



SKOV & LANDSKAB

# Forskning i pyntegrønt?

Af

**direktør Niels Elers Koch**

*Skov & Landskab*

Københavns Universitet





# Oversigt

- Pyntegrønt på *Skov & Landskab (S&L)*
- Hvad er der kommet ud af PAF - eksempler
- Den seneste finanslov
- Nye udfordringer og visioner
- Mulige pengepuljer til forskning
- Status forskningsmidler
- Scenarier for forskningen fremover
- Faktum





SKOV & LANDSKAB

# Udgangspunkt

**KVL**  
**Institut for Økonomi  
Skov og Landskab**  
Forskningsbaseret  
uddannelse



**Forskningscentret  
for Skov & Landskab,  
Miljøministeriet**  
Forskningsbaseret råd-  
givning og formidling

**Skovskolen,  
Undervisningsministeriet**  
Erhvervsrettede  
uddannelser



**Danida Skovfrøcenter**  
Udenrigsministeriet  
Udviklingsbistand

# Skov & Landskab





# Pyntegrønt på *S&L*

- Prioriteret område – en del af vores strategi siden 1992, at være blandt verdens førende
- Opbygget siden begyndelsen af 1990'erne (fusion af SI + Det Forstlige Forsøgsvæsen + Kaj Østergård)
- 6-10 årsværk ~ pt. ca. 3.9 mill. kr. per år hovedsageligt PAF midler og medfinansiering





# Hvad er der bl.a. kommet ud af PAF-finansieret forskning hidtil?

## 3 eksempler:

1. Galmidebekæmpelse
2. Nye frøkilder
3. Gødningsstrategier





# 1. Galmidebekæmpelse

## Før:

0.4 l Mitac /ha

0.04 l Apollo/ha

pesticider til ~1300 kr/ha

## Nu:

svovl til 50 kr./ha

Miljømæssig og økonomisk gevinst !

**En årlig besparelse på 5 mill. kr.** (PS 66/Nissen & Østergaard 2008)





## 2. Danske frøkilder nordmannsgran

- **Forsyningssikkerhed**  
årsvariation  
politiske forhold: auktioner/krig
- **Forbedret materiale**  
5-15 procent-point flere salgbare ON-juletræer end Ambrolauri og forbedret nålefasthed efter høst
- **Frøplantager** – afprøvet og i produktion 2009  
>28 ha med dansk materiale fra Ambrolauri/Borshomi  
  
>50 % af det årlige danske forbrug

**10%-point udbyttestigning ~ 5000 kr. i ekstra**

**årlig dækningsbidrag pr. ha**



(skøn)



## 3. Gødskning

- **Grundlag for gødningsnormer**
- **Gødningsanbefalinger**
  - Lokalitetsbestemt
- **Strategier til optimering af optag af næringsstoffer og minimering af udvaskning**
  - Split-gødskning
  - Aldersgraderet gødskning
- **Diagnosemetoder ved mangelsymptomer**
  - Nåleanalyser

**Miljøforbedring og dyrkningsøkonomi – kan forenes !**





# Hvad er der bl.a. kommet ud af PAF-finansieret forskning hidtil?

- **Understøttet andre projekter**

“seed money” - sikret forskning finansieret af andre puljer

- **Afklaringer**

også negative resultater har medvirket til den videre udvikling

- **Beredskab + basisviden**





# Hvad er der bl.a. kommet ud af PAF-finansieret formidling hidtil?

- **Formidling**

- PAF-temadage

- Langesømesse

  - foredrag/bustur/demoanlæg

- S&L Videnblade pyntegrønt

  - >50% PAF relateret

- Nåledrys artikler

  - 75 artikler med forskningsresultater de seneste 5 år





# Den seneste finanslov

- Erhvervsstøtteordninger nedlagt
- PAF ude => 3 mill. mindre til uddeling
- Uden PAF/PUF => konkret minus 2+2 mill. for S&L til forskning
- Reaktion – Skovråd, skrevet til miljøministeren og haft møder med ham, indspark til Grøn Vækst, mv.

**Faktum: PAF er stillet i bero, og hvad så?**





# Hvad så med de nye udfordringer ?

## Konkrete spørgsmål:

- NAA (Pomoxon/Topstar) udgår – hvad så?
- Det mildere klima – nye skadegørere og hvad gør vi ved dem?  
Gødskning ?
- Hjemtage gevinster af allerede iværksat forædlingsarbejde –  
arter/plustræer/frøplantager
- Nobilis pyntegrønt – gødskning
- Herkomstkontrol med DNA-markører?





# S&L visioner til Grøn Vækst

- **Reduceret udvaskning**  
optimerede gødningsstrategier via ny teknologi og forskning i næringsstofkredsløb.
- **Genavendelse og recirkulering af næringsstoffer**  
flisasse, husdyrgødning, og forarbejdede produkter af disse.
- **Nedsat brug af pesticider**  
via forskning i skadedyr og svampes biologi, biologisk bekæmpelse, resistensmekanismer, og udvikling af systemer til behovsbestemt bekæmpelse.
- **Udnytte det genetiske plantemateriale,**  
via forædling, bioteknologi, og frøproduktion kan erhvervet sikres det bedst mulige plantemateriale såvel miljømæssigt som økonomisk.





