

# Faglig flaskehals - gødskning



- Gør gødskning af dine grønsager til dit fokus 2012
- V. Richard de Visser, Gartnerirådgivningen

# Faglig flaskehals - gødskning

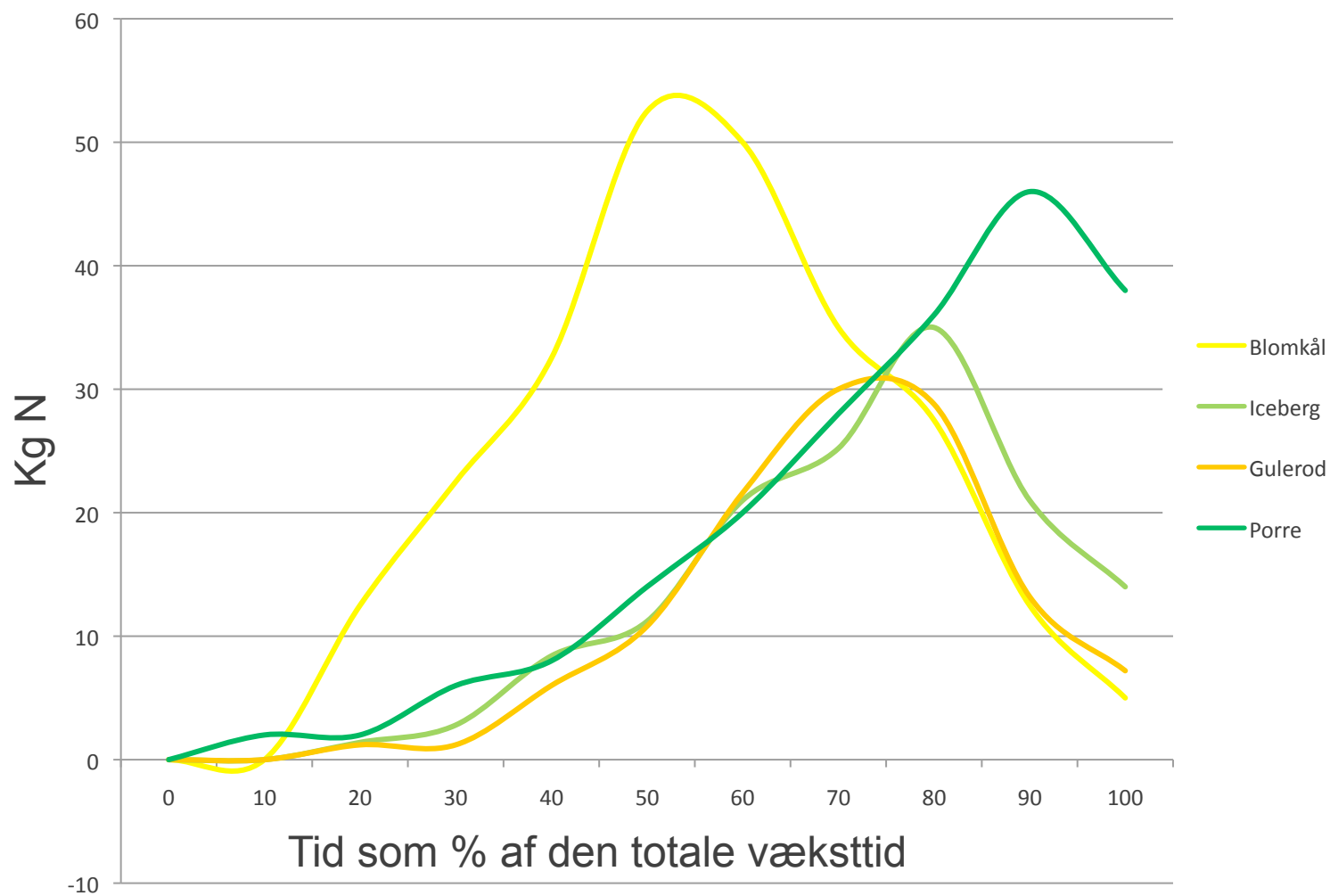
- Hvor meget N efterlader broccoli?
- Hvilke efterafgrøder sås på en JB3 efter salat, og hvad kan jeg hente ved det?
- Hvordan er gødningsstrategi for løg på sandjord?
- Hvad kan man forvente af N-overskud efter porre på sandjord?

