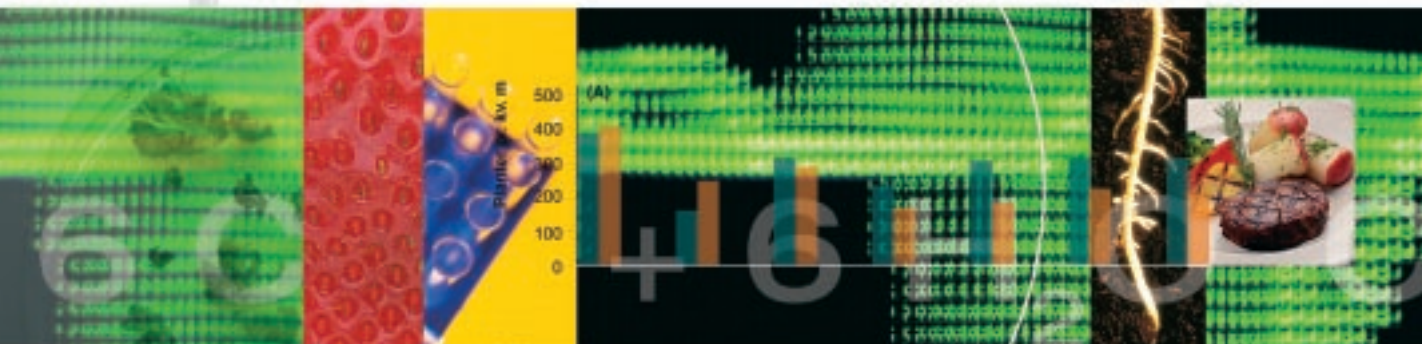


TEMA: FORSKNING
i dag LANDBRUK
i morgen

ÅRSMELDING 2002



 **Plante
forsk**

Norsk institutt for planteforskning
The Norwegian Crop Research Institute

FORSKNING *i dag* LANDBRUK *i morgen*

Norsk landbruk er i omstilling. Det samme er Planteforsk. Forskningen skal gi viktige bidrag til morgendagens landbruk. For å fylle den oppgaven har vi et ønske om å bli bedre. En komité har vurdert vår egen organisasjon, både mot morgendagens landbruk og internasjonal forskning. I tillegg har vi invitert bonden, forbrukeren, foredleren, grossisten og landbruksministeren til å vurdere morgendagens landbruk – og Planteforsk! De har gitt svar, og du kan lese et konsentrat av svarene her i årsmeldingen, mens hele intervjuene står på våre hjemmesider www.planteforsk.no. Vi takker for engasjementet og bringer med oss deres viktige synspunkter og utfordringer til det kontinuerlige arbeidet med å tilpasse Planteforsk til morgendagens krav og virkelighet.

Jan-Aksel Næss
Markeds- og informasjonssjef

innhold

	side
Planteforsk fra sektor til samfunn <i>Administrerende direktør Harald Lossius</i>	4-5
Planteforsk tar utfordringene på alvor <i>Intervju med forskningsdirektør Øystein Simonsen</i>	6-7
Ny tid og nye utfordringer <i>Intervju med landbruksminister Lars Sponheim</i>	8-9
Styrets beretning	13-21
Resultatregnskap	22
Balanse	23
Kontantstrømanalyse	24
Kommentarer til regnskapet	25
Noter til regnskapet	26-27
Publikasjoner 2002	28-35
Adresser	35

Planteforsk fra sektor til samfunn



I årsmeldingen for 2001 konkluderte jeg med at vår matriseorganisasjon med 12 resultatenheter og 10 innsatsområder er komplisert sammenlignet med tilsvarende institusjoner i andre land. For å vurdere fremtidig organisering og faglig virksomhet i Planteforsk ble det nedsatt en komité som vurderte utvikling og utfordringer innen norsk landbruk, og som samtidig studerte organisering og daglig virksomhet i landbruksforskningsinstitutter i flere europeiske land. Et resultat av dette arbeidet er en rapport som foreslår en organisatorisk tilpassing av Planteforsk til framtida, og konkrete forslag som utgangspunkt for en ny strategisk plan. Vi vil ta vare på, og videreutvikle de beste sidene av Planteforsk sin virksomhet, samtidig som nye forslag er tilpasset et samfunn og landbruk i endring. Forslagene innebærer færre innsatsområder, færre resultatenheter, uten at antallet geografiske enheter reduseres, og en faglig satsing med vekt på planteproduksjon, matvaresikkerhet, natur og miljø til nytte for forbruker, næring og samfunn. I året som kommer vil vi arbeide videre med disse planene. I denne årsmeldingen og på våre

hjemmesider (www.planteforsk.no) kan du også lese hva bonden, forbrukeren, foredleren, grossisten og landbruksministeren svarer når vi ber dem om å utfordre Planteforsk. Vi takker for deres innspill og vil ta deres synspunkter og råd med i den videre prosessen.

Det har i mange år vært et godt samarbeid mellom Pesticidlaboratoriet og Jordforsklaboratoriet for å kunne tilby analysepakker til miljøkunder i et konkurranseutsatt marked. Samarbeidet startet i 1996;- i dag har vi to laboratorier med felles ledelse og en ressursutnyttelse som gjør det mulig å tilby tjenester i konkurranse med utenlandske aktører. Samarbeidet på laboratoriesiden er et godt eksempel på hvilke muligheter en større og mer slagkraftige aktør har i et til dels vanskelig marked, og samtidig gir det en pekepinn på hva et samordnet institutt bestående av Planteforsk, Jordforsk og NORSØK kan få til.

I forbindelse med fjellåret har det vært sterkt fokus på fjellbygdene. Planteforsk har gjennomført en utredning som viser at situasjonen for fjellbygdene i Norge et nokså



parallell med situasjonen i andre fjell-land i Europa. Hvordan kan landbruk og reiseliv i felleskap bidra til vekst og utvikling i fjellbygdene? Landbruket kan levere lokalproduserte matvarer, naturopplevelser, kultur og landskap, ivareta det biologiske mangfold og desentraliserte levesett i de høyereliggende strøk. Skal man oppnå større grad av fellesskap innen landbruk og turisme må fokus settes på ekstensiv landbruksdrift, stølsdrift, kulturlandskap, miljøvennlige driftsformer, matkvalitet og dyrevelferd. Jord til bord tenkningen i produksjon, omsetning og salg må stå sentralt.

For å effektivisere og kommersialisere foredlingen i Norge ble Graminor opprettet i 2002. Graminor er en videreføring av Norsk Kornforedling og har fått ansvar for all plantefordling i Norge, inkludert den virksomhet som Planteforsk har ivarettatt. Planteforsk beholder et nordlig foredlingssted på Vågønes forskningsstasjon og noe bær- og fruktforedling på Ullensvang avd. Njøs. I påvente av at Graminor bygger opp aktivitet ved Bjørke vil Planteforsk frem til 2006 beholde foredlingsaktivitet innen jordbær og

engvekster. En sentralisering av foredlingsaktiviteten i Norge åpner for en effektiv og god drift. Skal mangfoldet opprettholdes må imidlertid storsamfunnet fortsatt være villig til å finansiere en betydelig del av vår fremtidige foredling. For Planteforsk er tapet av foredlingen ikke ubetinget enkelt; - flere av våre enheter går en usikker tid i møte dersom vi ikke raskt er i stand til å tilføre ny aktivitet, og situasjonen for våre medarbeidere som arbeider med foredling er fortsatt uavklart.

2002 var et godt år for Planteforsk. Vi har nådd vår økonomiske målsetting og har et betydelig overskudd ved årets avslutning. Våre største kunder er fortsatt Landbruksdepartementet og Norges Forskningsråd (NRF). Vi har store forventninger til fornyelsen av samarbeidsavtalen med Bama/Gartnerhallen og Matforsk, og til ytterligere å utvikle vårt gode samarbeid med Miljøverndepartementet når vi samordner vår aktivitet med Jordforsk.

Renovering av vestfløyen i Fellesbygget på Ås er sluttført og innflytting finner sted tidlig i 2003.

Østfløyen forventes renoveret i løpet av 2003.

Innføring av nytt økonomisystem gir store muligheter for bedret økonomistyring.

I Planteforsk er vi stolte av våre ansatte. Stolte fordi vi sammen produserer gode faglige og økonomiske resultater. Vi er også stolte over å ha en arbeidsplass med et godt arbeidsmiljø og et veldig lavt sykefravær. Mens sykefraværet øker i de fleste bransjer hadde vi i Planteforsk et stabilt lavt sykefravær også i 2002. Fraværet er under halvparten av landsgjennomsnittet.

I 2003 vil samordningen med Jordforsk og NORSØK stå sentralt på dagsorden. Våre medarbeideres kompetanse og vårt arbeidsmiljø, har alle forutsetninger for å møte utfordringene i et nytt samlet institutt.



Harald Lossius
Adm.dir



Forskningsdirektør Øystein Simonsen:

-Planteforsk tar utfordringene på alvor



Helhetlig og koordinert, men samtidig desentralisert forskning.

Fokus på bondens lønnsomhet samt nye nisjenæringer.

Sikring av kvalitet og miljø.

– slik velger jeg å oppsummere de mange interessante bidragene som våre intervjuobjekter gir til denne årsmeldingen. Det er ikke vanskelig å være enig med deres ulike innspill, mange av dem er allerede på vår egen dagsorden. På den måten får vi også bekreftet at vi er på rett vei til å møte mange av de utfordringene som venter oss.

Forskningsdirektør Øystein Simonsen i Planteforsk er svært tilfreds med at representanter for næring og forbruker; - fra bonde til landbruksminister, forbruker- og miljøforvaltning, foredlingsledd og grossist har tatt seg tid til å dele sine tanker om fremtidens landbruk med oss, - og å utfordre fremtidens Planteforsk.

Leseren vil fort oppdage at alle har sine ønsker fra hvert sitt ståsted. Sjøl om vår forskningsdirektør går av med pensjon i sommer, er også han glødende opptatt av å se framover. Og han nikker gjenkjennende til de fleste av

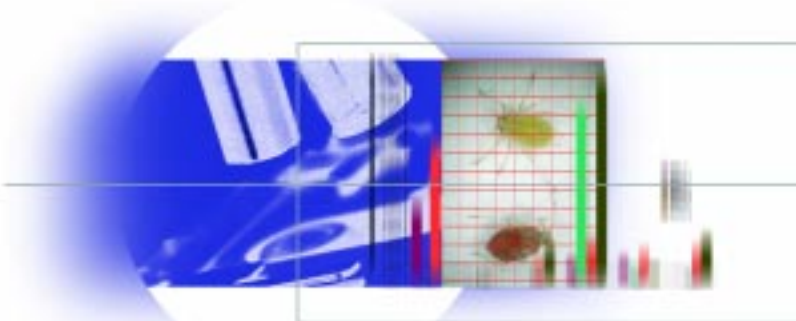
utfordringene som presenteres. Inkludert krav om kommersialisering, markedsorientering og samordning av forskningsmiljøer.

– Planteforsk har lenge sett det som et mål å samordne forskningen mest mulig. Ikke for å rasjonalisere og redusere selve forskningen, men for å få en større helhet.

Øystein Simonsen vil ikke gå nærmere inn på prosessen med samordning av Jordforsk, NORSØK og Planteforsk. Målet er en felles organisasjon fra nyttår 2004. Men forskningsdirektøren kan tenke seg et enda bredere samarbeid:

– Landbruksnæringa er ikke så opptatt av de enkelte institutter. De er ute etter helhetlige løsninger som kan øke fortjenesten, bedre kvaliteten eller gi andre gevinster. Planteforsk ligger tidlig i verdikjeden, mens for eksempel Matforsk ligger lengre ut. Derfor er det helt naturlig av vi samarbeider. Vi har også hatt et nært samarbeid med for eksempel NIJOS og Skogforsk. Helhet er målet, og det blir vanskeligere å skaffe midler for den enkelte hvis vi ikke greier å samordne oss, mener Simonsen.

Han er også opptatt av at instituttene må forsvare sitt hegemoni



” Hvis vi og alle de andre forskningsinstituttene skal overleve, må vi samarbeide tettere. Det er ingen vei tilbake

Øystein Simonsen, forskningsdirektør Planteforsk

og holde dagens posisjoner i en konkurranse med universitetssektoren. Videre er forskningsdirektøren opptatt av at Norge skal henge med i internasjonal forskning.

– Europas forskningsprogrammer er etablert for å konkurrere med USA. Det kan ligge 100-150 millioner kroner i hvert program. Og skal små land som Norge greie å være med, må vi først være samordnet hjemme. På fisk er Norge en gigant, men innen landbruk er vi små. Vi må derfor ha tyngre miljøer for å få innpass. På fisk er det motsatt, for der vil europeerne gjerne være sammen med oss, sier Øystein Simonsen.

- Vi har bedt våre intervjuobjekter i denne årsmeldingen om å gi sin vurdering av morgendagens landbruk. Hva mener du?

– Jeg tror vi må leve med en ny EØS-avtale de nærmeste sju-åtte årene. WTO er også en vesentlig faktor for norsk landbruk, men jeg tror ikke det blir så galt som de mest pessimistiske spår. Dermed får vi en trend som fortsetter med det vi kjenner i dag. Det vil si en reduksjon i antall bruk og en sterkere konsentrasjon i de beste jordbruksstrøkene. For korn blir den eneste muligheten større enheter med mer teknologi og såkalt presisjons-

jordbruk. Det blir ikke uvanlig med kornbruk som driver mellom to og fire tusen dekar, tror Simonsen.

– En åpning for samdrift vil også gi større konsentrasjoner innen mjølk. Men jeg tror ikke det blir aktuelt med import, og dermed blir det ingen dramatiske endringer for produksjonen totalt. For økologisk landbruk tror han det blir vanskelig å nå målsettingen om at 10 prosent skal legges om. Fem til sju er forskningsdirektørens spådom. Ellers er Norge et perfekt land for å produsere lammekjøtt, og litt avhengig av rovdyrpolitikken vil den produksjonen holde seg oppe, mener Simonsen.

Konklusjonen er at Norge har et politisk styrt landbruk med jordbruksavtalen som et sentralt virkemiddel. Det vil det også bli framover, og hvis det ikke skjer dramatiske politiske endringer, vil kanaliseringspolitikken ligge fast også de neste ti åra, tror Simonsen.

En skal kjenne historien for å kunne se framover heter det. I så måte skulle Øystein Simonsen være meningsberettiget. Fra han valgte landbrukskolen i 1961 til han i 2003 takker av som forskningsdirektør i Planteforsk ligger det en viktig og tidvis dramatisk

omstillingsperiode for norsk landbruk. Sjølv har han hatt sine arbeidsoppgaver tett på, og ofte i forkant av denne utviklingen. Gjennom noen tiår har Simonsen hatt flere sentrale roller for å bygge opp og sikre kompetansen innen norsk landbruksforskning. Og den er i stadig utvikling, nettopp med bakgrunn i internasjonale endringer, teknologiske muligheter og politiske krav. Samtidig er forskningsdirektøren klar på at Planteforsk sin oppgave ligger tett på grasrota – i dobbel forstand:

– Vår desentraliserte organisasjon har kanskje vært både vår lykke og ulykke. Det er krevende og kostbart å drive forskning på 15 enheter spredt over hele landet. Men samtidig gir det oss en unik nærhet og kunnskap om hva den enkelte bonde og landbruksmiljø er opptatt av. Planteforsk sin utfordring er å ligge såpass i forkant at vi dekker opp krav og etterspørsel som kommer. Da er det en fordel med en godt utbygd infrastruktur. Den bør også være interessant for andre. Hvis vi og alle de andre forskningsinstituttene skal ha en overlevelsesmulighet må vi samarbeide tettere. Det er ingen vei tilbake, mener forskningsdirektør Øystein Simonsen.



Landbruksminister Lars Sponheim:

Ny tid og nye utfordringer for norsk landbruk – og Planteforsk



Foto: Bjørn Sigurdson / Scarpix

-Planteforsk har dreid mot en større grad av kommersialisering av virksomheten. Det er bra! For institusjonen må i større grad belage seg på å innrette seg mot kunder som finner det lønnsomt å betale for forskning og andre tjenester. Samtidig har Planteforsk en unik posisjon som kunnskapsbedrift. En desentralisert infrastruktur gir nemlig et godt grunnlag for å forstå ulike regioners virkelighet. Ikke bare innen tradisjonelt landbruk, men også ved i bidra til å utvikle og skape nye og lønnsomme næringer.

Det sier landbruksminister Lars Sponheim, som skisserer morgendagens virkelige slik:

-Selve volumproduksjonen vil skje på færre og større enheter. Det blir høyere krav til effektivitet, miljø, dokumentasjon, kvalitet og redelighet. Dette stiller spesielle

”

Planteforsk har en unik posisjon som kunnskapsbedrift

krav til Planteforsk om å følge med på kostnadsutviklingen innen planteproduksjonen. På det grunnlaget må institusjonen produsere og levere kunnskap om hvordan produksjonen kan skje mer kostnadseffektivt og miljøsekkert. Her har Planteforsk gode rutiner og kunnskaper. De vil bli viktigere med åra, og må utvikles videre.

-Den nye utfordringen blir i langt sterkere grad å bruke kunnskapen til også å skape ny næringsvirksomhet. Det kan gjelde virksomhet knyttet til landbruk som for eksempel matproduksjon og foredling. Men like gjerne andre næringer som har det enkelte gardsbruk som utgangspunkt. Her blir gode naturfaglige kunnskaper og det enkelte lokalsamfunns særegne kvaliteter viktig. Nettopp i et slikt terreng har Planteforsk en

unik posisjon, og bør kunne bidra med sin kompetanse.

Landbruksminister Lars Sponheim er klar på at tradisjonelt landbruk får en tøffere hverdag. Antall bruk er redusert fra 125.000 i 1979 til 65.000 i dag.

Denne trenden vil fortsette, mener Sponheim. Betyr det at han gir opp kampen for et tradisjonelt landbruk på dagens nivå?

”

For at alt ikke skal bli forandret, må vi sjøl ta initiativ til å forandre noe

-Vi har et landbruk det er all grunn til å være stolt av og som jeg vil kjempe for å bevare. Men for at alt ikke skal bli forandret, må vi sjøl ta initiativ til å forandre noe, mener Sponheim. Med fanen «en ny politikk for en ny tid» flagger han sin varslede endring av virkemidlene. I klartekst



Den anvendte forskningen må være mer markedsorientert, forutseende og fleksibel

betyr det færre og større enheter for såkalt volumproduksjon innen det tradisjonelle landbruket. Som et mottrekk for å bevare bo-

settingen vil Sponheim gjøre det lettere å etablere nye næringer. Og verdien av gården som bosted skal i seg sjøl bli et aktivt virkemiddel. Det skal bli lettere å kjøpe småbruk for folk som vil bo på bygda.

-Vi må etablere en gründerkultur for å få de som er knyttet til landbruket til å satse på sjølstendig næringsdrift framfor vanlig lønnsarbeid. 20 mål og IT er like bra som 100 mål og sau. Ny næringsutvikling må i større grad skje med grunnlag i bygdenenes særegne kvaliteter som forbrukere vil etterspørre i framtida. Videre er økt mangfold avgjørende for å lykkes. Hver landsel har ulike muligheter og problemer. Fylker og kommuner må få større anledning til lokal tilpasning av nasjonale virkemidler. Landbrukspolitikken må sees i sammenheng med øvrig næringspolitikk og ressursforvaltning. Det betyr mindre øremerking og færre nasjonale skjemaer og retningslinjer.



