

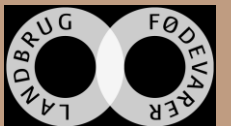
# Markmodellen

## Udledningsbaseret N-regulering på bedriftsniveau

Den 25. februar 2021

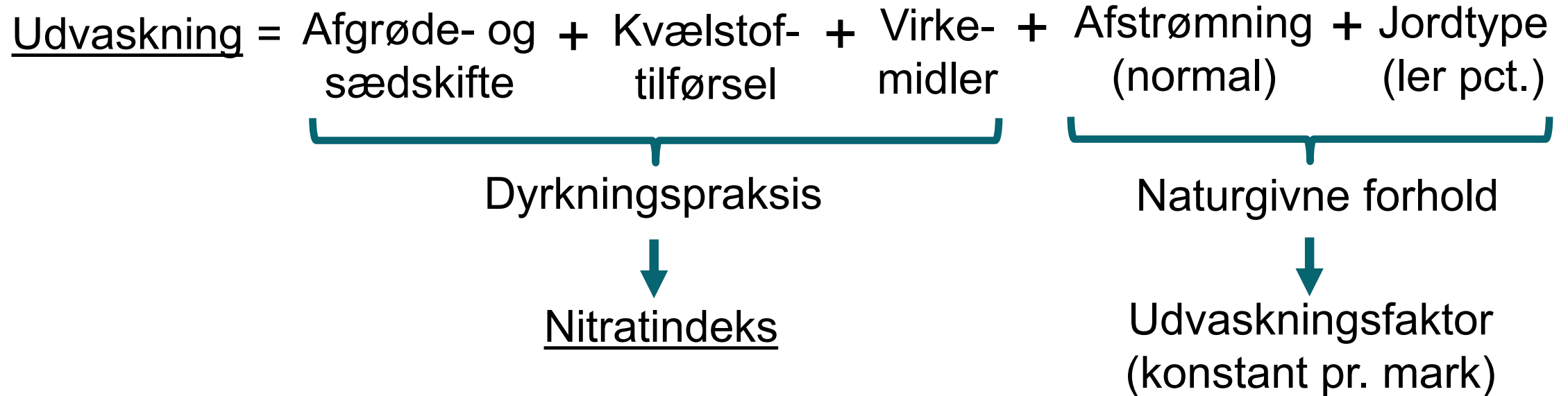
Søren Kolind Hvid  
SEGES Miljø- og PlantInnovation

**SEGES**



# Markmodellen

Markmodellen bygger på det samme data- og vidensgrundlag, som indgår i fastsættelse af virkemiddeleffekter og kvælstofretention mv.



I Markmodellen adskilles effekt af dyrkningspraksis og effekt af naturgivne forhold.

# Nitratindeks

- Nitratindekset beregnes som et forholdstal
- Som reference anvendes den beregnede udvaskning i en referenceafgrøde (vinterhvede efter vinterhvede gødet med handelsgødning).
- Referencen sættes til nitratindeks 100.
- Enhver dyrkningspraksis (kombinationer af afgrøder, kvælstofanvendelse og virkemidler) indekseres i forhold til referencen.

# Eksempler på nitratindeks for afgrøder

Eksempler på nitratindeks for nogle afgrøder gødet med handelsgødning efter norm:

Kornafgrøder	Indeks
<b>Vinterhvede</b>	<b>100</b>
Vinterbyg	98
Vårbyg	92
Hybridrug	89
Havre	88

Frø, roer m.fl.	Indeks
Markært	100
Vinterraps	80
Alm. Rajgræs	47
Rødsvingel (2 år)	31
Sukkerroer	31

Grovfoder	Indeks
Silomajs	125
Grønkorn m udlæg	64
Kløvergræs (2 år)	60
Kløvergræs (3 år)	54
Perm. græs	30

Afgrødernes evne til kvælstofopsamling om efteråret har stor effekt på indekset.

# Eksempler på sædskiftets betydning

Forskellig forfrugt til majshelsæd	Indeks
Korn - majshelsæd	125
Kløvergræs - majshelsæd	190

Forskellig afgrøde efter kløvergræs	Indeks
Kløvergræs – majshelsæd	190
Kløvergræs – Byg m. græsudlæg	78

# Eksempler på husdyrgødningens betydning

Husdyrgødning til vinterhvede	Indeks
Vinterhvede – kun handelsgødning	100
Vinterhvede – 140 kg N i svinegyfle	106

Husdyrgødning til majshelsæd	Indeks
Majshelsæd – kun handelsgødning	125
Majshelsæd – 170 kg N i kvæggylle	135

# Nitratindeks for de kendte virkemidler

Efterafgrøde	Indeks
Vårbyg uden efterafgrøde	92
Vårbyg med efterafgrøde	48

Tidlig såning af vintersæd	Indeks
Vinterhvede normal såtid	100
Vinterhvede tidlig såning	78

Kvotereduktion	Indeks
Vinterhvede ved N-norm	100
Vinterhvede 10 pct. kvotereduktion	92

# Grænseværdi for nitratindeks

For hvert kystvandopland:

- Grænseværdi for nitratindeks fastsættes ud fra oplandets målbelastning, kvælstofretention mv.
- Oplandets samlede kvote på nitratindeks fordeles efter dyrket areal.
- Særlige hensyn kan evt. indgå i fordelingen (politisk valg):  
Evt. differentiering mellem omdriftsarealer og arealer uden for omdrift  
Evt. pulje af nitratindeks, der følger husdyrgødningen
- Ens grænse for nitratindeks uanset afgrødevalg.



# Grænseværdi for nitratindeks - bedriftseksempel

Bedrift med 200 ha i omdrift.  
Der tilføres husdyrgødning.

Bedriftens nitratindeks grænseværdi:

200 ha omdriftsareal x 70 nitratindeks

200 ha med husdyrgødning x 5 nitratindeks (eventuelt)

Samlet grænse for nitratindeks på bedriften = 15.000 nitratindeks enheder.

Bedriften tilpasser mark- og gødningsplan og anvendelsen af virkemidler, så grænsen på 15.000 nitratindeks overholdes samlet set for bedriften.

Hvis bedriften vælger afgrøder med stor udvaskning, så nødvendigt med flere andre virkemidler – og omvendt.