



probos



## ● *Boomvitaliteit, groei en vegetatie*

**Jan Oldenburger**

**Bijeenkomst: Future forest monitoring in Nederland (15 november 2010)**

## Inhoud



- Kroonconditie en boomvitaliteit
  - Methode
  - Resultaten
- Boomgroei
- Bodemvegetatie

# Kroonconditie en boomvitaliteit



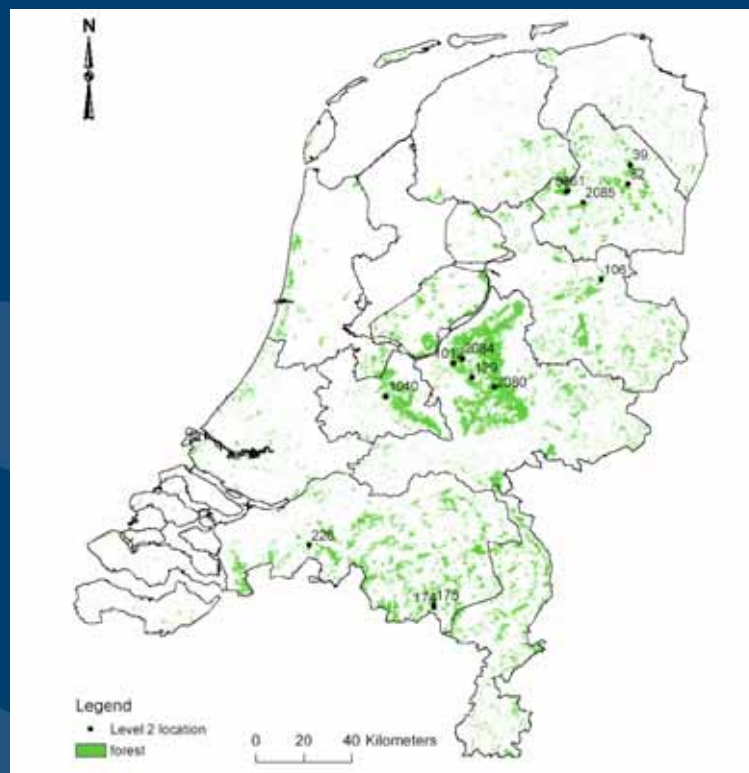
## Methode

- Meetnet Bosvitaliteit (200 bosopstanden)
- 11 Level I en 5 Level II plots

# Kroonconditie en boomvitaliteit



## Methode

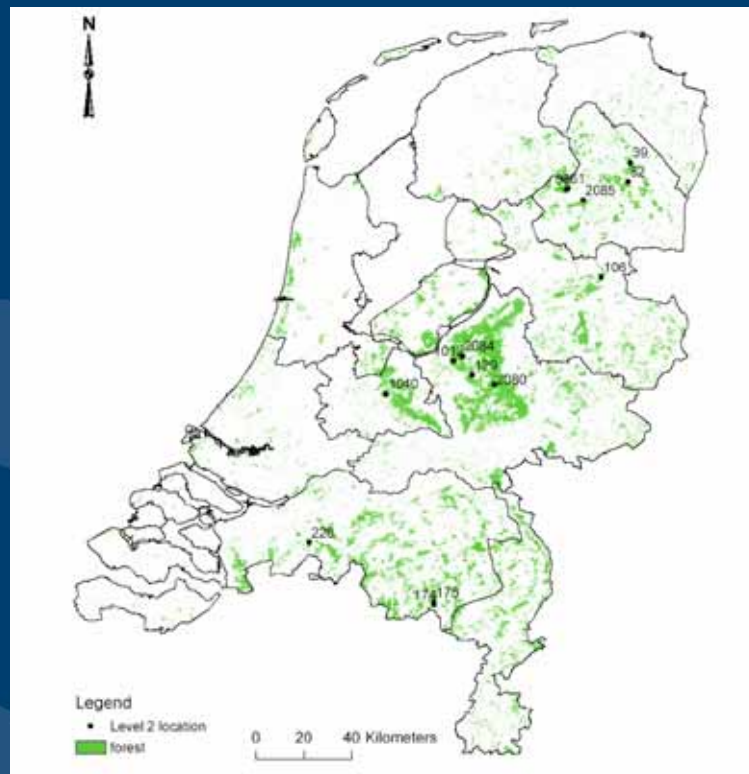


Bron:  
Leeters *et al.*, 2007

# Kroonconditie en boomvitaliteit



## Methode



Bron:  
Leeters *et. al.*, 2007

# Kroonconditie en boomvitaliteit



## Methode



Scale 1:25000  
Coordinates according to Rijksdriehoekstelsel  
X 23384  
Y 506875

