Kvithamar	48
- Bioforsk Øst, Apelsvoll	52
- Bioforsk Nord, Tjøtta	57
- Bioforsk Jord og miljø, Svanhovd	61
- Bioforsk Vest, Fureneset	65
- Bioforsk Plantehelse, Ås	68
- Bioforsk Øst, Sæter	72
- Bioforsk Vest, Ullensvang	75
- Bioforsk Øst, Kise	79
- Bioforsk Øst, Landvik	82
- Bioforsk Vest, Særheim	86
- Bioforsk Økologisk, Tingvoll	90
- Bioforsk Jord og miljø, Ås	95
Litteratur	100
Namneforkortingar	102
Stikkordregister	103
Plantesortar utvikla av Bioforsk gjennom tidene	104

DEL II: VERNA BYGNINGAR OG KULTURMILJØ

Verna bygningar og kulturmiljø	106
Bioforsk Nord, Bodø	108
Bioforsk Nord, Holt.	114
Bioforsk, Aust, Løken.	118
Bioforsk Jord og Miljø, Svanhovd.	155
Bioforsk Nord, Tjøtta.	174



HÅKON JOHANNES SKARSTAD er født 30.08.45 i Bindal kommune sør på Helgeland. Han tok eksamen ved Noregs landbrukshøgskole (Universitetet for miljø- og biovitenskap) i 1972, og arbeidde deretter som heradsagronom, først i Fræna i Møre og Romsdal (3 år), og så i Øystre Slidre i Oppland (10 år). I 1987 vart Håkon Johannes Skarstad tilsett som førstekonsulent ved Løken forskingsstasjon. Sidan 1992 har han vore avdelingsleiar ved stasjonen. I over 20 år har han følgd utviklinga i landbruksforskninga, og omforminga av Statens forskingsstasjonar i landbruk (SFL), via Norsk institutt for planteforskning (Planteforsk), til Bioforsk som institusjonen heiter i dag. Han har mykje kunnskap om historia til og utviklinga av dei ulike einingane i Bioforsk. Håkon Johannes Skarstad har vore medlem av kommunestyret i Øystre Slidre i 16 år og varaordførar i 8 år. Han har leia fleire kommunale utval. Vi kjenner han som ein fritalande mann, konkret og rett på sak. Han uttrykkjer seg gjerne kortfatta og presist, ofte på ein humørfylt måte.

Innleiing

Bioforsk er eit nytt institutt oppretta i 2006, med forankring i tidlegare Norsk institutt for planteforsking (Planteforsk), Norsk institutt for økologisk landbruk (NORSØK) og Senter for jordfagleg miljøforsking (Jordforsk). Instituttet er organisert som eit forvaltningsorgan med særskilde fullmakter, med hovudkontor på Ås. Bioforsk sin visjon er å bidra til trygg matproduksjon, reint miljø og auka verdiskaping basert på langsiktig ressursforvaltning til nytte for næringsliv, forbrukarar og samfunn. Bioforsk skal vera ein regional, nasjonal og internasjonal konkurransedyktig produsent av kunnskap, tenester og løysingar gjennom forsking og utviklingsarbeid innanfor planteproduksjon, matsikkerheit, økologisk produksjon og jordfaglege miljøspørsmål.

Landbruks- og matdepartementet ventar at Bioforsk skal levere konkurransedyktig forskings- og utviklingsarbeid både nasjonalt og internasjonalt og løyse oppgåver knytt til distriktpolitiske problemstillingar og vere ein reisikap for lokal næringsutvikling. Den faglege verksemda i organisasjonen blir utført på sju forskingssenter med avdelingar for følgjande fagområde:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| • Bioforsk Plantehelse: | Plantehelse og plantevern |
| • Bioforsk Jord og miljø: | Jord og miljø |
| • Bioforsk Økologisk: | Økologisk mat og landbruk |
| • Bioforsk Vest: | Hagebruk og grøntmiljø |
| • Bioforsk Nord: | Arktisk landbruk og utmark |
| • Bioforsk Øst: | Korn, potet og grønnsaker |
| • Bioforsk Midt-Norge: | Grovfôr og kulturlandskap |

Landsverneplanen viser at det har vore eit breitt engasjement for å opprette forsøksgardar i jord- og plantekultur kring i landet heilt frå oppstarten i 1889, til etableringa av NORSØK i 1986 og Jordforsk i 1989. Det lokale engasjementet kan sjåast i samheng med at det er like langt frå Lindesnes til Nordkapp som til Roma. Variasjonen i veksevilkåra frå nord til sør er svært store, men også frå fjord til fjell. Til dømes er det berre 6 - 7 mil frå frukt-, bær- og grønnsakbygda Lærdal til fjellbygda Vang i Valdres med ku, sau, geit og stølsdrift. Staten si interesse for å etablere forsøksgardar kring i landet heng saman med at Norge, i motsetnad til Sverige, har ført ein nasjonal politikk der ein har prioritert å ha landbruk og levande bygder i heile landet.

Plantedyrkarar har til alle tider vore opptekne av kva for planter og sortar ein kan dyrke, og kva for jord og veksevilkår plantene trivst best under. Gjødsling, rett såtid og haustetid, og tiltak for å hindre at sjukdom og ugras tek knekken på kulturplantene, er også sentrale dyrkingsspørsmål. Alle desse spørsmåla endar som oftast opp med kva som gjev det driftsøkonomiske beste resultatet.

Forsøkshistoria i Norge er ei historie frå den tida gardbrukaren bygde sin kunnskap om plantedyrking på praktiske erfaringar og tilfældige observasjonar, til at han i dag kan få svar ved å nytte

kunnskap som byggjer på systematiske og metodiske undersøkingar om korleis klima, planteval og dyrkingstiltak påverkar planteveksten. I over 100 år er det gjennomført forsøk med jordarbeiding, nytt plantemateriale, nye produksjonsmiddel og produksjonsmåtar. Gjennom metodiske studiar har ein vist samanhengar mellom årsak og verknad og dessutan funne svar på kvifor resultatata blir som dei blir.

Bioforsk si historie speglar i stor grad staten si satsing på landbruket opp gjennom åra. Den tid vinterfôr til dyra var mangelvare og folk leid av matmangel, vart det satsa sterkt på å auke jordbruksarealet og avlingane i landet. Opprettinga av Selskapet Ny Jord og Det Norske Myrselskap først på 1900-talet viser mellom anna det. Det er neppe tvil om at jord- og plantekulturforskinga bidrog sterkt til at dei harde 1930-åra og krigen vart lettare å kome igjennom for mange.

Etter 2. verdskrigen kom den tekniske revolusjonen i jordbruket inn for fullt, og arbeidskrafta strøymde til byane. Forsking for å intensivere og effektivisere landbruket skaut fart, og resultatata vart raskt tekne i bruk. Men på 1970- og 80-talet kom skadeeffektane til syne. Ukritisk gjødsel- og sprøytemiddelbruk førte til næringsstap til vassdrag og elvar med gjengroing som følgje. Forsking var igjen eit verkemiddel for å få svar på korleis ein kunne redusere skadeeffektane. Det siste ti-året har effektiviseringa av jordbruket, import og opning av grensene mot utlandet ført til at jordbruksland som samfunnet sakte, men sikkert har bygd opp, ikkje blir brukt lenger og i ferd med å gro att. Motivet for å halde oppe jordbruket i Norge er i dag ikkje berre eit spørsmål om matproduksjon, men å kunne oppretthalde levande kulturlandskap i alle landsdelar.

SAMFUNNSNYTTE

Landsverneplanen er ein verneplan som omhandlar forsøkshistoria til Bioforsk med vekt på vern av bygningar. Ved å lese denne boka får ein difor i liten grad kunnskap om forskingsresultat og samfunnsnytte. I innleiinga skal vi kort peike på kva landbruket og samfunnet har fått attende for å satse på landbruksforskning. Kva ville landbruket i Norge ha vore dersom det ikkje har vore utført jord- og plantekulturforsking desse vel 100 åra?

Det er vanskeleg å svare eintydig på eit så stort spørsmål fordi det er mange grunnar til at landbruket står der det er i dag. I denne perioden har det skjedd ei enorm teknologisk utvikling. Mellom anna har produksjon og bruk av kunstgjødsel og plantevernmiddel gjeve heilt andre føresetnader for jordbruksdrift. Det er òg grunn til å peike på den store avgangen av arbeidskraft frå landsbygda til industrisamfunnet, overgangen frå naturallushald til marknadsbasert pengehusald og auka distribusjon av mat over landegrensene. I tillegg er det mange fagmiljø som har medverka



Gardsbruk i 1930-åra: Slitet og vilkåra i landbruket har endra seg mykje dei siste 100 åra.

til utviklinga, slik at svara på samfunnsnyttan av jord- og plantekulturforskinga blir nokså generelle.

Eit landbrukspolitisk instrument: Noko av samfunnsnyttan er alt omtala ved å vise til at arbeidet føre siste krig var med og skaffa landet nok mat gjennom areal-, avlings- og avdråttsauke. Forskinga bidrog også vesentleg til å rasjonalisere landbruket etter krigen og seinare motverke skadeeffektane av ukritisk gjødsel- og sprøytemiddelbruk. I sum kan ein seie at vi gjennom historia har vore eit viktig instrument for staten til å oppretthalde levande

bygder i heile landet, ved å ta opp og løyse problemstillingar som produksjonane og veksevilkåra kring i landet kravde.

Arbeidet har også lagt eit visst grunnlag for verkemiddelbruken i landbruket. Her kan vi nemne tilskott til senking og uttapping av våtmark, tilskott til vatningsverk, tilskott til kjøp av kunstgjødsel og kalk, fjellbygd- og fjordbygdtillegget på mjølk, tilskott til heimkøyring av får frå fjellet, tilskott til stølsdrift, korn-, potet- og grassilotrygd.

Lover og forskrifter: I tillegg til økonomi er lover og forskrifter det sterkaste verkmidlet ein stat nyttar for å styre landet. Jordbruket er i stor grad ei statsstyrt næring. Forskinga har gjeve samfunnet kunnskap som har gjort det i stand til å utforme lovverket. Her kan vi nemne lover om kvalitetskontroll av landbruksvarer, lover om plantesjukdomar og skadedyr, lover om plantevernmidler, lover om kontroll med gjødsel og jordforbetningsmiddel, lover om tilsyn med føremiddel, lover om såvarer, lover om vern mot jordødelegging, lover om krisetiltak til stønad av landbruket og lover om avlingsskadetrygd.

Kompetanse: Ein stat treng kompetanse på mange felt, også i jord- og plantekultur. Ikkje berre kompetanse på nasjonalt nivå, men også på høgt internasjonalt nivå. I ei verd der store folkegrupper lid av naud og svolt, er det viktig at vår kompetanse kan nyttast ut over landegrensene. I dialog og samhandling med andre land må nasjonen også ha kunnskap som gjer oss i stand til å ta inn faglege impulsar frå omverda og tilpasse desse til norske tilhøve. Forskinga skal vere nyskapande, men Bioforsk er også ein bank for "gamal" kunnskap. Det viser seg at løysingar på nye utfordringar ofte er å finne i gamal lærdom.

Avling og avdrått: Under denne overskrifta talar ein om utviklinga av eit berekraftig jordbruk. Dette har vore hovudsatsingsområdet gjennom heile historia vår, så det fører for langt i innleiingskapittelet å gå grundig inn på alle sider ved dette. Her skal vi berre kort stanse opp ved nokre tal for avling- og avdråttframgang som eit mål på utvikling. Tala under viser at endringane har vore store, og noko av forklaringa er betre kunnskap om plantedyrking og tilgang på betre sortsmateriale. Tabellen viser korleis avlingane per dekar og mjølkeavdrått per ku har endra seg over tid.

attåtnæring. Elles speglar tala jordbrukspolitikken ved at avling og avdrått ikkje er så viktig lenger. Då topriorordninga for mjølk vart innført sist på 80-tala, gjekk avdrått per ku ned i fleire år. Det er først dei siste åra at avdrått igjen har auka.

Under avsnittet betre agronomi skal vi òg trekkje fram arbeidet med å utvikle nye og betre sortar, sortar som toler norsk klima, som gjev høgare avlingar med betre kvalitet, og som er resistente mot sjukdomar. Kornet har hatt ein spesiell plass i norsk landbruk, og ein del av kornforedlingshistoria er omtala under avsnittet om Graminor. Planteforedlinga har vore ein viktig del av arbeidet ved forsøkgardane, og bak i bok står det ein tabell som viser alle sortane Bioforsk har utvikla gjennom tidene, og namnet på forsøkgarden/forskningsstasjonen som har utvikla dei. Her viser vi berre kor mange sortar Bioforsk har utvikla gjennom historia av dei ulike jordbruksvekstane:

- 29 byggsortar
- 23 havresortar
- 10 vårkveitesortar
- 2 haustkveitesortar
- 1 vårrugsort
- 33 grassortar
- 7 belgvekstsartar
- 7 potetsortar
- 10 grønsaksortar
- 6 fruktsortar
- 30 bærartar

År	Kveite	Bygg	Havre	Mjølkeavdrått
1939	189 kg	221 kg	231 kg	2596 kg
1985	435 kg	352 kg	382 kg	6212 kg
1999 - 02 1)	434 kg	349 kg	394 kg	6586 kg 2)

1) *Middel over 4 år*
 2) *Avdrått i 2006*

Dei siste 20 åra har ikkje kornavlingane auka. Det har samanheng med at korndyrkinga har breidd seg ut til marginale produksjonsområde, og at korndyrking meir og meir har vorte ei

Stuede poteter

5 kokte poteter

2 dl melk

1 ts smør

" " met

litt muskatnøtt

Fla met, melk og smør i gryten. Visp til det koker op. Fla potetene som er kokte og skåret i terninger i. La det få et øyeblik. Rør ganske forsiktig. Dryp finhakket persille eller revet muskatnøtt over når det serveres.

Saftsuppe

1 1/2 l vann

1/2 dl havregryn

10 svister

1/2 dl saft.

sukker.

Kok vann og utbløt te gryn og svister ca 3/4 time. Tilsett saft og sukker.

Lever som biff

400 gr lever

2 b. s. met

2 ts salt

1/2 " pepper

en løk

2 s. s. margarin

4 dl vann

Papertoygg

5 kokte poteter

1 1/2 dl melk

1/2 ts. salt

1 ts margarin

potetene i. Rør til jevnur sig og blir

Sagovelling

1/2 dl sago

1 l melk

1 s. s. margarin

1/2 ts salt

sukker-kanel

Dei første markforsøka

– pionerstasjonane (1812 -1911)

Dei første markforsøka her i landet vart utførte av bonde Jacob Hoel på Helgøya i 1812. Han sådde ruter av sukkerbete, nepe, tobakk og andre vekstar for å sjå om dei kunne dyrkast under norske forhold. I 1850-åra vart det etter initiativ frå Det Kgl. Selskap for Norges Vel og med hjelp frå Jønsberg Landbruks-skole utført forsøk med engfrø på 25 gardsbruk i Solør. I 1859 vart Den høiere Landbrugsskole i Aas oppretta, og i åra etterpå gjennomførte dei ei rekkje markforsøk.

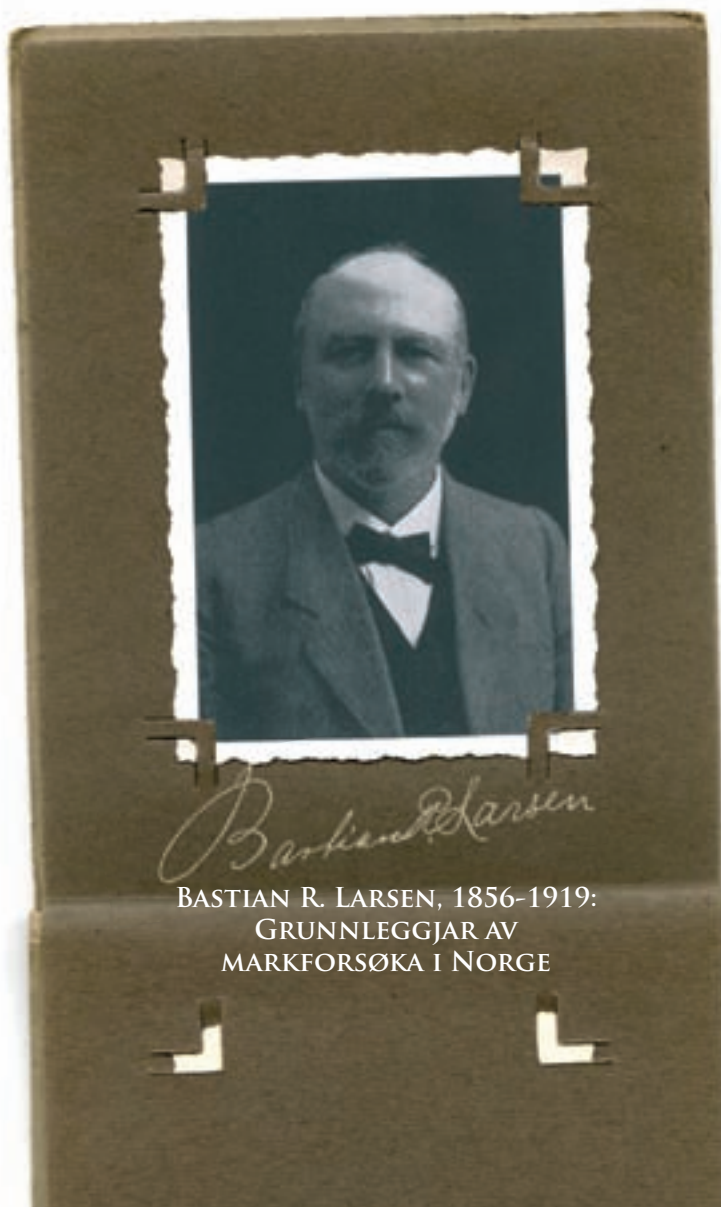
Den organiserte forsøksverksemda i Norge under fagkunnig leiding starta først i 1889. Initiativet kom frå Det Kgl. Selskap for Norges Vel gjennom eit brev til Indredepartementet i 1887. I brevet til departementet stod det mellom anna: Plantekultur-forsøg og Forædling av vore Kulturplanter er et vidstrakt Felt,

der fortjener særlig Opmærksomhed. Initiativet førte fram, og etter eit reisestipend til Danmark og Sverige starta Bastian R. Larsen arbeidet med å leggja ut spreidde forsøk på Austlandet. Gjennom sin innsats vart Larsen ståande som grunnleggjaren av markforsøka i Norge.

Internasjonalt er det vanleg å sjå den engelske forsøksstasjonen* Rothamsted, etablert i 1843, som pioneren for dei vitskapelege forsøka i jord- og plantekultur. Det gjekk lenge før Rothamsted fekk nokon etterfølgjar i England, men gjennom oppretting av forsøksstasjonen Möckern i Sachsen i 1852 voks det fram fleire forsøksstasjonar i Tyskland. Fleire liknande stasjonar vart etter kvart skipa også i grannelanda.

Norges Vel hadde ansvaret for dei spreidde forsøka på Austlandet, men snart melde behovet seg for å etablere eigne forsøks-gardar*. Det tok si tid. Det skuldast mellom anna strid mellom Universitetet i Oslo og Landbrukshøgskolen på Ås. Dette var ikkje berre ein lokaliseringssrid, men eit spørsmål om forsøkinga skulle vere vitskapeleg orientert eller ha eit meir praktisk siktemål. Spørsmålet var om ein skulle følgje den vitskapelege svenske modellen eller den meir praktisk retta og desentraliserte danske. I 1889 vart forsøks-garden Vollebekk på Ås kjøpt og knytt til Norges landbrukshøgskoles åkervekstforsøk, som seinare vart ein del av Institutt for plantekultur. Vollebekk skulle vere ein distriktforsøks-gard i plantekultur for Sør-Austlandet. Same året overtok staten forsøksverksemda til Norges Vel. Bastian Larsen vart då overlærer i plantekultur på Landbrukshøgskolen og leiar av åkervekstforsøka.

Interessa for å etablere forsøks-gardar melde seg etter kvart over heile landet. Denne interessa kunne ha samanheng med opprettinga av Landbruksdepartementet i 1900 fordi ein då fekk eit



* I denne boka er omgrepa forsøksstasjon og forsøks-gard brukte om kvarandre. Det kjem av at namnebruken har endra seg over tid. Ein forsøks-gard kan ha endra namn til forsøksstasjon eller forsøkingssstasjon. Andre har endra namn til forsøkingssenter eller fagsenter eller avdeling under forsøkingssenter. I seinare tid er nemninga resultateneing også brukt, og ein del gardar som var sauavls-gardar, vart seinare forsøkingssstasjon, fagsenter eller avdeling under forsøkingssenter.

statleg organ å vende seg til. Først melde Opplanda sin interesse. ”Hedemarkens Fogderis Landbrugsforening” kom i 1900 med framlegg om å skipe ein forsøksstasjon ved Hamar. Stasjonen Hjellum vart oppretta i 1905, med professor Werner Hosewinkel Christie som drivkraft. Christie er rekna som grunnleggjaren av planteforedlinga i Norge. Han kjøpte også Vidarshov i 1921, der han i tillegg til planteforedling også dreiv elite- og stamsæd-avl av aktuelle jordbruksvekstar for Felleskjøpet Oslo. Felleskjøpet avvikla si verksemd på Vidarshov i 1959.

I 1907 skipte Det norske Myrselskap Mære forsøksstasjon (Mæresmyra) for å granske spørsmål kring myr dyrking. Mære landbruksskole leigde bort jord og husrom gratis, og Landshusholdningsselskapet i Nord-Trøndelag gav ved oppstart eit årleg tilskott til drifta. Det var verksemd på Mæresmyra fram til 1994 då eigedomen vart overdregen til Nord-Trøndelag fylke.

I 1911 kjøpte staten garden Møystad like i nærleiken av Hjellum som då vart nedlagd. Staten overtok samstundes alle utgiftene med planteforedlinga, medan stat og amt delte utgiftene til ordinært forsøksarbeid. Frå 1921 dekte staten alle utgiftene. Møystad var forsøksgard for låglandsbygdene i Hedmark og Oppland og dreiv omfattande verksemd fram til 1975, då den vart nedlagd og verksemda overført til Apelsvoll.

I 1911 vart forsøks garden Forus etablert etter påtrykk frå Stavanger amts Landhusholdningsselskap. Forus hadde i førstninga ansvar for Agderfylka, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Sunnmøre. I starten arbeidde dei med planteforedling av gras, korn og potet, gjødsling, jordarbeiding og nydyrking og med å konstruere maskiner og reiskap i jordbruket. Då Særheim vart oppretta i 1965, vart Forus gradvis avvikla.

I 1911 vart også forsøks garden Voll ved Trondheim etablert etter søknad frå Landhusholdningsselskapet i Nord-Trøndelag. Voll hadde i førstninga ansvaret for Nord-Norge, Trøndelag, Romsdal og Nordmøre. Ved Voll var planteforedling av gras og korn viktig, men dei dreiv ei tid også med foredling av belgvekstar. Dei dreiv også med ulike jordkulturspørsmål, særleg knytte til gjødsling og kalking. Voll vart ein del av Kvithamar i 1977 og driven fram til først på 90-talet.

Pionerstasjonane i jord- og plantekultur, som alle er nedlagde, blir også omtala seinare. Her skal vi også nemne etableringa av sauavls garden fordi Bioforsk også har røter i desse. Den første sauavls garden i Norge var Hodne på Rennesøy (1890 - 1942), så kom Gjørøy i Rødøy (1902 - 1930) og Edøy i Møre og Romsdal (1908 - 1972). Gardane vart oppretta for å driva avlsarbeid på ulike sauerasar, men etter kvart kom også sjukdom-, beite- og føringsspørsmål sterkare inn i arbeidet.

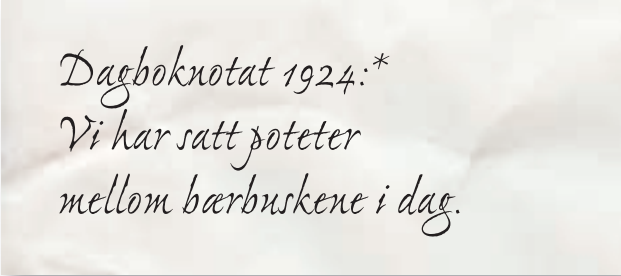




Samordna forskingsinnsats

Heilt frå starten har det vore strid om modellen for forsøksarbeidet i Norge. Hovudskiljelinene har gått mellom dei som argumenterte for ein sentralistisk modell og dei som ville ha ein desentralisert modell. Dessutan har det vore ulike oppfatningar av kor mange forsøksstader som trengst for å fange opp klimavariasjonane i landet.

Argumenta for den desentraliserte modellen har bygd på at Norge er eit variert land med både kyst- og innlandsklima og med stor variasjon i veksevilkår frå nord til sør og frå fjord til fjell. Dessutan har lokalt næringsutviklingsarbeid vore vektlagt. Argumenta for ein sentralisert modell har vore behovet for større effektivitet, koordinering og samordna leing. Distrikta som ville etablere forsøksgardar ut frå lokale behov, la nok også meir vekt på næringsmessig nytte enn på vitskapleg tyngd. Den desentraliserte modellen har hatt flest talsmenn, og oppretting av nye forsøksstasjonar har i stor grad kome som resultat av stort engasjement ut frå lokale behov. Dessutan har det frå gamalt vore stor motstand i Stortinget mot sentralisering.



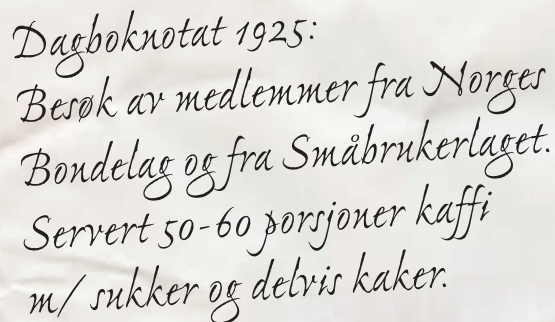
*Dagboknotat 1924:**
*Vi har satt poteter
mellom bærbuskene i dag.*

Etter at budsjettvanskane under 1.verdskrigen var over, vart det mellom 1919 og 1923 oppretta sju nye forsøksgardar. I boka *Jordbruket i Noreg 1914 - 1974* skriv underdirektør Aslak Lidveit i Landbruksdepartementet at i denne tida var staten for snill som gjekk med på å opprette fleire forsøksgardar enn det strengt sett var bruk for. Etter at Lidtveit skreiv dette, er det likevel oppretta nye forskingsinstitusjonar på området.

* Denne boka inneheld ei rekkje dagboknotat. Alle desse er henta frå dagboka hjå Bioforsk Øst, Løken.

RÅDET FOR JORDBRUKSFORSØK

Det første organisatoriske grepet for å koordinere forsøksverksemda i Norge kom i 1915 då Akerbrukforsøkernes Fellesråd vart oppretta, eit råd som vart omdøypd til Rådet for Jordbruksforsøk i 1935. I rådet sat forsøksleiarane på dei ulike stasjonane, leiarane på jord- og plantekulturinstitutta ved Landbrukshøgskolen og avdelingsleiarane i Statens Plantevern (SPV). Etter kvart som nye forsøksgardar kom til, vart rådet utvida, slik at det i 1970 hadde 22 medlemmer, då med Magnus Jetne som leiar.



Dagboknotat 1925:
*Besøk av medlemmer fra Norges
Bondelag og fra Småbrukerlaget.
Servert 50-60 porsjoner kaffi
m/ sukker og delvis kaker.*

Dei første åra var fellesrådet nærast eit diskusjonsforum for drøfting av praktiske problem. Seinare vart hovudoppgåva å utarbeida felles forsøksplanar som forsøksinstitusjonane måtte følgje. Etter kvart fekk rådet også fleire fagutval, men det var først på 1960-talet at rådet fekk eige kontor. Då vart Kontoret for Landbruksforskning (oppretta i 1948) sekretariat for rådet. Rådet fungerte fram til midt på 1970-talet, då Statens forskingsstasjonar i landbruk (SFL) vart oppretta. Dei siste åra hadde rådet faste utval i eng og beite, korn, potet, rot- og grønforvekstar, gjødsling og kalking, nybrott, jordarbeiding, grøfting og vatning, myrsøkking, hagebruk, forsøkteknisk utstyr, ugras og plantevern.

Trass i rådet kom det all i 1920 - 30-åra fram misnøye med manglande koordinering av forsøksverksemda i jord- og hagebruk, og at samarbeidet mellom nærstående institusjonar var for dårleg. I 1935 inviterte landbruksminister Five til eit møte for å drøfte landbruksvitskapleg forskingsarbeid. Det omfatta organisering, administrasjonsform, økonomi og publisering. Under landbruksveka i 1937 vart det teke til orde for å etablere eit samordna opplegg for heile landet. I trettiåra vart også tanken om eit sentralinstitutt for planteforedling reist, og i 1938 vart det prøvd

*Dagboknotat 1927:
Kjører litt med oxen som har
dårlige klauver.*

å reise eit statsinstitutt med økonomisk stønad frå private. Arbeidet førte til tre innstillingar våren 1939, men så kom krigen. Derimot fekk ein i 1938 skipa Rådet for hagebruksforsøk som ein parallell til Rådet for jordbruksforsøk, med tilsvarande oppgaver innanfor veksthus, blomar, frukt og bær.

NORGES LANDBRUKSVITENSKAPELIGE FORSKNINGSRÅD (NLVF)

I 1941 sette Landbruksdepartementet ned eit utval med mandat, å drøfte "vårt forsøksvesens administrasjon og organisasjon og komme med framlegg om den framtidige ordning. Herunder medtas alle grener av landbrukets forsøksvesen og økonomisk forskning både når det gjelder statens og de private og halvoffisielle organisasjoners arbeid på dette området".

Med i utvalet var professor Mikkel Ødelien, underdirektør Aslak Lidtveit, statskonsulent Oddvar Lund, med forsøksleiar Haakon Foss som sekretær. Etter krigen overtok Johan Teigland sekretærfunksjonen. Utvalet leverte ei innstilling i 1946 og ei i 1948.

Utvalet åtvare mot tilfeldig oppretting av nye distriktsforsøksgardar. Ein burde heller gjennomføre spreidde forsøk ved å danne private forsøksringar i dei beste jordbruksdistrikta. Utvalet meinte òg at ein del av forskings- og forsøksarbeidet burde finansierast av jordbruket sjølv, og tilrådde at inntil 10 % av omsetningsavgifta burde nyttast til formålet. Dette møtte stor motstand frå landbruksorganisasjonane og førte ikkje fram.

Innstillingane resulterte derimot til oppretting av Kontoret for landbruksforskning (1948 - 1974), som mellom anna gav ut tidskriftet Forskning og forsøk i landbruket. Vidare førte arbeidet til oppretting av Norges landbruksvitenskapelege forskingsråd (NLVF) i 1949. NLVF fekk ved etableringa fem fagråd: Rådet for jordbruksforsøk, hagebruksforsøk, meieriforsøk, husdyrforsøk og rådet for økonomisk forskning.

Vedtaket i Stortinget i 1946 om at overskottet frå Norsk Tipping også skulle tilfalle forskning, fekk mykje å seie. Fram til 1970 var tippepengane einaste inntektskjelda, men etter 1971 fekk

NLVF også pengar frå Landbruksdepartementet, og i 1988 utgjorde det om lag 50 % av midlane. Dessutan fekk NLVF midlar frå W.K.Kellogg Foundation, som mellom anna skulle nyttast til vidare landbruksutdanning i USA. I St.meld. nr. 70 (1984 - 1985) vart det tilrådd å omorganisere NLVF til å bli det sentrale rådgjevande organet for landbruksforskning og forskarrekuttering i landet. NLVF vart ein del av Norges forskningsråd i 1993.