# Afgrødekarakteristik

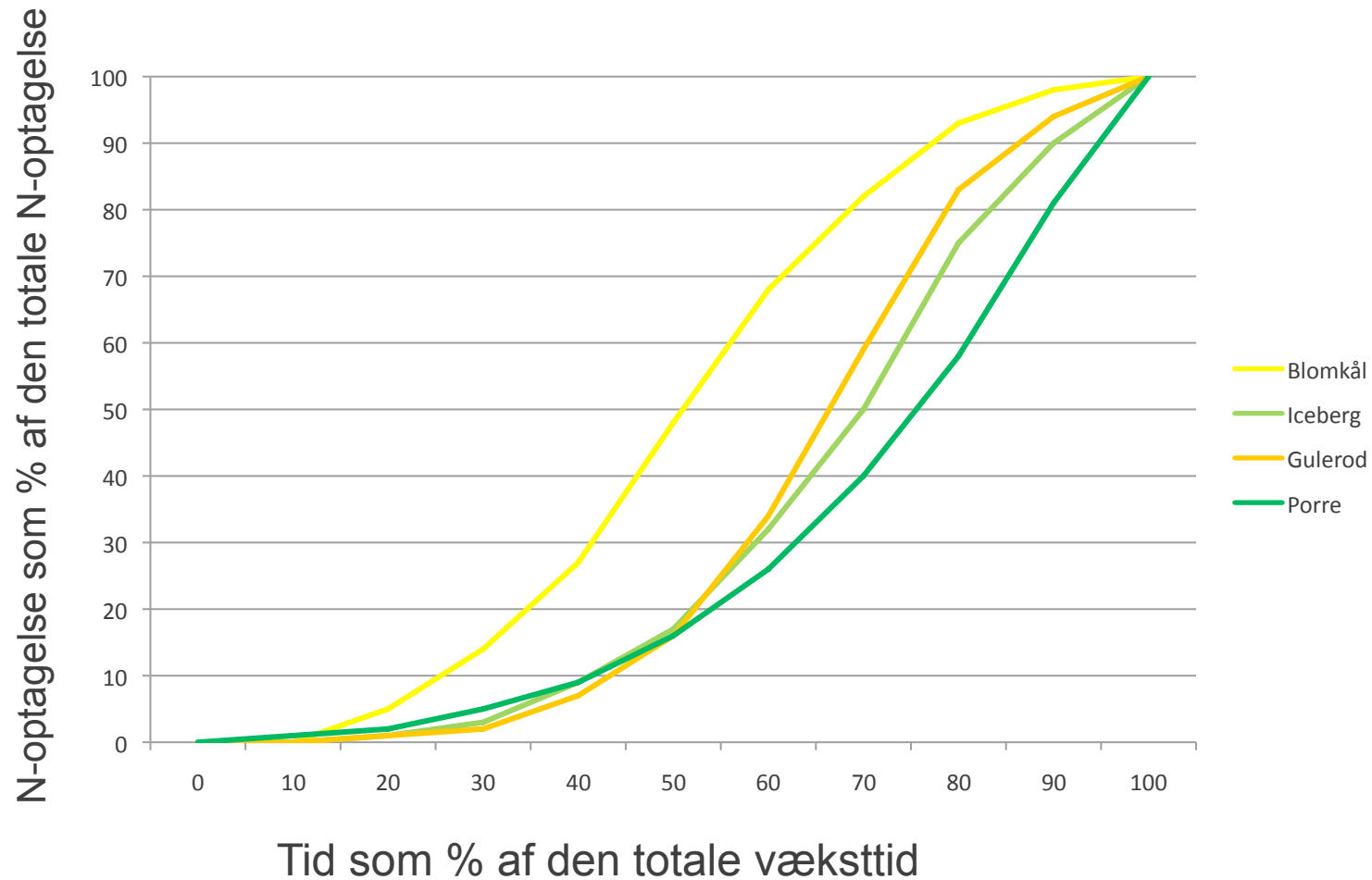
- Høj N-udnyttelse/stor mængde afgrøderester (blomkål)
- Høj N-udnyttelse/få afgrøderester (gulerod)
- Lav N-udnyttelse – høst i vækststadium (salat)
- Lav N-udnyttelse – lille roddybde (porre)