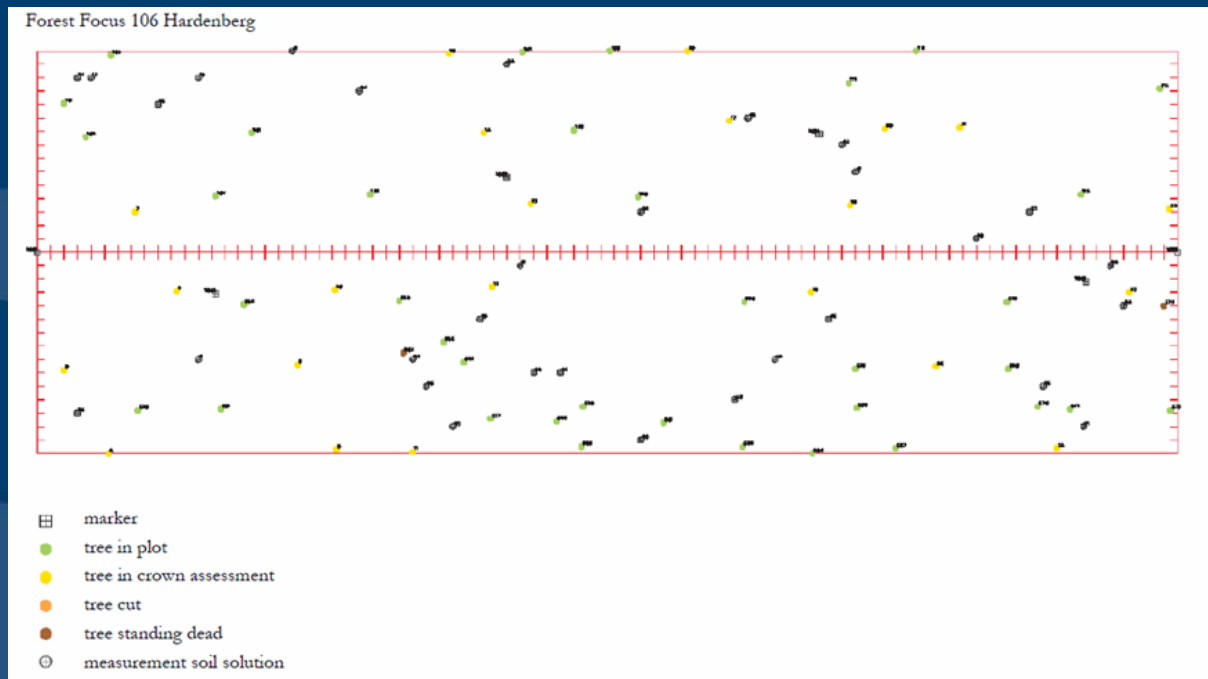


Scale 1:5000  
Angle from starting point 335  
Distance from starting point 23 m  
Angle to plot axis 64  
Distance to plot axis 36 m  
Angle of plot axis 64  
Distance plot axis 85 m

# Kroonconditie en boomvitaliteit



## Methode



# Kroonconditie en boomvitaliteit



## Methode

Per plot 25 bomen beoordeeld:

- Blad- en naaldbezetting
- Verkleuring blad/naald en gehele kroon
- Beschaduwing kroon
- Bloei en zaaddracht
- Sociale klasse
- Symptomen van aanwezige schades
- Oorzaken van de schades

# Kroonconditie en boomvitaliteit



## Methode

### Bepaling Boomvitaliteit

1. Klasse voor blad en naaldbezetting
  - a) Grove den (gezond bij 2 naaldjaren)
  - b) Douglas (gezond bij 5 naaldjaren)
  - c) Eik (bladverlies t.o.v. normaal)
2. Klasse voor verkleuring
  - a) Verkleuring naald of blad
  - b) Verkleuring hele kroon