NLVF utførte eit stort og banebrytande arbeid for norsk landbruk. I 1950- og 60-åra var NLVF mellom anna ein aktiv utbyggjar av forsøksgardane saman med Landbruksdepartementet. I denne perioden vart det lagt vekt på forskingsbygg, utstyr, stilingar og løyvingar til drift. NLVF organiserte også tverrfaglege forskingsprogram som kravde medverknad frå fleire fagmiljø og institusjonar. Den fjerde langtidsplanen i 1973 skilde seg ut frå dei som var gjennomførte, ved å leggje meir vekt på forskinga sitt bidrag i ein større samfunnssamanheng. Etter at SFL vart opp-

*Dagboknotat 1950:
- Har vært på forsøksledermøte.
Sjølv Ødelien har kommet til
det, merkelig nok, at det blir for
meget organisasjon, møter, utval
og konferanser. Det har jeg på
min robuste måte sagt herrene
for lenge siden.*

retta i 1975 var det Kornforedlingsprogrammet, Grovfôrprogrammet og seinare i 1985 Bioteknologiprogrammet som fekk mest å seie.

Kornforedlingsprogrammet starta opp i 1975. Programmet var administrert av NLVF og finansiert over jordbruksavtalen og av Statens kornforretning. Dei viktigaste foredlingsmiljøa i landet

vart involverte. Det omfatta i tillegg til SFL, institutt ved Norges Landbrukshøgskole (NLH) og Statens Plantevern (SPV). I SFL var det i første rekkje Apelsvoll og Kvithamar som vart med.

Grovfôrprogrammet vart utarbeidd av ei styringsgruppe med Øystein Simonsen som dagleg leiar og sekretær. Planen som vart lagd fram i 1980, omfatta eit foredlingsprogram som i stor grad la grunnlaget for aktiviteten på området heilt fram til Graminor overtok i 2002. Grovfôrprogrammet fekk stor verknad på samordninga og oppbygginga av grovfôrforskinga og opprustinga av forskingsstasjonane i SFL. Det skjedde mellom anna gjennom finansiering og oppbygging av veksthus og kryssingsveksthus. Det som gjorde denne satsinga mogleg, var at NLVF også fekk til medfinansiering frå landbruksindustrien.

Bioteknologiprogrammet (Handlingsplan for norsk bioteknologi) mottok midlar både frå NLVF og private kjelder. Programmet vart leidd av Øystein Simonsen. Det fekk mellom anna mykje å seie for arbeidet ved Statens Plantevern (SPV) ved at dei fekk midlar til forskarutdanning og forskingsprosjekt innanfor bioteknologi. Det har ført til at Bioforsk plantehelse i dag har ein eigen fagseksjon som arbeider på dette fagområdet. Moderne bioteknologi har vorte eit viktig verktøy når det gjeld å identifisere virus, bakteriar, sopp, insekt, midd og nematodar på planter. Metodane eignar seg til å granske epidemiske sjukdomar på planter og eit viktig verktøy i arbeidet med å lage sjukdomsresistente sortar av våre kulturvekstar.



Historia til Bioforsk (1975 - 2006)

NLVF si overordna styring av forskingsinnsatsen i Norge førte i liten grad til samordning av forskingsinnsatsen på forsøksgardane. Behovet for samordning vart sterkare, og det var lite tenleg at forsøksgardane låg direkte under Landbruksdepartementet.

Historia til Bioforsk omhandlar oppretting av ei rekkje institutt og institusjonar, fusjonar og samanslåingar. Det omfatta etableringa av:

Statens forskingsstasjonar i landbruk (SFL) i 1975
Statens Plantevern (SPV) i 1946
Norsk instiutt for planteforskning (Planteforsk) i 1994
Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK) i 1986
Senter for jordfagleg miljøforskning (Jordforsk) i 1989
Bioforsk 2006

Figuren på neste side viser skjematisk korleis dei ulike organisasjonane har vakse fram.

STATENS FORSKINGSSTASJONAR I LANDBRUK (SFL) 1975

Sjølv om det i 50 år var teke fleire grep for å samordne og organisere jord- og plantekulturforskinga i Norge, så var samarbeidet mellom forsøksstasjonane varierende. I 1967 fekk Landbruksdepartementet spørsmål om nye tiltak på området, denne gongen frå Rådet for jordbruksforsøk og Rådet for hagebruksforsøk. Departementet gav NLVF i oppgåve å greie ut den lokale forsøksverksemda i jord- og hagebruk, både offentleg og privat og kome med framlegg om framtidig organisasjon.

I 1968 sette NLVF ned eit utval på fem medlemmer med fylkes-

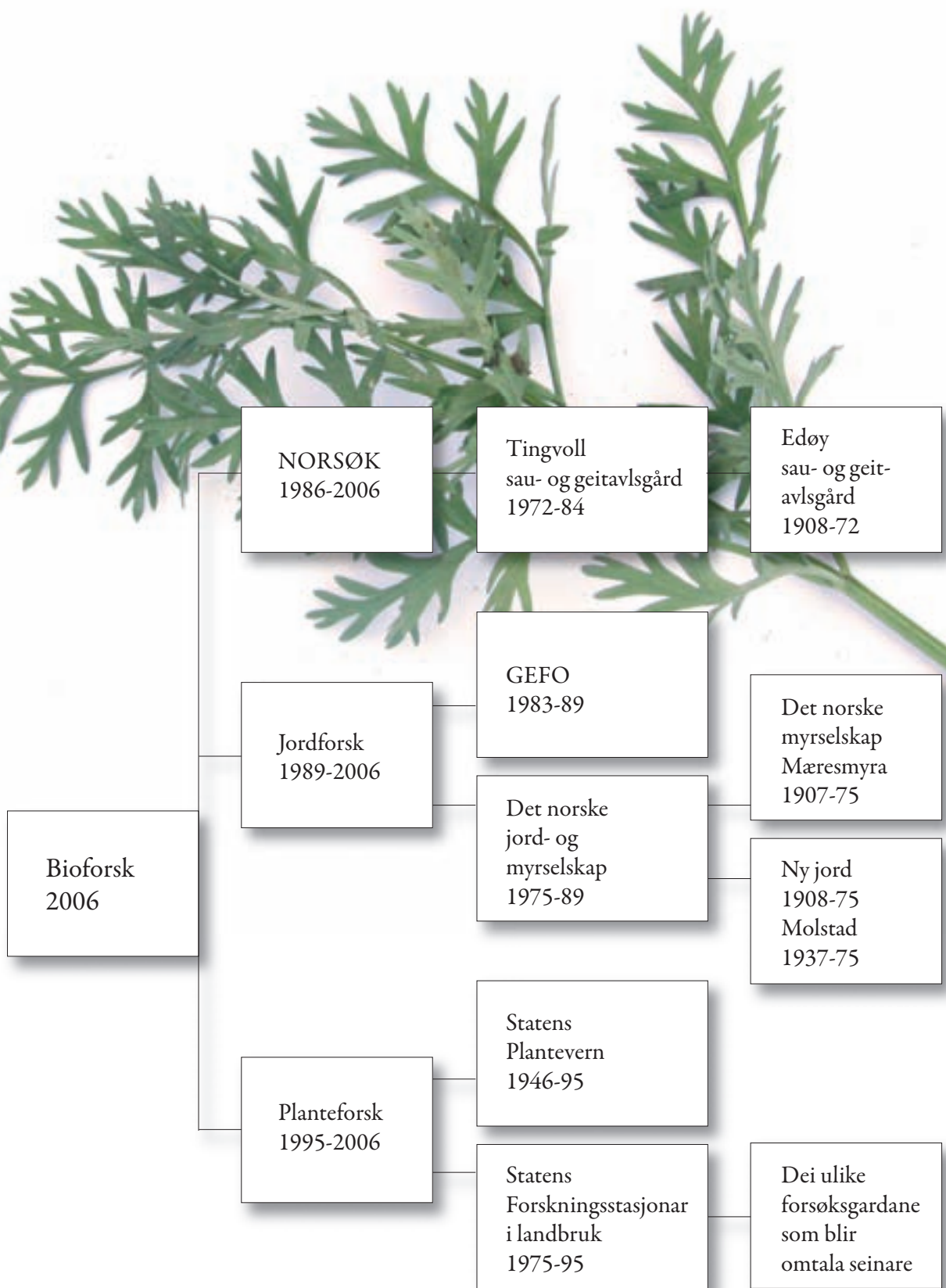
landbrukssjef Rasmus Nordbø som leiar. I sekretariatet sat Ottar Jamt, Magne Stubbsjøen og Øystein Simonsen. Innstillinga som vart lagd fram i 1970, tilrådde å organisere forskinga i seks distrikt. Kwart distrikt skulle ha eit forskingssenter. Desse skulle vere Holt (Tromsø), Kvithamar (Stjørdal), Njøs (Sogn), Særheim (Jæren), Apelsvoll (Toten) og eitt på Ås. Modellen dei kom fram til, var tilnærma lik modellen som Bioforsk no er organisert etter, men tilrådinga frå Nordbøutvalet fekk den gongen heller liten støtte. Det var likevel semje om å fjerne det skarpe skiljet mellom jordbruks- og hagebruksforskinga, men forslaget om å leggje ned stasjonar eller leggje dei som filialar under andre, skapte rabalder. Det var òg usemje om rolla Landbrukshøgskolen på Ås skulle ha i lokal forsking.

Med grunnlag i Nordbøutvalet si innstilling la Landbruksdepartementet fram St.meld. nr. 92 (1971 - 72), som sa at alle forskingsstasjonane staten hadde, skulle samlast i ein institusjon. Institusjonen fekk namnet Statens forskingsstasjonar i landbruk (SFL). I tillegg til dei statlege institusjonane vart dei halvoffentlege stasjonane, Mæresmyra, Molstad, Apelsvoll og etter kvart Ullensvang, ein del av SFL. SFL vart formelt skipa i 1974, men i praksis operativ frå 1975. Dermed var forsøksgardane ikkje lenger direkte underlagd Landbruksdepartementet, men samordna til ein institusjon.

Stortingsmeldinga sa også at det måtte utarbeidast ei tilsvarende melding for sauavlgardane. Til å utføre dette arbeidet sette departementet ned eit utval på tre personar, med stambokfører Nordahl Roaldsøy som formann. Dei leverte si innstilling same året og konkluderte med at sauavlgardane Tjøtta, Tingvoll og Sæter burde bli ein del av SFL, med status som reine forskingsinstitusjonar. Det var Stortinget samd i.

Dagboknotat 1950:

*Har vært på planteavlsutvalgsmøte. Formannen lot til å være
anser og ikke så lite hatsk på min ringe person. Han får sikkert
glede av det.*



18

Skipinga av SFL førte til ei positiv utvikling. Ikkje minst førte det til opprusting av dei fysiske fasilitetane på stasjonane. Samstundes vart det satsa på kompetanseoppbygging og utvikling av dei menneskelege ressursane. Institusjonen fekk eit fagleg og administrativt kompetent styre og ei sentral administrativ eining med Ole Bernt Olsen som dagleg leiar, ei stilling som seinare vart omgjord til kontorsjef og til direktør i 1987.

Forsøksleiar- og amanuensisstillingane vart gjorde om til forskarstillingar, og sume fekk seinare tittelen forskingssjef. Forsøksleiarstillingane ved forskingsstasjonane vart no inndregne. I staden vart det oppnemnd eit stasjonsstyre etter rådgjevande val for ein periode, der leiaren fekk tittelen stasjonsleiar. Det førte til utydeleg leiarskap mange stader og uklare mål for arbeidet både regionalt og nasjonalt. Difor gjorde SFL framlegg om å gå attende til fast tilsetjing i leiarstillingane, noko som vart gjennomført frå 1992.

Til å styre den faglege aktiviteten vart det oppretta ulike fagutval, og for kvar stasjon vart det oppretta lokale råd som skulle formidle brukarane sine behov til forskinga, gje korrektiv og fange opp manglar. Det var store variasjoner i korleis dei lokale råda fungerte, difor vart dei også avvikla først på 1990-talet. SFL vart slått saman med Statens Plantevern til Planteforsk i 1994.

STATENS PLANTEVERN (SPV) 1946

Statens Plantevern har ei like lang historie bak seg som SFL. Dei har røter attende til fagmiljø både på Tøyen og Norges Landbrukshøgskole (NLH). Plantevernet i Norge er rekna etablert i 1891, gjennom tilsetjing av konservator Wilhelm Maribo Schøyen som statsentomolog ved Zoologisk museum på Tøyen i Oslo. Det andre utgangspunktet for danninga av SPV var tilsetjinga av Ivar Jørstad som statsmykolog i 1919. I 1941 vart Statens plantepatologisk institutt etablert og året etter Zoologisk avdeling.

Verksemda ved Landbrukshøgskolen starta ved at Landbruksdepartementet tilsette Emil Korsmo som statskonsulent i ugras-spørsmål i 1913. Han vart seinare (1920 - 1933) professor i ugrasbiologi ved NLH. Seinare overtok Torstein Vidme, og i 1948 overtok han ansvaret for Ugrasbiologisk avdeling ved SPV. I 1931 vart statsentomologen og statsmykologen overførte til Landbruksdepartementet sitt budsjett og i 1938 tilrådd overførte til Norges Landbrukshøgskole som eigne institutt. Departementet sette då ned eit utval som i ei innstilling i 1939 nettopp konkluderte med det. Forslaget vart lagt til side på grunn av krigen, men tanken levde vidare. Det som påverka flyttinga til Ås, var behovet for veksthusplass, noko som var vanskeleg å få til på Tøyen.

I 1948 - 49 løyvde plantevernfirma, Gartnerhallen og Omsetningsrådet pengar til veksthus. Det førte til at Landbruksdepartementet og NLVF løyvde pengar til formålet, og veksthuskomplekset Ormen Lange vart sett opp i 1953 - 54. Samstundes sette NLVF ned ei plannemnd for bygging av nytt kontor- og laboratoriebygg på Ås. I 1958 stod Fellesbygget ferdig med plass til ei rekkje etatar på instituttsektoren. Administrasjonen av Fellesbygget vart lagd til SPV, og i Fellesbygget har Plantevernet sidan hatt si verksemd.

Namnet Statens Plantevern skriv seg frå at Statens plantepatologiske institutt på Tøyen tok dette namnet i 1946, og det er dette årstalet som blir rekna som grunnleggingsåret. Nærare omtale av historia til SPV og arbeidet fram til dei ein del av Planteforsk i 1995 og Bioforsk i 2006, er å finne under avsnittet Bioforsk Plantehelse.

Dagboknotat 1948:
Det ser ut til at alt som heter
forskingsarbeid skal trekkes til
Ås, derom kan det ikkje være
større tvil. Forsøksgården er for
nedadgående.

NORSK INSTITUTT FOR PLANTEFORSKING (PLANTEFORSK) 1994

St.meld. nr. 40 (1991 - 92) omhandla organiseringa av landbruksetatane, med overskrifta frå sektoretat til samfunnsetat. Dette vart følgt opp i St.prp. nr. 1 (1992 - 93). Fleire slike meldingar og signal både før og etter varsla at landbruket hadde ei breiare rolle enn å produsere mat og ivareta eigne interesser på spesifikke område. Landbruket måtte tenkje meir heilskapleg både regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Ord som produksjon av fellesgode, natur og miljø, konkurranse, marknad og større effektivitet i landbruksforskinga vart fokuserte sterkare.

Dette var noko av bakgrunnen for at staten ønskte å slå saman SFL og SPV. Arbeidet med å samle etatane gjekk over to år. Sjølv om slektskapen var stor, var det på mange måtar to kulturar som skulle ristast saman til ei felles forståing av kva mål og oppgåver det nye selskapet skulle ha. Oppgåva var å byggje ein organisasjon med lokal, nasjonal og internasjonal kompetanse, med fagleg spennvidd frå grunnforskning til utviklingskompetanse. Dette var ei tung administrativ omorganisering. Prosessen vart leidd av ei styringsgruppe oppnemnd av Landbruksdepartementet med direktør Kåre Årsvoll og forskingsjefane Øystein Simonsen og Leif Sundheim som deltakarar. I interimperioden var mange faggrupper i SFL og SPV også engasjerte i arbeidet med å leggja grunnlaget for etableringa av Planteforsk 1.1.1995.

Planteforsk var ein matriseorganisasjon, der kvar resultatining (stasjon) rapporterte i lina til administrerande direktør, medan dei faglege oppgåvene vart samordna og leidde av forskingsdirektøren i samarbeid med kompetente forskarar på forskings-sentra.

Samtidig som Planteforsk vart etablert som forvaltningsorgan med særskilde fullmakter, kom ein ny dimensjon inn i forskingskvardagen. Berre ein del av midlane kom no som løyvingar over statsbudsjettet. Det meste av inntektene måtte hentast inn gjennom oppdragsinntekter. Oppdragsgjeveren var i stor grad staten, men no slik at det måtte utviklast prosjekt i konkurranse med andre, som staten gjennom ulike program var interessert i å bruke pengar på.

I den nye organisasjonen vart Plantevernet, Holt, Kvithamar, Ullensvang, Særheim og Apelsvoll forskingssenter. Apelsvoll fekk Kise og Landvik som avdelingar, og Ullensvang fekk Njøs som avdeling.

Løken og Vågønes vart forskingsstasjonar med sjølvstendig resultatansvar fordi dei hadde tunge oppgåver innanfor planteforedlinga. Fagansvaret for planteforedlinga fekk forskingsdirektøren på hovudkontoret, Øystein Simonsen.

Svanhovd, Tjøtta, Fureneset og Sæter fekk etter kvart status som fagsenter. Dei fekk ein vesentleg del av finansieringa gjennom Fylkesmannen si landbruksavdeling (FMLA) i sine fylke. Dei skulle i liten grad drive forskning, men utføre utviklingsarbeid i nært samarbeid med FMLA.

Planteforsk vart i 2006 slått saman med Senter for jordfaglig miljøforskning (Jordforsk) og Norsk Senter for Økologisk Landbruk (NORSØK) til Bioforsk.

NORSK SENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUK (NORSØK) 1986

Stiftinga Norsk senter for økologisk landbruk vart etablert i 1986 i Tingvoll kommune. Grunnleggjarane var mykje godt dei same personane som allereie i 1980 stod i spissen for oppstarten av Midtnorsk fagseksjon i biologisk landbruk – den første forsøksringen innanfor økologisk drift her i landet. Sissel Hansen vart tilsett som den første ringleiaren i økologisk landbruk i 1982. Gjennombrøtet for forsøksringen kom i 1983 då Landbruksdepartementet godkjende fagseksjonen formelt og dekte 65 % av løns- og reiseutgiftene på same vilkår som for andre forsøksringar i Sør-Norge.

Det neste gjennombrøtet kom i 1985. Då fekk fagseksjonen i samarbeid med Kvithamar ansvaret for det første økologiske forskingsprosjektet i landet. I april 1986 var stiftinga Biologisk/økologisk jordbruk (seinare NORSØK) danna, og i oktober same året overtok stiftinga Tingvoll gard.

At norsk senter for økologisk landbruk vart ein realitet, byggjer på idealisme, kunnskap og hardt arbeid. Trua på at det var mogleg å utvikle ei berekraftig landbruksform basert på økologisk og agronomisk kunnskap var stor hjå dei som stod bak initiativet. Sentralt i arbeidet med etableringa og oppbygginga av senteret stod leiaren Kristian Ormset frå Aure på Nordmøre.

Økologisk landbruk var på ingen måte akseptert hjå fleirtalet i landbruksmiljøa, så skulle ein lukkast, måtte arbeidet skje i ein uavhengig institusjon. Landbruksminister Gunnhild Øyangen hadde tru på prosjektet. Ho kom til Tingvoll i 1987 og opna Norsk senter for økologisk landbruk offisielt. Samstundes med opninga la ho att ein million kroner og bidrog seinare til at senteret fekk status som nasjonalt kompetansesenter, og at dei store gardsstudieprosjekta i økologisk landbruk kom i gang.

Meir av historia om NORSØK er å lese under avsnittet Bioforsk Økologisk. Her vil Tingvoll som sauavlsgard også bli omtala.

SENTER FOR JORDFAGLEG MILJØFORSKING (JORDFORSK) 1989

Jordforsk vart etablert i 1989. Jordforsk hadde rot i det Det Norske Myrselskap som vart oppretta i 1902 og i Selskabet til Emigrationens Indskrænking, danna i 1908 og omdøpt til Selskapet Ny Jord i 1913.

Det Norske Myrselskap oppretta Mæresmyra i 1907 for å drive forsøksarbeid på myr. Arbeidet vart grunnleggjande for myr dyrkinga i Norge, og aktiviteten her vart fleire gonger utvida gjennom kjøp av tilleggsareal. Myrselskapet dreiv Mæresmyra fram til

1975. Då vart drifta gjennom ein leigeavtale overført til SFL. SFL dreiv eigedomen fram til Mæresmyra vart overført til Nord-Trøndelag fylke i 1994.

Ny Jord var ein bureisingsorganisasjon med stor verksemd over heile landet. Moldstad på Smøla vart etablert i 1936 for å arbeide med forsøksprosjekt i samband med dyrkingsproblema på bureisingsfeltene på Smølamyrane. Moldstad vart som Mæresmyra overdrege til SFL v/Kvithamar i 1975. Kvithamar dreiv eigedomen fram til Moldstad vart overdregen til Norsk Myrsmuseum i 1994.

Samstundes som Mæresmyra og Molstad vart overdregen til SFL, vart Myrselskapet og Ny Jord slått saman til Det norske jord- og myrselskap. Dei overtok i 1986 Statens jordundersøkelser frå Norges Landbrukshøgskole. Laboratoriet dei hadde, fekk namnet Landbrukets analysesenter. Senter for jordfagleg miljøforskning (Jordforsk) vart oppretta i 1989 ved at myrselskapet vart fusjonert med Institutt for georessurs- og forurensingsforskning (GEFO), som NLVF dreiv. Gjennom fusjonen skulle to ulike kulturar smeltast saman. GEFO var prega av unge folk frå ein typisk oppdragsinstitusjon, med erfaring innan foreining og andre miljøspørsmål. Folk frå Det norske jord- og myrselskap hadde ein meir "statleg" bakgrunn med erfaring frå landbruket. Fusjonen førte til at ein del fagfolk frå GEFO braut ut av stiftinga og danna konsulentfirmaet Geofuturum AS.

Når det gjeld historia til Myrselskapet, Ny Jord og Jordforsk, blir den grundigare omtala seinare under avsnittet Bioforsk Jord og miljø.

BIOFORSK 2006

I 1999 oppnemnde Norges forskingsråd ein komité med Johs. Kolltveit som leiar for å evaluere arbeidet i Planteforsk og fire andre landbruksforskningsinstitutt. Faggruppa som evaluerte Planteforsk, vart leidd av professor Gustav Redalen. Evalueringa av Planteforsk var positiv, men framlegget om å omdanne Planteforsk til stifting eller aksjeselskap og konsentrere forskinga til fire senter, Apelsvoll, Kvithamar, Ås Hagebruk og Ås Plantevernet, fekk blanda mottaking i Planteforsk.

Seinare i 2000 oppnemnde Landbruksdepartementet og Kyrkje, utdannings- og forskingsdepartementet ei nemnd med Mårten Carlson som leiar. Carlson-komiteen fekk i oppgåve å evaluere forskning og relevant høgare utdanning på landbruksområdet. Dei tilrådde å slå saman Planteforsk, Jordforsk og NORSØK til ein organisasjon.

St.prp. nr. 1 (2001 - 2002) følgde opp tilrådinga og bad desse tre

organisasjonane arbeide vidare med sikte på ei samordning. Målet med samordninga var å etablere ein slagkraftig organisasjon som i større grad tenkte heilskap innanfor landbruk og miljø. Ein føresetnad for arbeidet var at NORSØK sin stasjon på Tingvoll skulle oppretthaldast, og at den nye organisasjonen skulle samhandle med miljøinstitutta slik Jordforsk hadde gjort. Vidare var det ein føresetnad at organisasjonen skulle ha ein desentralisert struktur. Siktemålet var å ha den nye organisasjonen på plass 1.1.2004.

Det viste seg ikkje å vere mogleg. Arbeidet vart komplisert. Ein skulle slå saman Jordforsk og NORSØK som var stiftingar, med Planteforsk som var organisert som forvaltningsorgan med særskilde fullmakter. Planteforsk og NORSØK hadde sterk tilknytning til Landbruksdepartementet, medan Jordforsk i tillegg hadde sterke band til miljøinstitutta og Miljøverndepartementet.

Motviljen mot samanslåing var stor hjå mange av dei tilsette, særleg i Jordforsk. Det var heller ikkje lett å kome fram til ei organisasjonsform for det nye selskapet. Det ein samla seg om, var å etablere Bioforsk som aksjeselskap.

I arbeidet med å slå saman dei tre organisasjonane vart det gjennomført eit fagleg og administrativt omorganiseringsarbeid. Omorganiseringa førte til etablering av sju senter med avdelingar og hovudkontor på Ås. Stasjonar med utheva skrift fekk senteransvaret.

Bioforsk Nord	Holt , Vågønes og Tjøtta
Bioforsk Midt-Norge:	Kvithamar
Bioforsk Vest:	Særheim , Fureneset, Njøs og Ullensvang
Bioforsk Øst:	Apelsvoll , Sæter, Løken, Kise og Landvik.
Bioforsk Plantehelse:	Ås
Bioforsk Økologisk:	Tingvoll
Bioforsk Jord- og miljø:	Ås og Svanhovd

I samband med revidert nasjonalbudsjett for 2005, St.prp. nr. 65 (2004 - 2005) tilrådde regjeringa å etablere Bioforsk som eit forvaltningsorgan med særskilde fullmakter frå 1.1.2006, og at Jordforsk og NORSØK vart inviterte til å gå inn saman med Planteforsk i det nye selskapet. Regjeringa fann at det ikkje var eit tilstrekkeleg grunnlag for å etablere Bioforsk som aksjeselskap. Bakgrunnen var at framlagde tal for opningsbalanse og forretningsplan viste negativ resultatutvikling og behov for store midlar til strukturelle og organisasjonsmessige endringar. Regjeringa la til grunn at det skulle utarbeidast ein plan for naudsynste struktur- og omstillingstiltak, med endeleg forslag om etableringa i statsbudsjettet for 2006. Det var usikkert om stiftingane



Jordforsk og NORSØK ville gå inn i eit slikt forvaltningsorgan, men begge valde å bli med, men Jordforsk med knapt fleirtal.

I samband med statsbudsjettet for 2006 slutta den nye regjeringa seg til tiltaka i omstillingsplanen som interimstyret i Bioforsk hadde lagt fram:

- å redusere talet på årsverk med i underkant av 10 %
- leggje ned Kise og flytte aktiviteten til Apelsvoll
- leggje ned Njøs og flytte aktiviteten til Ullensvang
- leggje ned Vågønes og flytte aktiviteten til Tjøtta
- flytte aktiviteten på Kvithamar til meir eigna lokale

Det var i proposisjonen lagt til grunn at omstillingane skulle skje utan at einingar skulle leggjast ned. FoU-aktiviteten skulle flyttast, men det skulle utviklast alternativ aktivitet på eigedomane. Dette slutta Stortinget seg til.

I 2006 gjorde styret i Bioforsk desse vedtaka:

- FoU-aktiviteten ved Kise blir flytta til Apelsvoll.
- FoU-aktiviteten ved Njøs blir flytta til Ullensvang.
- FoU-aktiviteten ved Vågønes blir flytta til Mørkved og integrert i eit regionalt FoU-miljø med namnet Bioforsk Bodø.
- FoU-aktiviteten på Kvithamar blir ikkje flytta, men det skal lagast ein plan for optimal bruk av eigedomen og bygningane.

Vidare ligg det til grunn for omstillingsarbeidet at framtida for Sæter og Løken skal avklarast i 2007.

PS!

Ved utgjeving av landsverneplanen i 2010, har fylgjande skjedd:

- *Personalet på Kise og aktiviteten her vart flytta till Apelsvoll i 2008, og som følgje av det er det gjennomført ei omfattande utbygging på Apelsvoll.*
 - *Njøs vart i 2007 overtatt av Graminor, Sogn og Fjordane fylke mfl. og er ikkje lenger ein del av Bioforsk*
 - *Vågønes eksisterer framleis, men personalet er flytta til Høgskulen i Bodø*
 - *Kvithamar blir ikkje flytta, men det blir arbeid med å sikre optimal bruk av eigedomar og bygningar*
 - *Sæter er lagt ned, og garden seld til private som gardsbruk*
 - *Løken er vedteke styrkt for å bli ein endå tydelegare FoU-institusjon for fjellbygdene*
-
-

Private planteselskap i Norge

FELLESKJØPET ØST VEST

Felleskjøpa er ein samvirkeorganisasjon som fekk sin første elite- og stamsædgard i 1921. Dei pakta då eigedomen Vidarshov i Vang på Hedemarken. Professor Werner Christie, som tidlegare er omtala som ein av pionerane på området, leidde arbeidet. Felleskjøpet dreiv Vidarshov fram til 1959, då arbeidet vart overført til Bjørke.

Bjørke i Vang på Hedemarken overtok Felleskjøpet i 1953 gjennom forpaktning og ved kjøp i 1963. I 1953 kjøpte dei også garden Rød i Råde. Elite- og stamsædavlen omfattar oppformering av godkjende sortar frå inn- og utland på godkjende eliteavlsgardar. Når eliteavlsgardane har fått fram ei tilstrekkeleg mengd med kontrollert frø, blir frøet sendt kontrakt dyrkarar som så sel avlingane sine til såvareforretningane for omsetning til bøndene.

I tillegg til oppformering av elitefrø har Felleskjøpet også drive forsøk. Gjennom åra har det omfatta sortsforsøk, frøavlsforsøk og frøblandingsforsøk med eng og beitevekstar. Det har òg omfatta rotvekst- og grønførforsøk og forsøk med oljevekstar. I den første tida medan Felleskjøpet dreiv Vidarshov, vart det også utført planteforedling i korn, eng- og rotvekstar.

GRAMINOR AS

Graminor vart oppretta i 2001 som eit selskap med ansvar for all planteforedling i Norge. Det innebar overtaking av foredlingsoppgåvene i Planteforsk og foredlinga som Norsk Kornforedling AS alt dreiv ved forsøkgarden Bjørke ved Hamar. Norsk Kornforedling vart etablert på Bjørke i 1993 ved at dei overtok ansvaret for kornforedlinga til SFL og NLH og delar av verksemda i Statkorn og foredlinga Felleskjøpet Øst Vest alt hadde på Bjørke.

Kornstaur i snø: Med det sortsmaterialet ein hadde var det vanskeleg å få mogle korn i Norge. Kornet vart ofte ettermogna på stauren. Å lage nye sortar tilpassa norsk klima var viktig for å sikre norsk sjølvforsyning.





Binding av korn: Kornet vart før slåmaskina kom skore med sigd. Før kornbanda vart sette på staur, måtte kornet bindast, ein teknikk som er i ferd med å gå i gløyneboka.

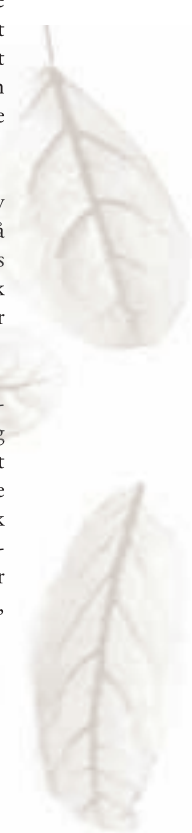
Graminor er ein ung organisasjon, men vi har valt å omtale kornfordelingshistoria i Norge her. Arbeidet med å utvikle nye og betre kornsortar starta i 1889 for bygg og havre og i 1901 for kveite og rug. Som i dei fleste land starta foredlingsarbeidet i korn med innsamling og prøving av landsortar frå ulike

lokalitetar. Etter kvart tok ein til å velje ut liner av dei beste landssortane ved å plukke ut dei beste plantene i åkeren. Det førte til den første reinlinesorten i 1908. Neste trinnet i arbeidet med å utvikle nye sortar skjedd ved kryssing. Denne metoden vart teken i bruk i 1913, men det var først i 1936 den første kryssa vårkveitesorten kom i handelen.