# N-optagelse i forskellige kulturer over tid



# N-optagelse i forskellige kulturer over tid

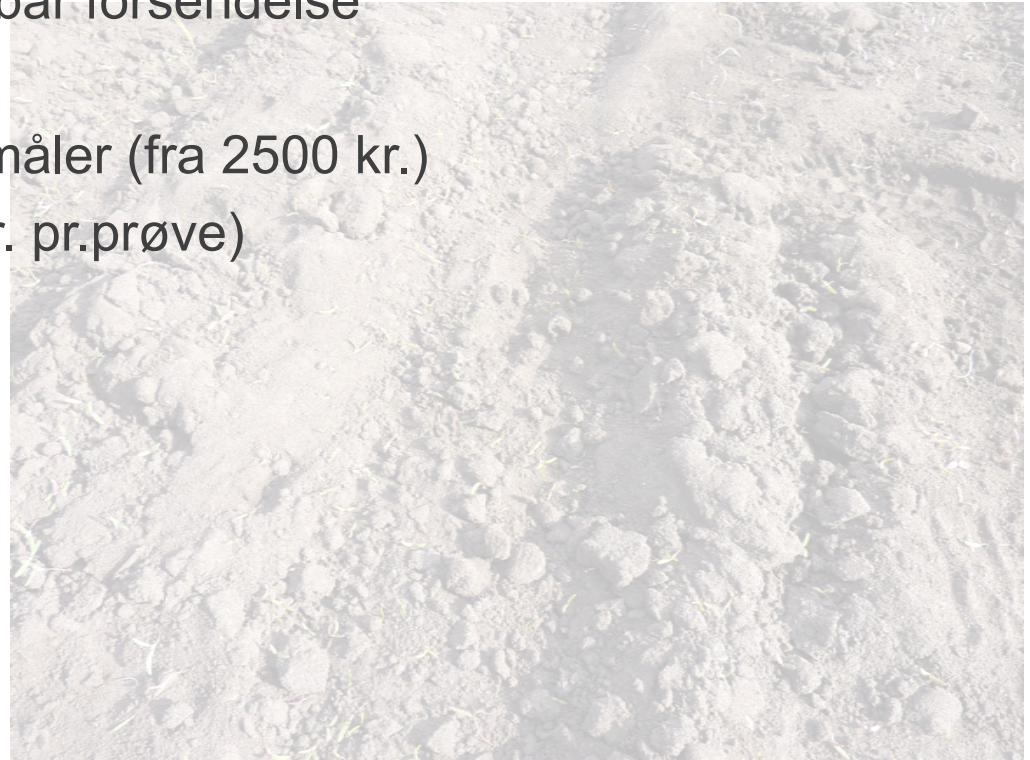


# Optimering – opgaven

- Før såning/plantning – hvad er forfrugtsværdien
- I vækstperioden – opnå størst mulig udnyttelse af N til rådighed i rodzonen
- Efter høst – reducere tab af N
- I sædskiftet – planlægning mht. organisk stof og N

# Før såning/plantning - indsats

- Hvordan vurderer jeg jordens aktuelle indhold af tilgængeligt N
  - Nmin-måling
    - Koster 150 kr.pr.stk.
    - Lang responstid
    - Besværlig og kostbar forsendelse
  - Nitratmåling
    - Engangsudgift til måler (fra 2500 kr.)
    - Derefter billig (8 kr. pr.prøve)
    - Hurtig
    - Måler kun nitrat