Foto: Terje Bendiksby / Scanpix

Det gjelder også forskningen, poengterer Sponheim. Her er landbruksministeren opptatt av at enkelte gjerder må rives ned mellom miljøene. Hensikten er å hente ut det han kaller «større synergieffekter for å levere matnyttig kunnskap til gründere på bygdene». Den anvendte forskningen må være mer markedsorientert, forutseende og fleksibel nok til å serve de «forandrings- og satsingsvillige krefter i distriktene». -Den kunnskapen som finnes innen Landbruksdepartementets ansvarsområde må utnyttes effektivt for å etablere arbeidsplasser. Særlig i distriktene. Vi må derfor stimulere til økt kommersialisering av kunnskap for å gi grunnlag for næringsutvikling. Alt for mye av kunnskaps- og forskningsutvikling forblir ukjent og uprøvd. Dessuten må vi lære oss å utnytte vellykkede erfaringer fra andre land, sier Sponheim.

Det sier landbruksministeren som i tillegg altså flagger en mer liberal bosettingspolitikk.

-Når det er så stor etterspørsel etter småbruk til boligformål bør vi legge til rette for det. Det bør være en smal sak å tilby dette gjennom fri omsetning av mindre eiendommer. De som ønsker seg større armslag må ikke bli tvunget inn i "triste boligfelt". Det krever at virkemidlene gjennom regelverket blir mer målrettet. Landbruksjussen må tilpasses den nye tid.



Landbruket må omstilles for å møte utfordringene framover, enten de skyldes tøffere økonomi eller krav gjennom internasjonale forhandlinger

-Planteforsk sitt arbeid har gitt verdifulle resultater for brukerne og samfunnet. Framtidas rammebetingelser for norsk landbruk vil stille nye krav til institusjoner som kan levere matnyttig kunnskap til landbruket både faglig og organisasjonsmessig. Planteforsk inkludert. Det mangler ikke på utfordringer, og det er alles oppgave å finne mulighetene, sier landbruksminister Lars Sponheim.



Foto: Åshild Breian / Scanpix

STYRETS BERETNING

Styret i Planteforsk har i 2002 hatt 8 styremøter og behandlet til sammen 36 saker. Med bakgrunn i St.prp.nr. 1 (2001-2002) og opprettelsen av Nordnorsk kompetansenter ble Planteforsks styre utvidet med en representant fra Nord-Norge. Jorunn Berg, leder i Troms bondelag og medlem av Fagrådet for kompetansenteret, ble i april oppnevnt av Landbruksdepartementet som medlem, med Øystein Ballari som varamedlem.

Styret har hatt som tradisjon å besøke en enhet hvert år, og i juni 2002 gikk turen til Tromsø hvor styret ble orientert om utviklingen og planene videre for arbeidet med Nordnorsk kompetansesenter Holt. Aktiviteten mot eiere, oppdragsgivere og samarbeidspartnere har som tidligere år vært tilfredsstillende. Styreleder har vært en naturlig deltaker ved flere av våre faglige arrangement og styremedlemmer har deltatt aktivt i ulike regionale møter.

I følge St.prp. nr. 1 (2001-2002) for Landbruksdepartementet fremgår det at «Regjeringa foreslår at Jordforsk, NORSØK og Planteforsk må arbeide vidare med sikte på ei samordning til ein organisasjon som kan bli ein viktig aktør både for næringsliv og samfunn og som vil fremja ei bærekraftig utvikling langs heile verdikjeda..»

Samordningsprosessen har gått videre i positiv retning i løpet av 2002. Den oppnevnte styringsgruppen har vurdert ulike organisasjonsformer og rapporten som ble lagt fram for styret til behandling i mai 2002 dannet grunnlag for beslutninger i de respektive styrer. Et fagutvalg bestående av fagsjefer fra institusjonene la frem egen rapport.

Med bakgrunn i styringsgruppens rapport er Styret i Planteforsk av den oppfatning at Jordforsk, NORSØK og Planteforsk gjennom en samordning til én organisasjon vil bli en viktig objektiv kunnskapsleverandør innenfor miljø og landbruk. Styret mener at et fortsatt sterkt statlig eierskap er en forutsetning for en slagkraftig samordnet organisasjon. Etter styrets behandling i mai anbefalte de overfor Landbruksdepartementet at:

- Jordforsk, NORSØK og Planteforsk samordnes i én organisasjon fra 01.01.2003
- Samordningen gjennomføres ved at det opprettes et aksjeselskap hvor staten og de to stiftelsene går inn som eiere. Staten må eie minst 51 % av aksjene i selskapet

- Størrelsen på aksjepostene i det nye selskapet fastsettes i samsvar med de virkelige verdiene i Jordforsk, NORSØK og Planteforsk
- Det inngås en aksjonæravtale hvor de tre aksjonærgruppene sikres riktig innflytelse på beslutningsprosesser og valg; fortrinnsvis styre og generalforsamling
- Det vedtektsfestes at overskuddet i selskapet uavkortet skal føres tilbake til bruk i selskapet
- De ansattes lønns- og arbeidsvilkår opprettholdes på minimum dagens nivå
- Planteforsks desentraliserte struktur er et konkurransefortrinn og skal ikke endres som følge av en samordning
- Fullstendig samordning gjennomføres etappevis i løpet av en periode på to år

St.prp. nr. 1 (2002 – 2003) gir styret de nødvendige fullmakter til å fortsette samordningen av Jordforsk, NORSØK og Planteforsk til én organisasjon. Samordningen vil forhåpentlig være på plass fra 01.01.2004.

ORGANISASJON OG LEDELSE

Planteforsks matriseorganisasjon består av 12 resultatenheter med avdelinger som er lokalisert på 15 steder rundt i hele landet, fra Pasvik i nordøst til Jæren i sørvest. Hovedkontoret ligger på Ås. Hver resultatenhet fører eget regnskap, har arbeidsgiveransvar for de ansatte og rapporterer til administrerende direktør. Den faglige virksomheten er organisert i ti innsatsområder. Ansvar for innsatsområdene er lagt til seks forskningssjefer som i faglige spørsmål rapporterer til forskningsdirektøren. All virksomhet er

organisert som prosjekter, ofte med aktører fra flere enheter.

Planteforsk hadde pr. 31.12.2002 412 medarbeidere som utførte 365 årsverk. 45% av årsverkene utføres av kvinner. 19% av de ansatte finner vi i administrative og lederstillinger, 40% i tekniske stillinger og 41% er vitenskapelig personale. Det har skjedd en dreining av vår kompetanse slik at det vitenskapelige personale nå utgjør den største gruppen av ansatte. Ser en på de vitenskapelige ansatte spesielt, har 62% kompetanse som minimum tilsvarer doktorgrad (43% har doktorgrad og 16% har professorkompetanse). 13% arbeider med en

doktorgrad. Av de vitenskapelig ansatte er 44% kvinner, dermed kan vi konkludere med at målet om likestilling er nådd. Blant stipendiatene er kvinnene i et stort flertall.

Planteforsk har i 2002 fortsatt arbeidet med å videreutvikle faglig styrke og øke kompetansen gjennom systematisk kompetanseutvikling. Planteforsk har som målsetting at kompetanseheving er det viktigste verktøyet for å møte de store utfordringer vi står ovenfor. Dette betyr at Planteforsk gjennomfører en løpende omstilling av sin organisasjon og forskningsinnsats. Dermed vil Planteforsk få nye styringsverktøy og rutiner som kan sikre at vi oppnår et tydelig kvalitetsomdømme for vår forskning og øvrige tjenester. Vi følger nå en prioritert plan for kompetanseutvikling. De siste årene har vi lagt økt vekt på betydningen av utenlandsopphold for forskere hvor de i tillegg til ny kunnskap knytter nettverk og kontakter til internasjonale fagmiljøer.

Rune Flaen,
administrerende direktør Bama Gruppen AS:

Forskerne må komme nærmere forbrukeren for å fange opp det som skjer



– Endringene skjer raskere enn noensinne

– Planteforsk må ta noen sjumilssteg for å flytte sin verden nærmere forbrukeren. De bør bygge opp et nettverk for å fange opp endringer, for de skjer raskere enn noensinne.

En klar melding fra frukt og grøntsektoren gjennom administrerende direktør Rune Flaen i Bama Gruppen AS. Han sitter også i styret Planteforsk, og er opptatt av forskningens rolle i omstillingen som nå foregår hos produsenter og foredlingsindustri. –Folk reiser mye og tar med nye impulser hjem. De nye trendene kommer på importsida, og det er blant annet viktig å finne ut om en del av de samme varene kan produseres i Norge. Norske produkter er svært utsatt, og tida framover vil være avgjørende for om vi greier å holde andelen oppe.

Les hele intervjuet

www.planteforsk.no

ØKONOMI

Planteforsk hadde et overskudd på 8,4 millioner kroner eller 3,5 prosent i 2002. Resultatet er oppnådd ved god innsats fra et samlet personale, ved fokus på inntekts-siden, og ved god økonomistyring.

Resultatet for 2002 viser at Planteforsk har klart overgangen til «den nye tiden» godt. Det er tydelig sammenheng mellom økonomi og mulighetene for å oppnå gode faglige resultater. Det er derfor et mål for Planteforsk å styre mot gode økonomiske resultater også i årene som kommer. Planteforsk er i ferd med å bygge opp frie midler som kan nyttes til nødvendige strategiske satsinger i årene som kommer.

Inntektsutviklingen har vært god i 2002 med en vekst på 9 %. Dette er høyere enn i de senere årene. Utsiktene tyder på lavere vekst i 2003.

Et nytt økonomisystem er satt i produksjon i 2002.

FORSKNING OG UTVIKLING (FoU)

Planteforsk er det største forskningsmiljøet i Norge på plantedyrking og plantehelse innen jord og hagebruk. Planteforsk samarbeider på prosjektbasis med Jordforsk, Matforsk, Veterinærinstituttet, Skogforsk, NORSØK, og flere institutter ved NLH, NTNU og UiTø.

Samarbeidet med Landbrukets forsøksringer (LFR) er godt og omfattende. Spesielt nevnes «Plan for samarbeid om skadeterskler, prognoser og varsling 2001-2005». Prosjektet er et viktig grunnlag for «Handlingsplan for redusert risiko ved bruk av plantevernmidler» (1998-2002). Planen blir forlenget ut 2003 og det blir i løpet av det året utarbeidet ny handlingsplan. Samarbeidet mellom Matforsk, Planteforsk, Bama Gruppen og Gartnerhallen, fra 1999, har som mål å øke omsetningen av vegetabiler. Samarbeidet ledes av en styringsgruppe av de administrative ledere

Aud Gaundal, (Ap)
Stortingets Næringskomité

” For sterk kommersialisering kan svekke forskningens troverdighet og tillit

Forskning i dag – Landbruk i morgen

– Det er bra med private midler og engasjement. Men jeg er redd en sterkere kommersialisering vil svekke troverdighet og tillit til forskningen. Det må ikke bli slik at oppdragsgiveren legger alle premissene for å kunne få svar som ønsket.

Aud Gaundal (Ap) i Stortingets Næringskomité er klar på at det offentlige fortsatt må styre det meste av forskningen. Klimatiske forhold gjør også at en del av forskningen fortsatt må være desentralisert. Samtidig er Gaundal skeptisk til landbruksminister Lars Sponheim sine visjoner om større enheter for volumproduksjon, mens småbrukene skal satse sterkere på nisjer og annen næringsutvikling.

Les hele intervjuet

www.planteforsk.no

for partene, mens den daglige driften ivaretas av en faggruppe.

Samarbeidet har så langt hatt betydelig suksess og hadde en samlet omsetning i 2002 på rundt 15 millioner kroner på FoU-området.

Brukerstyrt forskning viser fortsatt en positiv utvikling. Virksomheten skjer vesentlig med støtte fra private oppdragsgivere i samarbeid

med Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND) og området Bioproduksjon og foredling i Norges forskningsråd. Privat finansiering utgjorde 51 millioner kroner eller 22% av omsetningen. De fleste oppdrag for næringslivet har vært innen frukt, bær og grønnsaker til friskkonsum. Men vi ser nå en positiv trend for andre områder som grovfôr, korn, oljevekster og



” Forskingen er en forlengelse av bondens verdikjede



– Koordinert forskning er viktig

– Planteforsk kan gi viktige bidrag til optimal forproduksjon. Samtidig er vi avhengig av at teknikk, dyrkingsmetode, gjødsling og vekstvalg sees i sammenheng. Dermed blir koordinert forskning og tette forbindelser mellom miljøene viktig. Det sier konserndirektør Bjørg Bruset i Tine, som kaller forskningen en forlengelse av bondens verdikjede.

– Tine ønsker at myndighetene fortsatt satser på forskning og utvikling innen landbruket. En må ikke redusere denne innsatsen i iveren etter å spare penger. Men det er også viktig at næringa sjøl er offensiv, sier Bjørg Bruset.

Forskning i dag – Landbruk i morgen

Les hele intervjuet

www.planteforsk.no

grøntanlegg. Samarbeidet med brukerne styrkes gjennom utvikling av strategiske planer og kunnskapsformidling, og ved kvalitetssikret gjennomføring av prosjekter.

Enhetene i Planteforsk har godt samarbeid med **forvaltningen og næringslivet i regionene**.

Samarbeidet tar utgangspunkt i regionale forvaltningsoppgaver og fylkeskommunale næringsplaner. I flere fylker har Fylkesmannen inngått samarbeid med Planteforsk om å utarbeide skjøtelsesplaner og kurs for forvaltning og rådgivning for å ivareta kulturlandskap. Det gjelder blant andre Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Trøndelags-fyllkene og Nordland.

Fagsentrene i Planteforsk har spesielt omfattende samarbeid med **Fylkesmannens landbruksavdeling** om næringsutvikling, kulturlandskap og kunnskapsformidling. Svanhøvd skiller seg noe ut med sin tyngde i miljørettede oppgaver for Barents-regionen.

Innenfor forskningsrelatert forvaltningsstøtte, utfører Planteforsk oppdrag for **Statens landbruksforvaltning, Statens landbrukstilsyn og Statens næringsmiddeltilsyn**. Viktige oppgaver er verdiprøving av plantesorter og plantevernmidler, pesticidanalyser, utvikling av metoder for balansert gjødsling og redusert avrenning

Planteforsk startet i 2000 et **strategisk**

arbeid hvor målene var å utrede hvilke kunnskaper som vil bli etterspurt i de nærmeste fem årene og hvordan Planteforsk bør organiseres for å møte disse utfordringene. I 2001 ble emner som presisjonsjordbruk, økologisk produksjon, grønntanlegg og våtorganisk avfall utredet, mens vi i 2002 startet arbeidet med å utrede konsekvenser for planteproduksjonen av forventede klimaendringer, og produksjon av bioenergi. Arbeidet med å gjennomgå organisasjonsstrukturen ble påbegynt i 2001 og avsluttet i 2002 med fremlegg av rapport med forslag til modernisering av organisasjonsstrukturen.

Planteforsk har til sammen **22 stipendiater under utdanning**. Antall utdanningsstillinger i tilknytning til strategiske instituttprogrammer (SIP) var åtte dr. scient –stipendiater og en postdoc. Planteforsk finansierer selv fire utdanningsstillinger over grunnbevilgningen, mens de øvrige utdanningsstillingene er finansiert over vanlige forskningsrådsprosjekter og brukerstyrte prosjekter. I 2002 uteksaminerte vi 8 ferdige doktorander og dette vurderes som et meget høyt antall. Antall forskerstyrte prosjekter fra Norges forskningsråd har gått ned over en årrekke og nådde sitt laveste antall i 2000 med to innvilgede prosjekter. I 2001 startet en oppgang og denne fortsatte i 2002.

Planteforsk legger vekt på at **internasjonalt samarbeid** må bygges opp gjennom målrettet, vedvarende kontakt. Styret har derfor øremerket særskilte midler til finansiering av forskningsopphold for forskere i Planteforsk ved utenlandske forskningsinstitutter. I praktisk internasjonalt samarbeid har den positiv utvikling fortsatt i 2002. Til sammen deltar Planteforsk i 8 fullfinansierte EU-prosjekter og 14

COST-prosjekter. Utover det europeiske samarbeidet fortsatte det nordiske samarbeidet i 2002 hvor Planteforsk deltok i tre forskningsprosjekter under Nordisk kontaktorgan for jordbruksforskning

NOEN EKSEMPLER PÅ FoU-AKTIVITETEN I 2002

Suksess med brukerstyrt forskning.

Planteforsk og Matforsk har inngått en ny forskningsavtale med Bama og Gartnerhallen for de neste tre år. Målet for samarbeidet er gjennom forskning og utvikling å legge grunnlaget for økt konsum av norske poteter, frukt, bær og grønnsaker fra Bama og Gartnerhallen. For å øke konsumet legges det vekt på kontinuerlig å kunne tilfredstille forbrukere gjennom definert produktkvalitet og konkurranse-dyktige priser. Avtalen er inngått på bakgrunn av erfaringene fra det vellykkede prosjektsamarbeidet i 2000 – 2002.

Sterkere forbrukerorientering av norsk potetproduksjon

Innen samarbeidsavtalen mellom Planteforsk, Matforsk, Gartnerhallen og Bama er det i perioden 2000 til 2002 gjennomført et viktig prosjekt for å forbrukerorientere matpotetproduksjonen og omsetningen i Gartnerhallen/Bama-systemet. Gjennom denne satsingen er en negativ trend for poteten snudd. Det har resultert både i økning i omsatt mengde potet, og i enda sterkere grad til verdiøkning. Planteforsk har vært viktig i arbeidet med få fram poteter tilpasset den moderne forbruker, med større mangfold både når det gjelder ulike

*Eivind Sommerseth,
landbruksdirektør Nordland*

Viktig å satse på Planteforsks desentraliserte struktur med forskning over hele landet

Forskning i dag – Landbruk i morgen

– Forskning over hele landet

– 80 prosent av all landbruksforskning i Norge drives i to kommuner, nemlig Ås og Oslo. I den grad de har noen utsikt, så sperrer Gjelleråsen mot nord. Planteforsk er et hederlig unntak, og det er kjempeviktig å satse på deres desentraliserte struktur med forskning over hele landet. Eivind Sommerseth er landbruksdirektør i Nordland og sterkt opptatt av hvordan landbruket i nord skal drives videre. Han mener det er mulig å argumentere for et småskala landbruk rundt polarsirkelen, men føler seg ikke trygg på at landbruksmyndighetene utnytter dette fullt ut. Kan hende er det lengre til Oslo enn Brüssel, under Sommerseth. Samtidig er han klar på at framtidens utfordringer i landbruket krever en større kunnskapsproduksjon – over hele landet.

Les hele intervjuet

www.planteforsk.no



kundegrupper og ulike bruksmåter. Planteforsk har vært sentrale innen arbeidet med sorter, med sortstilpasset dyrking, og tilrettelegging av informasjon ut til produsentene. Planteforsks fokus på avmodning og skalkkvalitet i prosjektet har gitt resultater som er viktige for Bama, og også i videre satsing på dette temaet innen Planteforsk. Planteforsk har også bidratt til økt fokus

på problemer med smitte av tørråte i vaskeprosessen, og på rutiner som kan gi friskere poteter til forbrukerne.