*Dagboknotat 1925:
Dr. Pissarev frå Russland
kommet. Han fann Torebygget
meget interessant og mente det
sikkert stammet frå Mongoliet.
Han anbefalte kryssing med
Dønnesbygget.*

Satsing på korndyrking og kornforedling vart sterkt påverka av etableringa av lova om landets kornforsyning i 1928. Ein fekk då etablert eit statleg kornmonopol gjennom oppretting av Statens kornforetning i 1929. Kornlova hadde som mål å fremje norsk korndyrking, og det innebar også satsing på å utvikle kornsortar som var tilpassa klimaet vårt.

Andre statlege vedtak som har påverka korndyrkinga og kornforedlinga, var opprettinga av kraftformonopolet i 1951 og kraftforfondet i 1956. Sjølvbergingsaspektet har heile tida stått sterkt i Norge, og etter svipt på den internasjonale kornmarknaden på 1970-talet med sterk prisstigning vedtok Stortinget i 1977 at Norge i 1990 skulle ha på lager eitt årsforbruk. Ambisjonane om sjølvforsyning og krav til kornlager er seinare reviderte, og i 2006 er det ingen krav til beredskapslager.



anna enn at det nord for Ofoten skal vere eit matmjøllager tilsvarande forbruket i 20 dagar. Det er likevel slik at i 2006 hadde Norge på ulike kornlager kring i landet liggjande 335 000 tonn matkorn tilsvarande 75 kg matkorn pr. innbyggjar.

Spørsmålet om å samle planteforedlinga i Norge i eit selskap vart drøfta allereie i 1930-åra, utan at det førte fram. I 2001 tok Landbruksdepartementet initiativet til å samle planteforedlinga i Norge til eitt selskap. Departementet sette ned ei nemnd som konkluderte med det, og same året vart dette vedteke. Opplegget var å vidareutvikle Norsk Kornforedling AS til eit breitt selskap som omfatta all planteforedling i jordbruk og hagebruk. For Bioforsk innebar vedtaket mellom anna at Vågønes og Njøs framleis skulle vere planteforedlingsstader med vitenskapelig og teknisk kompetanse tilsette i Graminor. Løken og Fureneset skulle vere framtidige feltforsøksstasjonar. Som følgje av vedtaket har det dei siste to åra skjedd ei kraftig oppbygging av anlegg på Bjørke.

LANDBRUKETS FORSØKSRINGAR

Forsøksstasjonane og Plantevernet har i alle år hatt eit nært og godt samarbeid med forsøksringane. Forsøksringane har gjennom forsøk mellom anna testa ut korleis gjødsling, sortar og sortsblandingar for ulike vekstar greier seg på ulike gardsbruk kring i landet. På den måten har ein fått testa plantevekst under ulike vekstforhold og raskt og effektivt fått formidla forskingsresultat til gardbrukarane. Dessutan har spørsmål som gardbrukarane har hatt, vorte tekne opp og testa i forsøk.

Initiativet til etablering av forsøksringane i Norge var teke av Trygve Dehli Laurantzson. Gjennom ein artikkel i Hamar Stiftstidende i 1933 viste han mellom anna til positive erfaringar med slike ringar i Tyskland og Sverige. Han fekk støtte for tanken, mellom anna av statsråd Johan E. Melbye og professor Haakon Wexselsen. I 1937 fekk Laurantzson starta Hedmark forsøksring.

Det gjekk 18 år før dei neste ringane vart etablerte på Toten i Oppland og i Vestfold. I 1956 oppnemnde Rådet for jordbruksforsøk eit utval med professor Øyvind Nissen som formann. Dei skulle kome med framlegg om kva som kunne gjerast for å få utvida den lokale forsøksverksemda. Dei la fram si inn-

stilling i 1958 som konkluderte med at staten burde gje tilskott til ringane. NLVF arbeidde vidare med saka og fekk lovnad frå W.K. Kellogg Foundation i USA om å dekkje kr 725 000 av utgiftene til lokale forsøk i ein fireårsperiode. Saka vart lagt fram i St.meld. nr 34. (1961 - 62) der Stortinget sa seg glad for det initiativet Forskingsrådet hadde teke.



Det har vore arrangert ein rekke fagdagar der formidling av forsøksresultat har stått sentralt. Samarbeidet med forsøksringane har gjeve Bioforsk nyttige innspel om kva bondene er opptekne av.

Fart i arbeidet med å etablere nye ringar vart det først i 1962 då "Norske Forsøksringers Fellesforening" vart oppretta og staten tok til å løyve pengar til ringane i 1963. Organisasjonen fekk i 1982 namnet Landbrukets Forsøksringar. Frå 1963 til 1970 vart løyvingane gjevne over statsbudsjettet, men sidan over jordbruksavtalen. At landbruket verdsette arbeidet i ringane høgt viste seg ved at løyvingane auka frå 0,5 millionar i 1970 til 38,5 millionar kroner i 1992. I 2005 var løyvingane redusert til 33,4 millionar kroner.

I 1970 var det 46 ringar som fekk tilskott frå staten og på det meste var det om lag 100 forsøksringar i landet. Ringane har etter kvart sett behovet for spesialisering og samordning til større fagmiljø. Det har ført til at det i 2006 var 75 ringar i landet, men medlemstalet held seg stabil.

Dagboknotat 1951:

*Gjødselsporten åpnet. O, du deilige vårduftende naturgjødsel,
dig elsker jeg, du vår livets guld.*

*Dagboknotat 1988:
Vi tok opp ein potet i går på 1250
gram av sorten Rut.*

Forsøksringane er private og styrte av medlemmane i ringen. Oppgåvene i ringane varierte noko av den grunn, men også fordi tilhøva kring i landet er ulike. I tillegg til å utføre feltforsøk har rådgjeving i plantedyrking vore hovudoppgåva for ringane. Økonomisk rettleiing og bygning- og mekaniseringsspørsmål har stått sentralt. Dei seinare åra har gjødselplanlegging bygd på jordprøver vore viktige arbeidsoppgåver. Ringane har også støtta bøndene i å utarbeide miljøplanar, og ei viktig oppgåve har vore å gi bønder råd ved omlegging til økologisk landbruk.

Landbrukets forsøksringar skifta navn til Norsk Landbruksrådgivning i 2008.

DET KGL. SELSKAP FOR NORGES VEL (NORGES VEL)

Norges Vel vart oppretta så tidleg som i 1809. Idégrunnlaget den gongen som no er å ta opp pioneroppgåver og utvikle nye idear. Dei første 20 åra stod ikkje landbruksrelaterte oppgåver i første rekke, men seinare har landbruket hatt hovudfokus. Norges Vel si rolle når det gjeld oppretting av dei første markforsøka og forsøksverksemda i Norge i 1889, er alt omtala. Av alle funksjonar og roller Norges Vel har hatt opp gjennom tidene, er det oppgåvene som er mest i slekt med oppgåvene til Bioforsk, som blir nemnde her.

Norges Vel stod sentralt i arbeidet med å etablere dei første landhusholdningsselskapa kring 1830. Desse vart seinare døypte til landbrukselskap og er stammen til det vi i dag kjenner som landbruksavdelinga hjå Fylkesmannen. I denne samanhengen må også nemnast at ein del jordstyre og heradsagronomar ei tid også utførte forsøksarbeid og rettleiingsarbeid i jord- og plantekultur.

Norges Vel har teke initiativ til og støtta etablering av landbruksskular og meieriskular, skaffa fjøsrøktarar frå Sveits (sveisere) for å undervise i fjøs og mjølkestall og tilsett reiseagronomar for å rettleie om dyrkingsspørsmål og dyrkingemetodar.

Norges Vel tok initiativet til å sette ned Sæter- og beiteutvalget i 1905, Planteavlutvalget i 1906 og Jordbunnsutvalget i 1908. Dei støtta også sterkt opp om stiftinga Selskapet til emigrasjonens innskrænkning, som seinare vart heitande Ny Jord. Arbeidet med beitebruksspørsmål førte også til kjøp av beiteforsøks garden Apelsvoll, som no er senter for Bioforsk Øst. Eiga gardsdrift og forsøksverksemd fekk Norges Vel då dei over-

tok drifta av Øverland gard i Bærum i 1942, men på grunn av odelssøksmål fekk dei først skøyte i 1947. Forsøksverksemda her vart avslutta i 1998, og garden blir no nytta som demonstrasjonsgard for det bynære landbruket.

Same året som Norges Vel fekk skøyte på Øverland, kjøpte dei garden Hellerud i Skedsmo. I 1950 sette dei i gang forsøks- og stamsædavl av korn og engvekstar og offentleg kontroll dyrking av setjepotet, eit arbeid dei starta på Øverland i 1942. Det mest omfattande arbeidet på området har Norges Vel hatt med storsforsøk i engvekstar, korn, potet, rotvekstar og oljevekstar. Desutan har Norges Vel drive frøavlsforsøk i engvekstar og forsøk med ulike artar og sortar av grønforvekstane.

Forsøksverksemda hadde jamn vekst på 1950-talet og fram til SFL vart oppretta i 1975. Norges Vel måtte då finne oppgåver som andre ikkje dekte. Det vart då satsa på frøavl, grovførkonservering og føringforsøk med mjølkeku.

Satsinga skjedde samstundes som hovudadministrasjonen flytta frå Oslo til Hellerud i 1978. Frøavlssatsinga førte til oppbygging av Frøsenderet med ny bygning i 1980. Omfanget av frøavlsfeltene i forsøksringane vart etter kvart så stor at SFL Apelsvoll fekk ansvaret for å administrere dei lokale forsøka i engfrøavl. Samstundes vart frøavlsforskinga lagd til SFL Landvik. Frødyrking i forsøksamanheng vart sist på 1980-talet driven saman med Kjeller gard som Landbruks- og matdepartementet eig.

At Norge slutta seg til den internasjonale UPOV-konvensjonen og i 1993 fekk lova om planteforedlarrett som gav planteforedlarane eigedomsrett til sine sortar, førte til nedlegging av Frøsenderet i 2003. Etter lange forhandlingar med Planteforsk vart konklusjonen at Planteforsk sjølv tok ansvaret for prebasisfrøavl.

Førkonserveringa til Norges Vel hadde røter tilbake til føringforsøka dei starta i 1947 og til samarbeidsavtalen med A/S Norsk Førkonservering (NOFO) i 1964. Førkonserveringssatsinga førte til modernisering av forsøkskjøset og bygging av konserveringshuset i 1984 i samarbeid med Norske melkeprodu-senters landsforbund, NOFO og Landbruksdepartementet. Konserveringsforsøka omfatta mekaniseringsspørsmål knytte til hausting, innlegging og uttak av gras frå silo og korleis mekaniseringa påverka førkvalitet og næringstap. Forsøk som omfatta utprøving av ensileringsmiddel og korleis gjødsling og ulike planteartar påverka silokvaliteten, vart også gjennomførte.

I 2003 vedtok Tine å leggje ned analyseverksemda ved Grovfør-senderet, i 2004 vart føringforsøka avvikla og i 2005 mjølkeproduksjonen, slik at Hellerud gard i dag ikkje er å rekne som forsøksgard.



Landsdelssenter og avdelingar i Bioforsk

Figuren nedanfor viser Bioforsk med landsdelssenter og avdelingar. Figuren viser også nedlagde forsøksgardar som både har vore i statleg og privat eige.

LANDSDELSSENTER I BIOFORSK	AVDELINGAR I BIOFORSK	NEDLAGDE FORSØKSGARDAR I NORGE OFFENTLEGE OG PRIVATE
Bioforsk Øst Apelsvoll, Østre Toten (Etablert i 1929)	Løken i Øystre Slidre (Etablert i 1918) Kise i Ringsaker (Etablert i 1949) Sæter i Tynset (Etablert i 1947) Landvik i Grimstad (Etablert i 1948)	Hjellum i Vang på Hedemarken (1906 - 1911) Berg i Asker (1911 - 1919) Møystad på Hedemarken (1911 - 1975) Hvam, Årnes på Romerike (1919 - 19??) Vidarshov Vang på Hedemarken (1921 - 1962) Hugulia i Nordre Land (1941 - 1946) Hagan i Bærum (1947 - 1980) Hveem i Østre Toten (1948 - 2005) Rød i Råde (1952 - 1997)
Bioforsk Vest Særheim, Klepp (Etablert i 1965)	Njøs i Leikanger (Etablert i 1920) Fureneset i Fjaler (Etablert i 1939) Ullensvang i Ullensvang (Etablert i 1948)	Hodne sauavlsgard, Rennesøy (1890 - 1942) Forus i Hetland (1911 - 1965) Kjevik i Kristiansand (1920 - 1940) Skånevik i Etne (1951 - 1990) Ølen i Etne (1951 - 1957) Rykkje i Voss (1959 - 1997)
Bioforsk Midt-Norge Kvithamar i Stjørdal (Etablert i 1923)	Ingen	Mæresmyra i Steinkjer (1907 - 1994) Voll i Trondheim (1911 - 1995) Molstad på Smøla (1936 - 1995)
Bioforsk Nord-Norge Holt i Tomsø (Etablert i 1922)	Vågønes i Bodø (Etablert i 1919) Tjøtta i Alstahaug (Etablert i 1930)	Gjærøy sauavlsgard, Rodøy (1902 - 1930)

NASJONALE SENTER

Bioforsk Plantehelse Ås (Etablert i 1946)	Ingen	Ingen
Bioforsk Jord og miljø Ås (Etablert i 1989)	Svanhovd i Sør-Varanger (Etablert i 1934)	Ingen
Bioforsk Økologisk, Tingvoll (Etablert i 1986)	Ingen	Edøy sauavlsgard på Smøla (1908-1972) Kuløy sauavlsgard på Smøla (1917-1947)

NB !

Idag er Bioforsk Kise samlokalisert med Apelsvoll. Seter er nedlagt og Njøs er ikkje lenger ein del av Bioforsk. Avdelinga på Vågønes har skifta namn til Bioforsk Bodo.

For å gjere det lettare å forstå korleis forsøksarbeidet i Norge har vakse fram, blir forsøksgardane i Bioforsk ikkje omtala slik dei er presenterte på figuren. Presentasjonen skjer i rekkjefølgje etter som gardane vart oppretta, med dei eldste gardane først og dei yngste til sist. Her blir nedlagde stasjonar som ikkje alt er nemnde, også omtala saman med dei forsøksgardane og institutta i Bioforsk der dei naturleg høyrer heime.

Norgeskart med dei ulike Bioforskavdelingane





Landsdelssenter og
avdelingar i Bioforsk

Bioforsk Øst, Løken



Oppretta: 1918 som statens forsøksgard for fjellbygdene
Kommune: Øystre Slidre
Fylke: Oppland
Eigar: Staten v/ Opplysningsvesenets fond
Leigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Grovfôrdyrking, kulturlandskap og næringsutvikling i dal- og fjellbygdene.

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

Fjellbygdene fekk sin forsøksgard i 1918. Forsøksgarden vart først etablert på garden Vindingstad, men i 1922 flytta til nabogarden Løken. At fjellbygdene fekk sin forsøksgard, hadde utgangspunkt i eit foredrag som professor Sigvald Hasund (styrar

Engdyrking 1000 moh.: Jordbruksarealet over den faste busetnaden i fjellbygdene er om lag like stort som jordbruksarealet i Finnmark og Troms. Grasavlingane her kan bli gode.

for jordkulturforsøka på Ås) heldt i 1915 i Selskapet for Norges Vel. Her tok han til orde for å opprette ein eigen forsøksstasjon for fjellbygdene. Hans konklusjon var at "en særskilt forsøksstasjon for fjeldbygderne maa være en beføyet reform, og når det blir at gaa til en økning av vore markforsøksstationers antall, da må fjeldbygderne faa sin station foran nogen annen landsdel."

*Dagboknotat 1954:
Buskåsen med budeia Olga i
spissen ned frå sætra i dag. Alle
i godt hold og ved godt mot.*





Dagboknotat 1947:

Jeg har vendt mig til landbruksdirektøren med brev og beklagelser og telegram om vannet, men ingen svar enda. Kanskje vi skal begynne gravinga og gi fanden i departementet?

Landbruksdirektøren stilte seg positiv til forslaget, og i 1916 vart det gjeve eit stipend til Haakon Foss. Han nytta stipendet til ei studiereise til USA i åtte månader, der han vitja i alt 15 forsøksstasjonar. I 1917 løyvde departementet pengar til innkjøp av forsøksgard som Foss fekk i oppgåve å finne ein høveleg stad for.

Forsøks garden for fjellbygdene skulle omfatta fjellbygdene i Sør-Trøndelag, Hedmark, Oppland, Buskerud og Telemark. Det kom i alt 41 forslag og tilbod om forsøksgard frå mange fjellbygder. Mellom anna sende ordførarane i Valdres eit skriv til departementet med vedlagd uttale frå Nils Ødegaard, seinare direktør ved NLH. I Valdres hadde Aurdal Arbeiderforening tidlegare også ein forsøksgard i samband med opprettinga av landbruksskolen for Valdres. Resultatet vart at tilbodet frå Ole O. Windingstad i Øystre Slidre vart godteke. Det vart oppretta ein femårig leigeavtale, gjeldande frå sommarmålsdagen 14. april 1918. Frå denne dagen har fjellbygdene hatt sin forsøksstasjon.

Kyr på fjellbeite. Fjellbeitet er viktig for små gardsbruk, men i dag beitar mykje av storfeet på stølsinnmarka.

I 1921 kom det tilbod om å forpakte prestegarden Løken. Løken er naboegedom til Vindingstad. Løken var ein meir eigna forsøksgard, og dermed pakta Landbruksdepartementet garden i 60 år frå 1. mai 1922. Med i handelen følgde stølen Berset i Øystre Slidre statsallmenning. I 1924 fekk Løken også tilvist 15 dekar av Bjødnhaugmyra, om lag 2 km aust for Berset til forsøksformål.

OPPGÅVER

Ved sida av forsøka på Løken og Berset hadde Løken i starten ti faste forsøksstader kring i distrikta, men dei vart etter få år lagde ned. Dei første 50 åra på Løken vart det gjennomført knapt 5000 forsøk på spreidde felt, eller om lag 100 felt per år. 1900 av desse var sortsforsøk i eng og beite, poteter og rotvekstar, korn og erter med fleire. Knapt 3000 av forsøka var gjødslingsforsøk,



Bioforsk Øst Løken.



Heim frå stolen: Stølsdrifta i Norge har vore i sterk tilbakegang, men i fjellbygdene er dette framleis ei levande driftsform.

*Dagboknotat 1949:
Livet myldrer frem etter
vinterdvalen. Herre min Gud
hvør vakkert det er. Det er
bare det om sinnet er slik stemt
at jeg ser det.*

hovudsakeleg i eng og beite, og resultatata ein kom fram til føre krigen, vart rekna som banebrytande.

Plantedyrking i fjellet har heile tida vore eit viktig arbeidsfelt, og ein periode før krigen var tiltak mot nattefrost (røyklegging) eit spesialområde. Plantedyrkingsforsøka i fjellet vart utført på Berset og Bjødnhaugmyra 1000 moh. Løken hadde mjølkekyr og dreiv stølsdrift fram til 1977. Då starta ein med kjøtproduksjon på ammeku, men i 1989 vart alt husdyrhald på garden avvikla.

Planteforedling har heile tida vore ei viktig oppgåve på Løken, og i 1980 vart arbeidet intensivert. Det vart mellom anna bygd veksthus, og i 1990-åra var om lag 40 % av verksemda foredling av gras og kløver. Dei siste 20 åra har spørsmål knytte til utnytting og bruk av husdyrgjødsel og handelsjødsel og avrenning og tap frå jordbruksareal vore viktige arbeidsfelt. Problemstillingar kring grovfôr dyrking i økologiske driftssystem har også hatt stor plass. Løken fekk i 1984 NIR-analyseutstyr, den tid ein revolusjonerande analyseteknikk. Metoden blir nytta til analysing av tørka gras ved hjelp av nærinfraraud refleksjonsspektroskopi. Løken er ein stor feltstasjon med om lag 100 forsøksfelt i året. Feltforsøka omfattar i dag i hovudsak felt for Graminor og verdiprøvingfelt på oppdrag for Statens Landbrukstilsyn.

NYORIENTERING

Forsøks garden Løken dreiv si verksemd utan store organisatoriske omveltingar fram til 1970. Då vart Nordbø-utvalet si innstilling lagd fram med tilråding om å leggje Løken som filial under Apelsvoll. Det vart ikkje godt motteke på Løken. No vart resultatet heller ikkje det, men Løken vart ein del av SFL i 1975.

Den neste store omorganiseringa kom i 1994 då SFL vart slått saman med SPV til Planteforsk. Denne omorganiseringa førte til

at Løken, saman med Vågønes, fekk status som forskingsstasjon, mellom anna fordi stasjonen hadde omfattande roller innanfor planteforedlinga. På området grovfôr dyrking og kulturlandskap vart Løken då underlagd fagleg styring frå Kvithamar. I 2001 vedtok Landbruksdepartementet å flytte planteforedlinga i Planteforsk til det nye selskapet Graminor AS på Bjørke forsøksgard ved Hamar. Løken vart då feltstasjon for Graminor. Ved etableringa av Bioforsk i 2006 vart Løken ein del av Bioforsk Øst, med Apelsvoll som hovudsenter.

Leiarar:*	Haakon Foss	1917 - 45
	Magnus Jetne kst.	1945 - 47
	Paul Solberg	1947 - 67
	Odd Hernes	1967 - 80
	Erling Olsen	1980 - 88
	Lars Egil Haugen	1988 - 89 (5md)
	Petter Marum	1989 - 92
	Håkon Skarstad	1992 -

**Titlar og fagansvar for leiarane har endra seg gjennom tidene. Dei første leiarane hadde tittelen forsøksleiar, så endra dei namn til stasjonsstyrar, og desse var ein periode valde av dei tilsette med tittel stasjonsleiar. Same person kan ha hatt fleire titlar, og leiaren på Løken har i dag tittelen avdelingsleiar. På dei andre Bioforsk-einingane har tilsvarande endringar skjedd. I dag kan sume ha tittelen forskingsjef eller direktør avhengig av ansvaret dei er tillagt, men i denne boka har vi valt å kalle alle for leiarar.*

Røyklegging mot frost i korn: Korndyrking var vanskeleg i fjellbygdene på grunn av nattefrost. Førre krigen vart det gjennomført forsøk med røyklegging ved bruk av raudt fosfor.



STAVKYRKJE OG PRESTEENKJESETE

Løken (Løkji) er av dei den eldste gardane i Øystre Slidre kommune. Ordet Løken er samansett av orda Leikr og vin, som fritt omsett tyder "sletta der folk møttest til leik og samvær". At Løken er ein gamal gard, viser dei gamle hus-tuftene, gravminna, rydningsrøysene, åkerreinene, jarnut-vinningsanlegga, kolgropene og talrike funn frå vikingtida. Med andre ord kulturminne med tilknytning både til reli-gion, busetjing, jordbruk og utmarksbruk.

På Løken stod det ei gamal stavkyrkje som vart riven kring 1820, og kyrkja i dag er reist på same staden. Ved utgra-vingar i 1969 fann ein myntar frå Håkon Håkonsson si tid (1217 - 63), og stavkyrkja vart truleg bygd på den tid. Kyrkja som står i dag er vigd til martyren St. Blasius, som

var ein kristen biskop i Kappadokia (Tyrkia) på 300-talet. Berre ei anna kyrkje i Norge, Megarden kyrkje i Skåbu, er vigd til denne martyren.

I høgmellomalderen var Løken prestegard med eigen prest. Etter svartedauden og nedgangstidene på 1400- og 1500-talet og etter reformasjonen var Løken ein gard som fullt ut tilhørde Slidre prestebol. Løken var då pre-steenkjeseite, og når det ikkje budde presteenkjer her, vart garden styrd av leiglendingar. Ei lov vedteken i 1845 sa at presteenkjeseita skulle seljast til private. Samstundes var det arbeidd for deling av Slidrebygdene, og då Kongen i 1848 stadfesta delinga av Slidrebygdene, vart Løken eigen prestegard att. Hovudbygningen på Løken vart då bygd, like eins Volbu skule. Formannskaps-, heradstyre- og bank-møte vart ei tid haldne på Løken. Løken var prestegard fram til 1922 då garden vart forsøksgard for fjellbygdene.

KULTUR- OG BYGNINGSMILJØ

Løken er ein prestegard og truleg den eldste garden i bygda. Gar-den ligg solvendt til med utsikt til Volbufjorden og grendene ned gjennom dalen. Bygningsmiljøet på garden er tredelt. Det om-fattar bygningane kring det indre og ytre gardstunet på Løken, husmannsplassen Tinden og stølen Berset. I tillegg står eit eins-leg hus på Bjødnhaugmyra, som vart ført opp kring 1930 som ledd i forsøk med myr dyrking i fjellet. Bygningane på Løken er:

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Indre gardstun:			Tinden:		
*Hovudbygning	1850	420	**Fjøs	1855	40
*Driftsbygning	1922	1600	**Stabbur	1885	60
*Stabbur	1938	50	**Bustadhus	1854	150
*Tomannsbustad	1938	270	Garasje	1970	20
*Internatet	1951	375			
*Forsøkslåven	1953	520	Berset:		
*Administrasjonsbygg	1990	1110	**Løe	1800	50
*Parkeringshus (ombygd)	1938	280	**Gamalt sel (ombygd)	1885	77
Ytre gardstun:			Fjøs	1941	87
*Hønsesus/geitfjøs	1800	69	Låve	1957	120
*Verkstad/Smie	1850	69			
Potetkjellar	1953	150	Bjødnhaugmyra:		
Reiskapshus/garasje	1965	96	*Forsøkslåve Bjødnhaug	1930	45
**Kryssingsveksthus	1981	216			
**Veksthus	1983	521			
Reiskapshus/verkstad	1985	500			
Metrologistasjon	1986	0			
Gjødselkummar	1990	40			

* Bygningar som blir verna i verneklasse 1

** Bygningar som blir verna i verneklasse 2

Vernet av bygningar og kulturmiljø på Løken er relativt omfat-tande. Når det gjeld nærare opplysningar om kulturmiljøet, bygningar, bygningshistorie og verneformål med grunngeving viser vi til del II.

Bioforsk Nord, Vågønes



Kommune: Bodø
Fylke: Nordland
Oppretta: 1920
Eigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Grovfôrdyrking, økologisk produksjon, akvatisk plantedyrking og planteforedling av engvekstar.

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

I 1911 kjøpte staten garden Voll i nærleiken av Trondheim. Voll var tenkt å vere forsøksstasjon for det nordenfjeldske, men det tok ikkje lang tid å bli klar over at det var ei håplaus oppgåve for stasjonen å dekkje behovet for jordbruksforsøk nord for Dovre.

I 1914 søkte difor Nordlands amtsting om at staten måtte opprette ein forsøksstasjon for Tromsø stift. Nordland Landhus-holdningsselskap fremja ein liknande søknad i 1916 med vedlagt uttale frå 40 ulike heradsstyre. Det førte til at Stortinget i 1918 gav eit stipend til utdanning av ein forsøksleiar for Nord-Norge. Søknaden i 1914 gjekk ut på å etablere ein forsøksstasjon for Tromsø stift. Ei studiereise som landbruksdirektøren, representantar frå Stortingets landbrukskomitè og forsøksleiar Glærum ved forsøks-garden Voll gjorde, konkluderte med at ”èn

forsøksstasjon for den vidløftige og forskjelligartede landsdel ikke vil kunne løse oppgaven. Foruten en stasjon i Nordland bør en stasjon anlegges i Tromsø amt, helst nordlig i amtet”.

I 1920 kjøpte staten bygselbruket Vågø og plassen Vågønes i Bodø av Nordlands amt. Disse bruka vart slegne saman og samstundes sette i drift. Etter at Holt vart etablert i 1923, vart Nordland fylke ansvarsområdet for Vågønes.

Dagboknotat 1948:

Så er denne dagen gått. Du verden hvor jeg må beundre mennesker som sjølv synes de får gjort meget.

Oversiktsbiletet av Vågønes.





Engvekstforedling: Å utvikle nye sortar tilpassa nordnorsk klima har vore eit viktig arbeid ved Vågønes. Her er ein i full sving med å krysse planter som skal bli til ein ny grassort.

OPPGÅVER

Dei første 50 åra gjennomførte Vågønes vel 4500 forsøk. Om lag halvparten av felta var på forsøks garden og resten spreidde lokale felt. 1500 av felta omfatta jordkultur og gjødslingsforsøk, 1400 sorts- og dyrkingsforsøk innan eng og beitevekstar og resten hovudsakleg sorts- og dyrkingsforsøk i potet, korn, rot- og grønførvekstar. Utnytting og bruk av husdyrgjødsel og kalking var både i denne perioden og seinare eit viktig arbeidsområde. Etter kvart som mekaniseringa skreid fram og intensiv hausting med tyngre maskiner vart vanleg, oppstod det pakkingskadar på jorda. Dreneringsspørsmål, profilering av myr og arbeid med å modifisere driftsformene tilpassa jord og klima vart då viktige arbeidsoppgåver. I ein periode på 1990-talet hadde Vågønes også ansvaret for jordpakkingsprøvingane på maskinprøvingstasjon på Vikeid i Sortland som Landbruksteknisk institutt ved NLH hadde der. Vågønes samarbeidde også ein periode med Selskapet Ny Jords dyrkingsforsøk på myr, på bureisingsbruket Elvestad i Øksnes.

Planteforedling har og vore eit viktig arbeidsområde. Foredling av bygg og havre starta i 1928 og timotei i 1931. Kornforedlinga vart avslutta og overført til Vøll i 1975, men prøving av foredlingsmateriell i bygg vart vidareført til 1981. Det høyrer med

til historia at Vågønes er den einaste i Bioforsk som har foredla fram ein norsk sort i vårrug. På 1970-talet vart det innsamla om lag 1000 lokale populasjonar av gras og kløver frå Nordland, og som ledd i grovfôrprogrammet til NLVF vart engvekstforedlinga opptappa vesentleg i 1980. I 1980- og 90-åra utgjorde plante-foredlinga 35 - 40 % av verksemda ved stasjonen. Gjennom opprettinga av Graminor AS i 2002 vart Vågønes foredlingsstad for det nordlege landbruket og foredlarane tilsette i Graminor.

Jordpakkingsforsøk på Vikeid i Sortland som Vågønes dreiv i mange år.



I 1970- og 80-åra gjennomførte stasjonen arbeid med dyrking og sortsprøving av hagebær og grønnsaker. Stasjonen hadde også observasjonsfelt av worchesterbær, amerikansk blåbær og allåkerbær. I 1990-åra dreiv Vågønes også forsøk med reinrot. Dei siste ti åra har Vågønes også arbeidd med jordbær og sortar og arter av stauder for nordisk klima i samarbeid med Færøyane, Island og Grønland.

Vågønes starta med tilvekstforsøk med ungoksar og mjølkeproduksjonsforsøk ved tidlegare Nordland landbruksskole i 1975. Okseforsøka vart flytta til Vågønes i 1977. Etter 1985 er dette arbeidet vidareført på Bodin gård gjennom ein 25-årig leigeavtale med Nordland fylkeskommune.

Vågønes har også utført ensileringsforsøk og fôringsforsøk mellom anna gjennom to NLVF-prosjekt frå 1977 - 91. Som ledd i dette arbeidet vart det i 1980 - 81 bygd anlegg for ensilering i småsilolar og etablert In Vivo-laboratorium. Ved å nytte vomsaft frå oksar eller sau fekk ein ved laboratoriet gjennom ein gjæringsprosess etterlikna det som skjer i drøvtyggarmagen, og ved det fastlagte kor fordøyeleg føret er. Dette laboratoriet var sentral-laboratorium for Planteforsk fram til 2006.