# Kroonconditie en boomvitaliteit



## Methode

### Bepaling Boomvitaliteit

*Table 2.13 Vitality class as combination of defoliation and discolouration*

Defoliation class	Discolouration class			
	1	2	3	4
1	1	1	2	3
2	2	2	3	3
3	3	3	4	4
4	4	4	4	4

Klasse 1: Vitaal bos

Klasse 4: Niet vitaal bos

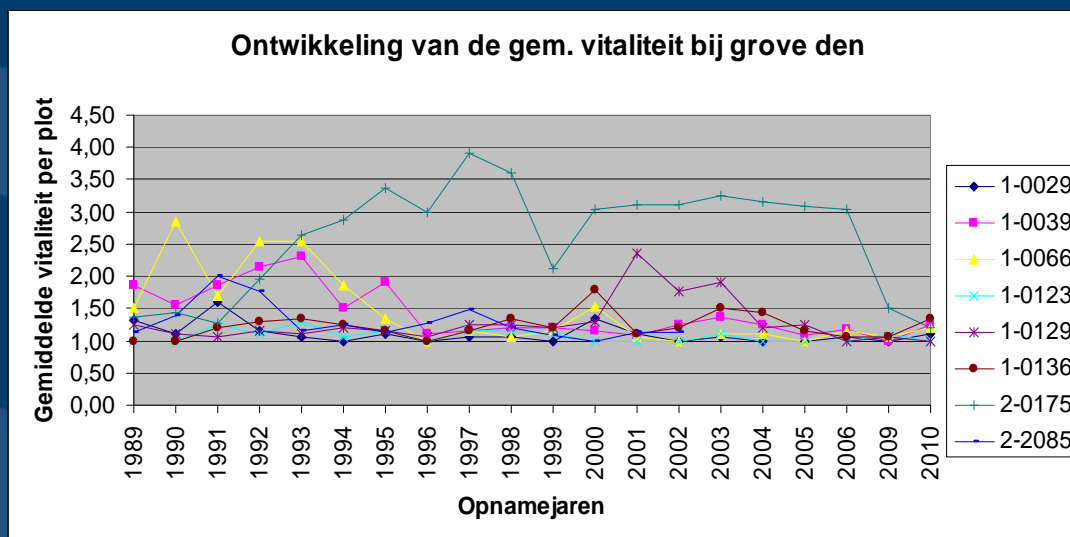
Bron:  
Leeters *et al.*, 2007

# Kroonconditie en boomvitaliteit



## Resultaten

### Grove den

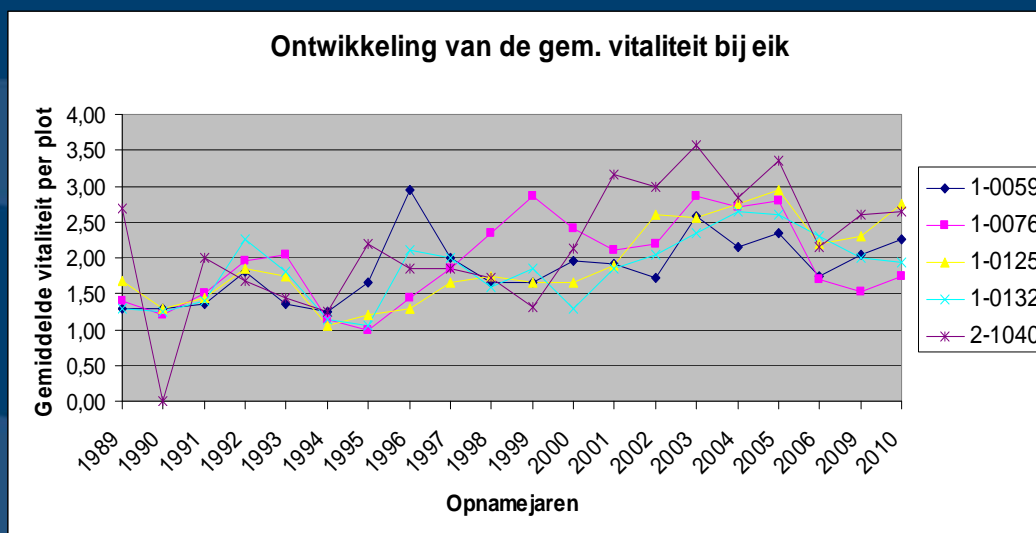