Nytt verktøy for kvantitativ risikovurdering

Planteforsk har tatt i bruk en ny metode for vurdering av risiko for introduksjon av farlige skadegjørere. Dette er ett av de første



forsøk i verden på å bruke kvantitative metoder i estimering av risiko for introduksjon av farlige planteskadegjørere. Metoden baserer seg på en modell der mange faktorer inngår. I arbeidet med bakterien *Ralstonia solanacearum*, som framkaller den farlige potet-sjukdommen mørk ringrâte, har man gjort en vurdering som bl.a. baserer seg på den såkalte Monte Carlo simuleringen. Resultatene viser at bakterien vil kunne etablere seg over store deler av potetarealet på Østlandet. Prøvetaking og testing av importerte partier vil redusere risikoen for etablering av mørk ringrâte i norsk potet. Spredning av eksotiske plantesjukdommer og skadedyr er en sideeffekt av økt globalisering og internasjonal handel. Bare etter en vitenskapelig basert risikovurdering kan et land bruke faren for introduksjon av plantesjukdommer og skadedyr som grunn for å avvise import iht WTO avtalen. Den nye modellen vil være et svært nyttig verktøy for fremtidige risikovurderinger.

Skader av rognebærmøllet

Planteforsk og Gruppe for kjemisk økologi ved Sveriges lantbruks-

universitet samarbeider om å bestemme luktstoffene fra rogn som rognebærmøllet bruker for å navigere. Målet er å kunne karakterisere og senere produsere disse flyktige forbindelsene. De kan så brukes til å villedde rognebærmøllet slik at det går i insektfeller i stedet for å angripe epler. Rognebærmøllet er det viktigste skadedyret i norske frukthager, og i år med sterke angrep må alle yrkesdyrkere sprøyte. Planteforsk ønsker å komme fram til mer miljøvennlige metoder for å unngå skader av rognebærmøllet.

Kraftfôrråvare

En samlet korn- og kraftfôrbransje står bak to nye prosjekter som ble startet opp i 2002. Prosjektene har som mål å øke andelen av norsk-produserte råvarer i kraftfôret. Inst. for husdyrfag og Inst. for plantefag ved NLH, Planteforsk og Graminor AS er forskningsfaglig ansvarlig for prosjektene som skal gå over 5 år. Bakgrunnen er økende overskudd av fôrkorn samtidig som hele 35 % av kraftfôrråvarene til våre tradisjonelle husdyr blir importert. De norskproduserte råvarene har ikke god nok kvalitet alene til å gi

det kraftfôret som husdyrprodusentene forlanger. I prosjektene skal en se på stivelses-kvaliteten i det norske kornet, mulighetene for å dyrke nakne sorter av bygg og havre og mulighetene for å dyrke mer oljevekster og erter til bruk i kraftfôret. I prosjektene vil en se plante-foredling, dyrking, prosessering av kraftfôret og fóring i sammenheng.

Fangvekster

Flere større prosjekter er miljørettet og har som formål å redusere avrenning til bekker og vann. Arealet av fangvekster har økt fra 30 000 dekar i 1999 til 340 000 i 2002. Fangvekstene blir sådd sammen med kornet og benyttes for å binde næringsstoffer i plantene gjennom vinteren. Vinterforholdene i Norge skiller seg fra mer sydlige strøk hvor ordningen praktiseres. Det er en stor utfordring å finne ut hvordan en skal behandle fangvekstene om høsten og vinteren for at næringsstoffene skal komme til nytte for neste års vekst. I tillegg til prosjekter på fangvekster ble samarbeidsprosjektet «Kostnadseffektiv høstkorndyrking uten pløying på erosjonsutsatt jord»

Leif Forsell,
direktør NILF

Alle parametere trekker i retning av tøffere konkurranse

– **Kvalitet og helhet er forskningens utfordring**

– Det er to viktige krav til morgendagens forskning. Det ene er å dekke hele verdikjeden. Det andre er kvalitet.

Leif Forsell er direktør i NILF (Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning), men har en allsidig bakgrunn, blant annet fra Norges Bondelag og som landbruksattache i Brussel for Utenriksdepartementet. Forsell mener en utvidet forskning må rette seg mot en større del av verdikjeden enn det landbruksforskningen tradisjonelt har gjort. Hittil har den hatt ståsted i selve produksjonen. Den andre utfordringen blir å styrke kvaliteten – langs hele verdikjeden. Det gjelder NILF som Planteforsk!

Les hele intervjuet

www.planteforsk.no

Forskning i dag – Landbruk i morgen



innvilget i 2002. Dette er et samarbeid mellom Planteforsk, Jordforsk, FMLA i Østfold og Akershus og forsøksringene i de samme fylkene. Midlene kommer fra Statens landbruksforvaltning, og målet er å redusere avrenning av jord og næringsstoffer til ferskvannskilder i fylkene og til Nordsjøen. Forenklet jordarbeiding praktiseres i stor grad til vårkorn, men erfaring viser at det er vanskeligere å praktisere dyrking av høstkorn uten pløying med godt resultat.

Økologisk produksjon

For å øke produksjonen og omsetningen av **økologisk korn** er det avgjørende å ha kunnskap om robuste og bærekraftige dyrkingssystemer tilpasset regionale forhold. Det er en klart større risiko for avlingssvikt i økologisk enn i konvensjonell korndyrking. Forskning har vist at kvitkløver brukt som grønngjødsel i kornet, sammen med erter og kløverrik eng i vekstfølgen kan skaffe store mengder nitrogen. Problemet er å få utnyttet den på en effektiv måte. For å komme videre er det nødvendig å utvikle nye driftsteknikker for å løse problem med dårlig jordstruktur, mangelfull nitrogenforsyning og oppblomstring av flerårige ugrasarter. Disse utfordringene blir nå tatt opp i et nytt forskningsprogram der en også undersøker konsekvensene for miljø og økonomi ved økologisk korndyrking under ulike driftsbetingelser.

Å skaffe økologisk dyrket **frø og annet formeringsmateriale** er en ny stor utfordring i økologisk landbruk. Den viktigste flaskehalsen for økologisk såkorndyrking er problem med frøoverførte sykdommer, og en leter nå etter biologiske beisemidler

Forskning i dag – Landbruk i morgen

Reidar Almås,
professor Norsk senter for bygdeforskning

Den agronomiske forskningen blir blind uten en dialog med samfunnsforskningen

– Mer forskning bak morgendagens mat

– I framtida vil det ligge mer forskning bak hver matbit. Professor og bygdeforsker Reidar Almås har alternative scenarier for morgendagens landbruk og bygder. Men han er sikker på at forskningen vil spille en større rolle. Og rollene må spilles sammen: – Den agronomiske forskningen blir blind uten en dialog med samfunnsforskningen. Og omvendt blir bygdeforskningen impotent! Det bildet bruker lederen ved Norsk senter for bygdeforskning, som er opptatt av å inkludere hele verdikjeden fra jord til bord. – Større tverrfaglig forskning blir utfordringen, mener Reidar Almås.

Les hele intervjuet

www.planteforsk.no



Stine Wohl Sem,
seksjonssjef Forbrukerrådet

Vi har rett til å vite hvor maten er produsert, men det er ikke noe poeng med bilde av bonden på kotelettpakka

– Lytt til forbrukeren – ikke bare produsenten

– Det er produsentene som vil ha pene, sjukdomsresistente planter. Forbrukerne er mer opptatt av smak og næringsinnhold. Vi er ikke motstander av genmodifisering som teknologi, men det skal være helsemessig og miljømessig trygt. Det må ikke dukke opp uforutsette problemer om 10-15 år. Det sier seksjonssjef Stine Wohl Sem ved seksjonen for Mat og Miljø ved Forbrukerrådet. Hun er opptatt av å se helheten fra råvare til forbruker, inkludert bærekraft og etikk i et globalt perspektiv. Altså et betinget ja til genmodifisering. Wohl Sem og Forbrukerrådet har akkurat levert sine synspunkter til den nye Matloven. Denne sammen med det nye Mattilsynet vil sikre forbrukerens interesser ytterligere.

Les hele intervjuet

www.planteforsk.no

Forskning i dag – Landbruk i morgen



og metoder for termisk bekjemping av skadegjørerne. For økologisk engfrødyrking har vi i gang forskning som kan gi tilfredsstillende næringsforsyning og kontroll med ugraset.

Planteavklipp som dekkemateriale mellom radene har et stort potensial i **økologiske grønnsaker og urter** dyrket uten husdyrgjødsel. Metoden har god gjødselvirking og hemmer samtidig ettårige ugras. Før metoden kan tas i praktisk bruk, må det utvikles teknikker for å mekanisere arbeidet med oppsamling og spredning av dekkematerialet.

Nitrogenbidrag fra jord

Flyt av plantenæringsstoff i jord brukssystemene er påvirket av mange og kompliserte prosesser.

Fokus på miljø, ressursutnytting og økonomisk tilpassing krever stor grad av oversikt og kontroll på et stadig mer detaljert nivå. Planteforsk har, støttet av Norges Forskningsråd, gjennomført omfattende studier av næringsstoffet nitrogen i eng. I prosjektet er det utført grundig kartlagning av jord og plantesystemet, og ulike deler av systemet er systematisert i prosessorienterte modeller. Arbeidet har resultert i internasjonal publisering av arbeider med utvikling og testing av en helt ny kjemometrisk basert teknikk (Nær-Infrarød Refleksjons-Spektroskopi) som analysemetode for jordas egenskaper knyttet til omsetning av organisk materiale, herunder frigjøring av plante-tilgjengelig nitrogen. Dette er viktig fordi det til nå ikke har vært egnede

metoder i bruk for rutinemessig analyse av nitrogenbidrag fra jord. NIRS-teknikken har i prosjektet demonstrert et lovende potensial som en kostnadseffektiv, rask og nøyaktig analysemetode av denne viktige kilden for nitrogenforsyning til planter.

Forvaltning av kulturlandskap

Hvis Norges kulturlandskap forvaltes på en god måte, er det en fantastisk ressurs både for landbruket og befolkningen for øvrig. Planteforsk søker derfor både ved forskning, utviklingsarbeid og formidling å gi landbruket og andre den kunnskap som trengs. Vi arbeider med prosjekter i skolen og utarbeider skjøtelsesplaner bl.a. for verdifulle strandenger i Nord-Trøndelag. Planteforsk samarbeider med Nord-Trøndelagsforskning i et utmark-prosjekt i Lierne og med Fylkesmannen i Møre og Romsdal i et forvaltningsprosjekt i Storfjorden. Vi er også involvert i et forsknings- og utviklingsprosjekt i det russiske kulturlandskapet i Kenozero, Arkhangelsk. For å belyse «Beitets funksjon i et økologisk og økonomisk bærekraftig landbruk» arrangerte vi i september et norsk-svensk seminar i Telemark.

Urte dyrking

Urte dyrking er på fremmarsj i Norge. Planteforsk har vært ledende på forskningssiden siden den økonomiske urte dyrkingen for alvor kom i gang på midten av 90-tallet. Forsøk har vist at det er store forskjeller mellom sorter innenfor ulike urtearter både når det gjelder avling og kvalitet, og det arbeides derfor med å få kunnskap og tilgang til godt egnet sortsmateriale for norske produsenter. Ikke minst er det en stor utfordring å skaffe

Bjarne Undheim,
leder i Norges Bondelag

” **Forskningen må være komplett – fra jord til bord**

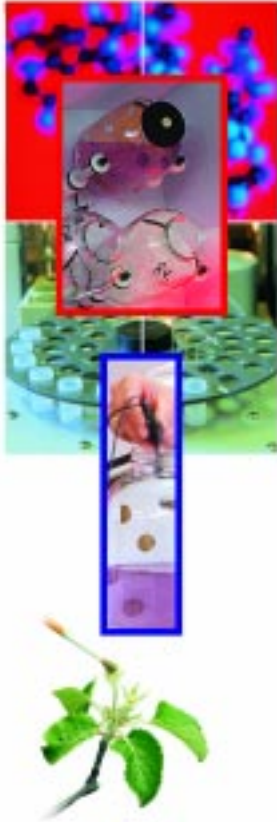


– Samordning av forskningsmiljøer er positivt

– Forskningsmiljøet i for eksempel Planteforsk må bli mer helhetlig. En kan ikke bare se på en enkelt vekst, men følge den til dyret og det enkelte fjøs. En samordning av forskningsmiljøer er derfor positivt, men samtidig må selve utprøvingen foregå i det miljøet hvor planten skal brukes. Jærbonde og leder i Norges Bondelag, Bjarne Undheim, mener helheten er viktig for bonden. Det er ikke bare resultatene fra ett ståsted i en prosess som betyr noe. Han medgir at norsk jordbruk er inne i en kritisk periode, men understreker samtidig at det ikke er første gang. Produksjon av trygg og sikker mat har ei framtid, mener bondelagslederen.

Forskning i dag – Landbruk i morgen

Les hele intervjuet
www.planteforsk.no



Amund Spangen,
bonde, leder i styringsgruppa for KSL

” **Kunnskap vil bli
en større andel
av innsatsfaktorene
i matproduksjonen**

Forskning i dag – Landbruk i morgen

– Bønder trenger komplette løsninger

– Kunnskap blir en større andel av innsatsfaktorene i landbruket. Men samtidig blir helheten mer viktig. Bønder trenger nemlig komplette løsninger. Samtidig må forskerne også se forbrukernes behov.

Bonde Amund Spangen roser Planteforsk for sin korte avstand fra forskere til bønder.

Løtenbonden var tidligere leder i Landbrukets Forsøksringer, men er i dag mest engasjert som leder i styringsgruppa for KSL (kvalitetssikring i landbruket). Spangen spår ei spennende framtid, spesielt i skjæringspunktet mellom biologi og teknologi. Det blir en utfordring for bonden – og Planteforsk.

▼
Les hele intervjuet

www.planteforsk.no



tilgang på økologiske frø. De fleste norske produsenter ønsker å dyrke økologisk, men tilgangen på økologiske urtefrø er i dag svært liten. Mens en hittil har arbeidet mest med de kjente urteartene, viser forskningen at noen av våre viltvoksende urter kanskje kan gi grunnlag for sikrere produksjon og bedre konkurransevne. En av de mest lovende artene er rosenrot. Den hevdes å være minst like interessant som ginseng, og dette kan etter hvert gi muligheter for norsk foredling og eksport.

Frukt og bær

Planteforsk har i en årrekke arbeidet med FoU på **ville bær**. For molte er det utviklet fire sorter, som er internasjonalt registrert og satt i kommersiell oppformering. Det er også utviklet tre metoder for

dyrking av molte. Innen blåbær og tyttebær arbeides det med populasjonsstudier og formeringsmetoder, med tanke på dyrking og sortsutvikling. Innen krekling og rogn har en prioritert arbeidet med produktutvikling på den viltvoksende produksjon.

I tråd med Landbruksdepartementets satsing på tradisjonsbasert småskalaproduksjon er produktutvikling blitt et viktig arbeidsområde innenfor **frukt**. Planteforsk er blitt et faglig tyngdepunkt for utvikling av ciderproduksjon, og samarbeider med næringen om å utvikle cider for kommersiell produksjon. I samarbeid med Arcus er Planteforsk i gang med å utvikle brennevinstyper av plommer og epler. De første resultatene tyder på at norsk frukt har potensiale som brennevinsråstoff, men valg av sort

er svært viktig. Ulike sortene gir svært forskjellig kvalitet, både når det gjelder smak og lukt.

Bioteknologiske metoder

Bioteknologiske metoder blir tatt i bruk på stadig nye områder. Planteforsk arbeider i et Strategisk instituttprogram "Molekylære metoder for diagnostikk", med DNA-metoder for å bestemme utvalgte plantepatogene sopper. Det er utviklet metoder for identifisering av Fusarium, som danner mykotoksiner i korn, og det er utviklet en diagnosemetode for *Pythium aphanidermatum*, en alvorlig parasittsopp i veksthusagurk.

Planteforsk arbeider også med å ta i bruk DNA metoder for å bestemme insekter og nematoder. Det er økende press av nye skadegjørere

som følger med planteimport. Sommeren 2002 ble det funnet minerflue i flere norske gartnerier. Planteforsk Plantevernet bestemte arten til søramerikansk minerflue (*Liriomyza huidobrensis*) ved hjelp av en DNA metode som var innarbeidet i instuttprogrammet på diagnostikk. Dokumentasjonen ved en slik metode kan være viktig i eventuelle rettsvister som noen ganger kommer i slike saker. Statens landbrukstilsyn bidrar økonomisk til implementering av DNA metoder for å bestemme farlige skadegjørere i planter.

Tørråte er viktigste sjukdommen i potet. Planteforsk studerer det molekylære samspeillet mellom potetplanten og tørråtesoppen og har isolert et potet-gen som blir aktivert når planten angripes av soppen. Genet koder for enzymet glutathion S-transferase (GST) som hører til en gruppe enzymer involvert i detoksifisering og forsvars-

reaksjoner i både planter og dyr. Genet er klonet og det arbeides med karakterisering av enzymet GST. Aktivisering av genet ved infeksjon med tørråtesoppen bekrefter denne genfamilies betydning for forsvarsreaksjonene i planter. Økt innsikt i samspeillet mellom plante og sopp kan få betydning i bekjempelsen av potettørråte.

Juletre og pyntegrønt er et marked som fremdeles har potensiale for økt norsk produksjon. Det er imidlertid et stort problem at det er store svinn som følger av sykdom og skadedyr i produksjonen. Særlig innen kristtorn og juletreproduksjon er det mange skadebilder en ikke kjenner årsaken til. I disse to kulturene blir det nå gjennomført en kartlegging av sopp- og nematodeproblematikken. Det blir også utviklet tiltak for å redusere skadene av algesopper i sypress. Disse algesoppene fører i dag til 20-50 % avlingstap.

Integrert plantevern i Asia og Afrika

NORAD finansierer prosjekt i integrert plantevern i Vietnam for å redusere risiko for helse og miljø ved bruk av kjemiske midler. Prosjektet er et samarbeid med Universitetet i Hanoi og med et FAO-prosjekt i integrert plantevern i ris. Det blir lagt vekt på å bygge opp lokal kompetanse gjennom forskerutdanning og kursing av vietnamesisk personell. Prosjektet arbeider med frilandsgønnsaker og potet i distriktene som skaffer grønnsaker til markedene i Hanoi. Målet er å redusere bruken av kjemiske plantevernmidler for å redusere risikoen for rester i produktene og redusere miljøproblemene.

I samarbeid med Noragric og Sokoine universitetet i Morogoro deltar Planteforsk i program for å utvikle landbruket i Tanzania. Programmet omfatter opplæring av

Harald Rensvik,
departementsråd Miljøverndepartementet

Norsk landbruksforskning har de beste tradisjoner for å kombinere vitenskap, formidling og nærhet til brukeren

– **Miljø og Langsiktighet stadig viktigere**

– Miljøvern kommer ikke til å gå over. Tvert i mot vil disse utfordringene oppta oss stadig mer. Og de vil i økende grad spilles over til både landbruk og forskning. Departementsråd Harald Rensvik i Miljøverndepartementet tror folk flest vil glede seg over at norsk matproduksjon og norsk landbruk spiller mer og mer på lag med miljøet. Og de vil bli irritert og provosert over det motsatte.