NYORIENTERING:

Vågønes dreiv verksemda utan store omveltingar fram til 1975 då stasjonen var ein del av SFL. I 1995 vart Vågønes ein del av Planteforsk og fekk som Løken status som forskingsstasjon. Forskar Arild Larsen fekk då delegert ansvaret for å leie plantefordlingsarbeidet i Planteforsk. Vågønes vart ein del av Bioforsk i 2006, no som avdeling under Bioforsk Nord, Holt.



Hausting av engforsøk: Slik har det vore vanleg å hauste og vega engforsøka i Bioforsk. I dag er dette arbeidet sterkt mekanisert med dei nye grashaustemaskinene.



In vitro-laboratoriet på Vågønes var det einaste i sitt slag i Bioforsk. Her fekk ein undersøkt kor fordøyeleg føret var ved å etterlikne gjæringsprosessane i drøvtyggarmagen.

Leiingar:

Fredrik K. Rasmussen	1919 - 45
Hans B. Hansen kst.	1945 - 47
Kåre. Retvedt	1947 - 75
Øystein Simonsen	1975 - 79
Birger Volden	1982 - 89
Arild Larsen	1980 og 1989 - 93 + diverse vikariat
Leidulf Nordang	1993 - 95
John Kosmo	1996 - 97
Magne Totland	1998 - 06
Åsbjørn Karlsen	2006 -



Hesjing var den vanlegaste måten å tørke graset på i Norge. Hesjene prega kulturlandskapet på bygdene om sommaren, men no er dei mesta berre eit minne.

KULTUR- OG BYGNINGSMILJØ

Vågønes og Bodin gård ligg som ei grøn lunge mellom Bodø by og markaområdet innanfor. Området sin funksjon som turområde og friluftsområde er viktig, og ryggrada i dette kulturlandskapet er dei småskala landskapsromma langs Bodøelva og kulturstigen som passerer forbi Vågønes.

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Indre gardstun:			Ytre gardstun:		
*Kontor/forretningsbygg	1920	487	Einebustad D1	1935	196
*Driftsbygning	1921	2278	Einebustad C1	1938	170
*Hybelhus	1923	395	Einebustad E,	1960	163
Garasje	1959	130	Veksthus m/arbeidsrom	1978	404
Garasje	1981	582	Tomannsbustad F	1981	382
Kryssingsveksthus	1982	121	Rasmussenbustaden	(kjøpt i 2001)	
Garasje/tomannsbustad	1982	93			

**Bygningar som blir verna i verneklasse 2*

Når det gjeld nærare opplysningar om kulturmiljø, bygningar, bygningshistorie og verneformål med grunnngiving viser vi til del II.

NB!

Som tidlegare omtala er Vågønes framleis ein forsøksgard i Bioforsk, men personalet her er flytta til Høgskolen i Bodø, og avdelinga har skifta namn til Bioforsk Nord, Bodø.

JERNALDERGARD

Vågønes ligg på historisk grunn, med kulturminne frå førkristen tid. Bak forsøksleiarbustaden er det ein haug med tre bautasteinar frå eldre jernalder. I området elles er det fleire gravhaugar, og det går ein holveg (gamal hesteveg) gjennom området. På innmarka er det opp gjennom åra funne fleire gjenstandar frå eldre tider, mellom anna flintbitar, pilspiss, potteskar og vevlodd av kleberstein.

Bioforsk Vest, Njøs



Kommune: Leikanger
Fylke: Sogn og Fjordane
Oppretta: 1920
Eigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Frukt- og bær dyrking. Avdeling i Graminor med ansvar for foredling av frukt og bær.

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

Alt medan Selskapet Havedyrkningens Venner dreiv forsøk i hagebruk på Berg i Asker, vart tanken om å skilje ut frukt- og bærforsøka drøfta. Planen var å opprette ein eigen forsøksgard for desse vekstane på Vestlandet. Då staten i 1919 overtok forsøksverksemda i hagebruk, løyvde Stortinget midlar til kjøp av ein høveleg eigedom. Landbruksdepartementet meinte at forsøks garden burde bli ein sentralstasjon for fruktforsøka i landet.

Det kom inn tilbod om 19 gardar både frå Ryfylke, Hardanger, Sogn og Nordfjord. Klimatisk sett, og fordi Njøs låg i sentrum av gode fruktbygder, vart denne eigedomen vurdert som den mest tenlege, men først var tanken å nytte garden Ernes i Ulensvang. Njøs vart overteken av staten i 1919, med oppstart av forsøksverksemda i 1920. Alt i 1922 vart forsøks garden utvida ved overtaking av nabogarden Njøsgard (Nagelgarden) ved auk-sjonsskøyte. Desse to gardane vart så slegne saman i 1939.

*Dagboknotat 1948:
Det er primitive greier her på denne forsøkets anstalt. Karene må strø ut av bøtta som gnikser på magen – akkurat som i hine dager da Moses var smågutt. Vi må se til å få skaffet oss gjødselspreder.*



Hausting av bringebær: Sortsutvikling i frukt og bær og nye produksjonsmåtar har prega arbeidet på Njøs. Her er ein i full sving med å få bringebæravlinga i hus.

Med åra skulle det vise seg at driftstilhøva var vanskelege på grunn av oppstykkka areal og teigblanding. Departementet kravde difor utskifting for grenda Øvre-Njøs i 1938. Utskiftinga, som var fullført i 1945, førte til mange endringar. Mellom anna måtte forsøks garden avstå mykje av den beste forsøksjorda. I 1962 vart nabogarden, Hansengarden, leigd. I 1973 fekk Njøs skøyte på delar av fylkesmannsgarden Nybø, og i 1975 vart det teikna leigeavtale for bruket, Bylagarden, som ligg inn til forsøks garden.

OPPGÅVER

I starten var hovudoppgåva sortsforsøk, mellom anna fordi det var mykje ugreie med sortsnamna, og eit utal av lokalsortar i norsk fruktdyrking. Dei første 50 åra skjedde det utprøving av 500 - 600 eplesortar, 150 pære- og plommesortar og vel 50 sortar av søt kirsebær. Dyrkingsverdien vart vurdert, og det vart samla inn omfattande dokumentasjon på fenologiske karakterar – data som saman med metreologi-registreringane etter 1927 er svært verdifulle. Parallelt med utprøving av sortar frå utlandet har det vore gjennomført sortsforedling innan dei fleste frukt- og bærartane.

Det har opp gjennom åra også vore arbeid med å finne yttergrensane for fruktdyrkinga og utvikle betre kulturmåtar i frukt- og bærproduksjonen. Det har omfatta grunnstammeforsøk, gjødsling og jordkultur, skjering, forming og arbeid med kjemiske vekstregulatorar. På 1950-talet vart det arbeid mykje med lagringsforsøk i eple og pære, og dei fyrste gasslagringsforsøka i landet vart utførte på Njøs. Med bakgrunn i det gode klimaet her er også dyrking av framande fruktslag som til dømes aprikos, vinstokk og valnøtt prøvd ut.



Oversiktsbilete av Njøs.

*Dagboknotat 1950:
Hagebruksfrøkna styrer med
sitt, luker ugress, kutter plener
og driver verre.*

Frå 1980 til midt på 90-talet vart det utført forskning som skulle støtte opp under grønsakproduksjonen i Lærdal og Nordfjord, eit arbeid som vart samordna med aktiviteten på Kise. I dei seinare åra er forskingsaktiviteten meir retta mot produksjon av konsumbær (bringe-bær, bjørnebær og hageblåbær) i og utanfor normal sesong. Det er òg sett i gang fleire forsøk med økologisk fruktdyrking, og Njøs er i dag sterkt engasjert i regionale utviklingsprosjekt på frukt-og grøntsektoren.

NYORIENTERING

Då Nordbøutvalet la fram si innstilling i 1970, tilrådde dei at Njøs vart hovudstasjon for frukt- og bærdryrkinga på Vestlandet, og at Ullensvang skulle leggjast ned. Slik gjekk det ikkje. I dag er rollene snudde, slik at det er Ullensvang som er hovudstasjon.

Njøs vart ein del av SFL i 1975, og sjølvstendig stasjon fram til 1991. I St.prop. nr. 1 (1991 - 92) vart det tilrådd å leggje Njøs som avdeling under Ullensvang. Det vart realisert då Planteforsk vart oppretta i 1995.

Vidare fekk flytting av planteforedlinga i Planteforsk til den nye selskapet Graminor AS i 2003 verknader for Njøs. I 2004 vart all sortsutvikling i bringebær, eple, pære og plumme overført til Graminor, og to av det vitskaplege og tre av det tekniske personalet tilsett hjå Graminor i 50 % stillingar med arbeidsstad på Njøs. Graminor betaler i tillegg ein årleg sum for å dekke driftskostnadene ved foredlingsarbeidet.

I 2006 vart Njøs ein del av Bioforsk og døypt til Bioforsk Vest, Njøs, med Særheim som hovudsenter. Same året vedtok Bioforsk å flytte FoU-aktiviteten frå Njøs til Ullensvang og avslutte sitt engasjement ved Njøs.

Leiarar:

Per Stedje	1920 - 44
Erling Kvaale	1944 - 66
Per Husabø	1966 - 77
Finn Måge	1978 - 81
Rolf Nestby	1981 - 83
Gunnhild Børtnes	1983 - 88
Stein Harald Hjeltnes	1989 - 2000

Etter år 2000 hadde Toril Ruud vore administrasjonsleiar – det overordna ansvaret hadde forskingsjefen på Ullensvang.



I Edens hage var det også eple. Njøs bar bidratt til epledyrkinga i Norge.



BYGNINGSMILJØ

Njøs ligg solvendt til på Nordsida av Sognefjorden med god utsikt over fjorden, Hermannsverk, Leikanger sentrum og bygdene ikring. Bygningane på Njøs er:

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Einbustad m/carport	1870	235	Låve og lab.bygning	1937	700
Sjøbu	1900	60	Kontorbygning	1957	590
Gamalt fjøs	1900	160	Veksthus	1996	300
Fruktlager	1937	200			

NB !

Som tidlegare opplyst er Njøs ikkje lenger ein del av Bioforsk. Verksamda her er overteke av Graminor, Sogn og Fjordane fylke m.fl.

Bioforsk Nord, Holt



Kommune: Tromsø
Fylke: Troms
Oppretta: 1923
Eigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Arktisk landbruk og utmark, ville bær og næringsmessig utvikling og utnytting av utmark- og inlandsfiskeressursar.

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

I samband med kjøpet av Vågønes sa landbruksdirektøren at Nord-Norge var så stort at landsdelen burde ha to forsøksgardar. Stortinget vedtok i 1920 at det skulle setjast i drift ein forsøksstasjon for jordbruket i Troms og Finnmark. Alt same året vart styrar for den nye stasjonen tilsett, men styraren vart plassert som assistent på forsøks garden Voll, fordi det enno ikkje var kjøpt nokon forsøks garden. I 1922 fekk Troms landbruks selskap i oppg å finne ein eige dom som var skikka til formålet. Det kom fleire tilbod, og etter synfaring av Landbruks selskapet, Landbruks departementet og den nye forsøks leiaren kjøpte staten garden Holt i 1923.

Holt er truleg den forsøks stasjonen i jord- og plantekultur i verda som ligg lengst mot nord. Då staten overtok, var det lite jord som eigna seg til forsøk. Difor vart det sett i verk ei omfattande nydyrking. For å få pengar til nydyrking og utbygging vart det dyrka grønsaker og blommar som vart selde på torget i Tromsø. Dette dreiv forsøks garden med fram til krigsslutt i 1945.

*Dagboknotat 1961:
Neste gang du skriver beretter du heller om Nordervall og de kvinnelige prester. Jeg tror fullt og fast på at kommer kvinnene mer mannjamnt på prekestolen, så blir det et rent Paradis på jorden.*

Å drive lokale forsøk i Troms og Finnmark med dårlege kommunikasjonar var vanskeleg. Difor reiste landbruket i Finnmark krav om å etablere ei avdeling under Holt i Alta. Fylket og Alta kommune tilbød gratis eige domane Kjosmo, Engseth og Flaten. Stortinget slutta seg til og overtok eige domane i 1962. Flaten er framleis i drift som ei avdeling under Holt. Holt fekk i 1966 også ansvaret for å drive plantekulturforsøk på Svanhovd. Det førte til oppretting av eiga forskarstilling på Holt og tilsetjing av assistent på Svanhovd for å ta seg av forsøks arbeidet der.

OPPGÅVER



Våronn i nord: Våronna må starte tidleg for å få nytta den korte sommaren i Nord-Norge.

Dei første 25 åra vart det lagt ut i alt 2250 forsøk ved stasjonen. Når det gjeld gjødsling og sortsforsøk i eng og beite, grønfør, korn og potet skilde dei seg lite frå dei som er omtala på Løken og Vågønes. Men i tillegg dreiv Holt forsøk med hovudkål, blomkål og gulrot og med ugras og plantesjukdomar. Ein periode var elitefrøavl på Holt lokalisert til Mestervik i Malangen fordi sommarklimaet her var betre. Først på 1970-talet var det òg frøavl på Bardujord i Indre Troms for oppformering av basisfrø utvikla på Holt.

Elles var Holt tidleg ute på fleire område. Dei fekk etablert vitenskapleg bibliotek i 1937 og kjemisk laboratorium i 1938. I 1940 var laboratoriet mellombels autorisert som landbruks-kjemisk kontrollstasjon og etter ytterlegare utbygging i 1953 godkjend som offentleg analyselaboratorium for Troms og Finnmark. Etter etableringa av SFL vart laboratoriet sentrallaboratorium for in-



Innlandsfiske: Holt har nasjonalt ansvar for innlandsfiske. Innlandsfiskeresursane er store, noko denne fangsten viser.

stisjonen. Etter kvart vart konkurransen med andre laboratorium så sterk at laboratoriet vart nedlagt i 2005.

Plantevernforskning kom i gang midt på 1950-talet med vekt på skadeorganismar i tilknytning til vinterskadar i eng, og på 1970-talet vart det oppretta eiga stilling i plantevern. På 1970-talet vart også jordforskning eit viktig arbeidsområde, der ein mellom anna arbeidde med profilering av myr som alternativ til grøfting.

I dag blir det også arbeid med miljø- og utmarksspørsmål, mellom anna med å førebyggje viltskadar og beiteskadar av hjortedyr. Arbeid med ville bær, med vekt på molte, reindrif og innlandsfisk, er også satsingsområde. Innanfor det tradisjonelle landbruket blir det no fokusert på potensialet som ligg i å utvikle produkt og produsere matkvalitetar som berre eit arktisk landbruk kan gje.

*Dagboknotat 1933:
Myrrang skaffet en fyrstikkask
full av multefrø som jeg har bedt
ham om til forsøk med multer.*



Frohausting på gaard i Malangen som Holt dreiv i fleire år.

NYORIENTERING

Holt dreiv utan store endringar fram til 1970. Då Nordbøutvalet la fram si innstilling, tilrådde dei at Holt vart forskingssenter for Nord-Norge. Det skjedde ikkje, men Holt vart ein del av SFL i 1975. I 1994 vart Holt ein del av Planteforsk med fagleg ansvar for nordleg landbruk. I 2002 skifta Holt namn til Nordnorsk kompetansesenter Holt.

Då Holt vart ein del av Bioforsk i 2006, vart stasjonen senter for Nord-Norge, med Vågønes og Tjøtta som avdelingar. Bioforsk Nord er tildelt nasjonalt ansvar for forskning og foredling av ville bær og for næringsmessig bruk av innlandsfiskeressursane i landet.

Leiarar:

Karl Fjærvoll	1923 - 50
Karl Flovik	1950 - 77
Odd Østgård	1977 - 80
Ivar Schjelderup	1981 - 84
Ragnar Samuelsen	1985 - 91
Ivar Schjelderup	1992 - 02
Olaug Bergseth	2002 - 09
Øystein Ballari	2009 -

Vakker sommerdag ved Bioforsk Nord, Holt.



BYGNINGSMILJØ

Holt er ein del av Tromsø by og i kommuneplanen definert som LNF-område. Bygningane på Holt er:

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Hovedbygning	1905	350	Lab.- og kontorbygning	1967	726
Einebustad	1917	170	Veksthus m/klimalab.	1977	245
Tomannsbustad, Strandheim	1920	186	Garasje og verkstad	1982	518
*Lab./og kontorbygning	1928	514	Kryssingsveksthus	1982	120
Vedsjø	1931	78	Laboratoriebygning	1984	730
Veksthus m/arbeidsrom	1933	88	Flaten:		
Tomannsbustad	1937	446	Våningshus	1962	218
Internat	1949	504	Hybelhus, Engseth	1946	116
Driftsbygning	1953	1425	Kontorbygg	1979	145
			Garasje og verkstad	1991	157

**Bygning som blir verna i verneklasse 2.*

Når det gjeld nærare opplysningar om bygningen, bygningshistoria og verneformålet med grunngrjeving, viser vi til del II.

TYSK OKKUPASJON – BISKOP OG GRINI LEIR.

Tyskarane ønskte å okkupere Holt i 1940. På ein kløktig måte klarte forsøksleiaren å hindre det, men Holt var å kalle delvis okkupert av tyskarane. Ikkje slik at forsøksverksemda stansa heilt opp, men det førte til mange vanskar. På nyåret i 1943 ringde biskop Wollert Krohn Hansen og familie på døra til forsøks garden og spurde om husly. Dei hadde budd hjå disponent Nålsund ei tid, men var no jaga derifrå. Bispefamilien var buande på Holt i fem månader. Då vart Krohn Hansen teken og sett i husarrest før han vart send sørover til Helgøya. I 1944 vart også forsøksleiar Karl Fjærvoll henta og send til Falstad og seinare til Grini, der han sat krigen ut.

UTAN BAD – INGEN MANNFOLK

Lortete medarbeidarar var nok eit problem på mange forsøks gardar. På Holt var helgevasken omtala slik:

Helgevasken ble gjennomført etter et fast mønster. Hver helg ble det varmet opp vann i kjelleren på institusjonsboligen og en stor stamp ble fylt med vann. Først gikk funksjonærfruen i stampen, så var det funksjonærenes tur. Til slutt var det arbeidsfolkene som fikk sitt velfortjente bad.

Dusj vart det først på Holt i 1970. Det kom i stand da budeia i ren desperasjon gikk til bestyrer Flovik og sa at hvis ho ikke fikk muligheter til å dusje etter fjøsstellet så ble det aldri noe mannfolk på ho.

Bioforsk Midt-Norge, Kvithamar



Kommune: Stjørdal
Fylke: Nord-Trøndelag
Oppretta: 1923
Eigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Grovfôr og kulturlandskap i tillegg til korn, bær, veksthuskulturar, grønnsaker og potet.

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

Like etter 1. verdenskrigen vart det fremja ønske om å etablere ein forsøksgard i fruktdyrking, som førte til at Njøs vart oppretta i 1920. Like etterpå kom det også krav om ein forsøksgard i grønnsaksdyrking og frøavl. Det førte til at landbruksdirektør O.T. Bjanes gjorde framlegg om å flytte hagebruksforsøka som Selskapet Havedyrkingens Venner hadde på garden Berg i Asker til Landbrukshøgskolen på Ås. Landbruksdepartementet var einig i det. Samtidig kjøpte departementet Berg som tilleggsjord til Statens småbrukslærarskole på Øvre Sem. Statskonsulenten i hagebruk, Sigurd Lysbakken, meinte at Ås ikkje var rette staden

*Dagboknotat 1929:
Vi er sterkt plaget av gjester som spaserer utover jordene. Disse mennesker forstår ikke forskjellen på dyrket og udyrket mark. De vaser overalt også i kornåkeren. Jeg har sagt fra to ganger om dette. Ser nå ingen annen råd enn at lensmannen må gripe inn.*

for ein sentral forsøksstasjon, fordi klimaet på Ås ikkje var representativt for heile landet. Han meinte ein gard i Tønsbergtraktene eller subsidiært i Trøndelag var meir aktuelt.

Oppstartning av grønnsak- og frøavlsforsøk på Kjevik i 1920 kom òg til å påverke saka. Då saka vart lagd fram for Akerbruksforsøkernes fellesråd, tilrådde dei Trøndelag, medan landbruksdirektøren meinte Ås var rette staden. Landbruksdirektøren gjorde då framlegg om å løyve 80 000 kroner til kjøp av gard. Departementet følgde framlegget i St.prop. nr. 1 i 1920, men dei ville kome attende til lokaliseringa. Det gjorde departementet i eit brev til Landbruksnemnda, der dei tilrådde at garden vart lagd nordafjells. Landbruksnemnda slutta seg til det.

Det synt seg vanskeleg å finne høveleg forsøksgard. Det vart avertert både i 1920 og 1921. Til slutt stod det mellom Torp i Malvik og Kvithamar i Stjørdal. Begge fylka kjempa om å få garden, men det enda opp med at staten kjøpte Kvithamar i 1923 fordi garden hadde mest einsarta jord og var billigast.

Kvithamar var ein stor og kjend gard. Den hadde i si tid tilhøyrd Reins Kloster. På 1800-talet var Kvithamar korpschefsgård, og frå 1866 - 1899 åtte stortingsmann Bentzen garden. Den første folkehøgskolen i Nord-Trøndelag vart også oppretta her kring 1870.

Det synt seg vanskeleg å få pengar til å setje garden i stand. I 1925 vart Ole Brandtsegg tilsett som gardstyrar, men Kvithamar fekk ingen forsøksleiar før i 1936 då Anders Hildegard Bremer flytta hit frå Ås. Frå 1923 til 1936 var det gjort fleire forsøk og demonstrasjonsforsøk. Første utvalet i kål vart gjort i 1928, og foredlingsarbeidet med pickles-agurk starta i 1934. I perioden før Bremer vart tilsett, var det statskonsulent Sigurd Lysbakken som planla forsøka.

No var det ikkje berre mangel på pengar til oppbygging som gjorde at det gjekk 13 år frå innkjøp til det vart reell forsøksgard. Alt i 1923 fekk Bremer melding om at han måtte førebu seg på å flytte frå Landbrukshøgskolen og sette i gang på Kvithamar, men same året kom Øksnemnda i vegen, slik at utnemning av forsøksleiar vart utsett. Det vart gjort fleire framstøytar både i 1926 og i 1929, men av ulike grunnar førte det ikkje fram. Det var først i 1935 at saka finansielt og formelt kom i orden frå Stortinget og Landbruksdepartementet slik at Bremer kunne starte opp i 1936.

Statens forsøksstasjon i grønnsakdyrking var altså først 2,5 år på Berg i Asker og 14 år ved NLH før den vart lagt til Kvithamar.

OPPGÅVER

Som forsøksgard i hagevekstar hadde Kvithamar Trøndelag og Nord-Norge som arbeidsområde. Drifta var i starten basert på at inntektene skulle dekkje utgiftene. På desse vilkåra var det vans-

*Dagboknotat 1960:
Etter pålegg skal klokka flyttes
1 time fram i morgen. Det er
meget det skal tulle med i
forretningen Norge.*

keleg å drive forsøksarbeid, men det vart drive ein god del propaganda for auka dyrking av bær, frukt og grønsaker, delvis i samarbeid med forsøks garden Njøs. Dette arbeidet fekk seinare mellom anna mykje å seie for utforminga av lærebøker i hagebruk.

I perioden 1936 - 77 var Kvithamar ein forsøks garden som i hovudsak arbeidde med grønsaker og hagevekstar på friland og i veksthus. Her kan nemnast frøavl, foredling i hovudkål, purre, lauk, agurk, tomat og sortsforsøk i grønsaker, frukt og bær. Jorddamping som metode for å hindre åtak av sjukdomsorganismar på planterøtene var eit viktig arbeidsområde, like

eins jord, gjødsling, kalking og utvikling av torv som dyrkingsmedium i veksthus.

I 1975 vart Kvithamar omorganisert til å bli forskingsstasjon i jord- og plantekultur. Då vart oppgåvene samansette og omfattande. Det var oppgåver i planteforedling, plantekultur, jordkultur, grøntareal, grønsaker, bær, veksthuskulturar, korn, oljevekstar, potet, eittårige fôrvekstar, engvekstar og frøavl av fleirtårige fôrvekstar.



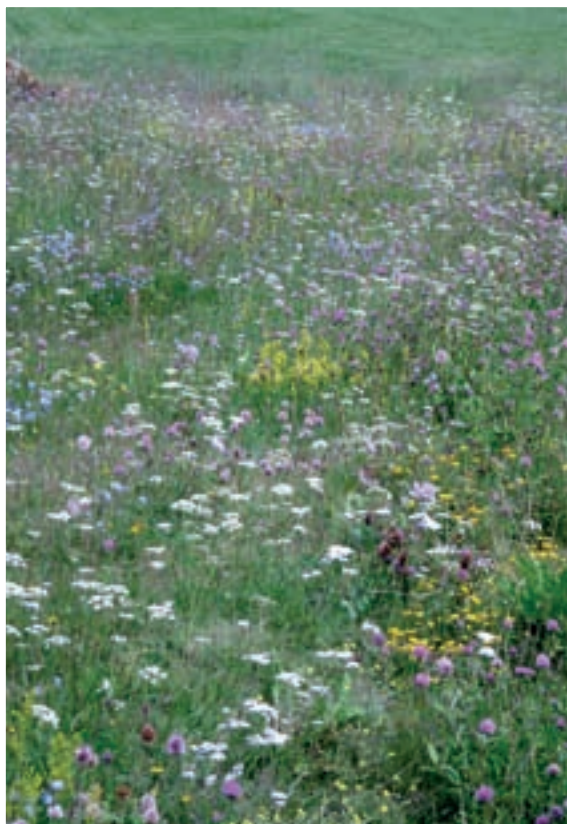
Hesten har vore ein tru tenar på forsøks garden og i norsk landbruk.



Ein måtte henge i stroppa når det var bøyvær for attom åsen rulla torden.



Blomstereng: Intensivt landbruk har i stor grad tatt knekken på blomsterengene. Å ta vare på det biologiske mangfaldet er viktig, og forsøk tyder på at mjølk og kjøtt produsert på artsrik beite har andre kvaliteter.



I dag er grovfôr dyrkingsspørsmål og spørsmål knytte til kulturlandskapet i landbruket det viktigaste arbeidsområdet, men dyrkingsspørsmål i korn, bær, grønsaker, potet og veksthuskulturar blir også vektlagde, både når det gjeld konvensjonell landbruksdrift og økologisk landbruk. I åsen ovanfor gardstunet har Kvithamar kontinuerleg i 43 år drive ein internasjonal fenologisk hage. Her blir fenologisk utvikling av ulike treslag studert, og det finnst i dag berre ein tilsvarende hage i landet.

NYORIENTERING

Kvithamar vart ein del av SFL i 1975, men fagleg skjedde det store omskifte i 1977 då stasjonen gjekk over frå å vere forsøks-gard i hagebruk til forskingsstasjon i jord- og plantekultur. Då vart Voll i Strinda, Moldstad på Smøla og Mæresmyra sør for Steinkjer avdelingar under Kvithamar. Stortinget vedtok då også å flytte Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim og Statens frøkontroll, avdeling Trøndelag til Kvithamar.

Kvithamar dreiv Voll i ei avviklingstid. Ein del av Voll vart om-disponert til 4H-gard, og resten av eigedomen vart seld midt på 1990-talet. Mæresmyra dreiv Kvithamar fram til 1994. I 1995 vart Moldstad avvikla og overført til Det norske jord- og myrsel-skap.

I 1992 vart Sæter i Kvikne avdeling under Kvithamar. Med då Kvithamar vart ein del av Planteforsk i 1995, vart dette omgjort. Då fekk Kvithamar ansvaret for å samordne og leie grovfôr-forskinga i landet. Seinare fekk dei også ansvaret for forsinga innanfor kulturlandskap. Samstundes vart ei rekkje arbeidsopp-gåver og ansvarsområde som Kvithamar hadde, overførte til andre stasjonar i Planteforsk. I første rekkje omfatta det plante-foredling i korn, grovfôr og bær. Dette arbeidet vart avvikla ved etableringa av Graminor AS i 2003.

Ved etableringa av Bioforsk i 2006 vart Kvithamar senter for Midt-Norge, framleis med eit nasjonalt ansvar for grovfôr og kulturlandskap, men Kvithamar vart no det einaste lands-delsenteret utan avdelingar i den nye organisasjonen.

Leiurar:	Anders H. Bremer	1936 - 47
	Jens Roll-Hansen	1947 - 77
	Jon Furunes	1977 - 85
	Olav Arne Bævre	1985 - 04
	Erik Revdal	2004 -

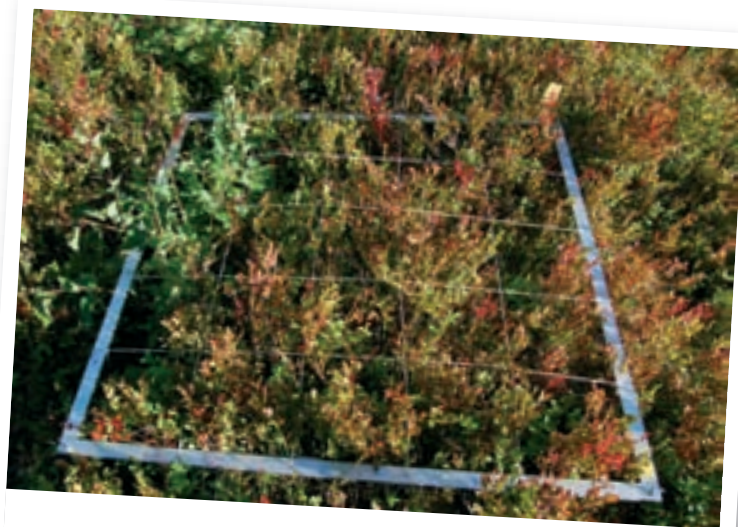
I perioden 1923 - 1936 var det statskonsulent Sigurd Lysbakken som planla forsøka, og Ole Brandtsegg som styrde garden.



Veging av kålerotforsøk.



Fine grønsaker: Kvithamar vart oppretta som forsøksgard i grøn-saksdyrking. Arbeidet i Bioforsk har ført til at det er eit godt utval av norske grønsaker i butikkane.



Temning av ville bær: Bioforsk utfører forsøk med ville bær som blåbær og molte. Biletet viser forsøk med blåbær.



Bioforsk Midt-Norge Kvithamar.

BYGNINGSMILJØ

Kvithamar ligg sørvendt til mot Stjørdal sentrum og fjorden. Tunet ligg godt samla og skjerma bak Bolkhaugen. I tillegg vart det først på 1980-talet bygd tre sentrale bygningar på Bakken sør for tunet. Kvithamar leiger og jord på Værnes prestegard der dei også har ein bygning. Bygningane på Kvithamar er:

KRIG, LUFTVERNKANONAR, TOBAKK, ELD OG RØYK

Kvithamar var delvis internert av tyskarane, av offiserar med mange vinklar og stjernedryss. Personellet burde vera godt vakta med 10 luftvernkanonar nede på Kvithamarjordet og med Tirpitz ute ved Langstein. Under bombenetter på Værnes, med opphald i kjellaren, kalla bombeisen, kunne aktiviteten vera å telje nedslag av splintar på hustaket. Vart det ny rekord i natt?

I 1942 brann uthuset. Varmeutviklinga fekk glasa i det nye drivhuset til å smelte i rennande formasjonar ned mot murrestane. Stor forvirring, men kyr, kalvar, griser og hestar vart redda.

