



IFRO-RAPPORT NR. 258

FAGLIG BAGGRUND OG KONKLUSIONER

26.06.2017

Søren Kolind Hvid, PlantelInnovation

IFRO RAPPORT

Udarbejdet af KU og AU
på initiativ fra SEGES

Hvorfor er den udarbejdet:

- Udvikle og forbedre analysemetode
- Konsekvenser af miljømål bør kendes (2021 og 2027 mål)



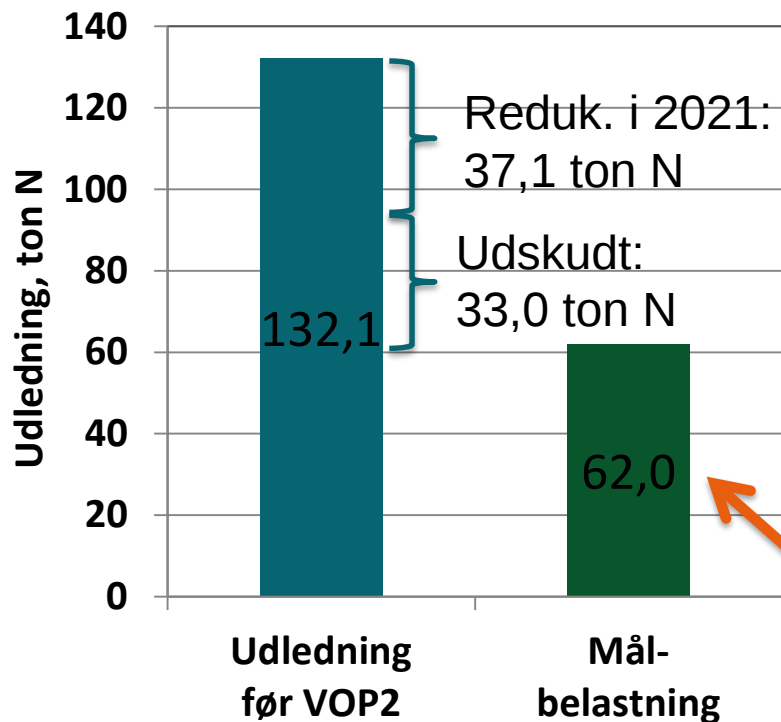
FAGLIGT FORBEDRET ANALYSE

Hvad er nyt i analysen – fagligt set:

- Virkemidler på og uden for dyrkningsfladen
- Effekt af virkemidler er vurderet specifikt for oplandet
- Virkemidler er målrettet (på markniveau)
 - Kvælstofretention (ID15 niveau)
 - Potentialekort for drænvirkemidler
 - Omkostningseffektivitet
- Overlap mellem virkemidler (nedsat kvælstofeffekt ved overlap)
- Stigende omkostninger jo mere et virkemiddel anvendes



REDUKTIONSKRAV I NORSMINDE FJORD OPLANDET



Udledning fordelt på kilder (ton N):

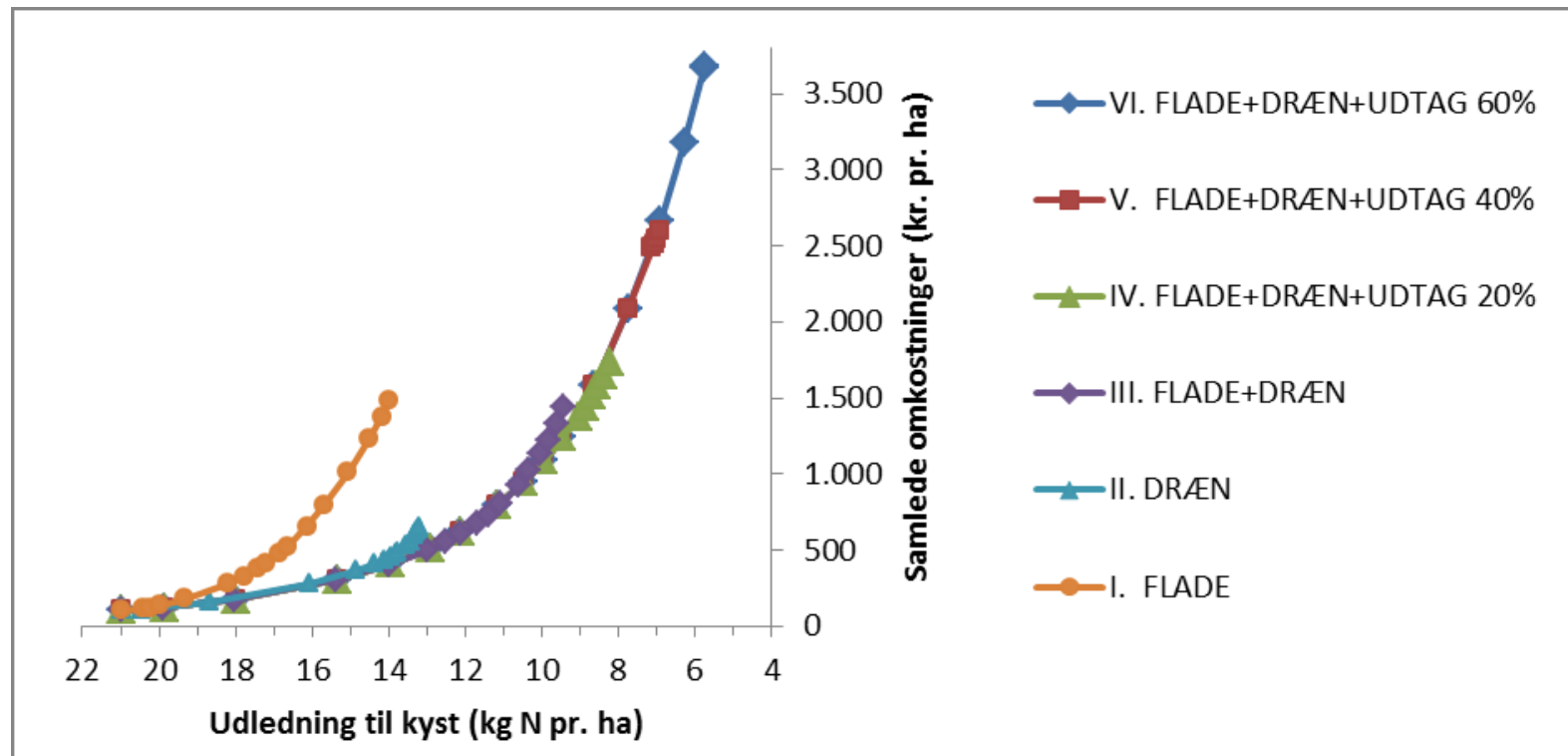
- Dyrkede arealer: 113,5
- Ikke dyrkede arealer: 11,4
- Spildevand mv.: 7,2