– Norsk landbruksforskning har de beste tradisjoner for å kombinere vitenskap, formidling og nærhet til den som har nytte av kunnskapen. Fortsett med det, og vri det hele enda mer mot langsiktig natur- og ressursforvaltning. Da treffer dere planken!

Les hele intervjuet

www.planteforsk.no



Foto: Olav Heggø, Fotovisjon

lokalt personale i feltforsøk og sortsutvikling i søtpotet, laboratoriemetoder for oppformering og virusrensing av søtpotet og banan og metoder for dekking med organisk avfall for å bekjempe ugras og redusere vannfordampingen.

Faglig formidling har prioritet

Planteforsk har i 2002 utviklet en helt ny webløsning med integrert intranett og internett (www.planteforsk.no) som ble satt i produksjon i januar 2003. Løsningen gir raskere og lettere tilgang til informasjon om Personer, Prosjekter og Publikasjoner; - fagartikler, rapporter og vitenskapelige artikler skrevet av Planteforsk-medarbeidere.

Samtidig ble det i 2002 arrangert

mange små og noen store informasjonsmøter. Det er viktige møteplasser for mer enn 1000 personer fra forskning, forvaltning, veiledning og næring. Det ble holdt 150 foredrag på møtene og utgitt 4 bøker på til sammen 1000 sider. Vi viser ellers til fullstendig oversikt over publikasjoner bak i årsmeldingen eller på www.planteforsk.no.

ANLEGG OG EIENDOMMER

Planteforsk er lokalisert på 16 steder, spredt over hele landet. Planteforsk forvalter en betydelig eiendoms-masse; bygg, anlegg og store jordarealer – 207 bygninger med et samlet areal på ca 68 500 m², og samlede jordarealer på 4 628 daa

(innmark) og 14 300 daa (utmark). Den største delen av eiendoms-massen eies av staten ved Landbruksdepartementet, men Plante-forsk leier også eiendommer av Kultur- og kirke-departementet og av Selskapet for Norges Vel. Det er i 2002 påbegynt et nytt redskapshus på Apelsvoll.

Full rehabilitering av vestefløyen i Fellesbygget på Ås er gjennomført, og innflytting vil skje i mars 2003. Rehabilitering av byggets midtfløy vil bli gjennomført i 2003.

Bygningsmassen i Planteforsk er dessverre ikke lenger i like god forfatning som den har vært. Det er vanskelig å avsette tilstrekkelige midler til et fullt ut tilfredsstillende vedlikehold.

Styret takker medarbeiderne for innsatsen i 2002. Styret takker videre gode samarbeidspartnere og lojale oppdragsgivere for tilliten.



Bjørn Iversen



Vigdis Svarva Nielsen



Karin Haffner



Rune Flaen



Håvard Holm



Sonja S. Klemsdal



Torleiv Sig. Hovi



Jorunn Berg

Ås, april 2003

Bjørn Iversen
Bjørn Iversen
(styreleder)

Vigdis Svarva Nielsen
Vigdis Svarva Nielsen
(nestleder)

Karin Haffner
Karin Haffner

Rune Flaen
Rune Flaen

Håvard Holm
Håvard Holm

Sonja S. Klemsdal
Sonja S. Klemsdal

Torleiv Sig. Hovi
Torleiv Sig. Hovi

Jorunn Berg
Jorunn Berg

Harald Lossius
Harald Lossius
(adm. direktør)

ÅRSREGNSKAP 2002

RESULTATREGNSKAP

Noter

2002

2001

Resultat regnskap for perioden 1.1. - 31.12

(tall i hele tusen)

DRIFTSINNEKTER OG DRIFTSKOSTNADER

Salgsinntekter		12 620	13 111
Inntekter fra NFR		56 791	53 992
Inntekter andre offentlige		111 653	103 161
Inntekter private		51 312	41 535
Leieinntekter		4 031	4 736
Lisensinntekter		2 069	2 052
Salg av utstyr		94	74
Beholdningsendring	6	-3	-4

Brutto driftsinntekter		238 567	218 657
------------------------	--	---------	---------

Personalkostnader		139 695	132 195
Andre kostnader		85 955	74 860
Avskrivninger	5	6 390	6 893

Driftskostnader		232 040	213 948
-----------------	--	---------	---------

Driftsresultat		6 527	4 709
-----------------------	--	--------------	--------------

FINANSINNEKTER OG FINANSKOSTNADER

Finansinntekter		3 028	2 456
Finanskostnader		16	32

Netto finansinntekter		3 012	2 424
------------------------------	--	--------------	--------------

EKSTRAORDINÆRE INNEKTER OG KOSTNADER

Ekstraordinære inntekter		122	1 217
Ekstraordinære kostnader		1 227	1 159

Netto ekstraordinære poster	9	1 105	58
------------------------------------	---	--------------	-----------

ÅRETS RESULTAT		8 434	7 191
-----------------------	--	--------------	--------------

Overføringer			
Overført til egenkapital		8 434	7 191
Sum overføringer		8 434	7 191

BALANSE

Noter

2002

2001

Balanse pr 31.12

(tall i hele tusen)

EIENDELER**Anleggsmidler**

Fast eiendom	5	7 964	5 543
Husdyr		758	755
Inventar og maskiner	5	24 594	22 407
Aksjer og andeler	4	1 131	943
Langsiktige fordringer		1 181	1 329
Sum anleggsmidler		35 628	30 977

Omløpsmidler

Lagerbeholdning, varer i arbeid		576	413
Kortsiktige fordringer		43 759	38 341
Kontanter, bank, post		50 053	32 405
Sum omløpsmidler		94 388	71 159

SUM EIENDELER**130 016****102 136****EGENKAPITAL OG GJELD****Egenkapital**

Egenkapital	8	63 777	54 786
-------------	---	--------	--------

Kortsiktig gjeld

Leverandørgjeld		17 971	7 703
Diverse trekk; skatt, folketrygd, feriepenger o l		20 167	21 355
Skyldig mva. m.m.		2 858	1 819
Forskudd fra kunder		24 300	16 454
Annen kortsiktig gjeld		943	19
Sum kortsiktig gjeld	7	66 239	47 350

SUM EGENKAPITAL OG GJELD**130 016****102 136**

KONTANTSTRØMANALYSE

Kontantstrømanalyse for perioden 1. januar - 31. desember 2002

(tall i hele tusen)

Kontantstrømmer fra operasjonell drift

Årets resultat	8 434
Ordinære avskrivninger	6 390
Endring varer i arbeid, lagerbeholdninger	- 163
Endringer kundefordringer	- 5 418
Endring leverandørgjeld	10 268
Endring andre tidsavgrensede poster	8 621

Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter (A)	28 132
--	--------

Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter

Utbetaling ved kjøp av varige driftsmidler	- 11 001
Utbetaling ved kjøp av aksjer og andeler	- 188
Endring langsiktige fordringer	148
Endring EK (Graminor AS mm)	557

Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter (B)	- 10 484
--	----------

Netto endring i kontanter (A+B)	17 648
---------------------------------	--------

Beholdning kontanter 1. januar 2002	32 405
-------------------------------------	--------

Beholdning kontanter 31. desember 2002	50 053
---	---------------

Generelle kommentarer

Resultat

Planteforsk avsluttet regnskapet for 2002 med et overskudd på 8,4 mill. kr. Dette er et overskudd på 3,5 %.

Inntekter

Bokført basisbevilgning og andre inntekter øremerket Planteforsk i St prp nr 1, utgjør ca 97,2 mill kr eller 40,7 % av Planteforsks omsetning. Dette er vel 4,0 mill kr mer enn foregående år. Like fullt utgjør disse inntektene 1,7 prosentpoeng mindre av Planteforsk samlede inntekter i 2002 enn de gjorde i 2001.

Prosjektinntektene fra Norges forskningsråd var 12,1 mill kr, en økning på 5,2 mill kr fra 2001, og utgjør 5,1 % av Planteforsks omsetning.

Oppdragsinntekter fra Landbruksdepartementet er redusert betraktelig fra 2001 til 2002. Dette kan skyldes at man gjennom innføring av nytt økonomisystem har skilt bedre mellom de ulike offentlige oppdragsgivere enn man har vært i stand til tidligere. Samlede oppdrag fra de ulike departementene er omtrent på samme nivå i 2002 som de var i 2001.

Inntektene fra private har økt fra 41,5 mill kr til 51,3 mill kr eller med 23,1 % fra 2001 til 2002. Det er vekst både i antall oppdrag finansiert over Jordbruksavtalen, og i andre private oppdrag. Inntektsveksten i Planteforsk ligger også i 2002 for en stor del på private oppdrag.

Inntektene fra salg av landbruksprodukter og laboratorietjenester har gått noe ned i forhold til 2001. Denne type inntekter vil svinge med markedsprisene og variere fra år til år.

Leieinntektene har også gått noe ned i forhold til 2001.

Lisensinntekter er praktisk talt de samme i 2002 som de var i 2001.

Kostnader

Planteforsks personalkostnader har steget med 5,7 % fra 2001 til 2002.

Andre driftskostnader har økt med 14,8 % fra 2001 til 2002. Økningen henger i hovedsak sammen med økt faglig produksjon og tilhørende inntekstvekst.

Kontantstrøm

Kontantstrømanalysen viser at Planteforsk økte sin likvide beholdning med 17,6 mill kr i 2002. Dette er oppnådd ved en stram likviditetsstyring gjennom året. Også økt leverandørgjeld og økning i andre tidsavgrensede poster har bidratt betydelig til økningen.

Planteforsks investeringer i anleggsmidler og nybygg utgjorde til sammen 9,7 mill kr i 2002. Planteforsks samlede avskrivninger utgjorde til sammenlikning 6,4 mill kr i den samme perioden.

Den faste delen av Planteforsks bevilgning økte med vel 4,0 mill kr fra 2001 til 2002 hvorav økningen i tildelingen til Nordnorsk kompetansesenter Holt, 3,0 mill kr, utgjorde den største delen.

Planteforsks største oppdragsgivere er fremdeles det offentlige, og Planteforsk får fremdeles oppgjør fra disse kundene etter at oppdragene er gjennomført. Videre må Planteforsk foreta nødvendige investeringer for egen regning. Begge disse forholdene belaster Planteforsks likviditet. Likevel er likviditeten i Planteforsk ved utgangen av 2002 bedre enn på flere år.

Det er et mål for Planteforsk å styrke likviditeten i årene som kommer. Dette krever nøye avveininger ettersom behovet for investeringer i forbindelse med Planteforsks utvikling blir stadig sterkere.

Egenkapital

Planteforsk har i dag en begrenset egenkapital som består av maskiner, teknisk utrustning, inventar og omløpsmidler. Men egenkapitalen vokser, ikke minst takket være styrket likviditet gjennom de siste årene.

Som et resultat av at Planteforsk fremdeles har begrenset egenkapital, har Planteforsk også begrenset handlefrihet. Det er derfor ønskelig gjennom noen tid å bygge opp en egenkapital som kan være en buffer for å møte uforutsette situasjoner. Det vil imidlertid være nødvendig både å bygge opp kapital og foreta nødvendige strategiske investeringer.

For både å ha økonomisk fleksibilitet og å kunne foreta strategiske satsinger, er det nødvendig med et visst minimumsnivå på likviditeten. Planteforsk ønsker å bygge opp fonds som til sammen utgjør ca 15 % av inntektene. Den styrkingen av likviditeten som har skjedd i 2002 er skritt i riktig retning, men det vil gå ennå noen år før likviditeten er på et tilfredsstillende nivå.

Kravet om økt egenkapital må ses i sammenheng med kravet om bedret likviditet. Styret anser at styrket egenkapital er helt nødvendig for at Planteforsk skal ha handlefrihet og kunne utføre sine oppgaver i et marked med stadig hurtigere omskiftninger. Det er derfor nødvendig å peke på at man ved analyser av Planteforsks regnskap må legge minst like stor vekt på utvikling av likviditet og egenkapital, som resultatet for det enkelte år.

Noter til regnskapet

1. Regnskapsprinsipper

Generelt

Planteforsks regnskap er ført etter regnskapsprinsippet. I den sammenheng nyttes Norsk Standard – grunnkontoramme og regnskapsoppstilling.

Konsolideringsprinsipper

Konsernregnskapet viser Planteforsks samlede økonomiske resultat og den samlede finansielle stilling. I konsernregnskapet er medtatt regnskap fra samtlige resultatenheter.

Alle vesentlige transaksjoner og mellomværende mellom resultatenheter er eliminert.

Prinsipper for inntektsføring

Før prosjekter anvendes løpende inntektsføring. Dette innebærer at inntektsføring skjer etter hvert som arbeidet utføres. Opparbeidet andel av prosjektets forventede fortjeneste tas til inntekt. Andelen fastsettes ut fra utført produksjon.

Offentlig tilskudd i form av bevilgninger fra Norges Forskningsråd o.l. inntektsføres proratisk gjennom året, men med tertialvis korrigering for hvor stor andel av prosjektet som er gjennomført.

Lisensinntekter og royalty inntektsføres proratisk gjennom året.

Klassifisering

Omløpsmidler er poster som knytter seg til oppdragsvirksomheten eller fordringer som betales tilbake innen ett år, samt andre eiendeler som ikke er bestemt til varig eie eller bruk for virksomheten. Andre eiendeler er anleggsmidler. Skillet mellom kortsiktig og langsiktig gjeld trekkes ved ett år til forfallstidspunkt. Som forvaltningsorgan med særskilte fullmakter har ikke Planteforsk langsiktig gjeld.

Planteforsks aksje-/andelsportefølje utgjøres av aksjer og andeler hvor formålet er strategisk og ikke av finansiell karakter. De er derfor klassifisert som anleggsmidler.

Verdivurdering av eiendeler

Vurdering av omløpsmidler skjer til laveste verdi av anskaffelseskost og virkelig verdi. Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost. Dersom virkelig verdi av anleggsmidler er lavere enn bokført verdi, og verdifallet ikke synes å være av forbigående karakter, er det foretatt nedskrivning.

Aksjer/andeler

Planteforsks verdipapirer føres som anleggsmidler i balansen. Nedskrivning ved antatt varig verdifall foretas etter individuell vurdering av den enkelte plassering.

Fordringer

Kundefordringer og andre fordringer er vurdert til pålydende.

Oppdrag i arbeid

Oppdrag i arbeid inngår i kundefordringer. Beløpet omfatter utført, ikke fakturert arbeid. Påløpne timer er vurdert til utfaktureringspris.

Varige driftsmidler

Ved nyanskaffelser aktiveres og avskrives driftsmidler med kostpris over kr 15 000,- som vurderes å ha en økonomisk levetid på tre år eller lengre.

Driftsmidlene avskrives lineært med følgende satser; EDB-anlegg (3 år), inventar (5 år), biler, andre transportmidler og tekniske installasjoner i driftsbygg (10 år), bygninger (30 år)

Skatt

Planteforsk er et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter. Planteforsk betaler således ikke skatt. For øvrig føres overskudd tilbake til organisasjonen i form av investeringer og faglige tiltak.

Pensjon

Alle ansatte i Planteforsk er medlem av Statens pensjonskasse. Pensjonsinnskuddet føres i Planteforsks balanse og overføres til Statens Pensjonskasse seks ganger pr år.

2. Kontanter og bankinnskudd

Bundne trekk, 20,2 mill kr, er inkludert.

3. Fordringer

Det er bokført 359 t kr på tap på fordringer i 2002. Lån til ansatte utgjør 185 t kr. Det er ikke stilt sikkerhet for beløpet.

4. Planteforsks aksjer/andeler i selskaper

Navn	Antall aksjer	Pålydende verdi	Bokført verdi
Forskningsparken i Ås	40	10 000	200 000
Instrumenttjenesten AS	200	1 000	200 000
S/L Nord Norges Salgslag	1	1 000	1 000
Felleskjøpet Trondheim	1	100	100
Alta Kraftlag A/L	1	100	100
Hoff, Norske Potetindustrier BA	25	1 813	93 750
Glad Mat AS	1	2 500	2 500
Vågønes Barnehage	3	3 500	10 500
BioInn Utvikling	20	1 000	20 000
Bonitas	5	1 000	5 000
Nes foredlingscenter AS	20	250	5 000
DAT Rena Næringspark	2 000	100	1
Næringsbygg AS, Svanvik	5	1 000	5 000
Land IT AS	1 000	10	10 000
Graminor AS	530	1 000	530 000
Carrotech AS	43 000	1	43 000
Høgskolen på Jæren	1	5 000	5 000
Sum			1 130 951

5. Varige driftsmidler

	Vitenskap. utstyr	Ktr.utr., inv., biler, og maskiner	Bygninger under oppførelse	Sum
Ansk.kost 01.01.02	7 932	13 152	3 637	24 721
Tilgang i året	1 176	6 491	2 098	9 755
Avg. til ansk.kost	0	0	0	0
Ansk.kost.31.12.02	9 108	19 643	5 735	34 476
Akk. avskrivninger pr 01.01.02	0	0	0	0
Bokf.verdi 31.12.02	7 148	15 464	5 474	28 086
Årets ordinære avskrivninger	1 950	4 179	261	6 390

6. Husdyr

Husdyr er skrevet opp med 3 t kr i 2002. Det er ikke foretatt andre opp- eller nedskrivning av varer i arbeid i 2002.

7. Gjeld

Kortsiktig gjeld utgjøres av leverandørgjeld, skatte- og pensjonstrekk, folketrygd, feriepenger, forskudd fra kunder, skyldig mva, diverse fond og forskudd fra kunder. Planteforsk har ingen langsiktig gjeld.

8. Egenkapital

(tall i hele tusen)

Egenkapital pr 010102	54 786
+ Korrigert EK gjennom året (bl a Graminor AS)	557
+ Overført egenkapital i 2002	8 434
Egenkapital pr 311202	63 777

9. Ekstraordinære poster

Anskaffelser av eiendeler som er finansiert ved bruk av ekstraordinære inntekter er ført som ekstraordinære kostnader.

10. Godtgjørelser

Godtgjørelse til Planteforsks styre er i 2002 utbetalt med 365 t kr. Lønn og andre skattepliktige ytelser til administrerende direktør beløper seg til 660 t kr. Administrerende direktør er ansatt på åremål. Åremålsperioden er 6 år. Det er en gjensidig oppsigelsestid på 6 måneder i åremålsperioden.

11. Revisjon

Riksrevisjonen reviderer Planteforsks regnskap.