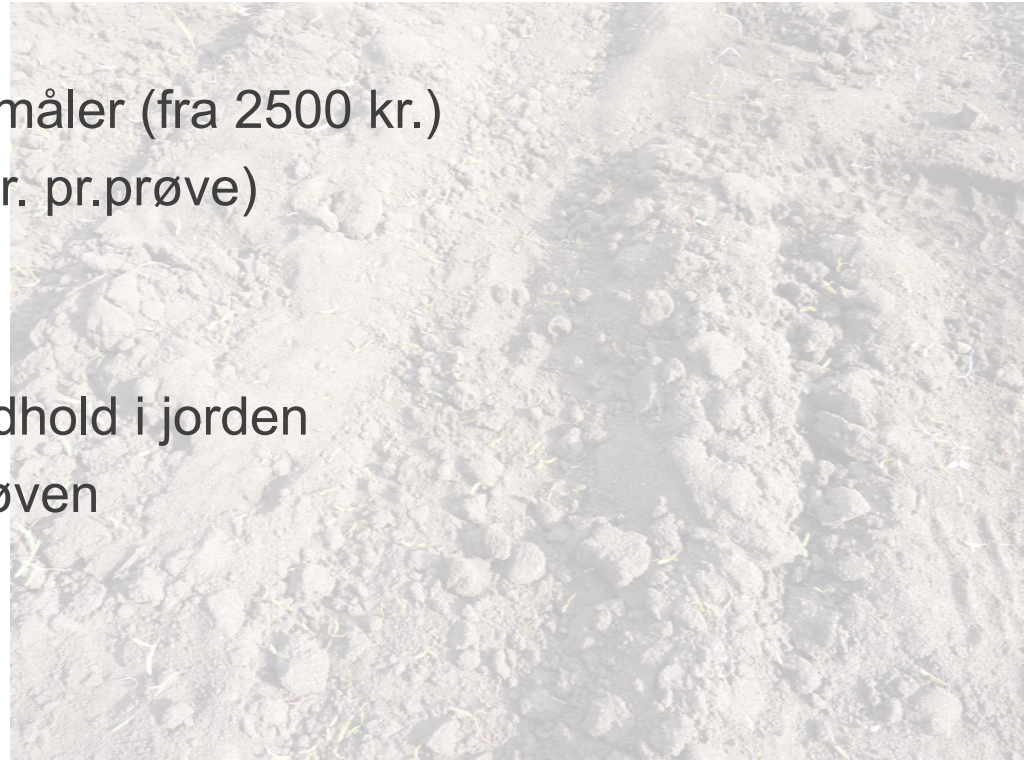
# Nitrat - hurtigmåling





# Før såning/plantning - indsats

- Hvordan vurderer jeg jordens aktuelle indhold af tilgængeligt N
  - Nmin-måling
    - Koster 150 kr.pr.stk.
    - Tager ofte lang tid
    - Besværlig og kostbar forsendelse
  - Nitratmåling
    - Engangsudgift til måler (fra 2500 kr.)
    - Derefter billig (8 kr. pr.prøve)
    - Hurtig
    - Måler kun nitrat
- Måling af organisk stofindhold i jorden
  - Sammen med jordprøven
  - 60 kr. ekstra pr.prøve