Men krigen hadde sine lyspunkt. Forsøks garden leverte grønsaker til private sjølv om det ikkje var lovleg. Dessutan var tobakkhungeren stor, så dei sette i gang produksjon av tobakksortane Havanna og Virginia. Mange jordflekker innover åsen vart tatt i bruk til formålet. Etter innhausting vart plantene kutta ved rota og hengde opp på streng. Når blada hadde gulna, men før dei var tørre, vart dei bunta saman og lagde i esker med press. Karl F. Cloths Tobakkfabrikk i Trondheim foredla råstoffet til ei svært etterspurd vare, og tobakken send attende til Kvithamar ved juletider.

Utan marknadsføring vart tobakk tinga frå alle bygder kring Stjørdal. Eldre menn kom på døra og sat og skrapa i tomme tobakkspiper utan eit ord, men så snart røyken steig mot taket, skein augo deira som ei sol. Kvithamar mottok mange tilbedande blick den tida.

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Gamle gardstunet:			Veksthusområdet:		
Gardsstyrarbustaden	1878	256	Fyrhus	1954	95
Styrarbustaden	1936	196	Veksthus IV	1958	250
Driftsbygning	1942	712	Kjølelager	1965	124
Stabbur	1943	104	Gartnerilager	1965	96
Verkstad og garasje	1964	188	Vikanbua	1965	90
Fellesbygget	1983	2180	Gartneribygdning	1970	1005
Bakken:			Veksthus I	1975	2054
Driftsbygning A	1983	543	Veksthus II	1976	362
Driftsbygning B	1983	1119	Veksthus V	1980	744
Driftsbygning C	1983	428	Værnes:		
Feltlysimetre 3 stk	1999	10	Driftsbygning	?	250

Bygningane og kulturmiljøet på Kvithamar er vurdert, men ingen av bygningane er tatt med i verneplanen.

Bioforsk Øst, Apelsvoll



Kommune: Østre Toten
Fylke: Oppland
Oppretta: 1930
Gardeigar: Det Kgl. Selskap for Norges Vel
Leigar: Staten v/Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Korn og oljevekstar, potet og grønsaker, urter og frøavl av engvekstar og verdiprøving av sortar i korn, potet og engvekstar. I tillegg aktivitet innan bær, grovfôr og kulturlandskap, gras til grøntanlegg, småfe og økologisk landbruk.

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

Den første spira til opprettinga av Apelsvoll i 1930 kom i 1905 då Norges Vel sette ned ein seterkomite som førte til at Hynna seter i Øyer allmenning vart leigd til forsøksseter. Seterkomiteen vart i 1916 utvida til eit Seter- og beiteutval som sette kulturbeitesaka på programmet. Første året vart det lagt ut 10 forsøksfelt, og i 1930 hadde dei 130 beitefelt kring i landet.

Det spreidde forsøksarbeidet hadde sine manglar, og Norges Vel tok til å arbeide med å få etablert ein sentral beiteforsøksgard. Det vart først fart i arbeidet då landbrukskonsulent, Reidar D. Tønnesson i Norsk Hydro, engasjerte seg i saka. Han skriv: Grunnlaget for anskaffelsen og utbyggingen av beiteforsøks-garden Apelsvoll må søkes i den sterke økningen i mjølkeproduksjonen i årene fra 1918 og utover. Denne utviklingen gjør det meget viktig å skaffe mer og bedre beite, særlig til storfe i de lavereliggende deler av landet.

Dagboknotat 1956:

*Stakkars dyr som skal stå hele
åtte måneder på båsen. Hvordan
den organismen kan holde, det er
mig en gåte.*

Bioforsk Øst Apelsvoll.





Skurtresking: Gule kornåkrar som bølger i vinden og skurtreskarar i sving er eit vakkert syn.

Landbruksdepartementet meinte at ein beiteforsøksgard burde leggjast til Landbrukshøgskolen, men sidan Norges Vel hadde kome så langt med planane og Norsk Hydro i 1928 tilbød å betale kr 10 000 om året i fem år til drift av ein beiteforsøks-gard, løyvde Landbruksdepartementet kr 40 000 som eit rentefritt lån. Til vurdering var Båberg gard i Biri, Dugård i Ringsaker og Apelsvoll på Østre Toten. Mikkel Ødelien som hadde tilboda til vurdering, tilrådde Apelsvoll sjølv om garden hadde manglar. Norges Vel overtok garden i 1930 og seinare Ulvestuløkka i 1933.

OPPGÅVER

Apelsvoll hadde kyr, sau og hest frå starten av og frå 1941 til 1956 avlsgrisbuskap av høg kvalitet. Sauene som vart brukte til beiting av forsøksfelt, vart avvikla i 1952, og i 1965 forsvann den siste hesten. Mjølkekubusken voks og bestod i 1974 av 30 mjølkekyr. Mjølkekubusken vart avvikla i 1986 delvis på grunn av for liten gjødselkjellar og store investeringsbehov.

Hovudtyngda av forsøksarbeidet var i starten lagd på beitedyrkinga, men etter kvart vart skilnaden på beite- og engdyrking

mindre. Det førte til at arbeidet kom til å omfatte fôrdyrking i vidaste meining, også potet, rotvekstar og fôrkorn. Det vart drive konserveringsforsøk av gras brukt til beite, silo og høy. Etableringa av forsøkssentret Mæløyen seter i Folldal i 1964 - 72 må i denne samanhengen også nemnast. Her vart det drive frøblandingforsøk, arts- og sortsforsøk i gras særleg med tanke på overvintringsparasittar. Då mjølkebuskapen vart avvikla i 1986, vart grovfôrforskninga på Apelsvoll også gradvis trappa ned. Det vart bestemt at arbeidet med slike spørsmål i større grad skulle utførast på Løken. Samstundes skulle Løken avvikle si verksemd i korn og potet. Dei siste 20 åra har hovudaktiviteten på Apelsvoll vore forskning på sortar, gjødslings- og dyrkingsteknikk i korn, oljevekstar, erter til modning, potet, engvekstar og grønt-anlegg.

NYORIENTERING

Etter førehandsdrøftingar med Landbruksdepartementet vart spørsmålet om å overføre Apelsvoll til staten tatt opp av Norges Vel i 1967. I brevet til departementet tilbød dei å stille Apelsvoll til disposisjon for staten gjennom ein leigeavtale. Spørsmålet inngjekk også som ein del av arbeidet til Nordbøutvalet. Utvalet tilrådde at Apelsvoll vart forskingssenter for Nord-Austlandet,

*Dagboknotat 1957:
Poteten frosset i kjelleren.
Stor oppstandelse med diverse
raserintbrudd.*

men St.meld. nr. 92 i 1972 meinte at saka burde drøftast vidare. Landbrukskomiteen seier i sin konklusjon:

Komiteen har etter en samlet vurdering kommet til at både Apelsvoll og Kise bør nyttas som sentrale forsøksstasjonar for Østlandet. Hver for seg vil gardene neppe kunne gi et tilbud som tilfredsstillar de krav som må stilles for å representere et så stort og viktig jordbruksområde med de krav til allsidig forsøk som vil bli stilt. Sammen vil gardene etter komiteens mening utfylle hverandre på en utmerket måte, og kommunikasjonsmessig vil det ikke by på problemer å administrere dem sammen.

Stortinget fatta i 1973 vedtak i samsvar med landbrukskomiteen si innstilling. Ein føresetnad for vedtaket var at det over statsbudsjettet vart løyvd naudsynte midlar, og at det i leigeavtalen gjekk fram at beiteforsøksverksemda vart vidareført av staten. Apelsvoll vart ein del av SFL i 1975, men beiteforsøka vart gradvis avvikla, delvis på grunn av reduserte behov.

Ved opprettinga av Planteforsk i 1995 vart Apelsvoll forskingssenter. Samstundes vart Kise og Landvik avdelingar under Apels-

voll. I 2005 overtok Apelsvoll også den potetfaglege verksemda frå Hveem som ligg like i nærleiken. Hveem var ein potetforsøksgard oppretta i 1948 av A/L Potetmelfabrikkens Salgskontor. Salskontoret var eit samarbeidsorgan for potetmjølfabrikkane i landet. Etter kvart vart økonomien her vanskeleg. Dei søkte fleire gonger om økonomisk støtte til verksemda, men oppnådde aldri det.

Då Bioforsk vart oppretta i 2006, vart Apelsvoll hovudsenter for Bioforsk Øst, med Sæter, Løken, Kise og Landvik som avdelingar.

Leiarar:

Mikkel Ødelien	1930
Bjarne Sakshaug	1930 - 46
Håkon Sløgedal	1946 - 51
Helge Uverud	1951 - 75
Magnus Jetne	1975 - 85
*Hans Stabbetorp	1985 - 07
Ingvar Hage	1907 -

**Ragnar Eltun var leiar på Apelsvoll frå 01.09.2003 til 31.12.2004 då Stabbetorp var konstituert som adm.dir. i Planteforsk.*

Potetforsøk: Poteten har ved sidan av kornet hindra hungernaude i landet. Ingen middag utan kokt potet, men poten blir også nytta som bakapotet, potetgull, råstoff til akevitt osv.





Dyr på kulturbeite: Apelsvoll vart oppretta som beiteforsøksgard.

Forsøkestresking av korn: At Norge mesta skulle bli sjølvforsynt med korn (havre, bygg og kveite) syntes utenkjeleg for 50 år sidan.



BYGNINGSMILJØ

Garden ligg høgt og fritt til med god utsikt over Mjøsa, Helgøya og Nes. Tunet og husa er godt vedlikehaldne med driftsbygningar og verkstad på høgre hand og kontorbygningar og bustadhus til venstre. Vegen opp til tunet er tilplanta med bjørketre på begge sider. Bygningane på Apelsvoll er:

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Hovudbygning	1814	300	Røktarbustad	1953	110
Gardsstyrarbustad	1920	158	Driftsbygning/forsøksrom	1955	1000
Driftsbygning, grisehus	1940	150	Reiskapshus	1964	325
Reiskapshus/potetlager	1948	220	Forsøksbygning	1977	1100
Assistentbustad	1950	140	Forsøksbygning/verkstad	2003	480
Administrasjonsbygning	1952	550	Målehus 8 stk.	1989	50

Som tidlegare opplyst er Kise samlokalisert med Apelsvoll. Etter at forsøkshistoria vart skriven i 2006, er det kome til fleire bygningar og administrasjonsbygningen er utvida og modernisert.

Spørsmålet om vern av bygningar og kulturmiljø på Apelsvoll har vore vurdert, men sidan staten ikkje eig garden var vern i samband med denne planen uaktuelt.

Bioforsk Nord, Tjøtta



Kommune: Alstahaug
Fylke: Nordland
Oppretta: 1930
Eigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Fagsenter for Nordland og ansvar i Bioforsk Nord for fagseksjonen "Miljø og utmark".



Sauesanking: Fine dyr i god hold heim frå fjellbeite.



FORSØKSGARDEN BLIR TIL

Saueavlsgarden for Nord-Norge vart oppretta på Gjørøy i Rødøy herad i 1902, men Gjørøy var på fleire vis uskikka på grunn av for lite og dårleg beite. Som alternative forsøksgardar var Trondenes og Evenes prestegardar til vurdering, men Kyrkjedepartementet gjekk ikkje med på det. Det vart så avertert etter ny gard. Det kom inn tilbod på ni gardar, mellom dei Tjøttagarden. Gjennom salet av Gjørøy og dei fleste husmannsplassane på Tjøttagarden, fann staten eit økonomisk grunnlag for handelen. På tvangsauksjonen i 1930 kom det berre eitt bod, den norske stat. Dermed var Tjøtta igjen krongods slik det hadde vore frå reformasjonen i 1537 og fram til 1678.

I 1930 var det framleis 18 husmannsplassar det sat husmenn på. Dei næraste åra vart desse plassane utvikla, men det var først i 1949 at den siste husmannen var fri for pliktarbeid. Ved overtakinga var jordveg og hus i svært dårleg stand, og difor vart fleire hundre dekar nytt land dyrka og den eldre jorda oppattdyrka og grøfta. I dag har garden 1100 dekar jordbruksareal.

I 1951 kjøpte staten også garden Skar i Vevelstad kommune som tillegg til sauavgarden. Skar var granneeigedom til fjellgarden Kvamli som Tjøtta leigde under krigen. Skar blir framleis nytta til sommarbeite.

*Dagboknotat 1948:
Traktoren er kommet. Stort
opptog og karene har kjørt i ring
hele ettermiddagen. De ble for
sene til kveldsmat.*

OPPGÅVER

Staten kjøpte Tjøtta for å nytte garden som sauavgard for Nord-Norge. Tjøtta vart også å rekne som stamsædgard frå 1947- 74. Arbeidet medverka sterkt til at ein fekk steigarsauen, ein sauerase som har vist seg svært tenleg i Nord-Norge. Tjøtta har drive med ulike forsøk, mellom anna sauekryssingar, føring-, klippe- og beiteforsøk, avdråttkontroll og avkomstgransking og undersøkt lønsemda i sauehaldet.

Saueflytting: Beiting med sau på oyar og holmar etter norskekysten er vanleg. Transporten kan vera krevjande, men her lever dyra utan inngjerding trygt for mange rovdyr.



Bioforsk Nord Tjøtta.

I samarbeid med andre institusjonar kom ein tidleg i gang med ei rekkje sortsforsøk på planter, og Tjøtta fekk etter kvart i oppgåve å drive stamsædavl av potet, korn og engfrø, særleg retta mot Nord-Norge. Innanfor stamsædavl gjekk arbeidet ut på å velje ut friske planter i dei respektive sortane.

Utover på 1980-talet blei aktiviteten retta mot ei veksande distriktsnæring – oppdrett av laks. Ei tid hadde stasjonen eige forsøksanlegg, men dette vart seinare skildt ut som aksjeselskap og etter ei tid flytta til Dønna. Då rovdyra som følge av fredning vart eit problem i jordbruket, sette Tjøtta i gang kartlegging og forsøk for å redusere tap av husdyr på beite. Aktiviteten på området har etter kvart auka i omfang, og Tjøtta har no oppgåve som nasjonalt viltskadesenter.

Midt på 1990-talet stod 11 nye driftsbygningar for sau og storfe i eit omfangsrikt driftstun ferdig, men etterspurnaden etter forsøk på området endra seg raskt. Kring årtusenskiftet vart garden pakta bort, men avtalen sikrar at jordareal, buskap og driftsbygningen kan nyttast til forsøk når det måtte vere behov.

Tjøttas faglege aktivitet er i dag mangesidig. Den omfattar kulturlandskapsprosjekt, beiting, økologisk landbruk, småskala matproduksjon, matkulturstudiar og reiselivsrelaterte prosjekt. Som fagseksjon for Miljø og utmark inngår som tidlegare nemnt, forebygging av rovviltskadar.

NYORIENTERING

Tjøtta vart ein del av SFL i 1975 med status som forskingsstasjon og ein del av Planteforsk i 1995 med status som fagsenter etter 1996. Fagsenterstatusen inneber at halvparten av finansieringa blir overført frå staten via Fylkesmannen si landbruksavdeling i Nordland, og at arbeidsoppgåvene ved fagsenteret blir drøfta og gjennomført i samarbeid med dei. I 2006 vart Tjøtta ein del av Bioforsk Nord, no som avdeling under Holt.

Leiarar:		
	Oluf Johnsen	1930 - 42
	Johan Håland	1942 - 45
	Petter J. Liland kst.	1945 - 47
	Magnus Jetne	1947 - 60
	Petter J. Liland	1960 - 73
	Erling Larssen	1973 - 80
	Arne W. Våbenø	1981 - 88
	*Åsbjørn Karlsen	1988 - 97
	Håkon Sund	1998 -

** I perioden 1994 - 95 og i 1997 var Ronald Bjøru konstituert som leiar.*



Staseleg ver av rasen Merino.



Peiling av radiomerka sau: Norge har hatt fleire sauavlsgardar. No er det ingen att, men det blir framleis utført beiteforskning med småfe.

JERNALDERGARD – KRONGODS OG ERKEBISKOPGARD

Tjøtta er ein jernaldergard, sterkt knytt til norgeshistoria. Dei første slo seg ned kring 300 år e.Kr. På Tjøtta er det gravfelt frå romartida, folkevandringstida, yngre jernalder og vikingtida. Nord på Tjøttaøya ligg Tjøtta internasjonale kyrkjegard lagd i 1952. Her ligg statsborgarar frå Sovjet som omkom i Nord-Norge under 2.verdskrigens saman med omkomne frå troppekipet Riegel i 1944. Dette var eit dramatisk forlis, med fleire omkomne enn ved forliset av Titanic.

Den første kjende frå sagaen som slo seg ned på Tjøtta, var Øyvind Finnson Skaldespiller. Sonen Hårek (965 - 1035) kom til å spele ei endå tydelegare historisk rolle som ein av førarane av bondehæren under slaget på Stiklestad. På 1200-talet overtok den mektige Bjarkøyætta Tjøtta. Garden vart seinare overteken av erkebispem i Nidaros, etter at han kjøpte Erling Vidkunsson fri frå fengsel i England i 1350. Vidkunsson vart fengsla då han på heimvegen frå ei pilegrimsferd til Rom stakk innom England.

Ein lang periode var det leiglendingar som dreiv garden, gjerne embetsfolk som var knyttet til kyrkja. I 1537, ved reformasjonen vart Tjøtta som alt jordegods elles under kyrkja inndrege under den dansk-norske kongen. Men kongen trong også pengar. Han hadde lånt pengar av kammertenaren Joachim Irgens, mot pant i Tjøttaeigedomen. Det førte til at Irgens overtok eigedomen i 1666, men snart kom Irgens sjølv i økonomiske vanskar, og i 1678 overdrog han garden til rådmann Angel i Trondheim.

I 1732 selde Angelfamilien garden til presten Anders Dass, og seinare overtok sonen Peter Andersen Dass. Dass hadde formue, og han var dessutan driftig. Han var den første eigaren på 400 år som budde på garden og dreiv han sjølv. Tjøtta vart etter kvart eit gods som omfatta storparten av Helgeland, eit område på 8000 km². Dass døydde barnlaus 1760, og ved auksjon vart garden seld til Isak Coldevin i Dønnes, som sju år seinare selde garden til sorenskrivar Niels Gierbrandt Brodtkorp. Brodtkorpselekte førte garden fram til ny stortid. Men etter kvart ebba rikdommen ut, og då Johan Brodtkorp d.y. døydde i 1918, var buet konkurs.

BYGNINGSMILJØ

Tjøtta er ein gamal storgard med fleire eldre bygningar frå 1700 og 1800 talet. Bygningane, dei store trea, hageanlegget og det store opne tunet pregar kultur- og bygningsmiljøet. Fleire av dei eldre bygningane har gjennom ombyggingar etter at staten overtok, fungert som lokale for sauavls garden. Av større nye bygningar er det driftstunet ned for hovudtunet med kaldluftsfjøs for sau som merkar seg ut. Bygningane på Tjøtta er:

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
*Mastulåna	1725	412	Tomannsbustad	1975	266
*Låna	1740	408	Velferdsbygg	1978	190
*Driftsbygning I	1796	1928	Vegebu	1992	48
*Hovudbygning	1878	876	Gjetarhytte	1992	10
Garasje	1951	36	Nytt driftstun	1996	4420
*Fellesbygg	1954	2722	*Sundet	1750	100
Viruslab. og forsøkshus	1955	207	*Stabbur	1870	50
Potetlager	1966	433	Skar i Almosen	1800	132
Vedbu	1972	14	**Gamal kjellar	1900	272

** Huset brann ned i 1950, men tak vart reist over potetkjellaren.

*Bygningar som blir verna i verneklasse 1

Vernet av bygningar og kulturmiljø på Tjøtta er relativt omfattande. Når det gjeld nærare opplysningar om kulturmiljø, bygningar, bygningshistorie og verneformål med grunngjeving viser vi til del II.

Bioforsk jord og miljø, Svanhovd



Kommune: Sør-Varanger
Fylke: Finnmark
Oppretta: 1934
Eigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Natur- og miljøfag i Barentsregionen.

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

Staten oppretta Svanhovd så tidleg som i 1928 for å ta seg av bureisinga i Pasvikkaldalen. Statens forsøks- og demonstrasjonsgard Svanhovd er ilkevel rekna etablert i 1934 då utbyggiga starta opp. Frå gamalt (1775) hadde det vore ei viss bureising i Pasvikkaldalen, men når staten no bygde opp Svanhovd, var det mellom anna for å sikre norsk busetnad i dette grensestrøket. Bureisinga i Pasvikkaldalen var ein viktig del av fornorskingspolitikken i området, og Svanhovd vart etablert som ein lekk i dette. Det var eit politisk ønske om å markere norsk territorium, og bureising saman med oppbygging av industrisamfunnet Sør-Varanger førte til folketalsvekst og bygging av skoler, kyrkje og vegar i dalen.

Pioneren for bureisinga i Pasvikkaldalen var landbrukskandidat Sverre Mosling. Sommaren 1929 planla han koloniseringa av dalføret med plass til hundre bureisingsbruk, og han var feltansvarleg for bureisinga frå 1930 til 1940 og første leiaren på Svanhovd. Mosling la også planar for eit bygdesentrum i Svanvik-området, planar som i hovudtrekka vart følgde. At motivet for etableringa av Svanhovd like mykje var eit koloniseringsprosjekt som eit bureisingsprosjekt, kjem til uttrykk ved at Mosling skriv "at ikkje andre enn folk av ren norsk avstamming bør få bruk, er en selvsagt ting". Han seier vidare at det største problemet ved bureisinga "ikke er natur eller teknikk, men det finske innslaget i befolkningen".

Planen for forsøks garden var at den skulle vere administrasjonssenter for Statens bureising og garden skulle ha kontrollavlstasjon for høner og svineavlstasjon. Her skulle jordbrukarane få kjøpt framifrå avlsdyr og med sjølvsyn sjå korleis eit moderne gardsbruk skulle drivast.

I starten kom engasjementet i stor grad til å dreie seg om oppbygginga av stasjonen, men Svanhovd var også sterkt engasjert i bureisinga. Men bureisinga synte seg problematisk. Mange av bureisarane mangla nødvendig motivasjon, mellom anna fordi AS Sydvaranger kunne gje arbeid til god betaling. I 1946 skriv Nils Vikedal at det stort sett var bureisarar som kom utanbygds frå det vart nokon dreis over. Dei innfødde er tilfredse med gammel fjøs og ei enkel tømmerkoie. Ein del av motiveringa vart etter kvart også borte på grunn av at vegen til Finland ikkje vart realisert. Pasvikkaldalen vart såleis ein blindtarm.

*Dagboknotat 1948:
Malermeisteren har jeg visse vansker med. Det er mine ønsker om farger han har vanskeligheter med å forstå. Jeg føler meg trett og sliten mange ganger.*

OPPGÅVER

Opphavleg var det planlagt 120 - 130 bureisingsbruk i Pasvikkaldalen. Jorda var for det meste meir eller mindre forsumpa myr. Bygging av kanalar, avløpsgrøfter og vegar opp gjennom dalen, med sidearmar til dei påtenkte bruka, var hovudoppgåvene som stasjonen hjalp til med. I 1934 var det 10 bureisarar, og i 1937 hadde talet auka til 29. I 1951 var talet auka til 55, men berre 18 bruk var ferdig utbygde. I 1969 var det registrert 61 bureisingsbruk med 75 dekar dyrka mark i snitt. Siste bureisingsbruket vart etablert i 1982 og er i dag eit stort moderne bruk i full drift, men i 2002 var det berre att 20 gardar med mjølkeproduksjon i Pasvikkaldalen.

I tillegg til å velje ut bureisarar hadde forsøksstasjonen mange andre funksjonar. Mellom anna leigde Svanhovd ut traktorar og utstyr til bøndene både til jordarbeiding og skogsdrift og til å drive sag.

*Dagboknotat 1948:
Pipene på gården er støpt av sement – du store Madagaskar. Det burde vært straffbart på en Statens anstalt før krigen da alt var å få.*

Sverre Mosling kom attende som leiar på Svanhovd, at det vart fart i bureisingsarbeidet att. Han skriv då at målet om å vere ein forsøks- og demonstrasjonsgard ikkje var oppfylt. Garden vart driven meir som eit reint gardsbruk, men framleis var utleige av maskiner, vegbygging og kanalisering viktige oppgåver.

I 1952 vedtok Landbruksdepartementet etablering av Statens maskinstasjon, og i 1954 var stasjonen i drift. Svanhovd var framleis ikkje utstyrt for forsøksverksemd, og den eigentlege funksjonen den var tiltenkt som opplæringsstad for dei nye bøndene i dalen, vart i liten grad praktisert. Svanhovd sleit med dårleg buskap og avdrått, og leiinga valde også til tider å prioritere aktivitetar som vegbygging, sagbruksdrift og nydyringsarbeid i Pasvikdalen framom forsøksarbeid. Ein del viktige undersøkingar vart likevel gjennomførte mellom anna knytt til det at kyrne ikkje ville ete fôret som vart produsert på dei nydyrka areala. Like eins hadde ein problem med overvintringskader fordi det sørnorske frømaterialiet var lite eigna.

Etter 1950 dreiv Svanhovd med forsøk på oppdrag frå Holt, med eigen forsøksagronom frå 1953, og frå 1966 til 1975 med eigen vitskapleg assistent. På verkstaden vart det produsert forsøks-teknisk utstyr for ulike institusjonar i landbruket.



Oversiktsbilete frå Svanhovd.

NYORIENTERING

Svanhovd var eit eige kapittelinstitut under staten fram til dei vart ein del av SFL i 1987. Landbruksdepartementet ønskte då ei omorganisering og knyte Svanhovd til ein større institusjon. Det vart mellom anna vurdert å leggje Svanhovd som ei avdeling under Landbruksteknisk institutt ved Landbrukshøgskolen, men SFL vart vald.

På denne tida gjennomførte Finnmark fylkeskommune eit utgreiing med tanke på å etablere eit teknisk-miljøfagleg kompetansesenter for næringsutvikling i arktiske område. Dette arbeidet kom delvis som følgje av nedbygginga av gruvedrifta ved AS Sydvaranger. Arbeidet med kompetansesenteret vidareførte SFL. Svanhovd vart så etablert som eit miljøsender med ansvar for å arbeide med natur-, miljø-, og landbruksfaglege spørsmål knytte til Barentsregionen gjennom bygging av det nye kontor- og administrasjonsbygget som stod ferdig i 1993. Svanhovd skulle vere eit knutepunkt i det grensenære norsk-russiske miljør samarbeidet.

Svanhovd miljøsender vart oppretta gjennom eit samarbeid mellom Miljøverndepartementet, Landbruksdepartementet, Finnmark fylkeskommune og Sør-Varanger kommune. I 1997 vart miljøsenderet utvida til å bli eit konferansesenter med lokale for konferansar og overnatting. I 1998 fekk Svanhovd eigen botanisk hage, og i 2001 vart nasjonalparksenteret for Øvre Pasvik nasjonalpark lagt hit.

I dag leiger Statens strålevern lokale her. Dei arbeider med oppgåver knytte til regional atomulykke, beredskap, miljøovervaking av radioaktivt nedfall, og informasjon og kunnskapsformidling. Det blir også utført laboratorieoppgåver i samband med miljøovervakinga. Garden har dei ti siste åra vore pakta bort, og i 2005 vart mjølkekvota seld.

Då Svanhovd vart ein del av Bioforsk i 2006, vart Svanhovd avdeling under Senter for jord- og miljø. Avdelinga på

Svanhovd skal spesielt arbeide med natur-, miljø- og landbruksfaglege spørsmål i Barentsregionen og vere eit knutepunkt for det grensenære norsk-russiske miljør samarbeidet.



Bjørneforskning: Svanhovd er eit senter for bjørneforskning som ved sitt moderne laboratorium sporer brunbjørn ved hjelp av DNA-analysar.

Leiingar:

Sverre Mosling	1934 - 1940 og 1949
Nils Vikedal	1941 - 1948
Arthur Barthol森	1950 - 1956
Arne Mostad	1957 - 1977
Einar Knutsen	1977 - 1978
Ami Bjørn Haraldsson	1978 - 1986
Bjørn Gussgard	1987
Vera Bergaas Utne	1988 - 1992
Christoffer Brodersen	1992 - 1997
Ragnar Våga Pedersen	1997 - 2000 og 2001 - 2003
Tor Arne Bjørn	2000, 2003 og 2004
Hans Geir Eiken	2004 - 2007
Ingvild Wartainen	2007 -

BYGNINGSMILJØ

Bygningsmiljøet er prega av eit indre gardstun som opnar seg når ein kjem ut av bjørkealleen som står på begge sider langs vegen inn til tunet. Det indre gardstunet har også ein velstelt botanisk hage, den tredje i sitt slag nord for polarsirkelen. I det ytre gardstunet ligg bustader, verkstadbygningar og garasjar. Eit godt stykke frå garden står det særmerkte vaktårnet H96. Bygningane på Svanhovd er:

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Indre gardstun:			Ytre gardstun:		
*Drengestue	1935	451	Assistentbustad	1952	270
*Styrbustad	1936	336	Tomannsbustad	1954	216
*Driftsbygning	1937	997	Hytte	1954	20
*Stabbur	1939	72	Verkstadbygning	1961	646
*Høns- og grisehus	1950	352	Garasje	1983	84
**Kontor og lab.bygning	1992	1278	Reiskapshus	1987	324
Badstu	1993	29	Dobbel garasje	1999	43
**Utvida internatfløy	1996	1026	Dobbel garasje	1999	43
Vaktårnområdet					
*Vaktårn H96, m/ servicebygg	1947	60			
Høyde 96 – toalett/lager	2003	48			

Tomannsbustaden eig Statsbygg.

*Bygningar som blir verna i verneklasse 1
 **Bygningar som blir verna i verneklasse 2

Vernet av bygningar og kulturmiljø på Svanhovd er relativt omfattande. Når det gjeld nærare opplysningar om kulturmiljø, bygningar, bygningshistorie og verneformål med grunngeving viser vi til del II.



Bureising: Svanhovd vart etablert for å ta seg av bureisinga i Pasvikdalen. Å vera bureisar var eit slit, der handmakta var viktigaste reiskapen.

OKKUPASJON

I 1940 - 45 var Svanhovd divisjonshovudkvarter for tyske styrkar. Dei sette opp fire bygningar som husa 250 soldatar. Tyskarane brende hønsehuset, men elles vart alle bygningar og bureisingshus på Svanvik og innover dalen redda frå tyskarane sin "brende jords taktikk" ved tilbaketrekkinga i 1944. Russarane prøvde å avskjere tyskarane og stengje dei inne under deira evakuering, men lukkast ikkje med det. Då russarane kom til Svanhovd, reiv dei sommarfjøset, og då dei reiste i september 1945, vart Svanhovd nytta som plass for huslause nordmenn. Svanhovd fungerte samstundes som telefonstasjon og folkeskole.

MØNSÅSKANNE

Leiaren på Svanhovd, Sverre Mosling, held den 22. november 1935 tale ved opninga av Høyde 96 og forsøkgarden. Her følgjer eit utdrag av talen:

Jeg vil få lov til å ønske gjestene velkommen til bords. Av praktiske grunner er mønsåskannen for forsøkgården og 96 i kveld slått sammen. De to byggmestrene er vel ikke verre rivaler enn at det går an å ha dem i samme hus. Vi savner arkitekten som på grunn av den lange avstand desverre ikke kan være med oss her. Det heter at det skal være mønsåskanne, men jeg tør ikke love dere noen mønsåskanne på gammelnorsk vis, vi har ikke anledning til det.

For å kunne bygge huser krevs det penger, og for å kunne bygge pene gode huser krevs det flinke byggmestere. Med den pene stil og praktiske form arkitekt Sund har gitt husene betenker jeg mig ikke til å si at når opførelsen av husene skjer

ved byggmestrene Steinsvik og Bruun med sine folk, så får vi førsteklases huser. De er her med på å reise bygninger på en av landets utposter, bygninger som iallfall jeg for min part tror skal få stor betydning. De er med å bygger landet, de er med å knytter et dalføre nærmere riket. De reiser sig minnesmerker til gagn for land og folk.