PUBLIKASJONER 2002

Vitenskapelige publikasjoner med refereer som ikke var rapportert i 2001 pga forsinkelse i prosessen med godkjenning og trykking

Publications in referee journals

1. **Asheim, L.J., M. Jørgensen & Ø. Havrevoll. 2001.** Managing Dairy Farms in Northern Norway with failing Yields of Roughage. *Biotechnology in Animal Husbandry* 17(5-6):25-33
2. **Haile, A. & T. Hofsvang. 2001.** Infestation, damage, and insecticidal control of the stem borer, *Busseola fusca* (Fuller) (Lep., Noctuidae) on sorghum in Eritrea. *Tropical Agriculture (Trinidad)* 78:249-254
3. **Stensvand, A., V. Talgø & J. Børve. 2001.** Seasonal production of conidia of *Monilinia laxa* from mummified fruits, blighted spurs and flowers of sweet cherry. *Gartenbauwissenschaft* 66:273-281

Vitenskapelige publikasjoner med refereer 2002

Publications in referee journals

1. **Abbasi, M., Gh.A. Hedjaroude, H.B. Gjørnum & M. Scholler. 2002.** *Puccinia ariorum* sp. nov. and other noteworthy graminicolous rust fungi (Uredinales) from Iran. *Mycotaxon* 81:435-444
2. **Bjørnstad, Å., V. Patil, A. Tekauz, A.G. Marøy, H. Skjenes, A. Jensen, H.A. Magnus & J. MacKey. 2002.** Resistance to scald (*Rhynchosporium secalis*) in barley (*Hordeum vulgare*) studied by near-isogenic lines: 1. Markers and differential isolates. *Phytopathology* 92:710-720
3. **Bonesmo, H. & G. Bélanger. 2002.** Timothy Yield and Nutritive Value by the CATIMO Model: I. Growth and Nitrogen. *Agronomy Journal* 94:337-345
4. **Bonesmo, H. & G. Bélanger. 2002.** Timothy Yield and Nutritive Value by the CATIMO Model: II. Digestibility and Fiber. *Agronomy Journal* 94:345-350
5. **Brandsæter, L.O., A. Olsmo, A.M. Tronsmo & H. Fykse. 2002.** Freezing resistance of Winter Annual and Biennial Legumes at different Developmental Stages. *Crop Science* 42:437-443
6. **Denmark, H.A. & T. Edland. 2002.** Underfamilien Amblyseiniinae Muma (Acari: Phytoseiidae) i Norge. *International Journal of Acarology* 28:195-220
7. **Eilertsen, S.M., I. Schjelderup & G. McL. Dryden & S.D. Mathiesen. 2002.** High protein pastures in spring - effects on body composition in reindeer. *Rangifer* 21(1):13-19
8. **Eilertsen, S.M., I. Schjelderup & S.D. Mathiesen. 2002.** Early season grazing effects on birch, grass, herbs and plant litter in coastal meadows used by reindeer in spring: a short term study. *Rangifer* 22(2):123-131
9. **Eklo, O.M., M. Almvik, R. Bolli, C.W. Thorstensen & O. Lode. 2002.** Degradation and dissipation studies of isoproturon in a silty clay loam from Norway. I: Juan Albaigés (ed.) *International Journal of Environmental Analytical Chemistry, Proceedings of the 8th Symposium on Chemistry and Fate of Modern Pesticides*, Copenhagen, Denmark, August 21-24, 2001. ISSN 0306-7319 print, ISSN 1029-0397 online. *Intern. J. Environ. Anal. Chem.* 82(8-9):491-501
10. **Elen, O. 2002.** Plant protection in spring cereal production with reduced tillage. III. Cereal diseases. *Crop Protection* 21:195-201
11. **Eltun, R., A. Korsæth & O. Nordheim. 2002.** A comparison of environmental, soil fertility, yield, and economic effects in six cropping systems based on an 8-year experiment in Norway. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 90:155-168
12. **Falk Øgaard, A.F., T. Krogstad & T. Lunnan. 2002.** Ability of some Norwegian soils to supply grass with potassium (K) - soil analyses as predictors of K supply from soil. *Soil Use and Management* 18:412-420
13. **Floistad, I.S. & G.G. Patil. 2002.** Growth and terminal bud formation in *Picea abies* seedlings grown with alternating diurnal temperature and different light qualities. *Scandinavian Journal of Forest Research* 17:15-27
14. **Floistad, I.S. 2002.** Effects of excessive nutrient supply and short day treatment on autumn frost hardiness and time of bud break in *Picea abies* seedlings. *Scandinavian Journal of Forest Research* 17:295-303
15. **Fystro, G. 2002.** The prediction of C and N content and their potential mineralisation in heterogeneous soil samples using Vis-NIR spectroscopy and comparative methods. *Plant and Soil*. 246(2):139-149
16. **Haile, A. & T. Hofsvang. 2002.** Host preference of the stem borer *Busseola fusca* (Fuller) (Lepidoptera: Noctuidae). *Crop Protection* 21:227-233
17. **Hansen, I., T. Staaland & A. Ringsø. 2002.** Patrolling with livestock guard dogs: A potential method to reduce predation in sheep. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A, Animal Science* 52:43-48
18. **Havstad, L.T. & T.S. Aamlid. 2002.** Use of regrowth for forage in crops of timothy (*Phleum pratense* L.) cv. Grindstad grown for seed in Norway. *Grass and Forage Science* 57(2):147-156
19. **Herrero, M., R. Blanco, M. Santos & J. Tello. 2002.** First report of *Phytophthora capsici* on cucumber and melon in southeastern Spain. *Plant Disease* 86(5):558
20. **Hoshino, T., M. Tojo, H. Kanda, M.L. Herrero, A.M. Tronsmo, M. Kiriaki, Y. Yokota & I. Yumoto. 2002.** Chilling resistance of isolates of *Pythium ultimum* var. *ultimum* from the arctic and temperate zones. *CryoLetters* 23:151-156
21. **Johansen, T.J. & R. Haug. 2002.** Occurrence and damage by *Penthaleus major* (Dugés) (Acari: Penthaleidae) in Norwegian meadows. *Norwegian Journal of Entomology* 49:67-70
22. **Juntila, O., I. Martinussen, A. Ernsten, G. Nilsen & T.V. Bhuvanewari. 2002.** Parthenocarpic fruit development in cloudberry (*Rubus chamaemorus* L.) is induced by 3β-hydroxylated gibberellins. *Journal of Horticultural Science & Biotechnology* 77(1):9-12
23. **Jaastad, G., M. Bengtsson, P. Anderson, S. Kobro, G. Knutsen & P. Witzgall. 2002.** Sex pheromone of apple fruit moth *Argyresthia conjugella* (Lepidoptera: Argyresthiidae). *Agricultural and Forest Entomology* 4:233-236
24. **Kiikkilä, O., J. Derome, T. Brügger, C. Uhlig & H. Fritze. 2002.** Copper mobility and toxicity of soil percolation water to bacteria in a metal polluted forest soil. *Plant and Soil* 238:273-280
25. **Klingen, I., A. Hajek, J.A.A. Renwick & R. Meadow. 2002.** Effect of brassicaceae plants on the survival and infectivity of insect pathogenic fungi. *BioControl* 47:411-425
26. **Klingen, I., J. Eilenberg & R. Meadow. 2002.** Effects of farming system, field margins and bait insect on the occurrence of insect pathogenic fungi in soils. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 91:191-198
27. **Klingen, I., R. Meadow & T. Aandal. 2002.** Mortality of *Delia floralis*, *Galleria mellonella* and *Mamestra brassicae* treated with Norwegian isolates of insect pathogenic fungi. *Journal of Applied Entomology* 126:231-237
28. **Klingen, I., S.H. Salinas & R. Meadow. 2002.** Checklist of naturally occurring pathogens of insects and mites in Norway. *Norwegian Journal of Entomology* 49:23-28
29. **Kobro, S. & H. Solheim. 2002.** *Hoplothrips carpathicus* Pelikán, 1961 (Thysanoptera, Phlaeothripidae) in Norway. *Norwegian Journal of Entomology* 49:143-144
30. **Kobro, S. 2002.** Distinguishing the second-stage larvae of two *Oxythrips* species (Thysanoptera). *Norwegian Journal of Entomology* 49:1-4
31. **Korsæth, A., T.M. Henriksen & L.R. Bakken. 2002.** Temporal changes in mineralization and immobilization of N during degradation of plant material: implications for the plant N supply and nitrogen losses. *Soil Biology & Biochemistry* 34:789-799
32. **Lind, V. 2002.** Effects of feeding limited roughage to sheep on ewe performance, economic aspects and behaviour. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A, Animal Science* 52(2):65-71
33. **Lunnan, T. & L. Nesheim. 2002.** Response to different nitrogen application patterns on grassland in a two-cut system. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B, Soil and Plant Science* 52:1-7
34. **Mercadier, G., M-G. Sæthre & F.E. Vega. 2002.** First report of the fungal entomopathogen *Paecilomyces bainier* (Deuteromycota: Hyphomycetes) in Norway. *Norwegian Journal of Entomology* 49:71-73
35. **Palmer, J.W., J.N. Wünsche, M.Meland & A. Hann. 2002.** Annual dry-matter production by three apple cultivars at four within-row spacings in New Zealand. *Journal of Horticultural Science & Biotechnology* 77(6):712-717
36. **Riley, H. 2002.** Nitrogen contribution of various vegetable residues to succeeding barley and potato crops. *Gartenbauwissenschaft* 67(1):17-22
37. **Riley, H. 2002.** Effects of algal fibre and perlite on physical properties of various soils and on potato nutrition and quality on a gravelly loam soil in Southern Norway. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B, Soil and Plant Science* 52:86-95
38. **Røhne, O. 2002.** Effect of temperature and host stage on performance of *Aphelinus varipes* Förster (Hym., Aphelinidae) parasitizing the cotton aphid, *Aphis gossypii* Glover (Hom., Aphididae). *Journal of Applied Entomology*, 126(10):572-576
39. **Smedshaug, C.A., S.E. Lund, A. Brekke, G.A. Sonerud & T. Rafoss. 2002.** The importance of farmland-forest edge for area use of breeding Hooded Crows as revealed by radiotelemetry. *Ornis Fennica* 79:1-13
40. **Sæthre, M.-G. & T. Hofsvang. 2002.** Effect on temperature on oviposition behavior, fecundity, and fertility in two northern European populations of the codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Environmental Entomology* 31:804-815

41. **Tørresen, K.S. & R. Skuterud. 2002.** Plant protection in spring cereal production with reduced tillage. IV. Changes in the weed flora and weed seedbank. *Crop Protection* 21:179-193
42. **Uhlig, C., G. Wriedt, T. Baumgartl & R. Horn. 2002.** Measurement of redox potential inside a suction probe. *Journal of Plant Nutrition. Soil Science* 165:35-38
43. **Volden, B., T. Sveistrup, M. Jørgensen & T.K. Haraldsen. 2002.** Effects of traffic and fertilization levels on grass yields in northern Norway. *Agricultural and Food Science in Finland* 11(3):219-231
44. **Yang, J., D.L. Rowell, I.G. Burns, G. Gutormsen, H. Riley & G.A. Wadsworth. 2002.** Modification and evaluation of the crop nitrogen model N-ABLE using Norwegian field data. *Agricultural Systems* 72:241-261
-
- Dr. grads arbeider**
Ph.D. Dissertation
1. **Børve, J. 2002.** Fruktrote i søtkirsebær (*Prunus avium* L.) - verknad av dekking, aborterte frukter, overvintringsstadier og sprekker i fruktkutikula. Agricultural University of Norway. Doctor Scientiarum thesis 2002:8
2. **Eikemo, H. 2002.** Resistance to crown rot (*Phytophthora cactorum*) in strawberry - Genetic variation between isolates, screening methods, induced resistance and cultivar resistance. Agricultural University of Norway. Doctor Scientiarum thesis 2002:20
3. **Eilertsen, S.M. 2002.** Utilization of abandoned coastal meadows in northern Norway by reindeer. University of Tromsø. Ph.D. thesis. 25 pp
4. **Nærstad, R.E.H. 2002.** Exploitation of cultivar resistance in potato late blight disease management and some aspects of variation in *Phytophthora infestans*. Agricultural University of Norway. Doctor Scientiarum thesis 2002:21
5. **Rafoss, T. 2002.** Methods for quantitative plant pest risk analysis. Agricultural University of Norway. Doctor Scientiarum thesis 2002:17
6. **Shcjøth, J. 2002.** Fusarium species and Fumonisin in Maize in Zambia. Agricultural University of Norway. Doctor Scientiarum thesis 2002:10
7. **Sæthre, M.-G. 2002.** *Cydia pomonella* L. (Lepidoptera: Tortricidae): Studier av utbredelse, eggleggings-adferd, svermeaktivitet og bioklimatisk potensiale for å forbedre prognoser i Norge. Agricultural University of Norway. Doctor Scientiarum thesis 2001:30
8. **Thorstensen C.W. 2002.** Analysis, Sorption and Degradation on Pesticides in Norway. Agricultural University of Norway. Doctor Scientiarum thesis 2002:24
-
- Proceedings**
1. **Andersen, A. 2002.** Minerfluefaunaen (Diptera: Agromyzidae) nær åkerkanter i konvensjonelt og økologisk drevne kom- og grasfelt. 5. International Congress of Dipterology, Brisbane, Australia 29 Sept - 4 Oct 2002. p 4
2. **Birkeland, L., A. Døving & A. Sønsteby. 2002.** Sammenligning av avling og kvalitet med forskjellig dekke i økologiske dyrka jordbær. Proc. Fourth Int. Strawberry Symp. I: T. Hiataranta, M.-M. Linna, P. Palonen, P. Parikka (red.). *Acta Horticulturae* 567(2):519-521
3. **Blystad, D.-R. & E. Fløistad. 2002.** Spredning av julestjerneroseaikkvirus. X International Symposium on Virus Diseases of Ornamental Plants. *Acta Horticulturae* (ISHS) 568:225-226
4. **Daugstad, K. & T.S. Aamlid. 2002.** Hvordan inkludere froavlegenskapene ved foredling av nye gras- og kløversorter. I: Vallfrøodling. NJF redegørelser - rapporter 341. p 43-50
5. **Dürr, G.H., H.T. Kunelius, S.A.E. Fillmore, K.B. MacRae & A. Larsen. 2002.** Maturation effects on herbage composition of Kentucky bluegrass cultivars. In: J.L. Durand, J.C. Emile, C. Hayghe, and G. Lemaire (eds.) Multi-Function Grasslands. Quality Forages, Animal Products and Landscapes. Proceedings of the 19th General Meeting of the European Grassland Federation. La Rochelle, France. 27-30 May 2002. *Grassland Science in Europe* 7:116-117
6. **Eltun, R. & A. Korsæth. 2002.** Development of Environmentally and Economically Sound Production Systems. In: R. Thompson (ed.), Proceedings of the 14th IFOAM Organic World Congress "Cultivating Communities" 21-24 August 2002, Victoria Conference Centre, Canada. p 106
7. **Ergon, Å., I. Hofgaard & A.M. Tronsmo. 2002.** Induksjon av forsvarmekanismer og snøugg-resistens i korn og gras. IOBC Bulletin 25(6):173-176
8. **Fystro, G. 2002.** Potensiell C og N mineralisering - NIR (Nær-Infrarød Refleksjons-spektroskopi.) I: Østergaard H.S., G.Fystro and I.K. Thomsen (eds.). Optimal Nitrogen Fertilization - Tools for Recommendation. Proceedings from NJF seminar 322, Ås, March 29-30 2001. DIAS report, *Plant Production* 82: 133-134
9. **Galambosi, B. & S. Dragland. 2002.** Possibilities and limitations for herb production in Nordic countries. In: J. Bernath et al. (eds.). Proc. Int. Conf. on MAP. ISHS. *Acta Horticulturae* 576:215-225
10. **Havstad, L. 2002.** Behandling av stubb og gjenvækt i frøeng av engsvingel (*Festuca pratensis* Huds.). NJF-rapport nr 342, Ystad. I: Vallfrøodling/Grass and clover seed production. Nordisk froavleseminar, Ystad, Sverige. 24.-26. juni 2002. p 93-98
11. **Heiberg, N. 2002.** Effect of Vegetation Control and Nitrogen Fertilization in Red Raspberry. In: B. Williamson, R.M. Brennan and S.L. Gordon (Eds.). Proceedings of the eight international Rubus and Ribes Symposium, July 2001. *Acta Horticulturae* 585(2):579-583
12. **Heiberg, N., R. Standal & F. Måge. 2002.** Evaluation of Red Raspberry Cultivars in Norway. In: B. Williamson, R.M. Brennan and S.L. Gordon (Eds.) Proceedings of the eight international Rubus and Ribes Symposium, July 2001. *Acta Horticulturae* 585(1):199-201
13. **Hermansen, A., B. Nordskog & M.B. Brurberg. 2002.** Studies on formation and survival of oospores of *Phytophthora infestans* in Norway. Proceedings of the Sixth Workshop of an European Network for development of an Integrated Control Strategy of potato late blight. Edinburgh, Scotland, 26-30 September 2001. PPO-Special Report no.8. p 77-80
14. **Holgado, R., S. Andersson & J. Rowe. 2002.** Characterisation of cereal cyst nematodes, *Heterodera spp.*, in Norway. Abstr. *Nematology* 4: 266
15. **Johansen, A. & J. Todnem. 2002.** Effects of cattle and sheep slurry on grass silage quality. In: L.M. Gechie and C. Thomas (eds.), Conference Proceedings, The XIIIth International Silage Conference, September 11-13, 2002, Auchincruive, Scotland. P 408-409
16. **Johansen, A., A.K. Bakken & O.M. Synnes. 2002.** Green fodder crops and dicotyledonous weeds as sources for micronutrients in ruminant diets. In: J.-L. Durand, J.-C. Emile, C. Huyghe & G. Lemaire (eds). Multi-function grasslands, *Grassland Science in Europe* 7: 82-83
17. **Jørgensen, M., M. Vileid, I. Sturite & T. Henriksen. 2002.** Effect of defoliation regime and climate on dry matter allocation of white clover. Proceedings of the kick-off meeting of COST 852, Solsona, Spain, 22-24 February 2002. p 98-100
18. **Klingen, I., G. Jaastad, F. Midtgaard & J. Børve. 2002.** Insektpatogene sopp og parasitoider som naturlige fiender til kirsebærbladlus, *Myzus cerasi*. Proceeding on the web: www.njf.dk. NJF Congress No. 346 Organic Production of Fruits and Berries, Årslev, Denmark
19. **Magnusson, C., L. Thijsen & R. Holgado. 2002.** Pest risk analysis of *Meloidogyne chitwoodi* in Norway. Abstr. *Nematology* 4:212
20. **Magnusson, C., P. Sagberg & B. Hammaras. 2002.** Sanitation efficacy of a combined thermal filter press and vacuum dryer on potato cyst nematode and wild oat in the production of VEAS-Biosolids. Abstr. *Nematology* 4:304
21. **Martinussen, I., G. Nilsen, A. Erntsen & O. Junttila. 2002.** Fruit development in cloudberry (*Rubus chamaemorus* L.). Book of abstracts. 13th Congress of the Federation of European Societies of Plant Physiology. Kalliopei A. Roubelakis - Angelakis (ed). Hersonissos, Heraklion, Crete, Greece, 2-6 September 2002. (Poster 127). p 341
22. **Martinussen, I., L. Svenson, O. Junttila & K. Rapp. 2002.** Flower development in cloudberry (*Rubus chamaemorus* L.). *Acta Horticulturae* 585(1):143-147
23. **Nes, A., S.O. Grimstad, N. Opstad, B. Hageberg & R. Hageulund. 2002.** Strategies of Raising Transplants for Strawberry Production in a Prolonged Season in a Nordic Climate. *Acta Horticulturae* 567(1):281-284
24. **Nes, A., J.A. Skaug & B. Hageberg. 2002.** Fertilization Strategies in the Blackcurrant Cultivar 'Ben Tron' (*Ribes nigrum* L.). *Acta Horticulturae* 585(2): 639-643
25. **Nestby, R. & D. Røen. 2002.** Mekanisk høsting av bringebær. I: R.M. Brennan, S.L. Gordon & B. Williamson. Proceedings of the Eighth International Rubus and Ribes Symposium in Dundee, Scotland. *Acta Horticulturae* 585:601-606
26. **Nilsen, G., I. Martinussen, A. Erntsen, T. Bhuvaneshwari & O. Junttila. 2002.** Involvement of Gibberellins during Fruit Development in Cloudberry (*Rubus chamaemorus*). Proceedings of the Eighth International Rubus and Ribes Symposium. R. M. Brennan, S. L. Gordon, B. Williamson (eds). *Acta Horticulturae* 585(2):517-519
27. **Riley, H. & S. Dragland. 2002.** Living and Surface Mulches as Nutrient Sources in Organic Vegetable Growing. *Acta Horticulturae* 571:109-118
28. **Røen, D., N. Heiberg & R. Nestby. 2002.** Breeding for Root Rot Resistance in Red Raspberry. *Acta Horticulturae* 585:63-68
29. **Salinas, S. 2002.** Entomopathogenic nematodes in Norwegian forest soils. *Nematology* 4:197