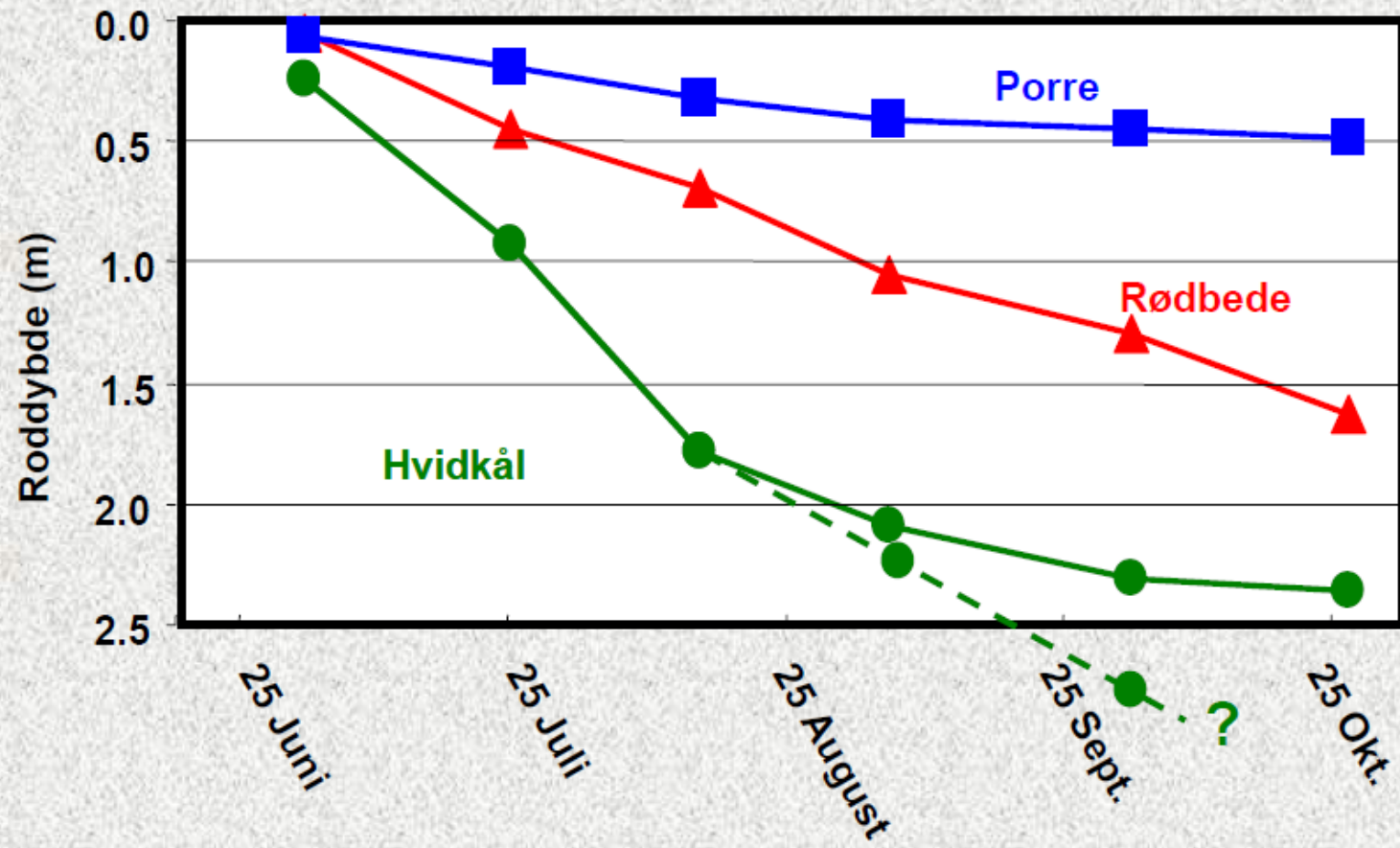


# I vækstperioden - indsats

- Gødskning
  - Valg af gødningsmiddel
  - Mængde
  - Udbringningstidspunkt og -måde
- Kontrol af N-niveau i jorden
  - Nitratprøver eller Nmin
  - Planteprøver
- Mulighed for eftergødskning
  - Hvilke gødninger er der til rådighed til eftergødskning?
  - Hvornår udbringes det