Hvorfor det har gått så godt, tror jeg skyldes ikke bare dyktigheten, men også det gode humør som stadig rår på byggeplassene. Aldri grin å se eller gretten tone å høre, det som møter en, er ofte en munter trall, ja, her forleden gikk kostervalsen og kjerringa med staven så det hørt på lang lei. Slik skal det være, og slik skal det være her i aften. Godt humør og god stemning. Og eftersom det er forsøkgård som bygges, gjør vi nu det første forsøk: Vi slår mønsåskannene sammen, det vil si vi tømmer 96 oppi forsøkskanna og resultatet blir: En skål som jeg tillater mig å rette til herr byggmester Steinsvik.

PS!

Etter som orda går, så fekk Mosling rekvirert 100 l rein 96 % sprit frå Landbruksdepartementet til opningsfesten, rett nok med bakgrunn i faglege argument.

Bioforsk Vest, Fureneset



Kommune: Fjaler
Fylke: Sogn og Fjordane
Oppretta: 1939
Eigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Fagsenter for Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal, med vekt på grovfôr dyrking, kulturlandskap og økologisk landbruk.

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

Då stamhuset Rosendal i Hordaland med gåvebrev vart overført til Universitetet i Oslo tok Hordaland landbruksselskap i 1929 opp spørsmålet om å nytta Rosendal til forsøksgard for Vestlandet. Styret for den Weiss-Rosenkronske stiftelse gjekk med på å leige bort garden i 20 år, men av budsjettomsyn fann departementet ikkje å kunne tilrå Stortinget å overta drifta.

På 1930-talet vart det frå fleire hald på Vestlandet reist nye krav om ein eigen forsøksgard i jord- og plantekultur for Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal, og i 1935 hadde landbruksselskapa i dei tre fylka eit møte i Bergen om saka. Dei forfatta då eit skriv til Landbruksdepartementet med oppmoding om å opprette ein forsøksstasjon for Vestlandet. Departementet spurde då Norges Vel om dei kunne flytte forsøks garden Apelsvoll dit, men det avviste selskapet.

I 1936 tok styret for Weiss-Rosenkronske stiftelse opp att tilbodet om bortleige. Hordaland landbruksselskap gjekk inn for det, i staden for Leirvik som dei tidlegare hadde stilt til disposisjon. Landbruksdirektøren ville ikkje tilrå Leirvik fordi garden låg for nær Forus på Jæren. Det førte til at landbruksdirektøren nemnde opp forsøksleiar Hønningstad på Forus og fylkesagronomane Faleide i Sogn og Fjordane og Askeland frå Hordaland til å sjå nærare på lokalisering av ein forsøks gard. Nemnda tilrådde samrøystes Fureneset i Askvoll kommune. Det førte til at Stortinget i 1938 vedtok å kjøpe Fureneset som forsøks gard for Vestlandet. Fureneset skulle då vera filial under forsøks garden Forus. Fureneset var avdeling under Forus fram til 1954.

OPPGÅVER

Forskinga har gjennom åra endra karakter. Dei første åra var sterkt prega av bureisingstanken, der dyrkings- og gjødslings spørsmål stod sentralt. Derfor vart drenering av tett myr og jordpakking viktige arbeidsfelt. Grasdyrking var viktigast, med det



Lyngbrenning: Lyngbeiene på Vestlandet er truga kulturlandskap på grunn av endra bruk. Her blir det utført forsøk med lyngbrenning.



Fureneset har gjeve verdifulle bidrag når det gjeld jordpakking og drenering av tett myr.

Dagboknotat 1949:

Det er kommet brev fra deptet. De krever at det gjøres rede for de ca 200 kroner i overskudd i kassa. Ak, ja san, noe er det å slite med.

Dagboknotat 1965:

Feiern har revet seg i høyre kode og Blessingen skranter med etinga. Det er det gamle og samme med disse hestene. Når de skal brukes så blir det noe elendighet. Jeg er godt vant med det.

NYORIENTERING

I 1954 vart forsøks garden sjølvstendig eining under Landbruksdepartementet. Det førte til at eit omfattande byggje- og dyrkingsarbeid vart sett i verk. Nydyrking vart gjennomført som dyrkingsforsøk, og Landbruksteknisk institutt på Ås dyrka då opp om lag 60 dekar. Neste storløft kom i 1977 - 1978 etter at SFL var etablert. Då vart eksisterande bygningsmasse rusta opp på nytt og det vart bygd veksthus til planteforedlingsarbeidet. I 1990 vart administrasjonsbygget delvis øydelagt av brann, men på dagen fire år etter vart det nye kontor- og laboratoriebygget opna.



Oversiktsbilete frå Fureneset.

Under prosessen med å slå saman SFL og SPV i 1994 vart Fureneset avdeling under Særheim forskingsstasjon. Dette fungert berre i eitt år, for i 1995 vart Fureneset igjen sjølvstendig eining, då som fagsenter i den nye institusjonen Plante-forsk. Som fagsenter skulle Fureneset ta på seg oppdrag for Fylkesmannen si landbruksavdeling i Sogn og Fjordane ved at Landbruksdepartementet kanaliserte ei fast årleg løyving gjennom landbruksavdelinga. Arbeidsoppgåvene på dette området har auka i omfang, og fagsenterverksemda er no knytt til dei tre fylka, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal.

Då Bioforsk vart oppretta i 2006, vart Fureneset ein del av Bioforsk Vest og igjen som avdeling under Særheim, men framleis i rolla som fagsenter.

vart og drive forsøk med andre jordbruksvekstar. Garden låg vêrhardt til med lite trevegetasjon, så ut gjennom 1950-åra vart det satsa på leplanting og forsøksplanting med skog.

På 1980-talet skjedde det ei sterkare spesialisering av forskinga, og Fureneset fekk oppgåver innanfor planteforedling med vekt på strandrøyr, engsvingel, fleirårig raigras og raisvingel. Utytting og bruk av husdyrgjødsel og måling av næringsavrenning i lysimeteranlegg vart òg eit satsingsområde. I samband med gjengroing av kystlandskapet har Fureneset dei siste åra hatt fokus på kulturlandskapsprosjekt. Det har omfatta utvikling av arealekstensive driftsformer og beiting av kystlynghei med utegangersau. Elles er det forsoka på skadeverknader av hjortebeiting på attlegg og eng og skog.

Leiarar:

Då Fureneset var filial under Forus (1938 - 53) var Amund Hønningstad og Hans J. Eikeland styrarar, med Siomon S. Røyset som avdelingsleiar på Fureneset. Leiarar på Fureneset har etter det vore:

Yngvar Vigerust	1954 - 63
Markus Pestalozzi	1963 - 66
Kristen Myhr	1966 - 84
Knut S. Aase	1984 - 90
Liv Østrem	1990 - 91
Samson Øpstad	1991 -



BYGNINGSMILJØ

Først på 1900-talet vart det starta opp med bureising på Fureneset. Då staten overtok eigedomen i 1938, var det to små bruk i drift på Midtbø og Lund. Bygningane på desse bruka står framleis og utgjer eigne tun. Bygningane som vart bygde seinare, vart samla slik at vart eit tunområde med forsøks- og driftsbygning. Fureneset ligg vêrhardt til, men leplantingane på 1950- og 60-talet gjev no livd mot vêr og vind. Bygningane på Fureneset er:

Fylling av landtønna: Mange driftsbygningar vart tidlegare bygde med landkum (urinkum) for å samle opp det våte frå dyra. Urinen er rik på nitrogen, og det var viktig å ta vare på ressursane.

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Einebustad, Midtbø	1910	120	Redskapshus m/tilbygg	1955	412
Fjøs m/høyrom	1912	100	Bilgarasje	1961	64
Bustad, Lund	1920	194	Pumpehus m/utstyr	1968	8
Fjøs m/vedrom	1920	80	Vassmagasin	1968	24
Båtnaust	1939	30	Einebustad	1969	194
Tomannsbustad	1940	262	Veksthus m/kjellar	1978	540
Driftsbygning	1954	1808	Forsøks- og adm.bygning	1994	833
Einebustad	1954	225			

Bygningane og kulturmiljøet på Fureneset er vurdert, men ingen av bygningane er tatt med i verneplanen.

Bioforsk Plantehelse



Kommune: Ås
Fylke: Akershus
Oppretta: 1946
Eigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Plantehelse og plantevern som sikrar trygg planteproduksjon og grøne omgjevnade.

PLANTEVERNET BLIR TIL

Soga bak opprettinga av Statens Plantevern er tidlegare omtala på side 18. Her skal vi difor som innleiing kort omtala nokre av pionerane som starta og la grunnlaget for plantevernarbeidet i Norge.

Den første nordmannen som blir rekna som plantepatolog, var Jørgen Brunchorst (1863 - 1917). Han var konservator ved Bergen Museum og arbeidde vitskapleg med plantefysiologiske og plantepatologiske emne. Han var også oppteken av å få kunnskapen ut til landmænd, førstmænd og havedyrkere. Den første organiserte bekjempinga av ugraset kom i 1890 då Skandinaviske Fælleskomite til Drøftelse av Frøkontrollsaen vart nedsett.

Plantevernet i Norge vart etablert i 1891, ved tilsetjing av konservator Wilhelm Maribo Schøyen som statsentomolog med arbeidsplass på Zoologisk museum, Tøyen i Oslo (i dag Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo). Han hadde både skadedyr og plantesjukdomar som arbeidsområde. Arbeidet til Schøyen gav resultat, og i 1910 vart det reist forslag om eigen statsentomolog for Vestlandet. Fleire alvorlege plantesjukdomar hadde etablert seg i landet etter hundreårskiftet, mellom anna potetkreft og stikkelsbærdrepar i solbær. Det var òg fleire år sterke angrep av svartrust i korn. Det førte til at Landbruksdepartementet i 1919 oppretta ei stilling som statsmykolog der Ivar Jørstad vart tilsett med kontor ved Botanisk museum på Tøyen. Han vart seinare dr.philos. på ei avhandling om rustsoppar.

*Dagboknotat 1961:
Om man finner å vil hedre en
mann, behøver man vel ikke å
gi spark til en annen. Men slik
er nu en gang vi mennesker.*



Skadedyr og nyttedyr: Dei siste åra har Iberiaskogsnebla gjort sitt inntog i hagane til folk. Men småkryp kan også vera nyttedyr. Maribøna til dømes elsker bladlus.

Den store pioneren i ugras var Emil Korsmo. Gjennom sitt banebrytande arbeid kartla, klassifiserte og illustrerte han ugrasartane. Første boka gav han ut alt i 1896. I 1913 vart han tilsett som statskonsulent i ugras under Landbruksdepartementet. Stortinget løyvde då pengar slik at han kunne reise landet rundt kvar sommar for å agitere for ugrassaka og leggje ut demonstrasjonsfelt. Korsmo reiste nokså snart spørsmålet om å opprette ein fast forsøksstasjon. Det vart det ikkje noko av. Forsøka vart lagde opp som spreidde forsøk over heile landet. I perioden 1920 - 33 var Korsmo professor i ugrasbiologi ved Norges landbrukshøgskole.

OPPGÅVER

Same året som Schøyen vart tilsett, fekk han Landbruksdepartementet til å vedta forskrifter som gav heimel til å krevje planta



Fellesbygget.

*Dagboknotat 1954:
Det er hyggelig å vite at kråkene er
kommet i klasse med de nyttige fugler.
Uten de ville spurv og trost ta over-
hånd i bærhagene, sies det. Slutning:
Det kan være sjebnessvangert å fingre
for sterkt med likevekten i naturen.*

berberis fjerna frå naboeigedom og til å leggje ned forbod mot import av stikkelsbærplanter. Ved å fjerne berberisplanta fekk ein motverka svartrus i havre og gjennom forbod mot import av stikkelsbærplanter hindra at stikkelsbærdreparen kom til landet.

I 1916 fekk Norge Lov om bekjæmpelse av skadeinsekter og plantesygdomme. Lova med forskrifter har vore revidert fleire gonger fram til den vart ein del av matlova i 2000. Plante helsedelen av matlova definerer skadegjerarar som virus, bakteriar, sopp, insekt, midd, nematodar og ugras, skadegjerarar som kan føre til avlingstap eller redusert kvalitet på produkta.

Etter kvart som arbeidet skreid fram i 1920- og 30-åra, skjedde det ei spesialisering innanfor fagområde, slik at plantevernet i 1948 var organisert i tre avdelingar: Botanisk avdeling, Zoologisk avdeling og Ugrasbiologisk avdeling.

Arbeidet til SPV har omfatta forskning, rettleiing og biologisk prøving av kjemiske plantevernemiddel. Arbeidet omfattar òg innanlandsk og internasjonalt fytosanitært arbeid for å hindre spreing av farlege organismar ved import og eksport av planter og plantedelar. Ei viktig oppgåve dei siste 30 åra har vore å finne ut kva for miljøkonsekvensar bruk av plantevernemiddel har på naturen og effektar på jordbruksvekstar og mat.



Internasjonalt samarbeide er viktig for Bioforsk.



Genetikk og bioteknologi er eit nytt arbeidsområde. Genteknologien blir stadig viktigare for plante- og dyreforedlinga. Genteknologien blir også brukt i medisinsk forskning, i kosmetikkindustrien og i mange andre samanhengar.



Floghavre: Det lå ein pjokk og lukte skriv Rudolf Nilsen. Ja, ugraset har skapt frustrasjon og mykje arbeid. Floghavren er så uønskt at den blir regulert gjennom ein eigen lov.

Arbeidet blir utført som grunnforskning, brukarstyrt forskning og oppdragsforskning for offentlege og private kundar. Internasjonalt samarbeid inngår som ein viktig del av arbeidet, samstundes som det blir lagt vekt på formidling av resultat slik at nyvinningane rakst blir tekne i praktisk bruk.

SPV har hatt viktige oppgåver for Landbruksdepartementet når det gjeld å handheve og forvalte lovverk om plantesjukdomar og skadedyr. Som forvaltningoppgåve for Landbruksdepartementet og Mattilsynet har Bioforsk Plantehele til vurdering utkast til lovendringar og regelverk på området plantehele, plantevernmidlar og miljøkonsekvensar av plantevernmidlar. Her blir det også utført diagnostisering, kartlegging og risikovurderingar av skadegjerarar på oppdrag for forvaltninga.

Bioforsk Plantehele er i dag organisert i fire fagseksjonar. Alle seksjonane har rådgjeving og undervisningsoppgåver ved Universitetet for miljø og biovitenskap (UMB).

Plantesjukdomsseksjonen arbeider med å utvikle metodar for å identifisere virus, bakteriar og sopp som framkallar plantesjukdomar. Seksjonen arbeider med kartlegging av skadegjerarar og gjennomfører risikovurderingar for Mattilsynet. Forsking for å klårleggje kva som fører til angrep på plantene og metodar for å hindre plantesjukdomar er òg viktige oppgåver.

Skadedyrseksjonen arbeider med å hindre skadedyråtak på planter. Seksjonen studerer insekt, midd og nematodar med hovudvekt på førebyggjande tiltak. Biologiske planteverntiltak

Leiarar for Statens plantevern:

Thor Hiorth Schøyen	1949 - 1955
Jac Fjelldalen	1955 - 1987
Kåre Årsvoll	1987 - 1992
Leif Sundheim	1993 - 2006
Ellen Merethe Magnus	2006 -

Leiarar, avdeling skadedyr:

Thor Hiorth Schøyen	1948 - 1955
Jac Fjelddalen	1955 - 1987
Trygve Rygg	1976 - 1991
Trond Hofsvang	1991 -

Leiarar, avdeling plantesjukdomar:

Ivar Jørstad	1948 - 1957
Toralv Ramsfjell	1958 - 1962
Håkon Røed	1963 - 1987
Leif Sundheim	1988 - 1992
Arild Sletten	1993 -

Leiarar, avdeling ugras, klima og miljørisiko:

Torstein Vidme	1948 - 1974
Arne Bylterud	1975 - 1988
Haldor Fykse	1988 - 1997
Jan Netland	1998 -

Leiarar, avdeling genetik og bioteknologi:

Sonja Klemsdal	2006 -
----------------	--------

BØN OG BANNING

Bøn og banning vart brukt som kampmiddel mot ugras og plantesyjukdomar i middelalderen. I 1742 søkte biskop Niels A Dorph danskongen om å få halde ein ekstra bededag i Akershus, for som han skriv: "at formidle Guds vrede og Plage med usædvanlige Orme som fortære Markens Afgrøde". Kongen approberer forslaget og ber biskopen gi forslag til tekster og salmar som kan passe til formålet. Etter kvart vart det større biologisk innsikt for i 1774 skreiv Joh. Christian Fabricius ved Det Kgl. Norske Videnskabers Selskabs skrifter om "Forsøg til en Afhandling om Planternes Sygdomme." Avhandlinga blir i dag rekna som klassisk.

gjennom bruk av nytteorganismar som parasitterer på skadedyra og integrerte metodar blir prioriterte. Prøving av insektmiddel, rådgjeving for Mattilsynet og plantevernspørsmål i utviklingsland er viktige oppgåver.

Ugras, klima og miljørisikoseksjonen arbeider med tiltak mot ugras og uønskt vegetasjon i jordbruk, skogbruk og på areal som ikkje blir brukt til planteproduksjon. Arbeidet spenner frå førebuande kulturtiltak til kjemiske og biologiske rådgerder og kombinasjon av metodar. Seksjonen prøver ut ugrasmiddel og gir råd til Mattilsynet. Miljøkonsekvensar ved bruk av plantevernmiddel er òg ei viktig arbeidsoppgåve, likeins effektar klimaendringar kan få på kulturplanter og skadegjerarar på kulturplanter.

Genetikk- og bioteknologiseksjonen arbeider med utvikling og bruk av bioteknologiske metodar i diagnostikk av virus, bakteriar, sopp, insekt og nematodar. Forsking for å klårleggje samspillet mellom skadegjerarar og planter og kartlegging av genotypar av skadegjerarar er og viktige oppgåver.

NYORIENTERING

Då SPV flytta inn i Fellesbygget i 1958, vart styringa av bygget mykje debattert. Departementet oppnemnde i 1959 eit eige administrasjonsutval, med leiaren av SPV som fast formann. Dette fungerte fram til 1968 då Landbruksdepartementet oppretta stilling som administrerande direktør. Tilhøvet til NLH og undervisninga i plantevern ved NLH vart òg teke opp fleire gonger,

mellom anna spørsmålet om ikkje SPV burde bli ein del av NLH. Fleire komitear drøfta dette. Det førte mellom anna til at Landbruksdepartementet i 1978 fastsette forskrifter for plantevernundervisninga ved NLH. Ro om saka vart det likevel ikkje, og nye arbeidsgrupper drøfta spørsmålet vidare. I 1984 godkjende Landbruksdepartementet ein rammeavtale for undervisninga, men denne vart igjen revidert i 1989.

I 1995 vart SPV slått saman med SFL til Planteforsk Plantevernet. Då Bioforsk vart oppretta i 2006, fekk det små konsekvensar, anna enn at dei skifta namn til Bioforsk Plantehelse. Bioforsk Plantehelse er det einaste forskingsinstituttet i landet med kompetanse på alle grupper av skadegjerarar på kulturplanter og planter i parkar og grøntanlegg. Hovudoppgåva for Bioforsk Plantehelse er å vere leiande i arbeidet for norsk plantehelse på jord- og hagebruksvekstar.

BYGNINGSMILJØ

Fellesbygget ligg innanfor området til Universitetet for miljø og biovitenskap, og kulturmiljøet er i stor grad prega av det. Bygningane tilhøyrande Bioforsk Plantehelse er:

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Ormen Lange	1952	1200	Insektarium	1972	102
Fellesbygget	1957	7000	Laboratorium m/kontor	1990	450
Garasjeanlegg	1968	750	Håkonshallen	1990	256
71-anlegget	1971	1197			

Bygningane og kulturmiljøet her er vurdert, men ingen av bygningane er tatt med i verneplanen.

Bioforsk Øst, Sæter



Kommune: Tynset
Fylke: Hedmark
Oppretta: 1947
Eigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Fagsenter for Hedmark innan næringsutvikling, småfé, kulturlandskap, grovfôr og beiteforskning.

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

I 1930-åra vart kravet om ein sauavlsgard for fjellbygdene stadig sterkare. I 1938 kom statskonsulent Sæland med framlegg om å flytta sauavlsgarden på Edøy til innlandet. Sommaren 1939 gjennomførte Stortingets landbrukskomité ei synfaring av gardane Lonås i Tynset, Wollan og Sæter i Kvikne og Mjøen i Oppdal for å vurdere kven som kunne vere aktuelle til formålet. Så kom krigen.

Under krigen uttala departementet at Edøy burde leggjast ned, men utan tanke på Edøy vart det i 1941 likevel avsett pengar til kjøp av ny gard. Hugulia i Torpa vart då kjøpt, men det var ulike meiningar om Hugulia var ein brukande sauavlsgard. Dessutan dukka det opp mange tvistar knytt til beiterettar og grenser. Det førte til at staten selde Hugulia i 1946.

Statskonsulent Sæland kom så med framlegg om å kjøpe garden Mjøen i Oppdal, men Hedmark meinte garden burde liggja i det fylket. Då Sæter i Kvikne var til sals reiste fylkesagronom Sund dit. Han fekk saka opp i Hedmark landbruksselskap som sette ned ei nemnd til å greie ut saka. Både Landbruksselskapet

*Dagboknotat 1951:
Instruksjonskurs i silolegging holt i dag. Ikke sa de goddag da de kom og ikkje adjø da de for. Like godt kan det være.*

og Stortingets landbrukskomité var interessert, men dei syntes garden var for liten. Dette vart retta på ved at ein fekk handgjeve nabogarden og eit par av Ween-setrane i Innerdalen.

I St.prop. nr. 14 (1947) vart Sæter saman med dei handgjevne eigedomane kjøpt av staten, men ikkje utan debatt i Stortinget. Eit framlegg om utsetjing vart nedrøysta. I proposisjonen vart det uttala at rasespørsmål og kryssing av sauerasar var viktige arbeidsoppgåver for sauavlsgarden, like eins ullkvalitet og beiteundersøkingar i fjellet. Vidare vart det uttala at arbeidet skulle skje i intimt samarbeid med beiteforsøksgarden Apelsvoll og forsøksgarden Fureneset. Første året vart garden pakta bort, men i 1949 vart tidlegare styrar ved Tjøtta sauavlsgard, Johan Haaland, tilsett som styrar. Det vart då bygd nytt sauefjøs for 200 søyer.



Veging av sau: I føringsforsøk/beiteforsøk er det viktig å vege dyra.



Anlegg av jordbærfelt: Dyrking av jordbær er også aktuelt i fjellbygdene. Og her blir sortar og dyrkingsmåtar testa.



Bioforsk Øst Sæter.



Klipping av kasjmirgeit: Geit =geitost. Slik har det vore, men det tek til å bli interesse for å produsere geitekjøt og nytte geita til å halde viktige kulturlandskap opne.

OPPGÅVER

Den faglege verksemda på Sæter har i hovudsak vore knytt til sau. Sæter har først og fremst drive kryssingsforsøk, kryssing med merino for å få finare ull og kryssing med finsk landrase for å auke fruktbarheita. Det er også utført fôringsforsøk og ulike driftsopplegg med sau i samarbeid med Institutt for husdyrfag ved Universitetet for miljø og biovitenskap (UMB) og Norges veterinærhøgskole (NVH).

Dei siste åra er det bygd opp kompetanse og tekniske ressursar

for plantekulturforskning. Dette for å knyte saueforskninga saman med forskning i plantedyrking og fôrutnytting. Gjengroing av utmarka og større fokus på kulturlandskapsspørsmål har ført til at Sæter dei siste åra også driv forskning med norsk geit og kashmirgeit og geita si evne til å opne kulturlandskapet.

NYORIENTERING

Sæter sauavlsgard vart til Statens forskingsstasjon Sæter i 1975.

*Dagboknotat 1965:
Veien til stølen et sørgelig kapit-
tel gjennom alle år. Høgehavet
med gardbrukerne er som klister.*

I samband med kraftutbygginga i Orkla 1978 - 83 vart delar av Sæter sine eigedomar i Innerdalen demde ned. Sæterhusa vart flytta over høgaste regulerte vass-stand, og ei sæterbu vart erstatta av ei ny som vart sett opp i Saulia i Innerdalen.

I St.prop. nr. 1 (1991 - 92) vart Sæter avdeling under Kvithamar. I samband med opprettinga av Planteforsk i 1994 tilrådde ei intern planleggingsgruppe i grovfôr at plantekulturforskar på Sæter skulle flytta til Kvithamar. I St.prop. nr. 1 (1993 - 94) vart det vidare konkludert med at saueforskninga i Norge skulle konsentrerast til ei eining i Planteforsk, med det til følge at Sæter skulle leggjast ned. Dette vart dårleg motteke, og Sæter utarbeidde eit skriv der dei argumenterte for at Sæter framleis burde ha ein plass i den nye organisasjonen Planteforsk.

Sæter vart ikkje lagd ned, men etablert som fagsenter. Det innebar at Sæter skulle vere ein del av Planteforsk, men slik at halvparten av midlane frå staten vart kanalisert gjennom Fylkesmannen si landbruksavdeling i Hedmark for å utføre faglege oppgåver for fylket.

Då Bioforsk vart oppretta i 2006, vart Sæter framleis eit fagsenter, men no som ein del av Bioforsk Øst, som avdeling under Apelsvoll.



Oversiktsbilde av Sæter.

Leiarar:

Johan Haaland	1949 - 51
Lars O. Aukrust	1951 - 53
Einar Nørstebø	1953 - 60
Johannes Eri	1960 - 72
Arne Bekken	1972 - 91
Bodil Enget Rogstad	1992 - 95
Bernt Robert Hansen	1996 -

BYGNINGSMILJØ

Sæter ligg på ei elveslette midt i jordbrukslandskapet, omkransa av skogåsar på begge sider av dalføret. Jordbruksareala er flate og fine og eignar seg godt til forsøk. Bygningane på Sæter ligg samla på gardstunet, bortsett frå seterbuene i Englia, Tverrlia og Saulia. Bygningane på Sæter er:

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Gardstunet:			Setrane:		
Stabbur	1800	64	Seterbu, Englia	1900	44
Driftsbygning	1942	1824	Seterbu, Tverrlia	1920	60
Einebustad	1958	249	Seterbu, Saulia	1981	64
Einebustad	1963	157			
Reiskapshus	1979	300			
Kontorbygning	1979	228			
Garasje	1982	30			
Garasje	1982	28			

Som tidlegare omtala vart Sæter lagt ned i 2009 og seld til private for å nytte eigedomen som gardsbruk. Bygningane og kulturmiljøet her var vurdert før eigedomen vart seld, men ingen av bygningane var aktuelle for verneplanen.

Bioforsk Vest, Ullensvang



Kommune: Ullensvang
Fylke: Hordaland
Oppretta: 1949
Eigar: Staten v/ Opplysningsvesnets fond
Leigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Frukt- og bær dyrking.

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

Den spede spira til forsøks garden vart sådd då Ullensvang Hagebrukslag vart skipa i 1897, og då dei tilsette Olav Einset som heradsgartner i 1909. Einset vart tilsett på nytt som heradsgartner i Ullensvang, Kinsarvik og Odda i 1939, etter 16 år som vitenskapleg medarbeidar på Cornell-universitetet i USA.

Arbeidet med spreidde forsøksfelt kravde mykje tid for heradsgartneren, og spørsmålet melde seg om å etablere ein eigen for-

søksstasjon og kombinere dette med rettleingsarbeidet til heradsgartneren. I 1947 gjorde styret i Ullensvang Hagebrukslag vedtak om å kjøpe Ullensvang prestegard til forsøks- og demonstrasjonsgard for frukt dyrking. Kjøp var umogleg, men i 1948 fekk dei ein langsiktig paktingsavtale med Kyrkjedepartementet. Dermed var Ullensvang forsøks garden ein realitet i 1949.

OPPGÅVER

Dei første åra var oppbygging av kompetanse eit sentralt tema, og då var det inga ulempe å bli oppretta same året som NLVF. Stasjonen fekk også seinare mange forskingsprosjekt med driftsmidlar frå NLVF.

Ei viktig arbeidsoppgåve har vore næringsforsyning til frukttrær. Det vart mellom anna utvikla ein ny metode å tilføre nitrogen til frukttrær på, ved å sprøyte vatn med 5 % ureablanding på blada om hausten. Eit anna område var å betre frukt kvaliteten til



Oversiktsbilete av Ullensvang.

eple, pære, plomme og søtkirsebær på nybrottsmark. I eple og plomme vart dette også prøvd ut i lag med forsøk med kjemisk tynning. Eit sentralt spørsmål har vore treforming og utprøving av nye plante- og dyrkingssystem i fruktdyrkinga. Høg prioritet har òg forsøk med testing av grunnstammar og sortar hatt, og det har i stor grad ført til utskiftingar i alle fruktartane.

Eit anna viktig område har vore å finne ut kva for moglegheiter og skadar som følgjer ved bruk av plantevernmidde. Forebyggjande plantevern gjennom utarbeiding av prognosar og varslingsystem for åtak av skadedyr og soppsjukdomar har også vore prioritert. Ullensvang har òg utvikla utstyr for drift av frukthagar i bratt lende. Til sist må nemnast forsøksarbeidet i jordbær bringebær, stikkelsbær, rips og solbær. Det har omfatta både sortsforsøk, dyrkingsforsøk og plantevernspørsmål.

*Dagboknotat 1952:
Tomater, tobakk og purre spirt.*

NYORIENTERING

Sjølv om Ullensvang etter langt og hardt arbeid vart etablert som forsøksgard i 1949, så gjekk forsøks garden seinare inn i den eine endringsprosessen etter den andre. Både Ullensvang, Kinsarvik



Frå Skånevik som Ullensvang dreiv i mange år delvis saman med Gartnerhallen.

og Odda herad støtta den nye forsøks garden økonomisk, og det var nytt her i landet at bønder og kommunar gjekk saman om det som elles vart sett på som ei statsoppgåve. Men økonomien vart raskt vanskeleg.

*Dagboknotat 1956:
Bilen spylt og vasket for siste gang i
år og skrudd opp på plankertubber.*

Hordaland fylke kontakta difor departementet for å finne løysingar. Det førte til at forsøks garden vart distriktsforsøks garden for Hordaland og Rogaland i 1951, med forsøksfelt på gardane Lunde i Ølen og Millie i Skånevik. Dermed var ni herad, Hordaland og Rogaland fylke med på spleiselaget. Departementet gav då ei eingongsløyving på kr 40 000 til oppstart av felta i Sunnhordland.

Etter det var aktiviteten og pågangsmotet stort, kjemisk laboratorium vart innreidd, og instrument vart kjøpte med løyvingar frå NLVF. Men så oppstod det krise då forsøks leiaren sa opp stillinga i 1956 etter kritikk for manglande økonomistyring. Nye kontaktar med Landbruksdepartementet om økonomisk støtte førte til at departementet sette ned ei nemnd for å greie ut den framtidige ordninga for fruktforsøka på Vestlandet. Nemnda konkluderte med at Landbruksdepartementet burde gje Ullensvang forsøks garden eit årleg tilskott, førebels i fem år. Vidare at feltet i Ølen burde leggjast ned (nedlagt i 1957), medan Skånevik burde drivast vidare. Dette førte til at tilskott til forsøks garden kom med i det årlege statsbudsjettet frå 1960. Parallelt med det finansierte Ullensvang Hagebrukslag ein moderne administrasjonsbygning som stod ferdig i 1960.

Skånevik var i starten utan driftsbygning, men i 1960 vart arbeids- og reiskapshus førte opp. I 1972 starta Gartnarhallen oppalings senter for friske og sortsekte bruksplanter av jordbær her. Det førte til utviding av arbeidsstokken, og eit lite kontorbygg med kjølelager vart bygd. Seinare vart det bygd reiskapshus og garasje.