# S&L visioner til Grøn Vækst

- **Driftstekniske løsninger**  
understøtte en bæredygtig udvikling, medvirke til implementering af de videnskabelige resultater
- **Imødegåelse af effekter som følge klimaændringer**  
nye skadelige insekter og svampe, ændrede skadesniveauer, ændret vand- og næringsstofhusholdning, forståelse af det genetiske plantematerialers begrænsninger og potentialer
- **En mere effektiv produktion**  
bedre udnyttelse af de anvendte hjælpestoffer, mindre arealforbrug pga. højere udbytter mm.





## Mulige penge puljer - nu

- **Grøn vækst**  
uklart om der bliver noget for pyntegrønt
- **Innovationspulje**  
kræver stor medfinansiering fra erhvervet
- **Forskningsråd**  
voldsom hård konkurrence og praktisk anvendelig?
- **Andre program-midler**  
ex. pesticidmidler – ofte ret bundne opgaver
- **Phd-projekter**  
meget hård konkurrence – uden egen medfinansiering

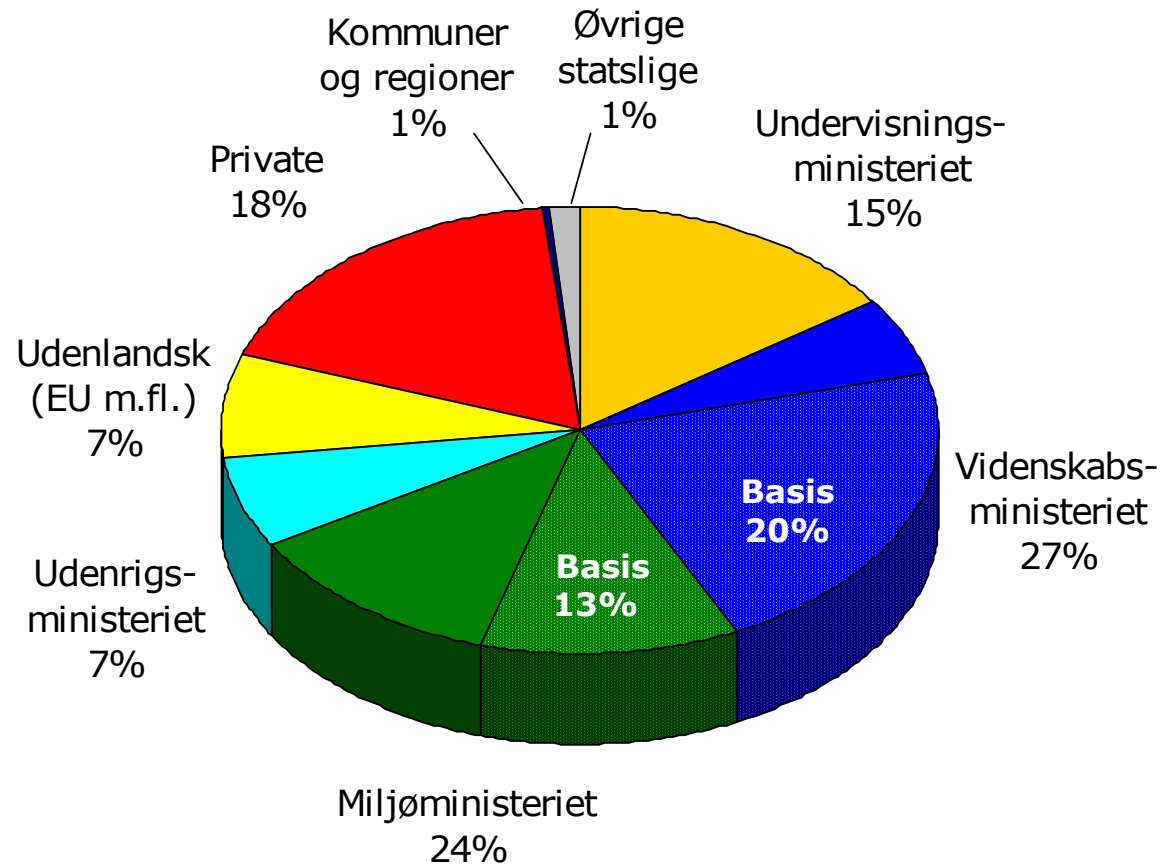
Mange af disse midler vil ikke være til forskning i "her og nu løsninger" – og de er svære at få fat på.