30. **Sekse, L., U. Wermund, S. Flatland & E. Vangdal. 2002.** Fastleik hjå plommer - samanlikning av tre målemetodar. Presented at the NJF (Nordic Association of Agricultural Scientists) seminar "Measurement methods of soil, water, plant and fruit, in berry and fruit growing" at The Swedish University of Agricultural Sciences, Alnarp, Sweden, 29.-30.11.01.. NJF seminar (www.njf.dk trykk abstract og nr 333) 333. p 15
31. **Solberg, S. 2002.** Glassaktige og læraktige skjell i kepaløk. Proceedings National Allium Research Conference (Pasco, USA). 11-14 December 2002. p 35-42
32. **Spelling Østergaard, H., G. Fystro & I. Thomsen. 2002.** Optimal nitrogen gjødsling - redskaper for rådgivning. Proceedings from NJF seminar 322, Ås, March 29-30 2001. DIAS report 84:164
33. **Sønsteby, A. 2002.** Effekter av klimatiske forhold på blomsterdifferensiering og fruktsetting hos jordbær: En oversikt. COST Action 836. Integrated Research in Berries, Lisbon, Portugal
34. **Tørresen, K.S. & R. Skuterud. 2002.** Effect of tillage on emergence and depletion of weed seeds in soil. 12th EWRS (European Weed Research Society) Symposium 2002. Wageningen. The Netherlands. 24-27 June 2002. Proceedings. p 16-17
35. **Verheul, M.J. & S.O. Grimstad. 2002.** Vinterproduksjon av jordbær i Norge. Acta Horticulturae 567:577-581
36. **Verheul, M.J. 2002.** Effekt av temperatur, lysintensitet og -kvalitet på fargen av rødبلادet salat. Proceedings NJF-seminar 340 Greenhouse production- biological and technical aspects, Asker, Norway.
- grasmatte på Alfheim Stadion, Tromsø. Tilstand og råd i år 2001. Oppdragsrapport, mars 2002, 5 pp
9. **Samuelsen, R.T. 2002.** Jord og grasareal på Breivikeidet Golfpark, Tromsø. Rapport fra ekstra feltgått i 2002. Oppdragsrapport. 7 pp
10. **Samuelsen, R.T. 2002.** Jord og grasareal på Breivikeidet Golfpark, Tromsø. Tilstand og tiltak i år 2002. Oppdragsrapport desember 2002. 10 pp
11. **Samuelsen, R.T. 2002.** Rapport 2002 om observasjoner i rips i nord. Prosjektrapport. 15 pp
12. **Tømmerås, B.Å., A. Jelmert, T. Rafoss, L. Sundheim, F. Ødegaard & B. Økland. 2002.** Globalisation and Invasive Alien Species. The Globalisation Project 2001-2002. The Norwegian Ministry of Foreign Affairs 15. p 87
13. **Verheul, M. & S. Grimstad. 2002.** Helårsproduksjon av jordbær i veksthus 1998-2000. Prosjektrapport til SND / Programstyret for forskningsmidler over jordbruksavtalen. 40 pp
4. **Abrahamsen, U. & T. Tandsether. 2002.** Forsøk med oljelinsortert. I: U. Abrahamsen, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 184
5. **Abrahamsen, U. & T. Tandsether. 2002.** Soppbekjempelse i hvette. I: U. Abrahamsen, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 119-121
6. **Abrahamsen, U. & T. Tandsether. 2002.** Sprøyting mot overvintringssopp i høstkorn. I: U. Abrahamsen, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 116-118
7. **Abrahamsen, U. & T. Tandsether. 2002.** Tidlig nitrogen gjødsling om våren til hesthvette. I: U. Abrahamsen, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 81-86
8. **Abrahamsen, U. (red.) 2002.** Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. 361 pp
9. **Abrahamsen, U. 2002.** Statistikk. I: U. Abrahamsen, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 16-21
10. **Abrahamsen, U. & H. Linnerud. 2002.** Lupiner. I: U. Abrahamsen, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 188-189
11. **Abrahamsen, U., M. Åssveen & H. Linnerud. 2002.** Forsøk med rapssorter. I: U. Abrahamsen, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 182-183
12. **Almli, B., E. Egaas, O.M. Eklo, O. Lode & T. Källqvist. 2002.** Effekt av herbicidet glyfosat, n-fosiometyl glycin på biomarkører i brun-ørret (*Salmo trutta*). Planteforsk Grønn forskning 39/2002. p 171-174
13. **Almvik, M., O.M. Eklo, R.I. Bolli, C.W. Thorstensen & O. Lode. 2002.** Degradation and dissipation studies of isoproturon and metalaxyl in two soils from Norway. Planteforsk Grønn forskning 22/2002. 51 pp.
14. **Andersen, A. 2002.** Biologisk mangfold i åker og åkerkanter - et eksempel fra minerfluer. I: M. Bakkegård (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 237-240
15. **Andersen, A. 2002.** Bladlus på korn. <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/bladlus.html>
16. **Andersen, A. 2002.** Minerfluer på korn og gras <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/minerfluer.html>
17. **Andersen, A. 2002.** Skade- og nytte dyr. I: U. Abrahamsen, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 159-161
18. **Andersen, A. 2002.** Polyfåge predatorer i jordbruksområder. http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/polyfage_predatorer.html
19. **Arstein, A. & O.I. Edvardsen. 2002.** Pyritt og granulert jarnsulfat mot jarnmangel i eng på Smøla. Planteforsk Grønn forskning 41/2002. 15 pp
20. **Arstein, A. 2002.** Kaliumforsyning i økologisk engdyrking. I: M. Bakkegård (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 212-215
21. **Arstein, A. 2002.** Næringsforsyning av kalium og svovel ved lågt innhold i jorda. I: H. Mundal (red.). Plantemøtet Vestlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 06/2002. p 41-47
22. **Bakkegård, M. (red.) 2002.** Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. 266 pp

Bøker

Books

1. **Eilenberg, J. & R. Meadow. 2002.** Fungi for biological control of brassica root flies *Delia radicum* and *Delia floralis* In: R.K. Uphaday (ed.) Advances in Microbial Control of Insect Pests. Kluwer Academic Publishers. 340 pp
2. **Fykse, H., H. Lundekvam & E. Romstad. 2002.** Environment and agriculture: the dichotomy of erosion and weed control. In: Steenvoorden, F. Claessen & J. Willems: Agricultural Effects on Ground and Surface Waters: Research at the Edge of Science and Society, IAHS Publ. no. 273, p 29-33
3. **Hansen, I. 2002.** Sauens atferd og Hus og innredning til sau. I: Bøe, K., I. Hansen, B. Lund, M. Nymo, L.E. Ruud & K. Soltun. Tekniske løsninger og husdyras atferd. GAN Forlag AS, Oslo. p 151-173
4. **Høberg, E.N., M. Nymo & L. Grøva. 2002.** Føring og stell av småfe. Lærebok Teknisk fagskole, linje for naturbruk. GAN Forlag AS. ISBN 82-492-0354-2. 158 pp
5. **Svendsen, S., Å. Asdal, S. Skøien & J. Elgvang. 2002.** Miljø og ressurser på gården. Lærebok for teknisk fagskole, linje for naturbruk. Fordypningsområde plantedyrking. GAN Forlag AS, Oslo. 200 pp
6. **Aanderaa, R. & I. Fløistad. 2002.** Naturbruksbiologi. Teknisk fagskole - Fordypningsområde skogbruk. Gan Forlag AS, Oslo. 206 pp

Fagartikler

Technical articles

1. **Johansen, N.S. 2002.** Infoserie om karanteneskadegjørere: Liriomyza - Minerfluer. Småskrift. 4 pp
2. **Abrahamsen, U. & H. Riley. 2002.** Vekstforholdene for korn på Østlandet i 2001. I: U. Abrahamsen, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 10-13
3. **Abrahamsen, U. & T. Tandsether. 2002.** Forsøk med Moddus i bygg, havre og høstkorn. I: U. Abrahamsen, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 125-134
8. **Samuelsen, R. T. 2002.** Banedekke og

23. **Bakken, A. K. & L. Nesheim. 2002.** Kvalitet og avlinger av eittårige belgvekstar dyrka som grønnsaker. I: M. Bakkegård (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 174-178
24. **Bele, B. 2002.** Restaurerings- og skjøtselstiltak i Blåora og Nybuslette, Budalen, Sør-Trøndelag, 2003-2008. Planteforsk Grønn forskning 35/2002. 26 pp
25. **Bergjord, A.K., S. Abrahamsen & L. Weiseth. 2002.** Tidlig og sein delgjødsling til bygg og havre i Midt-Norge. I: H. Kirkbak, (red.). Kvithamardagene 2002, Plantemøte Midt-Norge. Planteforsk Grønn forskning 05/2002. p 157-162
26. **Bergjord, A.K., S. Abrahamsen, H. Stabbetorp & L. Weiseth. 2002.** Tidlig og sein delgjødsling til byggsorter i Midt-Norge. I: U. Abrahamsen, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. pp 93-96
27. **Berland, M., L. Mortensen, E. Braut & H. Gislerød. 2002.** Effect av ulike sprøytemidler på holdbarheten hos snittrøser. Gartneryrket 100(13):22
28. **Blystad, D.-R. & E. Fløistad. 2002.** Virus i julestjerne. Gartneryrket 100(16):12-13
29. **Blystad, D.-R. & E. Fløistad. 2002.** Bladdeformasjoner på julestjerne. Gartneryrket 100(16):16-17
30. **Blystad, D.-R. & E. Fløistad. 2002.** Forgjeining i julestjerne. Gartneryrket 100(16):14-15
31. **Blystad, D.-R. 2002.** Sharkavirus på Plomme - en farlig virussjukdom. <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/sharka2001.html>
32. **Bonesmo, H. & A.K. Bakken. 2002.** Voksemåte og levetid for kvitkløver. I: M. Bakkegård (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 187-192
33. **Brandsæter, L.O. & M. Helgheim. 2002.** Nye belgvekstarer - potensiale for ugraskontroll og grønn gjødsling i grønnsaker. I: Bakkegård, M. (red.). 2002. Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 153-157
34. **Breian, L. & S.Ø. Solberg. 2002.** Forvandling: fluktlinjer og blivende blomster. Herba 38 (2):15-17
35. **Bævre, O.A. & M.J. Verheul. 2002.** Justering av pH i næringsløsning med bruk av CO₂. Gartneryrket 100(11): 24-25
36. **Børtnes, G. & E. Berntsen. 2002.** Sådd og planta kålrot - samanlikning av avling og kvalitet. Gartneryrket 100(11):16-17
37. **Børtnes, G. & E. Berntsen. 2002.** Verknad av plantetettleik på avling og kvalitet i brokkoli. Forsøk i åra 1998 til 2001. Gartneryrket 100(11):18-19
38. **Børtnes, G. & E. Berntsen. 2002.** Såing, planting og planteavstand i kålrot dyrking. I M. Bakkegård (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 108-111
39. **Børtnes, G. & E. Berntsen. 2002.** Verknad av plantetettleik på avling og kvalitet i brokkoli. I M. Bakkegård (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 96-101
40. **Børtnes, G. 2002.** Forskningsresultat i Vestfold, Telemark og ved Planteforsk Kise 2000-2001. Sortsprøving av bergmynte. Grobladet 47:5
41. **Børtnes, G. 2002.** Forskningsresultat i Vestfold, Telemark og ved Planteforsk Kise 2000-2001. Sortsprøvingar i kryddertimian og kryddersalvie. Grobladet 47:4
42. **Børtnes, G. 2002.** Resultat frå sortsprøvingar i sitronmelisse i Vestfold, Telemark og ved Planteforsk Kise 2000-2001. Grobladet 46:8
43. **Børve, J. 2002.** Kalde søtkirsebær røtnar seinare. Norsk frukt og bær 5(5):6-7
44. **Børve, J. 2002.** Fruktutviklingsfysiologi hjå steinfrukt av slekta Prunus - litteraturoversyn. Planteforsk Grønn forskning 07/2002. 16 pp
45. **Dragland, S. & H. Riley. 2002.** Gjødsling til gulrot. En litteraturoversikt med hovedvekt på nordiske forhold. Planteforsk Grønn forskning 37/2002. 20 pp
46. **Dragland, S. & H. Riley. 2002.** Gjødsling til kepaløk. En litteraturoversikt med hovedvekt på nordiske forhold. Planteforsk Grønn forskning 32/2002. 25 pp
47. **Dragland, S. & R. Mordal. 2002.** Kvann i norske forsøk 2000-2001. 1. Fjellkvansorter 2. Småplanter fra utebed 3. Fiberduk som dekke. Planteforsk Grønn forskning 27/2002. 21 pp
48. **Dragland, S. 2002.** Er kunnskapsgrunnlaget i økologisk landbruk for dårlig? Grobladet 45:3
49. **Dragland, S. 2002.** Nitratinnhold i norsk salat, og nye krav fra EU. I: M. Bakkegård (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 128-131
50. **Dragland, S. 2002.** Rasjonelle opplegg for høsting av urter til ulike markeder. En oversikt over teknisk utstyr, resultat og erfaringer. Planteforsk Grønn forskning 30/2002, 25 pp
51. **Dragland, S. 2002.** Rosenrot, - en vanlig plante med uvanlige egenskaper. Grobladet 48:8-9
52. **Dragland, S., G. Børtnes & E. Berntsen. 2002.** Lagringsevne hos kålrot etter ulik kaliumgjødsling og ulik vanntilgang. I M. Bakkegård (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 112-115
53. **Eide, D.A. & A. Arstein. 2002.** Gjødslingsstyrke og tal slåttar på sauebruk. Vestlandsk Landbruk 89(2):24-25
54. **Eide, D.A. & A. Arstein. 2002.** Ulik driftsintensitet i grovforproduksjonen på sauebruk. I: H. Mundal (red.). Plantemøtet Vestlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 06/2002. p 56-59
55. **Eklo, O.M. & R. Bolli. 2002.** Validering av GLEAMS data fra feltforsøk på Mørdre. Grønn forskning 39/2002. p 101-124
56. **Eklo, O.M., E. Barriuso & S. Houot. 2002.** Mobilitet og nedbryting av atrazin i jordsøyler. Planteforsk Grønn forskning 39/2002. p 63-76
57. **Eklo, O.M., O. Lode, R. Bolli, R. Aspmo, G. Riise, T. Krogstad, B. Salbu & J. Deelstra. 2002.** Miljørisiko ved bruk av bentazon, MCPA og diklorprop. En vurdering basert på feltforsøk, Mørdre, Nes i Akershus. Grønn forskning 39/2002. p 77-100
58. **Eltun, R. 2002.** Strategiske signal og forskingsbehov i økologisk landbruk. I: H. Mundal (red.). Plantemøtet Vestlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 06/2002. p 19-23
59. **Eltun, R., G. Guttormsen, E. Stubhaug, H. Riley, L.O. Brandsæter, R. Meadow, T. Henriksen, A.-K. Løes, A.K. Bakken, Å. Asdal, T. Aamlid, T.A. Brøland, T.K. Haraldsen, T. Sveistrup, J.E. Olsen, A.-C. Wallenhammar & A. Nykänen. 2002.** Næringsforsyning i økologiske dyrkingssystem med lite husdyrgjødsel. Planteforsk Grønn forskning 34/2002. 31 pp
60. **Fagertun, L., T. Hofsvang, R. Meadow, G. Taksdal. 2002.** Sjukdommer og skadedyr på korsblomstra grønnsaker. http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/korsblomstra_vekster_sms.html
61. **Fløistad, I.S., J. Netland & A. Sæbø. 2002.** Unggå vårsprøyting med Roundup (glyfosat) i fjelledgegran! Norsk Pyltegront 1/2002:13-14
62. **Fystro, G. 2002.** Nitrogen til eng i eit kronår. Bondebladet 29(23):23
63. **Garmo, T., H. Volden, Ø. Havrevoll, E. Norberg, E. Thuen, H. Steinshamm & M. Höglin. 2002.** NDF i beitegrøder. Husdyrforsøksmøtet 2002, Norges landbrukskole 13-14 februar: 313-316
64. **Gjærum, H.B. 2002.** Rust fungi from various countries - III. Lidia 06: 177-184
65. **Guttormsen, G. 2002.** Gjødslingsvekster som nitrogenkilde ved dyrking av grønnsaker. Planteforsk Grønn forskning 15/2002. 18 pp
66. **Guttormsen, G. 2002.** N-mengde og N-fordeling til blomkål og brokkoli. I: M. Bakkegård (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 86-91
67. **Guttormsen, G. 2002.** N-mengde og N-fordeling til matkålrot. I M. Bakkegård (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. 104-107
68. **Hammeraa, B. 2002.** Rotsårematoder på potet. <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/rotsaarnematode.html>
69. **Hansen, I. & F. Christiansen. 2002.** Tilpasset bruk av vokterhund - erfaringer fra enkeltbesetninger. Planteforsk Grønn forskning 11/2002. 28 pp
70. **Hansen, I. 2002.** Vokterhund som supplerende tiltak mot roviltkader. Planteforsk Grønn forskning 18/2002. 24 pp
71. **Hansen, I., F. Christiansen, J.D.C. Linnell & R. Andersen. 2002.** Vokterhundmanual. En veiledning til brukere av vokterhund som tiltak mot roviltkader på bufe. Planteforsk Grønn forskning 24/2002. 36 pp
72. **Harbo, O. & H.M. Hanslin. 2002.** Kompaktgjødsling med 14% vassløseleg svovel. Bondevennen 8/9:23
73. **Haslestad, J., S. Mogan & A. Sønsetby. 2002.** Økologisk solbær og entusiastiske danske produsenter. Norsk Frukt og Bær 5:18-19
74. **Haug, K., E.L. Molteberg & R. Nybråten. 2002.** Startgjødsling til potet. I: U. Abrahamsen (red.). Jord og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 344-347
75. **Haugland, E. 2002.** Hvorfor mislykkes ofte direkteåsing i grasmark? <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/direktesaaing.html>
76. **Havstad, L., Å. Susort & G. Hommen. 2002.** Froavlsegenskaper hos sorter og foredlingslinjer av engsvingel (*Festuca pratensis* Huds.) ved ulik hostbehandling. Planteforsk Grønn forskning 28/2002. 19pp
77. **Havstad, L., Å. Susort & G. Hommen. 2002.** Froavlsegenskaper hos sorter og foredlingslinjer av strandrør (*Phalaris arundinacea* L.). Planteforsk Grønn forskning 31/2002. 16pp
78. **Havstad, L.T. & O. Hetland. 2002.** Bruk av Hydro N-tester som hjelpemiddel ved delgjødsling i frøeng av Grindstad timotei. I: U. Abrahamsen (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 250-253
79. **Havstad, L.T. & T.S. Aamlid. 2002.** Inntrykk fra nordisk frøavlslseminar i Sverige. Norsk Frøavlsnytt 7(4):6-7
80. **Havstad, L.T. 2002.** Halmbehandling i timoteifrøeng. Norsk Frøavlsnytt 7(3):4