# Kroonconditie en boomvitaliteit



## Resultaten

### Eik

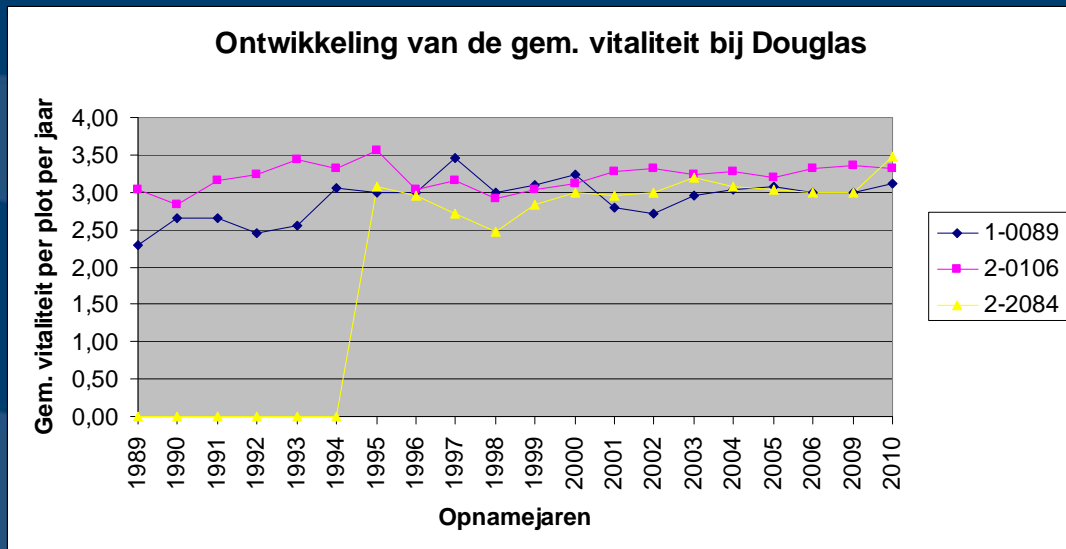


# Kroonconditie en boomvitaliteit



## Resultaten

### Douglas



# Boomgroei



# Boomgroei



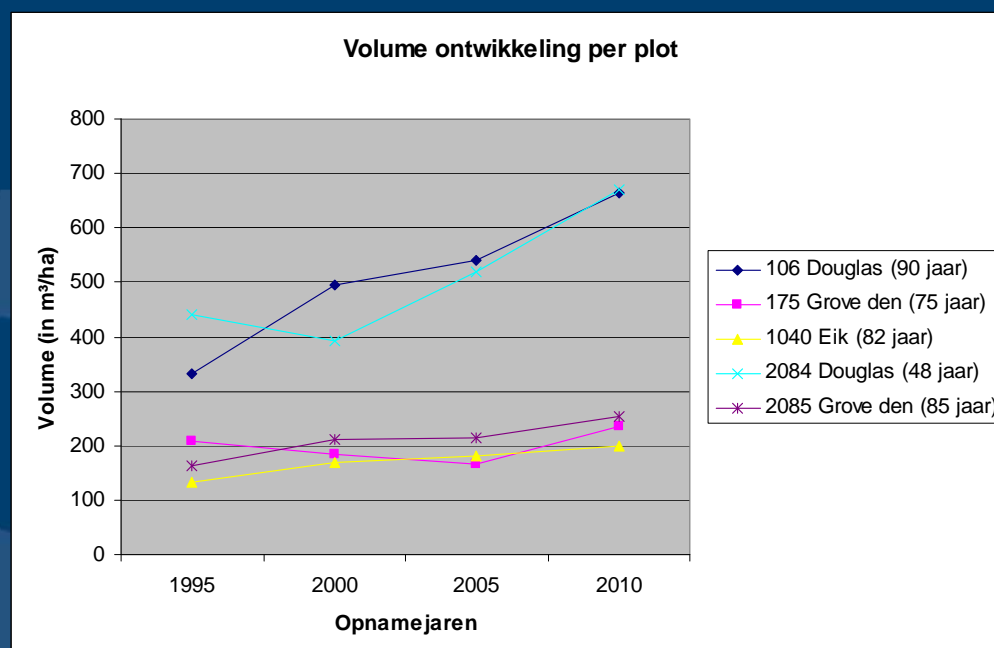
## Methode

- 5 Level II plots
- 1 keer in de 5 jaar gemeten
- DBH bepaald van alle bomen in de plot
- Hoogte bepaald van een selectie
- Boomvolume berekend
- Sociale positie
- Mortaliteit en oogststatus