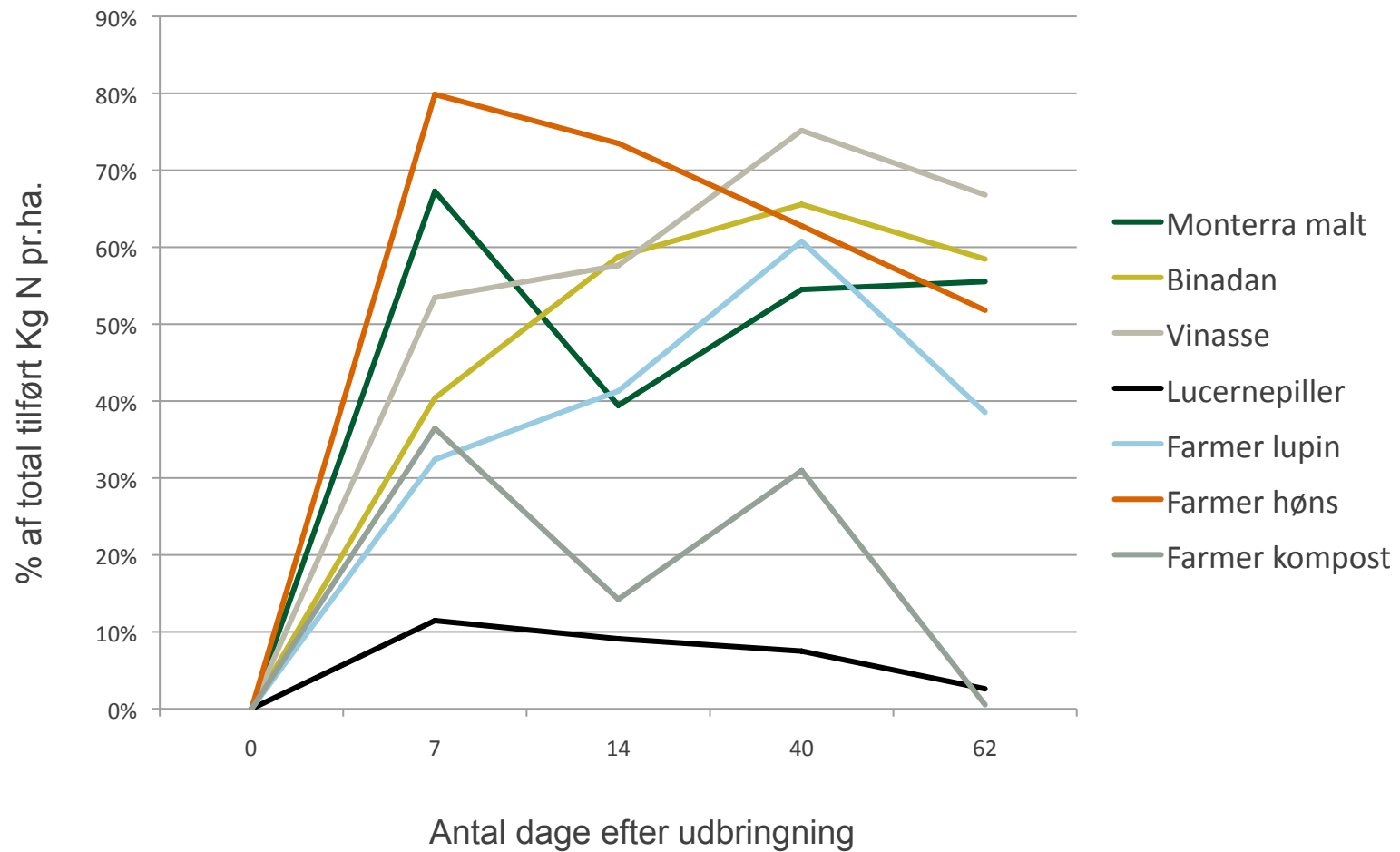
## Roddybde af 3 grønsagsafgrøder



# Forskellige grønsagers egenskaber

	N i høstet afgrøde pr.10 tons	N i afgrøderester pr.10 tons	Roddybde (cm)	N-effektivitet i % (middelværdi)
Blomkål	30	50	80	45
Broccoli	37	50	80	19
Løg	20	19	30	74
Gulerod	15	12	150	96
Porre	20	12	50	36
Rødbede	28	9	180	63
Hvidkål	25	25	200	94

# Mineraliseringsprofil af diverse gødninger, målt på baggrund af N-tilførsel på 150 kg/ha



A photograph showing two people standing in a field of tall, green plants with yellow flowers. The person on the left is wearing a blue jacket, and the person on the right is wearing a grey patterned sweater. The background shows a line of trees under a cloudy sky.

**Efter høst - indsats**

A photograph of a large, flat green field, likely a cover crop or a young crop field, stretching towards a line of trees in the distance under a bright sky.