**IKKE realistisk med en væsentlig stigning fra disse puljer**





# Indtægter og bevillinger 2008





# Hvad gør andre nu ?

## Landskabssektoren:

### Partnerlandskab:

ca. 10 store landskabsentreprenører betaler hver 30.000 kr./år til S&L for at få lavet forskning efter deres ønske



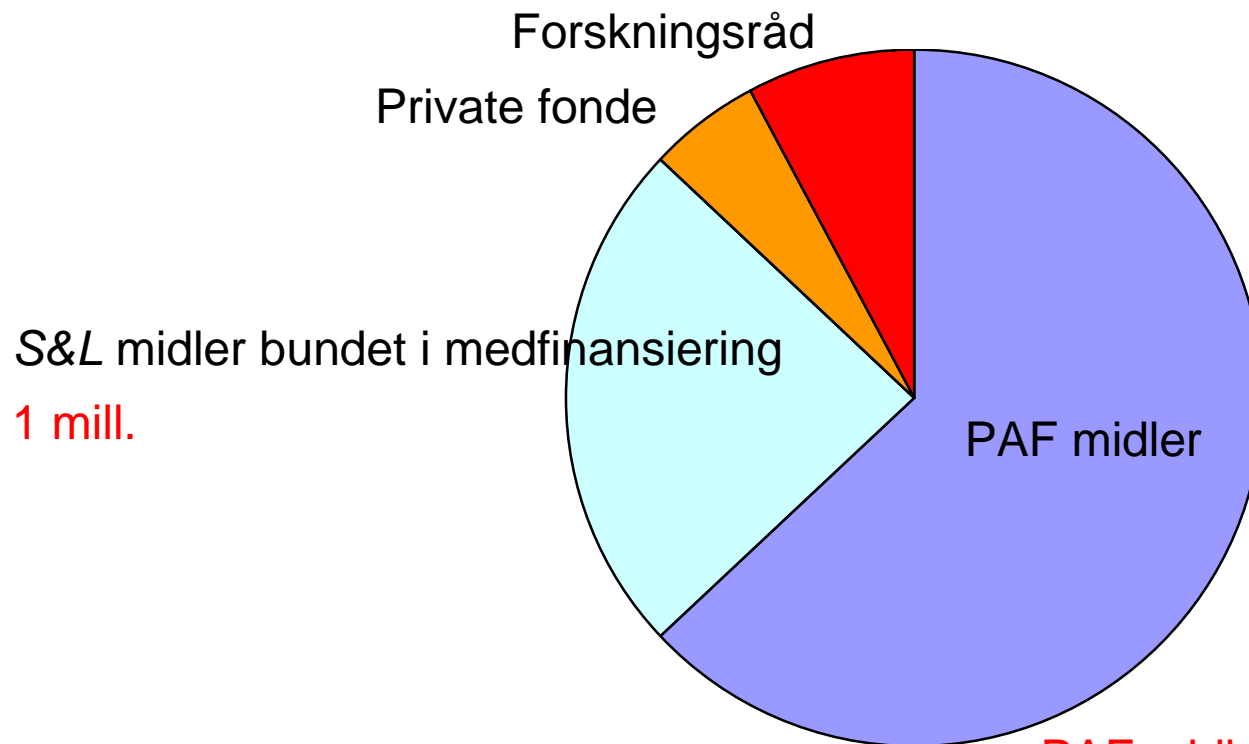


SKOV & LANDSKAB

# Status forskningsmidler

hjemtagne projekter gns. seneste 3 år

Fonde/råd i alt 0.5 mill.



PAF midler inklusiv medfinansiering i alt 3.4 mill.





# Status forskningsmidler

## PAF har en helt central rolle i praksisnær forskning

- Resultater – europæisk konkurrencefordel
- Selv uden statstilskud – er der en “gearing”  
*egen / stat*  
    forskningsprojekter: 75/25 reelt 60/40  
    phd-projekt: 33/67 til 50/50  
    “seed money” ??
- Branchen sidder med ved beslutningerne

En væsentlig stigning i andre puljer er næppe realistisk





# Forskning fremover

## Scenarie 1: ingen PAF

- Voldsom opstandsning – når igangværende projekter ophører
- S&L egenfinansiering bliver delvist koblet på andre projekter
- Pyntegrøntprojekter mindre praksisorienterede
- Abies-forsøgene inddrages i klimarelaterede aspekter
- Det bliver meget vanskeligt at fastholde viden og beredskab – personale med opdateret viden
- Formidling – rådgivning/ekspertise neddroles
- Konkurrencefordele udviskes





# Forskning fremover

## Scenarie 2: PAF fortsætter med forskning

- Branchen bevarer indflydelse og prioritering af midler
  - egne ca. 2.2 mill. til uddeling + administration
  - man "binder" forskningsinstitutionernes egenfinansiering op mod 0.8 mill. kr./år
- Man kan opretholde noget der ligner det nuværende forskningsniveau og samarbejde





## Faktum er:

# Der mangler penge til praksisnær forskning i Jeres brancheområde!

### **Skov & Landskab har**

- juletræer og pyntegrønt som en strategisk satsning
- en kompetent gruppe engagerede forskere med praktisk interesse for pyntegrønt og 15-30 års forskningserfaring, der er parat til at løse forskningsopgaverne i fællesskab med Jer

### **Vil I betale ?**

- hvad der svarer til prisen af ét ON træ per ha per år for at fremme en fortsat økonomisk og miljømæssig udvikling af branchen?
- Og det er med Jer som deltagere ved prioriteringen af opgaverne

**Så er *Skov & Landskab* naturligvis parat til et fortsat godt samarbejde !**