# Boomgroei



## Resultaten





# Boomgroei



- Resultaten
- Bijgroei in m<sup>3</sup> per hectare per jaar

Plot	2005-2010	
	Bijgroei	Gem. vitaliteit
106 Douglas (90 jaar)	25,0	3,30
175 Grove den (75 jaar)	14,0	2,21
1040 Eik (82 jaar)	4,0	2,70
2084 Douglas (48 jaar)	30,0	3,13
2085 (Grove den 85 jaar)	7,8	1,08

# Boomgroei



## Resultaten

- Conclusie vitaliteit Douglas
  - Vitale Douglas bij 5 jaargangen lijkt overschatting

# Bodemvegetatie



# Bodemvegetatie



## Methode

- 5 Level II plots
- 1 keer in de 5 jaar opgenomen
- 4 subplots per plot

# Bodemvegetatie



## Methode

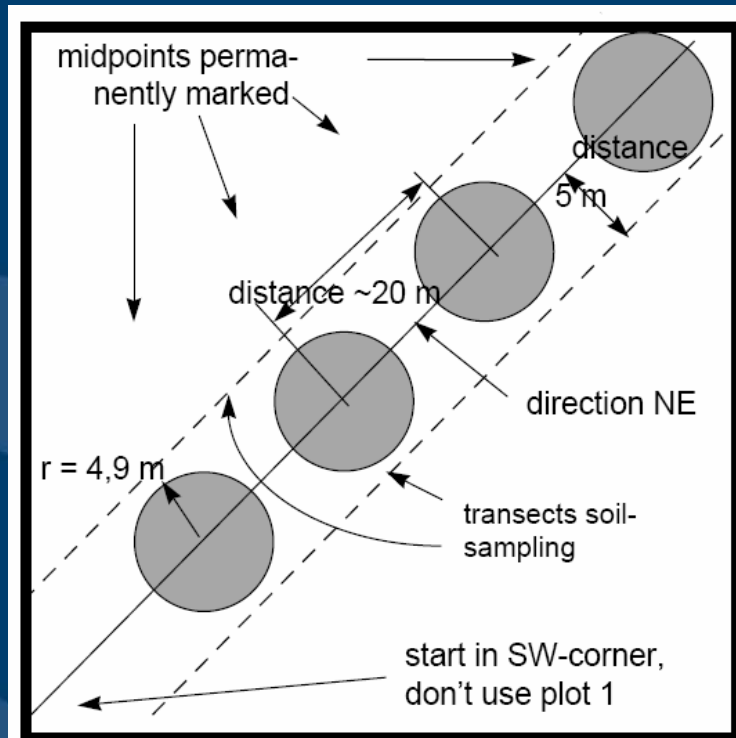


Figure 2.6 The layout of a subplot for ground vegetation assessment.

Bron:  
Leeters et.  
al., 2007

# Bodemvegetatie



## Methode

Opgenomen variabelen:

- Gelaagdheid
  - Boomlaag (> 5 m)
  - Struiklaag (> 0,5 – 5 m)
  - Kruidlaag ( $\leq$  0,5 m)
  - Moslaag
- Bedekking per laag
- Soorten en bedekking per soort

# Bodemvegetatie



## Resultaten

- **Weinig soorten per plot**
  - Vaatplanten: tussen 1 en 6 soorten per plot
  - Eik en Grove den meer soorten (licht??)
  - Mossen: tussen 5 en 11 soorten per plot
  - Bedekking meeste soorten gering
  - Plot 1040 afname van Bochtige smele door grotere bedekking van de struiklaag

# Bodemvegetatie



## Resultaten

- **Verdere analyse nodig**
  - Aanwezigheid indicator soorten voor bepaalde milieufactoren
  - Beperkt aantal plots



Vragen?