**Prioriter  
etablering af  
efterafgrøde**

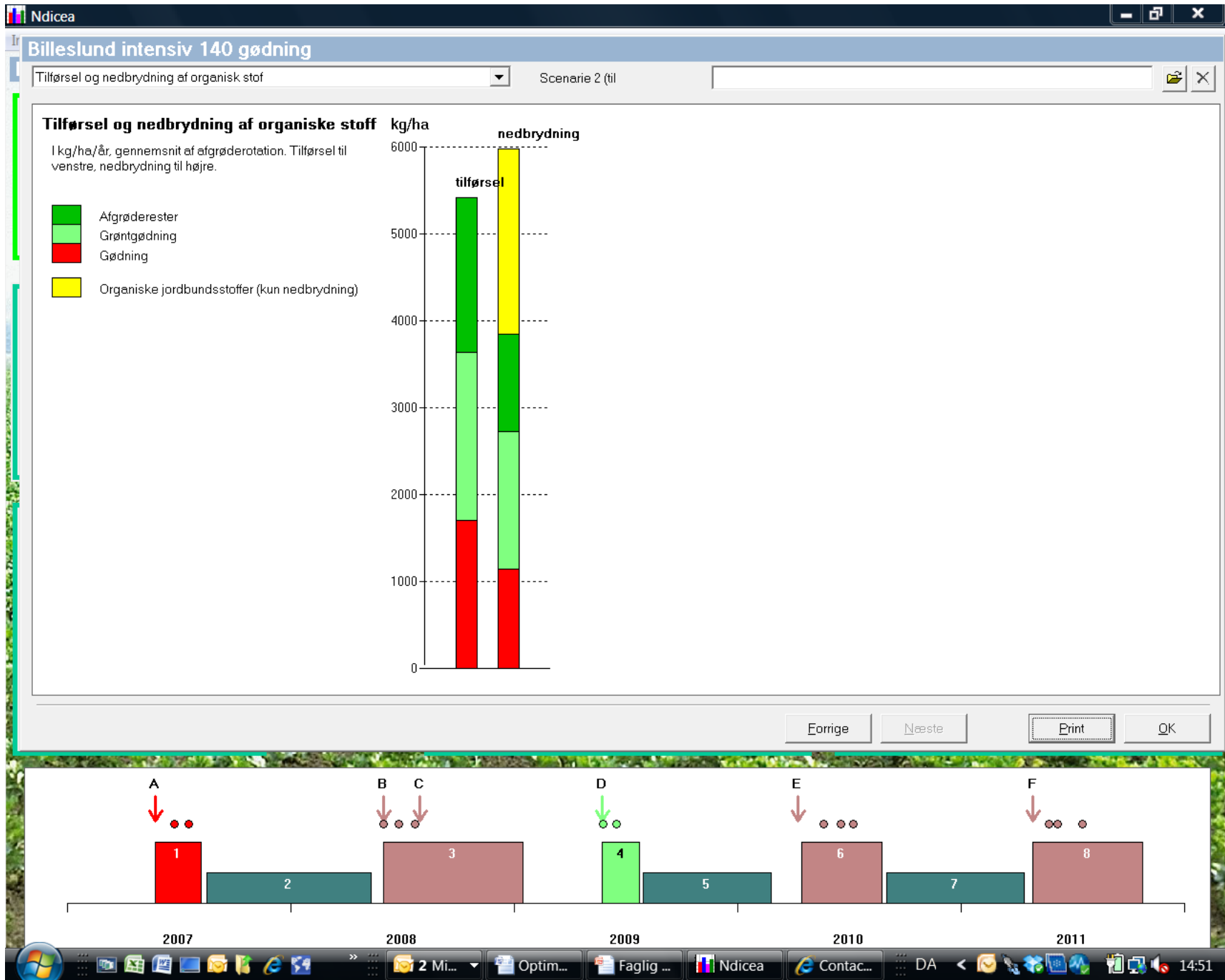
# N-planlægning vha.NDICEA

- NDICEA er på dansk
- Modellen bygger på aktuelle og historiske klimadata, jordbundsdata, sædskifte- og gødskningshistorik, samt udbytter
- Der er 4 klimaregioner fordelt over landet
- Modellen har været afprøvet i et 3-årigt forsøg på 2 bedrifter
- NDICEA giver mulighed for at afprøve sædskifte og gødskning og se konsekvenser