Frå 1964 til 1968 var Ullensvang ein halvstatleg institusjon der Landbruksdepartementet, Rogaland og Hordaland fylke og kommunane i området hadde felles ansvar for drifta. Men ved utgangen av avtalebolken var den økonomiske stoda igjen vanskeleg. Det skuldast avlingssvikt, kostnadsvekst og svikt i tilskotta frå staten. I 1970 tilrådde Nordbøutvalet å leggje ned Ullensvang og leggje oppgåvene til forsøkgarden Njøs. Det vekte sterk motbør, og i St.meld. nr. 92 i 1972 var konklusjonen at Ullensvang bør haldast oppe med økonomisk støtte frå staten, og vidare at forskinga vart innordna under styret til SFL.

I 1971 oppretta staten stilling for statskonsulent i frukt- og bærdryrking. Denne stillinga vart lagd til Ullensvang. I 1973 overtok også staten det økonomiske ansvaret for løner og sosiale utgifter.

Forsøkgarden fekk raskt eit tillitsfullt samarbeid med SFL, ved at forsøkgarden også vart representert i styret. Men etter kvart vart den økonomiske støtta frå kommunar og fylke redusert, og før samarbeidsavtalen mellom kommunane, fylke og stat gjekk ut i 1984, var det teke opp drøftingar om fullt medlemskap i SFL. Ei arbeidsgruppe la i 1982 fram forslag om at Ullensvang skulle bli statsfinansiert og fullt integrert i SFL. Stortinget slutta seg til det. Samstundes vart det vedteke å byggje ned Skånevik når leigetida var over i 1990.

I 1991 vedtok Stortinget at Njøs og den driftstekniske avdelinga Rykkje på Voss skulle vere avdelingar under Ullensvang. Rykkje var avdeling under Landbruksteknisk institutt ved NLH frå 1959 fram til Rykkje vart overført til SFL i 1990. Av økonomiske grunnar og fordi oppgåvene var lite relevante for Planteforsk, vart Rykkje lagd ned hausten 1997.

I 2006 vart Ullensvang ein del av Bioforsk Vest som avdeling under Særheim, men slik at Ullensvang fekk eit delegert ansvar for å leie frukt- og berforskninga i Norge. Etter at Njøs vart avvikla som avdeling i Bioforsk, fekk Ullensvang også overført delar av ansvaret for verksemda dei hadde hatt.



Haustinge av saftige og fullmogne eple.

Leiarar:

Gunnar Olafson	1951 - 56
Jonas Ystaas (konstituert)	1956 - 57
Kristian Oland	1957 - 66
Jonas Ystaas (konstituert)	1966 - 70
Kristian Oland	1970 - 71
Jonas Ystaas	1971 - 89
Kåre Hesjedal	1989 - 95
Atle Kvåle	1995 - 98
Eivind Vangdal	1998 - 02
Lars Sekse	2002 -



Morelltre i full bløming.

NASJONALROMANTIKK I FRUKTDYRKARVOGGA

Norsk fruktdyrking si vogge stod på garden Opedal i Ullensvang herad på 1200-talet. Ved hjelp av engelske munkar grunnla biskop Sigurd i 1146 Lyseklosteret ved Bergen. Dei dreiv hospits og kapell i Opedal, og munkane som hadde god innsikt i hagebruk, sytte for at kunnskapen om frukt vart overført til Hardanger. Det skulle likevel ta lang tid før fruktdyrkinga utvikla seg til å bli ein viktig del av jordbruket, men på slutten av 1800-talet var fruktdyrkinga i god framgang i Hardanger.

Ullensvang har hatt ein framtrekande plass i norsk kulturhistorie, særskilt i den nasjonalromantiske perioden. Til dømes blir miljøet omtala både av Welhaven og Wergeland og gjort kjend gjennom måleriet Brudeferd i Hardanger av Tide- mand og Gude.

BYGNINGSMILJØ

Ullensvang ligg sentralt til som ein del av kulturmiljøet i fruktbygda Lofthus. Miljøet er elles prega av kyrkja og kyrkjegarden som ligg vakkert til ned mot Sørfjorden og dei gamle båtstøene som vart nytta ved kyrkjegang og elles. Bygningane på Ullensvang er:

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Driftsbygning (Løo)	1820	390	Garasje, Klokkargarden	1976	23
Kontorbygning	1960	589	Driftsbygning	1999	1500
Bustadhus, Klokkargarden	1975	160			

Kulturmiljøet på Ullensvang har klare verdiar, men sidan eigedomen ligg så tett inntil kyrkja og bygningane her, og utgjer ein integrert del av dette kulturmiljøet, har ein funne det rett at heilskapen i kulturmiljøet blir sikra på annan måte.

Bioforsk Øst, Kise



Kommune: Ringsaker
Fylke: Hedmark
Oppretta: 1949
Eigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Grønsaker, frukt, bær og urter i tillegg til jordfaglege spørsmål.

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

Vinteren 1939/40 var svært kald, og i Hedmark vart 31 % av epletrea drepne og 19 % skadde av kulde. Det førte til auka krav om forskning på overvintringsevne og at det måtte etablerast ein forskingsstasjon for frukt på Austlandet. Så kom krigen, men ikkje alle gav opp tanken. Utruleg nok fekk fylkesgartnar Anton Langballe fylket med på å kjøpe garden Børke i Veldre. I 1942 tilbaud så Hedmark fylke staten garden på vilkår av at han vart

nytta som fruktforsøksgard. Fordi det ikkje var meir enn ein fruktforsøksgard i landet, tok Landbruksdepartementet med takk imot tilbodet. Garden vart så overdregen til staten i 1945.

Det vart snart klart at Børke var lite eigna som forsøksgard, og Stortinget samtykte i det. Det einaste brukbare alternativet som baud seg då, var garden Dypsjø i Nes, men garden var liten. Difor vart det ført forhandlingar om å kjøpe nabogarden Kise Mellom, noko dei lukkast med. Men arealgrunnlaget var framleis så dårleg at Landbruksdepartementet også førte forhandlingar om kjøp eller leige av 140 dekar frå Kise Nordre. Desse tre eigedomane gav eit samla jordareal på mellom 250 og 300 dekar. Stortinget uttala då at Dypsjø med tilgrensa areal ville supplere SFL Njøs i Sogn på ein heldig måte. Det førte til at staten overtok eigedomane i 1949.



Urteforskinga har hatt ein sentral plass på Kise. Rosenrot er ei viktig helsekostplante.



Solbæravling.

*Dagboknotat 1953:
Fikk besøk av et småbrukerlag
som oppførte sig mer en
alminnelig dårlig.*

OPPGÅVER

Arbeidsområdet til Kise var stort sett det indre av Austlandet. Kise skulle supplere Njøs med gjødsling og kulturforskning og finna ut korleis ulike fruktslag tolte eit hardare klima. Dei første fruktforsøka starta opp i 1950 ved å plante tre grunnstammar med eplesortar. I 1960 var om lag 60 dekar tilplanta med frukttre. I tillegg til eple vart det òg arbeid med dyrkingsspørsmål i kirsebær og plomme.

I 1953 vart det gjort vedtak om at Kise skulle ha ansvaret for sortsprøvinga i bær i landet. Vanskelege vintrar på 1960-talet førte til at frukt dyrkingsinteressa på Austlandet minka. Difor vart det no lagt meir vekt på bær dyrking, og av bærartane er det særleg jordbær, bringebær, solbær, rips, stikkelsbær og hageblåbær Kise har arbeidd med.

Grønsaker og urter har og vore eit viktig arbeidsområde, og det siste tiåret har urteforskinga fått stor merksemd. Etter 1999 har Kise hatt ansvaret for grønnsak- og urteforskinga i Bioforsk. Det



Bioforsk Øst Kise.

er her spesielt arbeidd med dyrkingsspørsmål i lauk, kål, gulrot, rødbete og erter. Når det gjeld urter, er det ulike medisin-, te- og krydderplanter som er vektlagt.

Sidan 1965 har Kise arbeidd med vatningsforsøk, og saman med Landbruksteknisk institutt på Ås konstruerte stasjonen utstyr for solbærhausting, eit utstyr som framleis blir nytta. Då Kise og Apelsvoll fekk Austlandet som forskingsområde i 1975, fekk Kise ansvar for forsøk med jordkultivering, gjødsling og vatning. Her må også nemnast dei langvarige og verdifulle jordkulturforsøka som Kise har drive på Møystad i Stange etter at Møystad vart lagd ned. Som ein del av jordforskninga på Kise har miljøperspektivet og bruk av slam og organisk materiale hatt stor plass.

Alt på 1950-talet fekk Kise eit lite laboratorium, og etter kvart som behovet for kjemiske jord- og planteanalysar auka på 1960-talet, vart laboratoriet vidare utbygd. Midt på 1980-talet vart det kjøpt inn autoanalysator som auka kapasiteten ytterlegare.

NYORIENTERING

Kise har endra karakter og rolle som dei andre forsøksgardane og vart ein del av SFL i 1975. I Planteforsk vart Kise avdeling under Apelsvoll. Ved etableringa av Bioforsk i 2006 opprettheld Kise sin status, men same året vedtok styret i Bioforsk å leggja ned Kise og flytte aktiviteten til Apelsvoll.

Leiarar:

Johannes Thorsrud	1949 - 85
Arne Hjeltnes	1985 - 88
Arnfinn Nes	1989 - 92
Jan Tørudbakken	1992 - 02
Jens Windju	2002 -

BYGNINGSMILJØ

Kise ligg solvendt til nede ved Mjøsa, nordvest for Helgøya og Nes. Som bygningsoversikten viser, vart fleire bygningar bygde like etter oppstart. Bygningane på Kise er:

Bygg	Oppretta år	Areal m ²	Bygg	Oppretta år	Areal m ²
Løe	1900	190	Skur	1955	120
Prøvekjøken (tidl. hyblar)	1938	378	Tomannsbustad	1964	250
Pumpehus	1951	7	Garasje 4	1965	90
Kontorbygg	1952	1130	Veksthus og kjølelager	1970	219
Garasje 2	1952	15	Reiskapshus	1971	315
Hus til straumaggregat	1953	15	Driftsbygning II	1976	853
			Veksthus II	1985	110

Som omtala vart Kise samlokalisert med Apelsvoll i 2008, og personalet flytt dit. Før det skjedde vart bygningar og kulturmiljø på Kise vurdert, men ingen av bygningane var aktuelle for verneplanen.



Jordprovetakar: Å ta jordprover manuelt med jordbor er eit slitsamt arbeide. Denne maskina har revolusjonert dette arbeidet.



Hengjande bagar: Tenk å kunne stå oppreist å plukke bær.



Bioforsk Øst, Landvik



Kommune: Grimstad
Fylke: Aust-Agder
Oppretta: 1950
Eigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Grønsaker, frøavl og golf-greenforskning.

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

At Landbruksdepartementet kjøpte Landvik til forsøksgard i 1948, hadde samanheng med at tyskarane tok forsøksgarden Kjevik og la den til flyplassen ved Kristiansand. Kjevik vart oppretta i 1920 etter at Vest-Agder landbruksselskap bad Landbruksdepartementet i 1918 etablere ein forsøksgard for Sørlandet. Gartnar og landbrukskandidat Johs. H. Lund, som tidlegare dreiv Havedyrkningens Venners forsøksstasjon Berg i Asker, fekk i 1918 stipend frå Stortinget for å kvalifisere seg til stillinga. Før 1920 var Forus forsøksgard for Agderfylka.

*Dagboknotat 1954:
I bakgården til presten ser det
fryktelig ut - huttetu. Det samme
kan sies om prestens hage. Det er
lettere å preke.*

Bioforsk Øst Landvik.





Tresking av timotei: Frøavlzarbeidet var vektlagt heilt frå Landvik vart oppretta. Det omfatta ein rekke vekstar der engfrøavlven har hatt ein sentral plass.

Då Kjevik var nedlagd tok bønder og landbruksfunksjonærar straks til å arbeide for å få ein ny forsøkgard til landsdelen, og Agderfylka løyvde også pengar til formålet. Departementet meinte også at forsøksverksemda på Sørlandet måtte halde fram. I St.prop. nr. 2 frå 1946 vart retningslinene for den nye forsøkgarden trekte opp. Fleire gardar var til vurdering. Valet fall på Landvik fordi garden var odelsfri og Hommedal prestegard var næraste nabo. Landbruksminister Oksvik var personleg til stades for å få handelen med eigaren Anders Stie i orden.

Forsøksleiar Johs. H. Lund starta opp i 1950, men søkte av helsegrunnar avskjed same haust. Sjølv om hovudretningslinene var klare, valde Landbruksdepartementet å vente med å tilsettje ny leiar til eit fastare program for stasjonen var lagt. Tilrådinga gjekk ut på at stasjonen burde arbeide med frøavlsforskning innanfor grønnsaker og rotvekstar og grønnsaksforsøk av interesse for distriktet. Statens forsøkgard Forus, som vart overført til Særheim i 1965, skulle framleis vere jordbruksforsøkgard for Agder-fylka.

OPPGÅVER

Då Kaare Aamlid vart tilsett som leiar i 1952, vart han pålagd å arbeide som konsulent for frøavl av grønnsak- og rotvekstfrø. Frøavlzarbeidet starta opp i 1954 i ertar, bønner og agurk. Dette

arbeidet vart etter kvart utvida til å omfatte ei rekkje vekstar som kålrot, tidlegkål, kepalauk og brytsukkerert. Arbeidet har også omfatta frøavl av blomster. Sist, men ikkje minst, har engfrøavlven hatt ein sentral plass. Som ein del av grovfôrprogrammet til NLVF i 1980 fekk Landvik midlar til etablering av eit frølaboratorium. I 1990 fekk stasjonen status som Norsk senter for frøavlsforskning, og Landvik har i dag nasjonalt ansvar for området.

*Dagboknotat 1962:
Kyrne ute for første gang.
Blanke og feite etter å ha vært
lenket om halsen innpå åtte
måneder. For et liv da.*

I 1953 starta Landvik eit pionerarbeid med kjølelagring av grønsaker som erstatning for lagring i kule ute. Metoden dei kom fram til, vart mykje brukt. I 1953 starta dei også grønsaksforedling med solanepo og aspargesbønne. Dette arbeidet vart seinare utvida til å omfatte lauk og ein rekkje grønsaksslag. Då veksthusa var bygde, vart veksthusforsøk med tomat, melon, paprika og agurk eit viktig arbeidsområde. Når det gjeld bær, er det i første rekkje forsøk med jordbær som har vore vektlagde.

Då forsøkgarden vart oppretta, var det uttala at han ikkje skulle ha dyr, men etter at forsøksleiaren hadde teke nokre snarvegar vart det akseptert av departementet i 1954. Garden fekk etter kvart både ku og gris, men storfebeitinga vart vanskeleg.* Etter ein del att og fram vart husdyrhaldet avvikla i 1969.

Dei siste åra har miljøforskning, avrenningsspørsmål, økologisk forskning, bruk av organisk avfall og bevaring av genetiske ressursar vore viktig arbeidsoppgåver. Frå 2003 har Landvik hatt nasjonalt ansvar for golfgreen-forskning og frå 2007 sportsgras generelt.

NYORIENTERING

I 1970 tilrådde Nordbøutvalet å leggje jord- og hagebruksverksemda til Ås-området, men av omsyn til dei mest varmekrevjande vekstane og frøavlenn oppretthalde Landvik som filial. St.meld. nr. 92 (1971 - 72) konkluderte med at stasjonen skulle halde fram, og at det var aktuelt å leggje andre oppgåver hit i framtida.

Landvik vart ein del SFL i 1975. Neste store organisasjonsending kom då SFL og SPV vart slått saman til Planteforsk. I statsbudsjettet hausten 1993 gjekk det fram at Landvik skulle byggjast ned til lokalt servicesenter og feltstasjon, og at forskarane skulle flyttast til andre SFL-stasjonar. I Planteforsk vart Landvik ei avdeling under Apelsvoll forskingssenter, men nedbygging har ikkje skjedd. Då Bioforsk vart oppretta, vart Landvik ein del av Bioforsk Øst, framleis som avdeling under Bioforsk Øst, Apelsvoll.

Leiarar:

Johs. H. Lund	1949 - 51
Kaare Aamlid	1952 - 74
Jon Vik	1974 - 84
Gunnvald Jonassen	1984 - 90
Gry Synnevåg	1990 - 92
Åsmund Asdal	1992 - 99
Erling Stubhaug	1999 -

* SAMRØRINGSNAUT PÅ FJELLBEITE: (utdrag av avisartikkel av statskonsulent Jon Seland i 1960)

No i sumar har det vori ein flokk kvigor av samrøringslaget (NRF) på beite i Straumsbeii i Setesdal i lag med anna fe (Telemark og Raudkolor) i nautdrift som vart gjøtt. Då hausten kom og alt skulle heimjagast, synte det seg at samrøringskvigone hadde vorte ville som elg og rein. Tidi gjekk og snøen kom på heia og då vakna dyrevernet både her og der. Politiet sende folk på leiting, men dei fann lite og inkje av dei kostesame og finfine kvigone. Jamvel dyrevernet i Kristiansand (anna fylke) tykte dette var for gale og leigde så på eigen kostnad helikopter frå Oslo (150 kroner timen), flaug og leita i vide Straumsbeii fleire dagar etter samrøringsvillydyri, men fekk ikkje sjå ein klauv.

Det var den nye utrøyningsstasjonen til Staten i Landvik som åtte villydyri. So laut styraren her upp og organisere leitingi. Han var der meir enn i åtte dagar, var med på heio au, men laut taka heimatt utan å hava funne noko. Då var dei alle lavørde.

So laut bygdefolket til. Då vart det vending i den lange og kostesame striden. Sju veidemennar frå Sirdal kom seg inn på ein flokk på seks av kvigone og meia dei ned med skarpe skot. Soleis enda dei dagane sine dei dyrverdige kvigone som vart kjøpte til statens utrøyningsstasjon på Agder – til fremjing av nauttalet i denne landsluten.



Dyrking og foredling av grønsaker har vore eit viktig arbeidsområde. Dette arbeidet vart seinare utvida til også å gjelde lauk.



Landvik er i internasjonal toppklasse når det gjeld golf-green-forskning og sportsgras.

BYGNINGSMILJØ

Landvik og Hommedal er gamle gardar. Gardane ligg fint til på tidlegare havbotn på sletta ned mot Landvikvatnet. Bygningane på Landvik er:

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Bustadhus	1800	140	Gamalt adm.bygg	1956	650
Gamal hovudbygning	1830	408	Veksthus	1958	220
Uthus	1920	145	Veksthus	1958	220
Garasje	1952	32	Arbeidsrom til veksthus	1958	192
Forsøksleiarbustad	1952	240	Brønnehus	1968	20
Forpaktarbustad	1953	320	Nytt adm.bygg	1991	869
Driftsbygning og reiskapshus	1953	500	Fyrrom og arbeidsrom	1993	54
Driftsbygning og adm.bygg	1956	779			

Bygningane og kulturmiljøet på Landvik er vurdert, men ingen av bygningane er tatt med i verneplanen.

KYRKJEGARD OG KONGSGARD

Flintfunn og kulturlag i jordprofilen tyder på at folk hadde slått seg til på Landvik alt 2000 år f.Kr. Historiske kjelder viser til mange store gravhaugar og opplysningar om at det vart funne ringar av gull, bronse, perler, sverd og leirkar. Mange av dei eldre gravhaugane er sletta, men heldigvis er framleis nokre fornminne att, om enn i sterkt ramponert form.

Då kristendomen vart innført, vart det bygd steinkyrkje på Landvikgarden. Dei første hundreåra av mellomalderen ligg i tussmørke, men på eit eller anna tidspunkt i seinmellomalderen vart Landvik kongsgard. Først på 1500-talet vart garden embedsgard for futen i Mid-Syssel på Agder. I 1557 vart Jacob Friis fut i Nedenes len og fekk sæte på krongodset Landvik. I 1587 makeskifta dei med kong Frederik den II, slik at Jacob Friis overtok Landvik medan kongen får kona Helevig sitt arvegods i Vejle amt på Jylland.

Garden låg samla i hendene på Friis-ættlingane fram til 1815. Etter ein periode med eventyrleg rikdom kom garden ned i ein bølgedal. Garden vart delt i åtte partar mellom arvingar gjennom ei jordskifteforretning, men alt i 1839 var det berre nye slekter som rådde grunnen. Etter 1839 skjedde det fleire gardhandlar, og det enda med at Anders Stie selde garden til den norske stat v/Landbruksdepartementet i 1948. Då vart ein lut av den store Landvikgarden igjen krongods.

Bioforsk Vest, Særheim



Kommune: Klepp
Fylke: Rogaland
Oppretta: 1965
Eigar: Staten v/ Landbruks- og matdepartementet

Hovudarbeidsområde: Hagebruk og grønt miljø, veksthus, planteskolekulturar, frukt og bær. I tillegg aktivtetar innanfor grovfôr og kulturlandskap.

*Dagboknotat 1921:
Rørlien og Fagergull er
oppe i 11-12 liter pr dag,
skjønt de ikke får mer enn
1/4 kg mais.*

FORSØKSGARDEN BLIR TIL

Historia til Særheim starta då Forus vart oppretta som forsøks-gard for Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Agderfylka i 1911. Ansvaret for Agderfylka fekk Kjevik ved Kristiansand då den vart oppretta i 1920. I 1938 vart Fureneset oppretta som filial og som sjølvstendig forsøksstasjon med ansvar for Sogn og Fjordane, Nord-Hordland og Sunnmøre i 1954.

Etter krigen vart det behov for meir jordkrevjande forsøk på Forus, og Forus hadde ikkje jord og bygningar til dette. Garden var liten og låg dessutan i eit pressområde for byggetomter. Interesser i Rogaland ønskte å flytte forsøks-garden frå Hetland til den store garden Særheim i Klepp, men forsøksleiar Eikeland på Forus kunne ikkje tilrå det. I første omgang var Landbruks-departementet samd i det. Då Rogaland landbruks-selskap vart kjend med dette, tok dei kontakt med Landbruks-nemnda. Det førte til eit brev til departementet der dei opplyste at dei hadde sett på garden, og at garden var eigna til formålet. Stortinget godkjende vilkåra i testamentet frå frøken Thorsen og kjøpte garden i 1947. I påvente av pengar til oppbygging av forsøks-tasjonen vart garden pakta bort gjennom treårige avtaler, men slik at delar av Særheim kunne nyttast som forsøks-jord av Forus. Leigeavtalane vart forlengde fleire gonger, heilt fram til 1965.



*Tomat i veksthus:
Dyrking i veksthus har
vore ei prioritert oppgåve
for Særheim.*



Forskar som har dyrka graset høgare enn kona: Engvekstdyrking har vore eit sentralt arbeidsområde heilt sidan Forus vart oppretta i 1911.

Hausten 1952 brann den gamle driftsbygningen på Særheim. Då vart ein god del av buskapan seld og resten flytta til Forus og Fureneset. Ny driftsbygning vart bygd i 1954 - 55, med plass til 52 kyr og ungdyrplass i tillegg. I 1959 sette Landbruksdepartementet ned ei plannemnd for fullstendig utbygging av Særheim. Byggjeløyve vart gjeve i 1963 - 64, og forsøkgarden var i drift frå 1965.

OPPGÅVER

Foredlingsarbeidet, arts- og sortsforsøka i korn, rotvekstar og engvekstar som Forus arbeidde med, vart trappa ned då aktiviteten flytta til Særheim. Derimot vart det lagt vesentleg større vekt på dyrkingsmetodar og gjødslingsspørsmål for eng og beite, potet, fôraps, fôrmergkål, grøn fôrnepe, italiensk og westerwoldsk raigras. Det vart elles arbeidd med fôrkonserverings-spørsmål med vekt på fôrkvalitet, avrenning frå silo og fôring med silopressaft. Særheim har også utført beiteforsøk med kast-ratar. Dei seinare åra er utnytting og bruk av husdyrgjødsel vektlagd, og ikkje minst tap av næringsstoff frå jordbruksareal.

Alt på 1960-talet kom det fram ønske om at Særheim burde

drive grønsakforskning i veksthus og på friland. Det var først sist på 1970-åra at arbeidet kom inn i fastare former. Då vart mellom anna tiltak for å hindre sjukdom på plantene vektlagde. Utbygginga av veksthusanlegg gjorde det også mogleg for stasjonen å ta opp meir grunnleggjande spørsmål vedrørande vekst i regulert klima. I veksthusa er ulike produksjonsmetodar av agurk, jordbær, salat, krydderurter og tomat utførte, også økologiske metodar.

*Dagboknotat 1934:
Foredrag i kringkastinga om
fôrmergkål.*



Bioforsk Vest Særheim.

Utforming og forsøk med leplantingar vart eit nytt forskingsfelt sist på 1980-talet. Sitkagranplantingane frå 1950 - 60 åra vart då fjerna for å gi plass til forsøksplantingar med andre vekstar. Etter kvart vart forskinga innanfor fagfeltet grøntanlegg utvida til å omfatte landsskapsplanter, pyntegrønt osv, slik at Særheim no har eit nasjonalt ansvar i Bioforsk for slik forskning.

NYORIENTERING


Parallelt med oppbygginga av Særheim var det sterke interesser i sving for at Bjørheim i Strand kommune skulle drive grønnsak-forskning i veksthus og på friland. Grunnen var at Rogaland fylke hadde kjøpt Bjørheim i 1947 med tanke på å etablere ein hage-

Klimaeffektar for matproduksjon: Mildare vintrar, lengre haust og meir nedbør vil påverke plantevekst, overvintringsevne og norsk matproduksjon. I klimakammer søkjer ein svar på desse spørsmåla.

bruksskole der, og i 1964 vedtok fylkestinget å nytte garden til forsøksdrift. Det var mykje taudraging i saka før Stortinget i 1977 slutta seg til at Bjørheim skulle bli filial under Særheim, og at forskingsveksthus skulle byggjast på Bjørheim. Før bygginga kom i gang, utgreidde eit utval i SFL byggjesaka. Dei kom fram til ei kostnadsramme for utbygginga på Bjørheim og at fylket måtte ta del i finansieringa. Dermed trekte fylket tilbodet, og saka fall dermed bort. Det førte til at bygging av fullverdige veksthusanlegg på Særheim kunne starte opp, og veksthusa stod ferdige i 1988.

*Dagboknotat 1981:
Det er dessverre et faktum at vi får utrettet mindre og mindre hvert år på tross av mer avansert utstyr og hjelpemidler.*





Særheim er i dag ein del av eit større fagmiljø, ved at Geno, Jæren forsøksring og Klepp Rekneskapslag har etablert seg her i bygningar oppførte på festetomter.

Som dei andre forsøksgardane i landet vart Særheim ein del av SFL i 1975, Planteforsk i 1995 og Bioforsk i 2006. Då Særheim vart ein del av Planteforsk, fekk dei namnet forskingssenter. Då vart Fureneset filial under Særheim, men det vart oppheva etter berre eitt år. Ved opprettinga av Bioforsk i 2006 vart Særheim senter for Vestlandet, med Ullensvang, Njøs og Fureneset som avdelingar.

Leiarar:

Birger Opsahl (Forus/Særheim)	1963 - 67
Ådne Håland (konstituert)	1967
Markus Pestalozzi	1967 - 86
Gudmund Taksdal	1986 - 89
Jorulf Øyen	1989 - 92
Ådne Håland	1992 - 97
Svein O. Grimstad	1997 -

BYGNINGSMILJØ

Særheim er ein gamal gard frå bronsealderen. Fleire gravhaugar og hustufter i nærleiken viser det. Den største gravhaugen vart graven ut av Stavanger museum i 1969 - 71. Garden ligg med god utsikt over jærlandskapet. Det gamle gardstunet låg 200 meter lenger nord, men då driftsbygningen brann i 1952, vart nytt tun etablert der det ligg i dag. Bygningane på Særheim er:



SÆRHEIM – SOMMARRESIDENS FOR GENERALKONSULEN

Særheim vart kjøpt av Rasmus Ingvald Thorsen i 1908. Han dreiv forretning i Latvia og seinare i Kronstadt ved St. Petersburg. Han var norsk og svensk brasiliansk konsul og frå 1908 generalkonsul for Norge i St. Petersburg. Innsatsen førte til at han vart utnemnd til Ridder av 1.klasse av St. Olavs Orden. Systema, frøken Thorsen budde hjå bror sin i Russland, og då begge flytta heim til Stavanger i 1914, brukte dei Særheim som sommarbustad. Då Rasmus døydde i 1928, overtok frøken Thorsen drifta, og det var ho som i 1947 testamenterte bort garden for at brorson hennar "ikke har noen rett til å få overta gården Særheim".

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Driftsbygning	1954	2841	Svinestasjon	1967	1070
Forsøks- og adm.bygning	1964	3762	Garasjar	1971	97
Einebustad I	1965	170	Veksthus	1985	101
Einebustad II	1965	170	Veksthus m/servicebygg	1988	2138
Hybelhus	1965	132			

Bygningane og kulturmiljøet på Særheim er vurdert, men ingen av bygningane er tatt med i verneplanen.

Bioforsk Økologisk



Kommune: Tingvoll
Fylke: Møre og Romsdal
Oppretta: Som sauavlsgard i 1972
Som Norsk institutt for økologisk landbruk (NORSØK) i 1986
Eigar: Staten v/ Opplysningsvesenets fond jorda og NORSØK bygningane
Leigar: Stiftinga NORSØK

Hovudarbeidsområde:
Økologisk mat- og landbruksproduksjon.



Jordprøvetaking: Jorda er viktig i økologisk landbruk.

TINGVOLL SAUALSGARD

Etableringa av NORSØK er omtala tidlegare på side 21. Som innleiing på omtalen av Bioforsk Økologisk skal vi stanse opp ved Tingvoll som sauavlsgard, sjølv om det ikkje er nokon

direkte samanheng mellom Tingvoll som sauavlsgard og Tingvoll som gard for NORSØK. NORSØK overtok leige av garden i konkurranse med andre to år etter at sauavlsgarden var lagd ned. Men det høyrer med til historia at SFL gjorde Landbruksdepartementet merksam på at Tingvoll kunne høve som tilhaldsstad for økologisk landbruk, som då heldt til i Surnadal.

Fylket bygde og dreiv på 1950- og 60-talet, landbruksskole på prestegarden. Sæterutvalet for småforsøk sette i 1966 ned eit utval som kom med framlegg om at sauavlsgarden Edøy skulle flyttast til Tingvoll. Landbruksdepartementet var òg interessert i det. Saman med Møre og Romsdal fylke sette dei ned eit utval for å avklare vilkåra for ei eventuell flytting. Utvalet kom fram til ein avtale om at Møre og Romsdal fylke overførte bygselretten til innmarka på Tingvoll prestegard vederlagsfritt til staten ved Landbruksdepartementet. Personalet på Edøy skulle få tilsetjing på Tingvoll, like eins gardsarbeidarane på Tingvoll jordbrukskole som hadde lengst ansiennitet.

For at sauavlsgarden skulle få eigna fjellbeite, vart det tilrådd å leige Naustådalen i Trollheimen under garden Kårvatn i Todalen. Fylket gav elles uttrykk for at det måtte drivast plantekulturforsøk på Tingvoll, noko landbruksnemnda i Stortinget sa at departementet så langt råd, burde ta omsyn til. Statens sauavlsgard Tingvoll vart dermed oppretta i 1972. Styraren på Edøy, Fr. Hals, stod for flyttinga, men den nye styraren Johannes Eri, som tidlegare hadde vore styrar på Sæter, overtok ansvaret 1. august same året.

Sauavlsgarden vart ein del av SFL i 1975, men lagd ned i 1984. Nedlegginga hadde mellom anna samanheng med at to av fire tilsette gjekk av for aldersgrensa.