81. **Havstad, L.T. 2002.** Velkommen til nordisk frøavlstreff. Norsk Frøavlsnytt 7(2):1, 7
82. **Havstad, L.T. 2002.** Vårbrønning i frøeng av vingsengel. Norsk Frøavlsnytt 7(1):4-5
83. **Havstad, L.T., J.I. Øverland & P.O. Lindemark. 2002.** Vårbrønning og insektsprøying i engsvingelfrøeng. I: U. Abrahamson (red.) Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 271-274
84. **Havstad, L.T., T.S. Aamlid, Å. Susort, G. Hommen, Å.B. Eroy & A. Steensohn. 2002.** Frøavlsegenskapene til Norild engsvingel, Knut engrapp og Norstar og Snowy kvitkløver. I: U. Abrahamson (red.) Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 297-301
85. **Havstad, L.T., Å. Susort & Å.B. Eroy. 2002.** Behandling av stubb og gjenvekst i frøeng av engsvingel. I: U. Abrahamson (red.) Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 286-289
86. **Havstad, L.T., Å. Susort, J.I. Øverland & S. Leidal. 2002.** Ulike metoder for halmbehandling i timoteifrøeng. I: U. Abrahamson (red.) Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 278-284
87. **Heiberg, N. 2002.** Nyplukka bringebær på julebordet? Grobladet 12(49):8-10
88. **Heiberg, N. & R. Lunde. 2002.** Bærnytt frå Planteforsk Njøs. Vestlandsk Landbruk 89(12):12-14
89. **Heiberg, N. 2002.** Utvida produksjonssonng for bær. I: H. Mundal (red.). Plantemøtet Vestlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 06/2002. p 97-100
90. **Heiberg, N., R. Lunde, A. Nes & B. Hageberg. 2002.** Forsøk med bringebærsortene Tulameen og Tambur i pottekultur. Norsk frukt og bær 5(3):12-13
91. **Hermansen, A. & B. Nordskog. 2002.** Kjemisk bekjempelse av tørråte i potet i 2002. Gartneryrket 100(8): 22-23
92. **Herrero, M.L., E. Gauslaa & A. Hermansen. 2002.** Suppression of *Pythium* and *Rhizoctonia* damping-off in growing media amended with composted organic household waste. I: T. Hofsvang (red.). Biological Control of Crop Pests. Planteforsk Grønn forskning 13/2002. p 101-105
93. **Herrero, M.L., R. Blanco, M. Santos & J.C. Tello. 2002.** Grønnsaksdyrking i Almería, Spania: 'Mirakele i Almería'- 300.000 da veksthus på 30 år. Gartneryrket 100(2): 22-23
94. **Herrero, M.L., R. Blanco, M. Santos & J.C. Tello. 2002.** Grønnsaksdyrking i regulert klima i Almería. Gartneryrket 100(3):16-17
95. **Herrero, M.L., R. Blanco., M. Santos & J.C. Tello. 2002.** Grønnsaksdyrking i Almería, Spania: Aktuelle sjukdomsproblem på planter i gresskarfamilien. Gartneryrket 100(4):30-31
96. **Hjeltnes, S.H. & E. Skaar. 2002.** Naturgjevne tilhøve for frukt- og grøntproduksjon i Sogn og Fjordane. Planteforsk Grønn forskning 25/2002. 33 pp
97. **Hjeltnes, S.H. 2002.** Bevaring av genetiske ressurser i jordbær. Planteforsk Grønn forskning 42/2002. 12 pp
98. **Hjeltnes, S.H. 2002.** Norsk sortsutvikling i frukt og bær. I: H. Mundal (red.). Plantemøtet Vestlandet 2002, Planteforsk Grønn forskning 06/2002. p 78-81
99. **Hjeltnes, S.H. 2002.** Norsk sortsutvikling i frukt og bær. Norsk frukt og bær 5(4):16-18
100. **Hjeltnes, S.H., D. Røen, O. Frøyne & E. Vangdal. 2002.** Pollinering i plomme. Norsk frukt og bær 5(1):26-27
101. **Hoel, B. & H. Tandsæther. 2002.** Gjødslingsstrategier i vår- og høstvetete. I: U. Abrahamson, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 87-92
102. **Hoel, B., A.Ø. Kristoffersen & H. Tandsæther. 2002.** Fløring forsøk med fosfor- og kaliumgjødsling til korn. I: U. Abrahamson, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 106-109
103. **Hoel, B., M. Bakkegard & H. Tandsæther. 2002.** Nitrogenprognoser og nitrogenrådgivning. I: U. Abrahamson, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 70-74
104. **Hofsvang, T. & H. Ørpen. 2002.** Retningslinjer for integrert plantevern. I: M. Bakkegard (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 230-236
105. **Hofsvang, T. (red.). 2002.** Biologisk bekjempelse av skadegjørere i jord- og hagebruk. Proceedings from a Vietnam Norwegian Workshop 25-26 September 2001, Ås, Norway. Planteforsk Grønn forskning 13/2002. 116 pp
106. **Hofsvang, T. 2002.** Sikker bruk av biologisk bekjempelse. In: T. Hofsvang (ed.). Biological Control of Crop Pests. Planteforsk Grønn forskning 13/2002. p 89-91
107. **Hofsvang, T. 2002.** Snegler som skadedyr på planter. <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/snegle/snegler.html>
108. **Hofsvang, T. 2002.** Jac. Fjeldalen (1918-2002) in memoriam. Norwegian Journal of Entomology 49:147-152
109. **Holen, B., A. Christiansen & H. Leknes. 2002.** Analyser av pesticider med gass kromatografi. Planteforsk Grønn forskning 39/2002. p 210-213
110. **Høberg, E.N., V. Lind & S. Eilertsen. 2002.** Restaurering av gjengroende kulturlandskap i Nord-Norge ved bruk av beitedyr. Planteforsk Grønn forskning 03/2002. 13pp
111. **Höglind, M. & O. Harbo. 2002.** Stell av beite og føropptak hos mjølkekyr på kløverholdige beite. Planteforsk Grønn forskning 06/2002. p 53-55
112. **Höglind, M. 2002.** Hvordan lykkes med kvitkløver i beitet? Bondevennen 6: 12-14
113. **Höglind, M., A.D. Omdal & T.H. Garmo. 2002.** Føropptak hos melkeku på beite; effekt av beitekvalitet, kraftfôrnivå og avdrått i forsøk i Rogaland. I: Bakkegard, M. (red.) 2002. Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 163-166
114. **Johansen, A. & M. Höglind. 2002.** Kvitkløvergød og ettertrakt mat på beite? I: H. Kirkbak (red.). Kvithamardagene 2002. Planteforsk Grønn forskning 05/2002. p 83-85
115. **Johansen, A. 2002.** Planlegging og styring av beitedrifta i mjølkeproduksjonen. I: M. Bakkegard (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 167-173
116. **Johansen, A., A.K. Bakken, O.M. Synnes. 2002.** Kan sporstofforsyninga til drovtyggjarar bli endra ved artssamansetjinga i grovføret blir endra? I: E.Kaurstad (red.). Husdyrforsøksmøtet 2002. Norges Landbrukshøgskole 13. og 14. februar. p 545-548
117. **Johansen, N.S. 2002.** Overview of insecticide resistance. In: T. Hofsvang (ed.). Biological Control of Crop Pests. Planteforsk Grønn forskning 13/2002. p 81-87
118. **Johansen, N.S. 2002.** Sørmerikansk minerflue - biologi og tiltak. Gartneryrket 100(11):12-15
119. **Johansen, T.J. & P. Møllerhagen. 2002.** Nye potetsorter for Nord-Norge? Norden 106 (6):4-5
120. **Johansen, T.J. & P. Møllerhagen. 2002.** Store avlinger kan gi bedre lønnsomhet. Norden 106(6):6
121. **Johansen, T.J. & P.J. Møllerhagen. 2002.** Vitalitet hos settepoteter. I: M. Bakkegard (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 75-79
122. **Johansen, T.J. & R. Meadow. 2002.** Bekjempelse av kålluene - fra teori til praksis. I: M. Bakkegard (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 117-122
123. **Jørgensen, M. 2002.** Nye sorter av kvitkløver passer godt til nordlige områder. Vårnnavisa Nordpå, Nytt og nyttig fra Forsøksringene (LFR-Troms og Finnmark). p 21
124. **Jørgensen, M. 2002.** Sortsmateriale i kvitkløver. I: H.Aa. Kirkbak (red.). Kvithamardagene 2002. Plantemøtet Midt-Norge. Planteforsk Grønn forskning 05/2002. p 112-117
125. **Jørgensen, M. 2002.** Sortsmateriale i kvitkløver. I: M. Bakkegard (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 181-186
126. **Kirkbak, H.Aa. (red.). 2002.** Kvithamardagene 2002. Plantemøtet Midt-Norge. Planteforsk Grønn forskning 05/2002. 167 pp
127. **Klingen, I. 2002.** Sopp som dreper insekter. Naturen 3:140-145
128. **Klingen, I., G. Jaastad, F. Midtgaard & I. Helleland. 2002.** Nytt prosjekt på nyttesopp og virus til kontroll av skadedyr i frukt. I: H. Mundal (red.). Plantemøtet Vestlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 06/2002. p 74-77
129. **Korsæth, A. 2002.** Jordkartlegging med EM38; erfaringer så langt. I: U. Abrahamson (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 350-353
130. **Korsæth, A. 2002.** Nitrogenutvasking fra åker og eng. I: H. A. Kirkbak (red.). Kvithamardagene 2002. Planteforsk Grønn forskning 05/2002. p 32-39
131. **Kristoffersen, A.Ø., B. Hoel, A.K. Bergjordet, M. Bakkegard, H. Tandsæther & L. Weiseth. 2002.** Startgjødsling til korn. I: U. Abrahamson (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 97-105
132. **Lode, O. & J. Netland. 2002.** Utvikling i funn av plantevernmidler i miljøet og vurdering av årsakssamanhengar. I: M. Bakkegard (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 241-245
133. **Lode, O., E. Egaas, T. Källqvist, G. Riise, A. Christiansen, O.M. Eklo, M. Almvik, R. Aspmo, K. Aanes, B. Almli, T. Krogstad, Q. Wu, B. Salbu & M. Pettersen. 2002.** Skjebne og biologiske effekter av plantevernmidler i økosystemet jord - vann. Planteforsk Grønn forskning 39/2002. 216 pp
134. **Lunnan, T. & G. Fystro. 2002.** Nitrogen gjødsling til eng - bruk av mineralisk N på våren, glødetap og ugjødsla ruter som korreksjonsfaktorar. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 193-200
135. **Lunnan, T. 2002.** Avling, førkvalitet og N-fiksering hos raudkløver ved ulike haustetidspunkt for førsteblåten. I: H.A. Kirkbak (red.). Kvithamardagene 2002. Planteforsk Grønn forskning 05/2002. p 106-111

136. **Lunnan, T. 2002.** Avling, førkvalitet og N-fiksering hos raudkløver ved ulike haustetidspunkt for førsteblåten. I: M. Bakkegård (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 206-211
137. **Lunnan, T. 2002.** Timoteisortar for fjellet i Sør-Norge. Planteforsk Grønn forskning 50/2002. 7 pp
138. **Lunnan, T., A.F. Øgaard & T. Krogstad. 2002.** Ver varsam med kaliumgjødslinga til eng. Norsk Landbruk 121(9):32-35
139. **Magnus, H.A. 2002.** *Cephalosporium* - stripesjuka på korn <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/stripesjuka.html>
140. **Magnus, H.M. 2002.** Bruk av landbruksmeteorologi i Plantevetnet. <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/landbruksmeteorologi.html>
141. **Magnusson, C., K. Thunes, S.H. Salinas & B. Hammeraas. 2002.** Survey of the pine wood nematode *Bursaphelenchus xylophilus* in Norway. Planteforsk Grønn forskning 26/2002. 18 pp
142. **Meadow, R. 2002.** Microbial control of insect and mite pests using beneficial fungi: A Norwegian perspective. In: T. Hofsvang (ed.) Biological Control of Crop Pests. Proceedings from a Vietnamese-Norwegian Workshop 25-26 September 2001, Ås, Norway. Planteforsk Grønn forskning 13/2002. p 71-75
143. **Moe, R., G. Skjeseth, M. Siira, D.-R. Blystad & E. Fløistad. 2002.** Vekstlys, kvalitet og holdbarhet hos julestjerne. Gartneryrket 100(16): 22-23
144. **Moe, R., G. Skjeseth, M. Siira, D.-R. Blystad & E. Fløistad. 2002.** Vekstregulering i julestjerne. Gartneryrket 100(16): 18-21
145. **Mogan, S., A. Sønsteby & J. Haslestad. 2002.** Økologisk rips og solbær i Danmark - del 2. Norsk Frukt og Bær 5(6): 18-20
146. **Molteberg, B. & F. Enger. 2002.** Resultater av offisiell verdiprøving i førvekster 2001. A) Sorter som er ferdig testet. Planteforsk Grønn forskning 03/2002. 97 pp
147. **Molteberg, B. & F. Enger. 2002.** Resultater av offisiell verdiprøving i førvekster 2001. B) Sorter som ikke er ferdig testet. Planteforsk Grønn forskning 04/2002. 71 pp
148. **Molteberg, B. & F. Enger. 2002.** Resultater av offisiell verdiprøving i gras til grøntanlegg 1999-2002. 2. Plen- og grasbakkeår 2001. Planteforsk Grønn forskning 19/2002. 53 pp
149. **Molteberg, B. & J. Tangsveen. 2002.** Bruk av fangvekster i korn. I: U. Abrahamson, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 162-168
150. **Molteberg, B. 2002.** Verdiprøving i førvekster 2001. I: M. Bakkegård, (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 179-180
151. **Molteberg, E.L., K. Haug & R. Nybråten. 2002.** Sammenligning av gjødsel fra Hydro Agri og Flex International. I: U. Abrahamson (red.). Jord og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 334-340
152. **Molteberg, E.L., K. Haug & R. Nybråten. 2002.** Ulike gjødslingssystemer til Saturna. I: U. Abrahamson (red.). Jord og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 341-444
153. **Mortensen, L. & E. Braut. 2002.** Mikroklima og klimagradienter i roseveksthus. Gartneryrket 100(13):23-25
154. **Mortensen, L., E. Braut & H. Gislørød. 2002.** Effekt av CO₂-konsentrasjon og lys på utviklingen av meldugg hos roser. Gartneryrket 100(13):19-21
155. **Mortensen, L., E. Braut & H. Gislørød. 2002.** Effekt av ionisering, ozon og luftfuktighet på meldugg hos snittroser. Gartneryrket 100(13):13-14
156. **Mortensen, L., E. Braut & H. Gislørød. 2002.** Effekt av luftfuktighet på utviklingen av meldugg hos snittroser. Gartneryrket 100(13):12
157. **Mortensen, L., E. Braut, B. Toppe & H. Gislørød. 2002.** Effekt av silisium og kalsium på utviklingen av meldugg på snittroser. Gartneryrket 100(13):17-18
158. **Mortensen, L., E. Braut, B. Toppe & H. Gislørød. 2002.** Natt-temperatursenkning og utvikling av meldugg hos snittroser. Gartneryrket 100(13):15-16
159. **Munthe, T. 2002.** Virusssjukdommer i potet. <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/potetvirus.html>
160. **Møllerhagen, P.J. & R. Nybråten. 2002.** Gjødsling til nye halvseine potetsorter. I: U. Abrahamson, (red.) Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 332-333
161. **Møllerhagen, P.J. & R. Nybråten. 2002.** Nitrogengjødsling til Bruse. I: U. Abrahamson, (red.) Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 331
162. **Møllerhagen, P.J. & R. Nybråten. 2002.** Potetsorter i økologisk dyrking. I: U. Abrahamson, (red.) Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 220-221
163. **Møllerhagen, P.J. & R. Nybråten. 2002.** Sorter og sortsprøving. I: U. Abrahamson, (red.) Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 306-322
164. **Møllerhagen, P.J. 2002.** Dyrkingsteknikk for nye potetsorter. Planteforsk Grønn forskning 14/2002. 8 pp
165. **Møllerhagen, P.J. 2002.** Norsk potetproduksjon. I: U. Abrahamson, (red.) Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 304-305
166. **Møllerhagen, P.J. 2002.** Potetens vekst og utvikling. I: U. Abrahamson, (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 114-115
167. **Nes, A. 2002.** Sortsutvikling i jordbær. I: H. Mundal (red.). Plantemøtet Vestlandet 2002, Planteforsk, Grønn forskning 06/2002. p 91-96
168. **Nes, A., J. Øydvin & G. Bergaust. 2002.** 'Frida' - lovande ny norsk jordbærsort. Norsk Frukt og Bær 5(6):26-27
169. **Nesheim, L. & A.K. Bakken. 2002.** Lupin, vikke, ert og åkerbønne som grøntfôr - produksjonspotensiale og kvalitet. I: E. Kaurstad (red.). Husdyrforsøksmøtet 2002, p 205-208
170. **Nesheim, L. & T.H. Garmo. 2002.** Beite til mjølkeku - utfordringar for framtida. I: E. Kaurstad (red.). Husdyrforsøksmøtet 2002. p 309-312
171. **Nielsen, B.G. 2002.** Ensilering av kvitkløver. I: H.A. Kirkbak (red.) Kvithamardagene 2002. Planteforsk Grønn forskning 05/2002. p 97-106
172. **Nilsen, P., I. Hansen & R. Bjørn. 2002.** Tapsundersøkelse for lam på utmarksbeite i røde 5 i Beiani kommune, Nordland 2002. Planteforsk Grønn forskning 43. 25 pp
173. **Nordskog, B. & A. Hermansen. 2002.** Salatbladskimmel (*Bremia lactucae* Regel) Planteforsk Grønn forskning 17/2002. 22 pp
174. **Nordskog, B. & A. Hermansen. 2002.** Salatbladskimmel. Smittetilførsel, raser og forsøk med bekjempelse. Resultater fra et prosjekt i 2001. Gartneryrket 100(6):12-14
175. **Nordskog, B. & A. Hermansen. 2002.** Strategier for bekjempelse av salatbladskimmel. Gartneryrket 100(6):14-15
176. **Nordskog, B. & A. Hermansen. 2002.** Torrøtte i potet - biologi og bekjempelse. Gartneryrket 100(8):13-20
177. **Omdal, A.D., M. Høglind & T.H. Garmo. 2002.** Føropptak hos melkeku på beite; effekt av beitekvalitet, kraftfôrnivå og avdrått. Husdyrforsøksmøtet 2002, Norges Landbrukshøgskole 13-14 februar. p 321-324
178. **Riise, G., T. Krogstad, O.M. Eklo, O. Lode, M. Pettersen & B. Salbu. 2002.** Innflytelse av kompostert materiale på utlekking av pesticider med forskjellig løselighet i vann. Planteforsk Grønn forskning 39/2002. p 33-47
179. **Riley H., S. Selnes & P.O. Lindemark. 2002.** Langvarige jordarbeidingsforsøk på ulike jordarter: Resultater 1998-2001. I: U. Abrahamson (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 138-147
180. **Riley, H. 2002.** De langvarige gjødslingsforsøkene på Møystad: Avlingsresultater 1997-2001. I: U. Abrahamson (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 110-113
181. **Riley, H., B. Hoel, A.Ø. Kristoffersen & H. Tandsæther. 2002.** N-gjødsling til korn: Anbefalinger og praksis. I: U. Abrahamson (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 73-80
182. **Riley, H., S. Abrahamson, A.K. Bergjord & L. Weiseth. 2002.** Redusert jordarbeiding - muligheter og begrensninger. I: H. Kirkbak (red.). Kvithamardagene 2002. Planteforsk Grønn forskning 05/2002. p 15-24
183. **Riley, H., S. Selnes & P.O. Lindemark. 2002.** Langvarige jordarbeidingsforsøk på ulike jordarter: Resultater 1998-2001. I: U. Abrahamson (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 138-147
184. **Rivedal, S., S.L. Øpstad & M. Røysum. 2002.** Gjødselverknad av kompostert sauegjødsl med ulike typar strø. Vestlandske Landbruk 89(1):22-24
185. **Rogneby, T.J., R. Eltun & H. Homb. 2002.** Vekstskifteforsøk i økologisk korn dyrking. I: U. Abrahamson (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 197-201
186. **Rogneby, T.J., A. Bergjord, R. Berland & R. Eltun. 2002.** Storskalaforsøk i økologisk korn dyrking. Planteforsk Grønn forskning 08/2002. 48 pp
187. **Rogneby, T.J., L. Nesheim, R. Berland & R. Eltun. 2002.** Storskalaforsøk i økologisk korn dyrking 2002. Planteforsk Grønn forskning 51/2002. 51 pp
188. **Rosef, L. 2002.** Beiteforsøk med storfe og sau i gjengroende eng - foreløpige resultat. I: H. Mundal (red.). Plantemøtet Vestlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 06/2002. p 60-62
189. **Røen, D. 2002.** Sortsval i økologisk epledyrking. I: H. Mundal (red.). Plantemøtet Vestlandet 2002, Planteforsk Grønn forskning 06/2002. p. 82-86