# Eksemplets magt

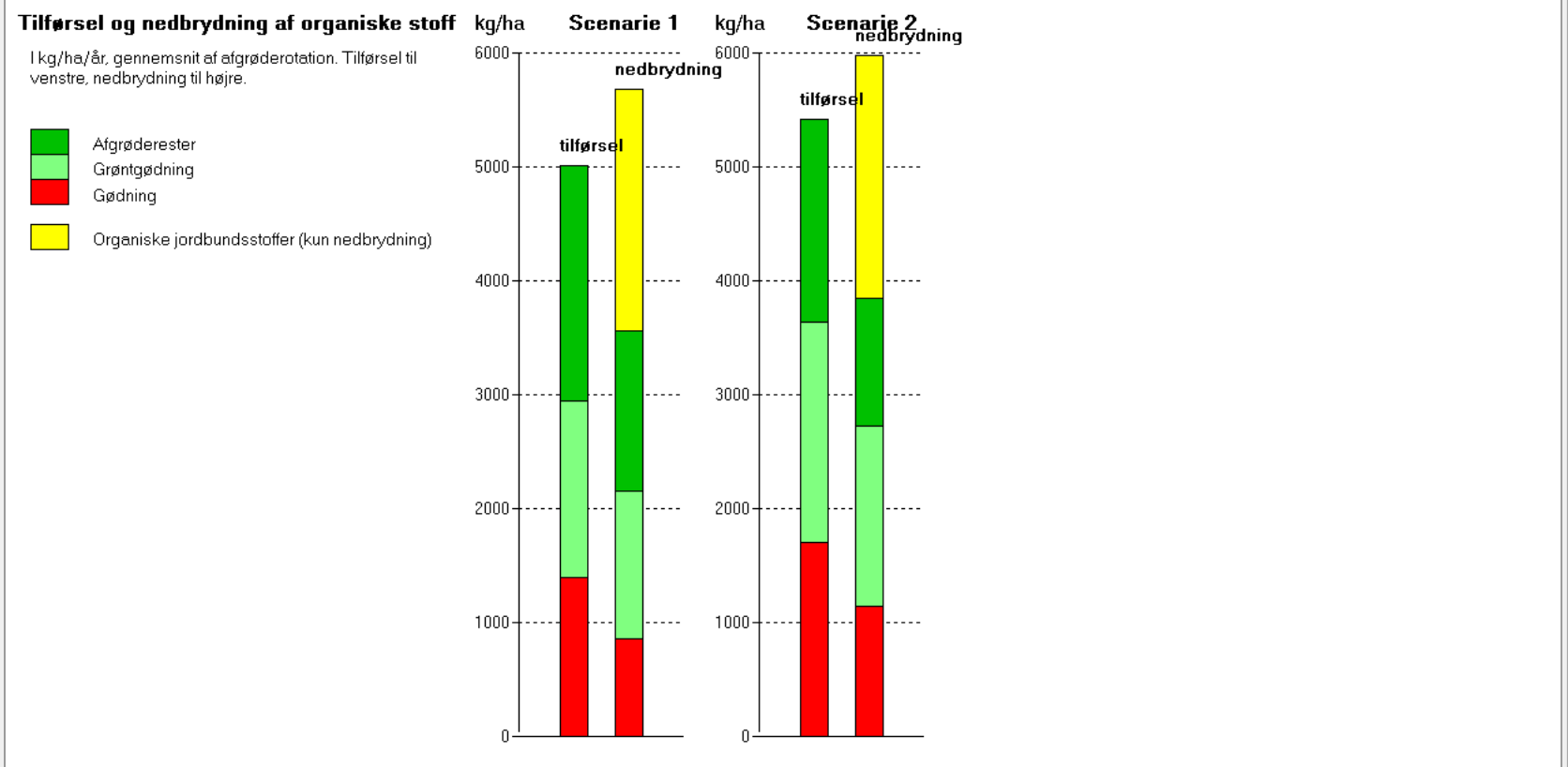
- JB3 - Løg, gulerod, bønne, porre og salat i Syd-Jylland



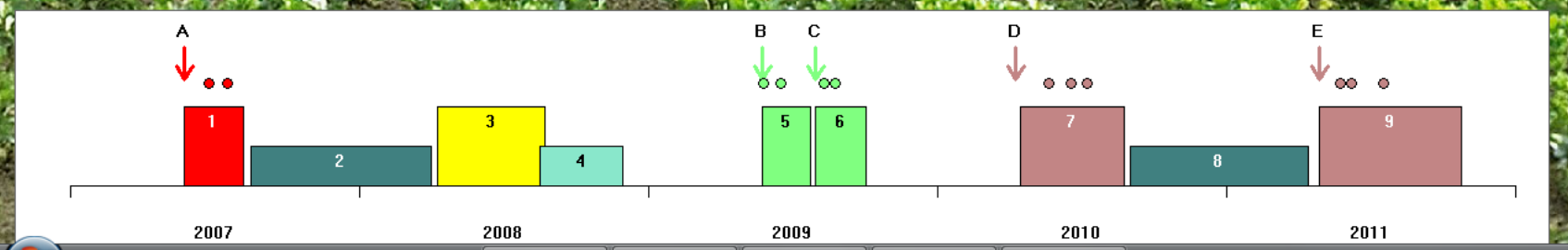


Scenarie 1: Billeslund intensiv 140 gødning 2 hold salat havre

Tilførsel og nedbrydning af organisk stof Scenarie 2 (til) Billeslund intensiv 140 gødning



Ejrrige Næste Print OK



# Opsamling

- N-niveau kan måles med hurtigmåler
- NDICEA kan bruges til planlægning på kort og lang sigt
- Udbringning af gødning – så meget som muligt inden plantning/såning, justering undervejs for de fleste kulturer
- Eftergødsning er især interessant på sandjord for kulturer med lille rodlængde, sen optagelse, stor N-behov, lang væksttid
- For mere information og programmet: [www.ndicea.nl](http://www.ndicea.nl)