*Dagboknotat 1952:
Fuglelivet burde hatt et kapittel for
sig nu om dagen. Ungdommene er
rykket ut og har så vidt jeg skjønner
overtatt ledelsen.*



God kompost gjev liv og fruktbar jord.



Kålvekstar og tagetes i samplanting. Tagetesplantene skal minske skadedyråtak på kålplantene.

OPPGÅVER

Som sauavlgard har Tingvoll få resultat å vise til.

Som nasjonalt kompetansesenter innan økologisk landbruk skulle NORSØK gjere ein innsats på mange fagområde. Det vart arbeidd med jord, planter, husdyr og økonomi, mekanisk utstyr, biologisk mangfald, kulturlandskap, miljøeffektar og seinare også med omsetjing og forbruk av økologisk mat. Landbrukspolitiske tema, ideologi og filosofi er også tema det er arbeidd med. Tingvoll gard har vist mange korleis økologisk produksjon skal gjerast i praksis. Dei store gardsstudieprosjekta framskaffa mykje ny og nyttig kunnskap om det å drive økologiske gardar ulike stader i landet for ulike produksjonar.

Etter kvart vart forskingsarbeid i stigande grad vektlagt, og i 1997 fekk NORSØK status som forskingsinstitutt. Det har vore stor interesse for kunnskapen om økologisk landbruk, så informasjons- og formidlingsarbeidet ved senteret har vore omfattande. Oppgåva som kunnskapsleverandør for rettleiings-tenesta har vore viktig, like eins kunnskapsformidling i samarbeid med forskingsinstitusjonar både nasjonalt og internasjonalt.

Dagboknotat 1964:

Hausten er kommet. Stærflokkene dominerer stemninga, men også andre arter. Godt at giftsprøytinga ikke tar knekken på riktig alt heller.

I tillegg til artiklar, rapportar, småskrift, nettsider og deltaking med foredrag på møte, seminar og tilstellingar over heile landet, er det gjeve ut bøker og lærebøker. Dei 20 åra NORSØK har eksistert, er det publisert 50 vitenskaplege artiklar internasjonalt, dei siste åra om lag ti artiklar i året.

NYORIENTERING

NORSØK vart etablert i 1986, med offisiell opning av landbruksminister Gunhild Øyangen i 1987. Likevel var det framleis skralt med pengar, men på grunn av iherdig innsats fekk dei skrapa saman pengar gjennom gåver og med støtte frå næringsliv og støttespelarar elles. Men i 1989 lausna det. Då vart NORSØK utnemnt som nasjonalt kompetansesenter i økologisk landbruk med ansvar for det store 30 bruks-prosjektet.

Litt seinare fekk senteret også faste løyvingar over statsbudsjettet utan at det løyste dei økonomiske problema ein gong for alle. NORSØK måtte som alle andre konkurrere om pengar til forskning gjennom å utvikle prosjekt som staten ville bruke pengar på.

I 1990 vart mekanisk avdeling opna i Aure på Nord-Møre, og i 1995 var jorda på Tingvoll gard ferdig omlagd til økologisk drift. Etter ei større omorganisering vart gardsdrifta skild ut i 1996. I 1997 fekk NORSØK status som frittståande forskingsinstitutt under Landbruksdepartementet. Samstundes vart mekanisk avdeling på Aure lagd ned. I 2002 vedtok styret å fusjonere med Planteforsk og Jordforsk. I 2006 vart NORSØK ein del av Bioforsk med ansvar for forskning innanfor økologisk landbruk. Men stiftinga NORSØK lever vidare ved at det er dei som mellom anna står som leigar av Tingvoll gard.

Bioforsk Økologisk.

Leiarar:

Kristian Ormseth	1987 - 1996
Einar Lund	1996 - 2005
Turid Strøm	2005 -



Tingvoll var ei tid forsøksgard for sau og denne saueflokken overtok NORSØK.



TINGSTAD, KYRKJEGARD, LANDBRUKSSKOLE OG SAUAVLSGARD

Garden Tingvol, er tingstaden som gjekk over frå å vere prestegard for Nord-Møre amt, til å bli til Tingvoll jordbruksskole i 1949, sauavlsgard i 1972 og Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK) i 1986. Kor lenge det var tingstad her, veit ein ikkje for visst, men i 1520 er det registrert at tingstaden hadde 31 personar. Det gamle hovet som var her, stod truleg der kyrkja vart bygd først på 1200-talet. Det er sagt at sjølvaste mørejarlen hadde sitt sete her. Tingvoll er ein viktig gard i bygda, og i 1657 er det opplyst at det var 20 leiglendingsbruk under garden, og at ein del av desse låg utanfor prestegjeldet.

I mellomalderen ser det ut til at fleire av prestane på Tingvoll var kanikkar i Nidaros. Ein av prestane, Hans Nilsson Tausand, som òg vart prost i Nordmøre prosti, er den mest omtala av prestane. Han hadde også andre interesser, mellom anna innanfor vitenskap og næringsliv. Han bygde mellom anna eit astronomisk observatorium på garden i siste halvdel av 1600-talet, som også NORSØK markerte ved å bygge Stjernehuset i 2002. Ein vil også nemne presten Hans Grøn Bull, som først på 1800-talet leverte eit stort manuskript om Nordmøres flora til dei vitenskaplege samlingar i Trondheim.

Tingvoll jordbruksskole vart oppretta i 1949. Det var då alt landbruksskole i kommunen ved at den flyttbare jordbruksskolen for Nordmøre vart etablert på garden Gyl i 1937. Oppbygginga av ny landbruksskole på "Stjernehaugen" med skulebygg, driftsbygningar og bustader tok tid, og landbruksskolen var først etablert fast her i 1960. Men landbruksskolen fekk ei kort levetid og nedlagd i 1967 av økonomi- og administrasjonsdepartementet og Møre og Romsdal fylke sette ned ei nemnd i 1966, med tanke på å flytte sauavlsgarden Edøy til Tingvoll.

BYGNINGSMILJØ

Tingvoll gard er ein gamal prestegard. Garden ligg trygt i le av nordvesten i solhellinga ned mot fjorden og vågen. Bygningsmiljøet er mest prega av at garden vart bygd opp som landbruksskole. Etter at NORSØK etablerte seg, er kontorbygget påbygd og bustadhusa renoverte, og det har kome nokre nye bygningar. Bygningane på Tingvoll er:

Bygg	Oppført år	Areal m ²	Bygg	Oppført år	Areal m ²
Saga	1950	150	Komposteringshuset	1988	196
Styrbustad	1951	190	Hønehuset	1991	20
Bustad I	1951	145	Hagebrukshuset	1992	8
Sommarfjøs	1953	145	Reiskapshuset	1992	160
Kalvehus	1953	9	Kalveskuret	1995	6
Bustad II	1955	145	Stjernehuset	2002	2
Bustad III	1957	145			
Vognbua	1957	202			
Adminstrasjonsbygget	1960	1128			
Driftsbygningen	1960	1800			
Garasje styrbustad	1965	25			

Bygningane og kulturmiljøet her er vurdert, men sidan det er ei stifting som eig Tingvoll, er vern som ein del av denne landsverneplanen uaktuelt.

Bioforsk Jord og miljø



Kommune: Ås
Fylke: Akershus
Oppretta: 1989
Eigar: Staten er arbeidsgjevar, bygningane eig stiftinga Jordforsk

Hovudarbeidsområde: Jord- og miljøforskning med vekt på jord- og vassressursar, avfall, miljøgifter og naturbasert reinseteknologi.

JORD- OG MYRFORSKINGA BLIR TIL

Etableringa av Jordforsk er omtala tidlegare på side 21. For å repetere strekkjer historia seg frå etableringa av det Norske Myrselskap i 1902 og Selskabet til Emigrationens Indskrænkning i 1908, seinare omdøpt til Ny Jord i 1913. Desse to selskapa vart slått saman til Det norske jord- og myrselskap i 1976, som igjen vart slått saman med Institutt for georessurs- og forurensningsforskning (GEFO) til Jordforsk i 1989.

Det norske myrselskap: På slutten av 1800-talet oppretta fleire land myrselskap. Tyskland fekk sitt myrselskap i 1883, Sverige i 1886 og Finland i 1895. Det Norske Myrselskap hadde mellom anna som mål å etablere prøvestasjonar kring i landet.

Det var ei vanleg oppfatning at myr var uskikka for plantedyrking. Myrkonsulent O. Glærum tok opp spørsmålet om å gjennomføre dyrkingsforsøk på myr. Albert Eggen, seinare fylkeslandbrukssjef i Nord-Trøndelag, meinte Mæresmyra i

Sparbu var høveleg til det formålet. Mære landbruksskole som deleigar av myra stilte areal til disposisjon, og Mæresmyra forsøksstasjon vart dermed oppretta i 1907. Seinare vart arealet utvida ved å leige kvitmosemyr frå Gilberg og Sparbu prestegard. Og ikkje mindre enn i fire omgangar i 1912, 1917, 1941 og 1953 leigde Mæresmyra myrareal frå Justisdepartementet. Dei hadde eigedom her som vart nytta som arbeidsfelt for fangar på tvangsarbeid. Det vart bygd ei rekkje bygningar, men av dei eldre bygningane står det berre att ein eldre bustad frå 1917. Frå 1976 til 1994 var Mæresmyra leigd ut til SFL som avdeling under Kvithamar. Då dei la ned sitt arbeid her vart Mæresmyra leigd ut til Nord-Trøndelag fylke v/ Mære Landbruksskole fram til 2003, då dei kjøpte eigedomen.

Dagboknotat 1961:

Var i Verterålen og møtte heile korpset til Ny Jord. Der fortalte Retvedt om denne frøavlsartikkelen i Norden. Jeg leser ikke slike jordiske ting lenger.



Bioforsk Jord og miljø på Ås.

Ny Jord: Selskapet til Emigrationens Indskrænkning vart stifta av Kristiania Kjøbmandsforening i 1908 med Johan E. Melby som styreleder. Bakgrunnen var at selskapet syntest emigrasjonen til USA var så stor at det tappa Norge for verdifull ungdom.

Bureising skjedde i mange land, med Finland som det framste bureisingslandet i Norden. Same året som det første bureisingsbruket kom i gang i Bjørndalen på Nærøy i Nord-Trøndelag i 1913, endra selskapet namnet til Ny Jord. Selskapet sitt mål var å kjøpe inn større eigedomar og utmark som var skikka for bureising, byggje vegar og kanalar, dyrke jorda og så dele den ut til bureisarar. Naudsynte bygningar måtte bureisaren sjølv skaffe, men det var etablert ei ordning med rente- og avdragsfrie banklån i fem år.

I forordet til boka "Brøyte seg rydning" av Olav Randen skriv Åge Hovengen at bureisinga har vore eit av dei viktigaste distriktpolitiske tiltaka i norsk historie. Utan bureisinga hadde vi hatt ei mellomkrigstid med urban slum og endå fleire på fattigkassa. Amerika hadde stengt sine grenser, og industrien i

Norge trong ikkje lenger ledige hender. Utan bureising hadde vi hatt ei krigstid med større matmangel og ei etterkrigstid med større avfolking av Bygde-Norge.

I tillegg til Ny Jord var staten og lokale buresingslag viktige aktørar. Staten gav støtte til bureisinga og oppretta mellom anna Svanhovd i Pasvikdalen i 1928. Elles har det vore mange og lange ordskifte og vedtak i Stortinget om korleis staten skulle fremje bureisinga og auke nydyrkinga i landet. Ja, det var meir og mindre eit kontinuerlig tema fram til sist i 1980-åra då det vart slutt på tilskott til jorddyrking i Norge.

Biologisk reinsing av næringsstoff. Næringsavrenning frå busetnad og landbruksareal kan fangast opp ved å byggje fangdammar der planter fangar opp næringsstoffa.





Montering av klimatårn på Andøya for å kunne måle utveksling av CO₂- gass frå jorda.



Installasjon av lysimeter for å måle avrenning frå Oslo Lufthamn Gardermoen.

Den største bureisingsperioden i Norge var 1920 og 30-åra, men det har òg skjedd bureising etter den tid.

Tiår	Tal bruk
1921 - 1930	4558
1931 - 1940	11367
1941 - 1950	1987
1951 - 1960	912
1961 - 1970	104
1971 - 1975	27

Før krigen vart vel 30 % av bruka oppretta av Ny Jord, 10 % av staten og om lag 60 % av lokale bureisingslag. Ifølgje Aslak Lidtveit var det 19 258 bureisingsbruk i landet i 1976, eit tal som seinare er stadfesta av Olav Randen. Av dei siste bureisingsbruka vi veit om, vart eitt reist på Kongshaugfeltet i Smøla kommune i 1979 og eitt i Pasvikdalen i nærleiken av Svanhovd i 1982. Begge desse bruka er i dag godt utbygde og veldrivne gardsbruk.

OPPGÅVER

Dei viktigaste forskingsoppgåvene Myrselskapet arbeidde med på Mæresmyra, var ulike dyrkingsmåtar på myr, drenering og kanalisering, kalking, gjødsling, sorts- og stammeprøving i



1937 oppretta Ny Jord forsøkgarden Moldstad på Smøla for å drive dyrkingsforsøk på næringsfattig myrjord. Konsulent E. Gjelsvik og professor M. Ødelien var drivkraftene bak etableringa. Dei fekk styret i Ny Jord med seg, og med Landbruksdepartementet si tilslutning vart forsøksstasjonen oppretta. Moldstad var frå 1976 til 1989 leigd ut til SFL som avdeling under Kvithamar, ein leigeavtale som vart vidareført av Jordforsk fram til 1995. I 1995 overdrog Jordforsk Moldstad med bygningar og 23 dekar tun og hage vederlagsfritt til Norsk Myrmuseum på Smøla. I 2005 vart Norsk Myrmuseum offisielt opna på Moldstad som ei avdeling under Nordmøre Museum. Museet er eit naturinformasjonssenter, som i tillegg til å vise Moldstad si historie og ulike bruksområde for myr viser myr som naturbiotop og plantehistorisk arkiv.

kulturvekstane, vekstfølge og myrsøkking og ulike fysikalske tilhøve ved myrjorda. Det var i stor grad også tema som Ny Jord gjennomførte på Molstad, men her vart det i tillegg arbeid mykje med mangel på mikronæringsstoff i myr, som kopar, bor, molybden og jern.

Av arbeid her er det spesiell grunn til å framheve innsatsen Asbjørn Sorteberg utførte. Mange bureisarar har uttala at suksessen dei hadde med å dyrke gulrot og matkålrot på myr, kan dei takke han for. Arbeidet hans med å måle myrsøkking etter drenering og dyrking var banebrytande. Han målte at myrsøkkinga kunne vere opp til 1,36 m på 19 år.

Jordforsk har i det vesentleg arbeidd med jordsmonnovervaking, naturbasert reinseteknologi for avløp, biologisk avfallshandtering, jorderosjon ved åkerdyrking, miljøgifter i jord og ureina grunnvatn, jordressursar, jordkvalitet, jordanalyser og jord

som vekstmedium. Internasjonalt har Jordforsk hatt stor innsats i Austersjølanda, særleg Baltikum og Russland, og medverka i fleire EU-program. Bioforsk Jord og miljø har også delteke i bi-standsarbeid i fleire land som Eritrea, Sudan, Madagaskar og Kenya.

NYORIENTERING:

Etter omfattande prosessar i 4 - 5 år vart Jordforsk ein del av Bioforsk i 2006. Jordforsk gjekk då over frå vere ei stifting til å bli forvaltningsorgan med særskilde fullmakter. Jordforsk endra då namn til Bioforsk Jord og miljø. Dei vart då eit senter i Bioforsk med Svanhovd som avdeling.

BYGNINGSMILJØ

I dag eig stiftinga Jordforsk bygningane i Ås som Bioforsk Jord og miljø disponerer. Bygningane med hovudblokk og tilbygg er til saman 3515 m², oppførte i 1990. Jordforsk styrer dessutan eit fond, Myrfondet, og nokre udyrka eigedomsareal som Jordforsk fekk med seg frå Myrselskapet i 1989. Sidan det er ei stifting som eig bygningane er vern i samband med denne landsverneplanen uaktuelt.



Bioforsk arbeider også internasjonalt. Her blir det tatt algeprover frå Sesanelva i Kambodsja.

Leiarar:

Mæresmyra

Ola Glærum 1907 - 10
Jon Lende-Njaa 1910 - 21
Hans Hagerup 1921 - 62
Nils Vikeland 1962 - 75

Molstad

Asbjørn Sorteberg 1937 - 48
Yngvar Vigerust 1948 - 54
Ottar Askklund 1954 - 55
Kristian Foss 1955 - 75

Jordforsk

Ole Lie 1989
Arnor Njøs 1990 - 95
Gunnar Wilhelmsen 1996 - 99
Hans Olav Moen 1999 - 02
Ove Molland 2002 - 06
Christoffer Brodersen 2006 -

Litteratur

- Aamo, E.S. (red.) 1979: Korn er liv. Statens Kornforretning 50 år 1929 – 1979. 726 s.
- Almås, R. 2002: Frå bondesamfunn til bioindustri, Norges Landbrukshistorie IV, 1920 - 2000. Samlaget 453 s.
- Beitrusten, G. 1987: Valdres bygdebok. Gardar og slekter i Øystre Slidre. Bind I, 438 s.
- Bostwick, G.L., Hansen, K. & Olsen, O.B. 1996: Jorda er Maktens Kjerne. 2000 år på Tjøtta gard. Forefar mot nord. 36 s.
- Eliassen, O. 1984: SFL-nytt nr. 3. 29 s.
- Eikeland, H.J. 1963: Jordbruksforsøk i 50 år på Vestlandet. Statens forsøksgard Forus 1912-1962. 102 s.
- Fjeldal, E. 19??: Bygg- og anleggsaktiviteter ved Statens demonstrasjons- og forsøksgard Svanhovd og Svanhovd miljøsenter, notat 6 s.
- Fjærvoll, K. 19 ??: Jordbruket i Nord-Norge under krigen. 1940-1945. s. 52-61.
- Fjærvoll, K. 1949: Statens forsøksgard Holt. Forsøksstasjon for jordbruket i Troms og Finnmark gjennom 25. år 1923-1948, 107 s.
- Fjærvoll, K. 1942: Troms og Finnmark som jordbruksdistrikt, 21 s.
- Fløtaker, O. & Aas, P. 2001: Utgreiing vedrørende etablering av et selskap for norsk planteforedling, ?? s.
- Forbord, K. 1998: Kvithamar 75 år, Grøn forskning nr. 18, 86 s.
- Frogner, S. 1905: 100 år med planteforedling. Samvirke nr. 9 og 10.
- Grepstad, O. & Thorheim, K. M. 2004: Forefar mot nord. En kulturhistorisk reise i Nord-Norge og Namdalen. Forlaget Press. 833 s.
- Grimstad, S. 2006: Særheim forsøksgard, forskingsstasjon, forskingscenter 1965-2005. Førebels utkast. 28 s.
- Hernes, O. 1970: 50 års forsøksvirksomhet i fjellbygdene. Statens forsøksgard Løken 1918-1968. Melding nr 56. 52 s.
- Hillestad, R., Olsen, O.B. & Ringlund, K. (red.) 1989: Den grønne evolusjon. Jord- og plantekulturforskning i 100 år, 179 s.
- Hillestad, R., Gjestang, K.E. & Mo, M. 2002: 50 år i jordbrukets tjeneste. Gårdene Hellerud og Øverland. Det kgl. Selskap for Norges Vel. 191 s.
- Holen, J. 1970: Historiske glimt 1920 –1970, Statens forsøksgard Njøs.
- Husabø, P.J. 2000: Glimt frå forsøkgarden på Njøs, Stryningen nr. 2. 8 s.
- Jetne, M. 1989: Livssoga til Magnus Jetne. Stensiltrykk 47 s. Tilsend Håkon Johs. Skarstad i 1989.
- Kjønsberg, K. 1997: Hedmark sau- og geitalsla 50 år 1948-98. 95 s.
- Kongsbakk, E. & Feste A.S. 2000: Byens grønne rygggrad. Forprosjektet Kulturlandskap i bynære strøk. Planteforskrapport nr. 8. 60 s.

- 
- Lidtveit, A. 1979: Jordbruket i Noreg 1914-1974, Tiltak under Landbruksdepartementet. 749 s.
- Norges forskningsråd 2000: Evaluering av Planteforsk. Ss ??
- Njøs, A. 2006: Landsvernplan for Bioforsk – Stasjonene Mæresmyra og Moldstad, notat 13 s.
- Njøs, A. 2006: Jordkulturforsøkene, Utvikling fra starten i 1910, notat 4 s.
- Planteforsk.: Diverse styreprotokollar og arkivstoff.
- Randen, O. 2002: Brøyte seg rydning. Bureisingstid og bureisarliv Boksmia Vats, 3570 Ål., Valdres Trykkeri 382 s.
- Sandberg M., Spildo, L.S., Horne, T. & Giltvedt, J. 1973: Felleskjøpet 75 år. Mariendals Boktrykkeri A/S Gjøvik. 167 s.
- Sekse, L. (red.) 1999: Frå forsøkgard til forskingssenter – Planteforsk Ullensvang forskingssenter 50 år. Grønn forskning 14/99, 134 s.
- Sollid, A. 1946: Felleskjøpet Oslo gjennom 1896 - 1946. Trykk Johansen & Nielsen, Oslo. 175 s.
- Stubhaug, E. & Stabbetorp, H. 2000: Fra Forsøkgården på Landvik til Norsk institutt for planteforskning – Planteforsk Landvik 50 år. Grønn forskning 11/2000. 101 s.
- Stubsjøen, M. 1998: Streiftog i landbruksforskninga. Forskningspolitikk nr 4/98. Gjeve ut av Norsk institutt for studie av forskning og utdanning (NIFU) s. ???
- Sæter, S. 2006: I god jord. Norsk senter for økologisk landbruk 1986-2006. 95 s.
- Sæter, S. 1996: Kamp og kroner. Felles kjøp 1896-1996. 192 s.
- Søberg, E. (red.) 1992: Bondens egen forsøksvirksomhet. Landbrukets forsøksringer 30 år. 107 s.
- Todnem, J. 1994: Sæter sin plass i framtidig landbruksforskning. 7 s.
- Tørudbakken, J. (red.) 1999: Kise 50 år 1949-99. Grønn forskning 17/99. 60 s.
- Valberg, E. & Retvedt, K. 1974: Statens forsøkgård Vågønes gjennom 50 år 1920-1969. 40 s.
- Veel, P.S. 1974: Beiteforsøkgården Apelsvoll, Det Kgl. Selskap for Norges Vel 1930 –1974. 29 s.
- Volden, B. 1988: Statens forskingsstasjoner i landbruk, Vågønes forskingsstasjon. s. ???
- Volden, B. 1985: En orientering om Statens forskingsstasjon Vågønes. 4 s.
- Øpstad, S. 2005: Fureneset. Notat 2 s.
- Årsvoll, K., Bruaset, A. & Brenna, H. K. (red.) 1991: Kampen mot planteskadegjørere. Plantevernet i Norge 100 år 1891 –1991. Norsk landbruksforskning, Supplement No 10 1991, Statens fagtjeneste for landbruket 193 s.
- 

Namneforkortingar

FMLA	Fylkesmannens landbruksavdeling
Geno	Tidlegare namn (Avlsforeningen for Rødt og Hvitt Fe (NRF))
Nofo	Norsk Fôrkonservering
Gefo	Institutt for geoessurs- og forurensingsforskning
Jordforsk	Senter for jordfagleg miljøforskning
NLH	Norges Landbrukshøgskole
NLVF	Norges landbruksvitenskaplege forskningsråd
NOFO	A/S Norsk Fôrkonservering
Norges Vel	Det kgl. Selskap for Norges Vel
NORSØK	Norsk senter for økologisk landbruk
NVH	Norges Veterinærhøgskole
Planteforsk	Norsk institutt for planteforskning
SFL	Statens forskingsstasjonar i landbruk
SPV	Statens plantevern
UMB	Universitetet for miljø- og biovitskap



Stikkordsregister

Noverande og tidlegare råd, institusjonar og selskap som er omtala i boka

Akerbrukenes Fellestråd
A/L Potetmelfabrikkense Salgskontor
AS Norsk Førkonservering
AS Sydvaranger
Aurdal Arbeiderforening
Bergen Museum
Botanisk Museum på Tøyen
Cornelluniversitetet i USA
Den høiere Landbrugsskole i Aas
Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab
Det Norske Myrselskap
Det norske jord- og myrselskap
Felleskjøpet Oslo
Felleskjøpet Øst Vest
Finnmarks fylkeskommune
Fylkesforsyningsnemnda i Hedmark
Fylkesmannens Landbruksavdeling i Hedmark
Fylkesmannens Landbruksavdeling i Nordland
Gartnerhallen
Geofuturum AS
Graminor AS
Hamar Stiftstidende
Hedemarkens Fogderis Landbruksforening
Hedmark forsøksring
Hedmark fylke
Hedmark Landbruksselskap
Hordaland fylke
Hordaland landbruksselskap
Institutt for geoessurs- og forurensingsforskning
Jønsberg Landbruksskole
Jæren forsøksring
Karl F. Cloths Tøbbakffabrikk Klepp Regnskapslag
Kontoret for landbruksforskning
Kristiania Kjøbmannsforening
Landbrukets forsøksringer
Landhusholdningsselskapet i Nord-Trøndelag
Landbrukshøgskolen på Ås
Landbruksteknisk institutt NLH
Landbrukstidsskriftet Norden
Lund Hagem Arkitekt AS
Mattilsynet
Møre og Romsdal fylke
Mæløyen seter i Follidal
Nasjonalparksenteret for Øvre Pasvik
Nordmøre Museum
Nordland fylkeskommune
Nordland Landhusholdningsselskap
Nord-Trøndelag fylkeskommune
Noregs Ungdomslag
Norges landbrukshøgskole
Norges landbrukshøgskoles åkervektforsøk

Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd
Norges svinavlslag
Norges veterinærhøgskole
Norsk Hydro
Norsk Myrmuseum
Norsk Tipping
Norsk Kornforedling AS
Norske Forsøksringers Fellesforening
Norske Melkeproducenters Landbsforbund
Nordlands Amtsting
Nordlands Amts Praktiske Kvindeskole
Mære Landbruksskole
Omsetningsrådet
Opplysningsvesnets Fond
Rogaland fylke
Rådet for hagebruksforsøk
Rådet for jordbruksforsøk
Rogaland fylke
Rogaland Landbruksselskap
Stavanger Amts Landhusholdsselskap
Stavanger Museum
Statens plantepatologisk institutt
Selskabet til Emigrationens Indskrænking
Selskapet Ny Jord
Skadinaviske Fælleskomite til Drøftelse av Frøkontrollagen
Statkorn
Selskapet Havedyrkningens Venner
Statens Landbrukstilsyn
Statens Bureising
Statens småbrukslærarskole
Statens frøkontroll
Statens jordundersøkelser
Statens kornforretning
Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon
Statens strålevern
Sør-Varanger kommune
Tingvoll jordbruksskule
Tingvoll næringshage
Tingvoll prestegard
Ullensvang hagebrukslag
Ullensvang prestegard
Universitetet i Oslo
Universitetet for miljø og biovitenskap
Vest-Agder landbruksselskap
Værnes prestegard
W.K.Kellogg Foundation
Weiss-Rosenkronske stiftelse
Zoologisk museum på Tøyen
Zoologisk avdeling på Tøyen
Øst-Finnmark forsøksring
Øyer allmenning
Øystre Slidre statsallmenning
Åkervektforsøka ved NLH

Sortar utvikla av Bioforsk gjennom tidene

	Sortsnavn:	Utvikla av:		Sortsnavn:	Utvikla av:		Sortsnavn:	Utvikla av:		
Bygg:	Bjørneby	Møystad	Gras:	Lynne timotei	Løken	Rips:	Jotun	Njøs		
	Maskin	"		Leikund hundegras	"		Fortun	"		
	Domen	"		Løken engsvingel	"		Nortun	"		
	Møyar	"		Leikvin engkvein	"		Komsa	Holt		
	Gjølme	Voll		Leirin engkvein	"		Losvar	"		
	Herse	"		Løfar bladfaks	"		Syttinord	"		
	Fræg	"		Leif bladfaks	"		Altas	"		
	Jarle	"		Lom bladfaks	"		Molte:	Fjordgull	Holt	
	Ringve	"		Lillian sausvingel	"			Fjellgull	"	
	Tunga	"		Leik raudsvingel	"			Apollen	"	
	Yrjar	"		Lara strandrøyr	"			Apolto	"	
	Jadar	"		Leikra engrapp	"		Plomme:	Edda	Njøs	
	Jadar II	"		Engmo timotei	Holt			Pære:	Ingrid	Njøs
	Bonus	"		Lavang engrapp	"				Eple:	Eir
	Goliat	"		Holt engrapp	"		Idunn	"		
	Forus	Forus		Nordild engsvingel	"		Nanna	"		
	Dønnes	Vågønes		Seida engrevehale	"		Siv	"		
	Nordlys	"		Nordlys krypkvein	Kvithamar ?		Gronsaaker:	Lava kepalauk	Landvik	
	Bode	"		Frigg Raudsvingel	"			Lafort kepalauk	"	
	Jotun	Løken		Klett rausvingel	"			Ladi tidlegkål	"	
	Sølen	"		Knut engrapp	"			Laskala kepalauk	"	
	Lilly	"		Apelsvoll hundegras	Apelsvoll			Veksthustomat	Kvithamar	
	Polar	Holt		Fureneset hundegras	Fureneset			Aquisition purre	"	
	Fløya	"		Fure engsvingel	"			Blåtopp kål	"	
	Stjerne	Kjevik		Fia raigras	"			Aglo hovudkål	"	
	Vera	Kvithamar		Fauke raigras	"			Kvislar hovudkål	"	
	Arve	"		Fird raigras	"			Kvimar kålrot	"	
	Olsok	"		Fenre raigras	"					
	Olve	"		Hattfjeldal hundegras	Tjøtta					
	Havre:	Odin		Møystad	Salten engsvingel		Vågønes			
		Thor		"	Bodin timotei		"			
		Perle		"	Vega timotei		"			
		Nidar		Voll	Forus timotei		Forus			
		Nidar II"		"	Belgvekstar:					
		Hird		"	Live luserne		Løken			
		Moholt		"	Lasse raudkløver		"			
		Strind		"	Lone raudkløver		"			
		Ymer		"	Lea raudkløver		"			
		Trond		"	Leinum raudkløver		"			
		Voll		"	Norstar kvitkløver		Kvithamar			
		Gråkall		"	Snowy kvitkløver		"			
		Kost		Forus	Potet:		Forus			
		Merkur		"	Rosenring		"			
		Jøtul		"	Foruspotet		"			
		Tempo		"	Pari		"			
Rygja		"	Venus	"						
Pol		Vågønes	Eikunda	"						
Kapp		Apelsvoll	Standard	"						
Lena		"	Marius II	"						
Martin		"	Jordbær:							
Biri		"	Aurora	Kvithamar						
Bikini		"	Blink	"						
Vårkveite:		Frøya	Møystad	Carmen	"					
		Trym	"	Hannibal	"					
	Norrøna	"	Babette	"						
	Nora	"	Gudleif	"						
	Møystad	"	Iris	"						
	Skirne	Voll	Glima	Njøs						
	Lade	"	Hella	"						
	Lanor	"	Bringebar:							
	Særimner	Forus	Borgund	Kvithamar						
	Budde	"	Frosta	"						
Haustkveite:	Sigyn	Møystad	Hitra	"						
	Sigyn II	"	Stiora	"						
Vårrug:	Nordlandsrug	Vågønes	Tambar	"						
			Varnes	"						
			Vene	"						
			Norna	Njøs						
			Sygna	"						
		Veten	"							

NB! For enkelte sortar kan det vera arbeidd med sorten fleire stader.