190. **Røen, D., L.O. Brandsæter, G. Jaastad & A. Stensvand. 2002.** Økologisk fruktdyrking i Sveits. Norsk frukt og bær 5(3):18-20
191. **Røen, D., L.O. Brandsæter, G. Jaastad & A. Stensvand. 2002.** Økologisk fruktdyrking i Sveits. Rapport frå ein studietur mai 2001. Planteforsk Grønn forskning 09/2002. 22 pp
192. **Sagen, T. & N.S. Johansen. 2002.** Bladveps på lind. Park og anlegg 3-2002: 22-23
193. **Salbu, B., M. Pettersen, G. Riise, T. Krogstad, O.M. Ekko & O. Lode. 2002.** Mobilitet av bentazon og alfa-cypermethrin i jord-vann systemer som inneholder kompost. Planteforsk Grønn forskning 39/2002. p 15-32
194. **Salinas, S.H. 2002.** Bruk av nyttenematoder i hage og jordbruksvekster. In: Hofsvang, T. (red.). Biological Control of Crop Pests Proceedings from a Vietnamese-Norwegian Workshop 25-26 september 2001, Ås, Norway. Planteforsk Grønn forskning 13/2002. p 61-64
195. **Salinas, S. H. 2002.** Bladnematoder i jordbær. http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/bladnematode_jordb.html
196. **Salinas, S. H. 2002.** Nematoder som nytteedyr i jordbærproduksjon http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/nematoder_jordb.html
197. **Samuelsen, R. T. 2002.** Finnmarkingene ønsker mer av lokalt produserte vegetabiler! Norden 106(4):20-21
198. **Sekse, L. & J. Børve. 2002.** Sorterings- og pakkemaskiner til søtkirsebær - inntrykk frå det 4. Internasjonale Kirsebærsymposiet i Washington og Oregon i USA. Norsk frukt og bær 5(3): 24-25
199. **Sekse, L. 2002.** Rådgjeving og kvalitetssikring i småskala mat- og drikkevarerproduksjon. I: H. Mundal (red.). Plantemøtet Vestlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 06/2002. p 101-104
200. **Skarstad, H.J. 2002.** Landbruk og landbruksstilknnyta næringar - Næringsutvikling i hogareliggende stork. Planteforsk Grønn forskning 33/2002. 40 pp
201. **Skuterud, R. 2002.** Lavdosepreparat godkjent mot ugras i grasmark <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/lavdosepreparater.html>
202. **Skuterud, R. 2002.** Slurv med vask gir sprøyteskade <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/sprøyteskade.html>
203. **Skuterud, R. 2002.** Ugrasmidler i potet http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/ugrasmidler_potet.html
204. **Skuterud, R., K.S. Tørresen, O. Elen, B. Henriksen & A. Andersen. 2002.** Plantervern i korn ved redusert jordarbeiding. Effekter i langvarige forsøk. I: U. Abrahamson (red.). Jord- og Plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002. p 148-161
205. **Sletten, A. 2002.** Fakta om pærebrann. <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/paerebrann.html>
206. **Solberg, S., S. Dragland & H. Riley. 2002.** Gjødsling til blomkål. En litteraturoversikt med hovedvekt på nordiske forhold. Planteforsk Grønn forskning 36/2002. 27 pp
207. **Solberg, S.Ø & L. Breian. 2002.** Et nettverk av rotter og utlopere - om ugras, landbruk og fornyelse. Herba 38(1):24-25
208. **Solberg, S.Ø, L. Breian & E. Breian. 2002.** Den lille bonde og den store verden. Herba. 38(1):4-8
209. **Solberg, S.Ø. & K. Bysveen. 2002.** Løkøkologi og utfordringer. Økologisk Landbruk 21(3):17-19
210. **Solberg, S.Ø. & L. Breian. 2002.** Naturlandskap og mentale landskap i norsk og europeisk landbruk. Landbruksøkonomisk Forum 2:75-77
211. **Solberg, S.Ø. & L. Breian. 2002.** Produktivisme og økologisk tankegang. Jordvett 30(10):19
212. **Solberg, S.Ø. 2002.** Jord som gjødsel - om forvitring, økologi og gjødslingsplanlegging. Økologisk Landbruk 21(3):25-27
213. **Solberg, S.Ø. 2002.** Øko-kompaniet AS setter fart i omsetningen av øko-grønt. Økologisk Landbruk 21(3):16
214. **Stensvand, A. & L. Semb. 2002.** Rotstokkrotte - ein ny jordbærsjukdom. <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/rotstokkrote.html>
215. **Stensvand, A. & R. Langnes. 2002.** Greindød - ny soppsjukdom i hageblåbær. <http://www.planteforsk.no/enheter/Planteve/Artikler/greindod.html>
216. **Stubhaug, E. & Å. Erøy. 2002.** Lysgroing i tidligpotet. Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning. p 323-325
217. **Sundbye, A. & N. S. Johansen. 2002.** Nytteorganismer mot hærmygg i julestjerne. Gartneryrket 100(16):26-27
218. **Sveistrup, T.E. & K. Flatebø. 2002.** Måling av tele, snø og overvintringsskader i eng i Nord-Norge vinter og vår 2000-2001. Planteforsk Grønn forskning 12/2002. 9 pp
219. **Sæbø, A. & A. Kvitvær. 2002.** Gjødsling av juletrær. Norsk Pyntegrønt 1/2002:3-7
220. **Sæbø, A. & A. Kvitvær. 2002.** Nyplanta pluggplanter til juletreproduksjon må følges opp med gjødsling. Norsk Pyntegrønt 1/2002:15-16
221. **Sæbø, A. & P.A. Pedersen. 2002.** For få treslag brukt langs gater og veier. Trepleie 1/2002:13-15
222. **Sæbø, A. & T. Pundsnes. 2002.** Holdbarheten hos kristtorn etter høsting. Bondevennen 5:12-14
223. **Sæbø, A. & T. Pundsnes. 2002.** Virkningen av ulike produksjonsmetoder i juletrær. Norsk Pyntegrønt 1/2002:17-19
224. **Sæbø, A. 2002.** Bruken av dyrka jord til juletrær er godt jordvern. Bondevennen 49:18
225. **Sæbø, A., C.E. Amundsen & O.A. Bævre. 2002.** Bruk av store mengder slam til spesielle formål. Planteforsk Grønn forskning 10/2002. 54 pp
226. **Sæbø, A., I. S. Fløistad & J. Netland. 2002.** Ugrasreinhold i juletrekulturer. Norsk Pyntegrønt 1/2002:8-12
227. **Sæbø, A., V. Gundersen, S. Nyhuus & P.A. Pedersen. 2002.** Forskning og utvikling i norske grøntanlegg sett i europeisk perspektiv. Trepleie 2:11-13
228. **Sønsteby, A. & Arne Stensvand. 2002.** Forsknings- og veiledningsprosjekt på økologisk jordbærproduksjon. Norsk Frukt og Bær 5(3):8-9
229. **Sønsteby, A. 2002.** Forskningsprosjektet økologisk jordbær - Situasjonsrapport. Grobladet 46:7
230. **Sønsteby, A. 2002.** Økologisk jordbær dyrking - erfaringer fra Finnskogen. Grobladet (vedlegg i Økologisk landbruk Nr. 3) 48:10-11
231. **Talgø, V. 2002.** Soppsjukdomar i juletreproduksjonen i USA. Norsk Pyntegrønt 2:14-17
232. **Talgø, V., A. Stensvand & M. Andersen. 2002.** Gråskimmelskade under oppal og ferdigproduksjon av juletre. Gartneryrket 100(11):20-21
233. **Talgø, V., A. Stensvand & T. Pundsnes. 2002.** Nålefall i juletrefelt. Nytt fra Pyntegrønningen 6:2-4
234. **Talgø, V., A. Stensvand & T. Pundsnes. 2002.** Sjukdomar i juletrefelt. Bondevennen 27/28:20-21
235. **Talgø, V., A. Stensvand & Terje Pundsnes. 2002.** Magnesiummangel ved produksjon af klippegrønt og juletrær. PS Nåledrys 41:51-53
236. **Toppe, B. 2002.** MjØLDOGG - ein ny sjukdom i Europeisk julestjerneproduksjon. Gartneryrket 100(16): 25
237. **Toppe, B. 2002.** Soppsjukdommer i julestjerne. Gartneryrket 100(16):28-29
238. **Trandem, N. & A. Sønsteby. 2002.** Nytt forskningsprosjekt på plantevern i frilandsjordbær. Norsk Frukt og Bær 5(6):21
239. **Trandem, N. 2002.** Managing arthropod pests in Norwegian greenhouse berries. In: T. Hofsvang (ed.). Biological Control of Crop Pests. Planteforsk Grønn forskning 13/2002. p 77-79
240. **Trandem, N. 2002.** Norske bringebæriller gjør det annenhvert år - om billas biologi og muligheter for alternativ bekjempelse. Norsk Frukt og Bær 5(5):18-19
241. **Trandem, N. 2002.** Utprøving av plantervernmidler mot bringebærille. I: H. Mundal (red.). Plantemøtet Vestlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 06/2002. p. 67-69
242. **Tørresen, K.S. 2002.** Bekjemping av overvintrende ugras ved redusert jordarbeiding. Sprøyteid, dose og preparat. I: M. Bakkegard (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 44-48
243. **Tørresen, K.S. 2002.** Effekt av jordarbeiding på frøbank og formering av ugras. I: M. Bakkegard (red.). Plantemøtet Østlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 02/2002. p 40-43
244. **Vangdal, E. & S.H. Hjeltnes. 2002.** Haustetid for nye plommesortar. Bondevennen 35/2002: 12-13
245. **Verheul, M. 2002.** Kvalitet i tomat som påvirkes av noen dyrkings- og lagringsforhold. Prosjektrapport til SND og NGF. Planteforsk Grønn forskning 45/2002. 7 pp
246. **Verheul, M. 2002.** Kvalitet i tomat som påvirkes av noen dyrkings- og lagringsforhold. Planteforsk Grønn forskning 45/2002 7pp
247. **Volden, B. 2002.** Våtsåing av engvekster sammen med husdyrgjødsel i etablert eng. Norden 105(13):8-9
248. **Volden, B. 2002.** Våtsåing av engvekster sammen med husdyrgjødsel i etablert eng. 9 pp <http://www.planteforsk.no/PublicationAttachmentnt.aspx?publicationid=1898&attachmentid=81>
249. **Østrem L. 2002.** Stort avlingspotensiale med fleirårig raigras. Norsk Landbruk 7:38-39
250. **Østrem, L. & S.L. Øpstad. 2002.** Økologisk engdyrking på ulike jordarter. I: H. Mundal (red.). Plantemøtet Vestlandet 2002. Planteforsk Grønn forskning 06/2002. p 35-40
251. **Østrem, L. 2002.** Raisvingel - der sirkelen er slutta. Naturen 126(5):232-237

252. **Aamlid, T.S. 2002.** Økologisk engfrøavl. Rapport fra fagdag på Planteforsk Landvik 1.august 2002. Planteforsk Grønn forskning 29/2002. 23 pp
253. **Åssveen, M. & H. Linnerud. 2002.** Oljevekster. Sortsforsøk i vårrybs. I: U. Abrahamsen (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002, p 180-181
254. **Åssveen, M. & H. Linnerud. 2002.** Sorter og sortsprøving i korn. Høstvetete. I: U. Abrahamsen (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002, p 54-56
255. **Åssveen, M. & H. Linnerud. 2002.** Sorter og sortsprøving i korn. Høstrug. I: U. Abrahamsen (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002, p 57-59
256. **Åssveen, M. & H. Linnerud. 2002.** Sorter og sortsprøving i korn. Rughvete. I: U. Abrahamsen (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002, p 59-60
257. **Åssveen, M. & H. Linnerud. 2002.** Sorter og sortsprøving i korn. Vårhvete. I: U. Abrahamsen (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002, p 50-54
258. **Åssveen, M. 2002.** Arts- og sortsvalg i midtnorsk kornproduksjon. I: H.A. Kirkbak (red.). Kvithamardagene 2002. Plantemøtet Midt-Norge. Planteforsk Grønn forskning 05/2002, p 137-143
259. **Åssveen, M., H. Linnerud & L. Weiseth. 2002.** Belgvekster. Sortsforsøk i erter. I: U. Abrahamsen (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002, p 185-187
260. **Åssveen, M., H. Linnerud & L. Weiseth. 2002.** Forsøk med kornsorter for økologisk dyrking. I: U. Abrahamsen (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002, p 192-196
261. **Åssveen, M., H. Linnerud, L. Weiseth & J.B. Kvamme. 2002.** Sorter og sortsprøving i korn. Havre. I: U. Abrahamsen (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002, p 41-50
262. **Åssveen, M., H. Linnerud, L. Weiseth & J.B. Kvamme. 2002.** Sorter og sortsprøving i korn. Bygg. I: U. Abrahamsen (red.). Jord- og plantekultur 2002. Planteforsk Grønn forskning 01/2002, p 24-39

Adresser:

Hovedkontoret
Raveien 2, Postboks 100
1431 Ås
Tlf 64 94 94 20

Plantevernet
Høgskolevn. 7
1432 Ås
Tlf 64 94 94 00

Pesticidlaboratoriet
Osloveien 1
1430 Ås
Tlf 64 94 95 70

Apelsvoll forskingssenter
Rute 509,
2849 Kapp
Tlf 61 16 69 00
- avd. Landvik
Reddalsv. 215
4886 Grimstad
Tlf 37 25 77 00
- avd. Kise
2350 Nes på Hedmark
Tlf 62 35 17 00

Kvithamar forskingssenter
7500 Stjørdal
Tlf 74 82 96 30

Ullensvang forskingssenter
5781 Lofthus
Tlf 53 67 12 00
- avd. Njøs
Postboks 42, 6861 Leikanger
Tlf 57 65 60 60

Særheim forskingssenter
Postvegen 213, 4353 Klepp st.
Tlf 51 78 98 00

Nordnorsk kompetansesenter Holt
Postboks 6232, 9292 Tromsø
Tlf 77 66 32 00

Løken forskingsstasjon
Volbu, 2940 Heggenes
Tlf 61 35 24 00

Vågønes forskingsstasjon
8010 Bodø
Tlf 75 59 15 50

Sæter fagsenter
Rute 568, 2512 Kvikne
Tlf 62 48 63 00

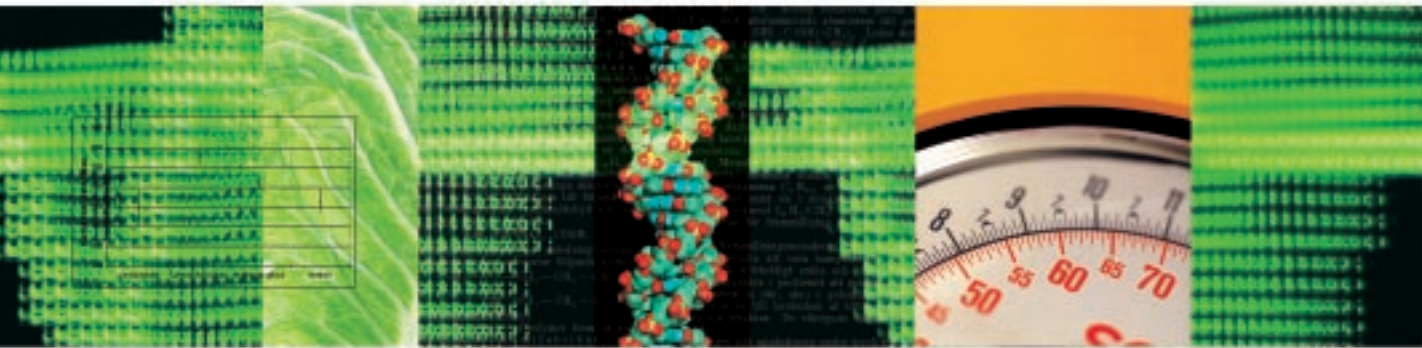
Fureneset fagsenter
Fure, 6967 Hellevik i Fjaler
Tlf 57 73 97 00

Tjøtta fagsenter
8860 Tjøtta
Tlf 75 04 66 00

Svanhøvd miljøseniter
9925 Svanvik
Tlf 78 97 36 00

For fullstendig adresse/telefax/e-post,
se: www.planteforsk.no

Medarbeidere i Planteforsk har
e-post adresse:
fornavn.etternavn@planteforsk.no



Norsk institutt for planteforskning
The Norwegian Crop Research Institute