Mål for udledning fra landbrugsarealer:

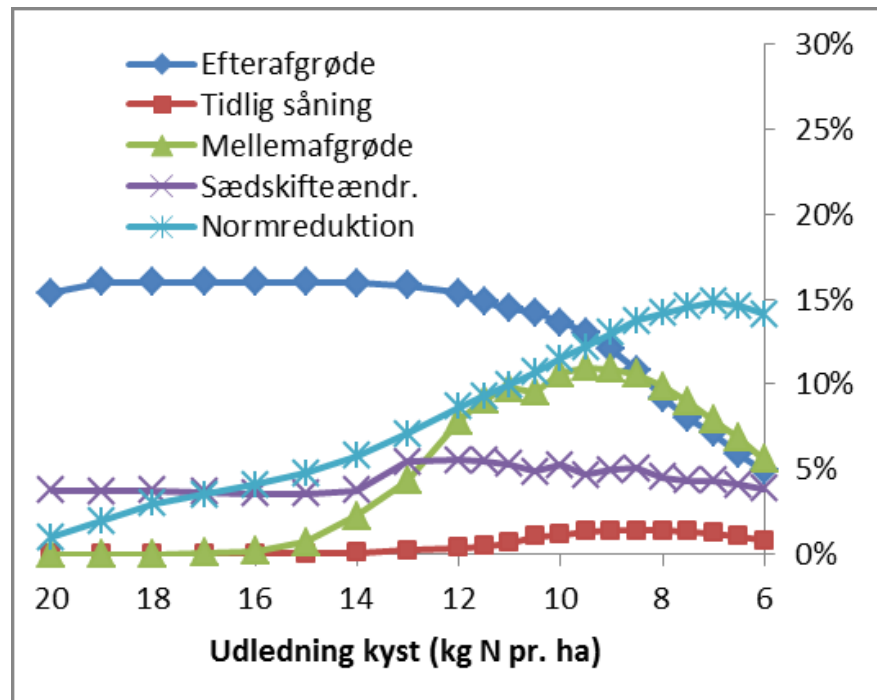
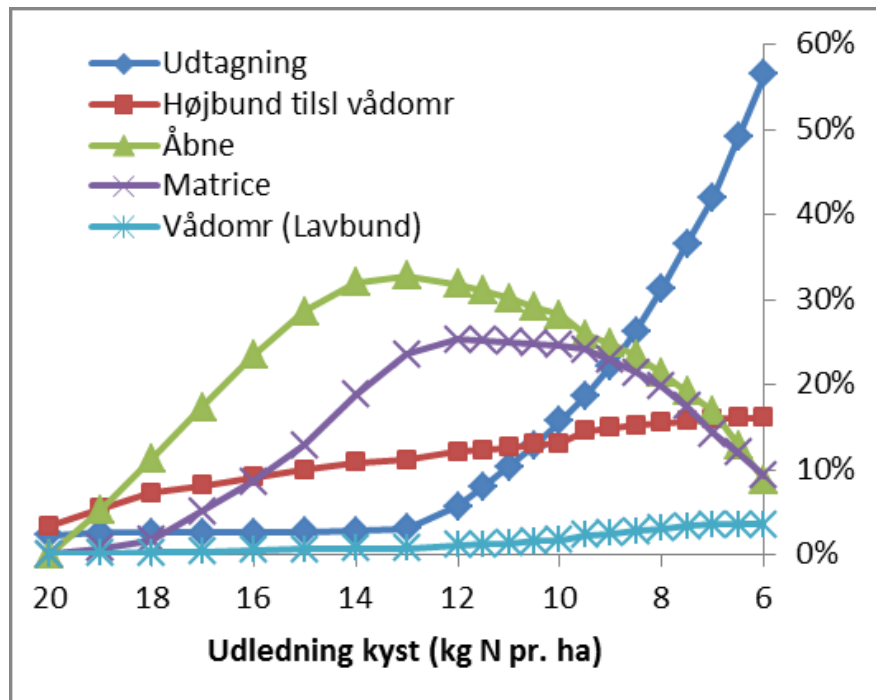
- 10,5 kg N/ha i 2021
- 6,0 kg N/ha i 2027

Målbekastningen svarer til, at den landbrugsbetingede kvælstof-udledning skal reduceres med 78 %!

BEREGNING AF OMKOSTNINGER

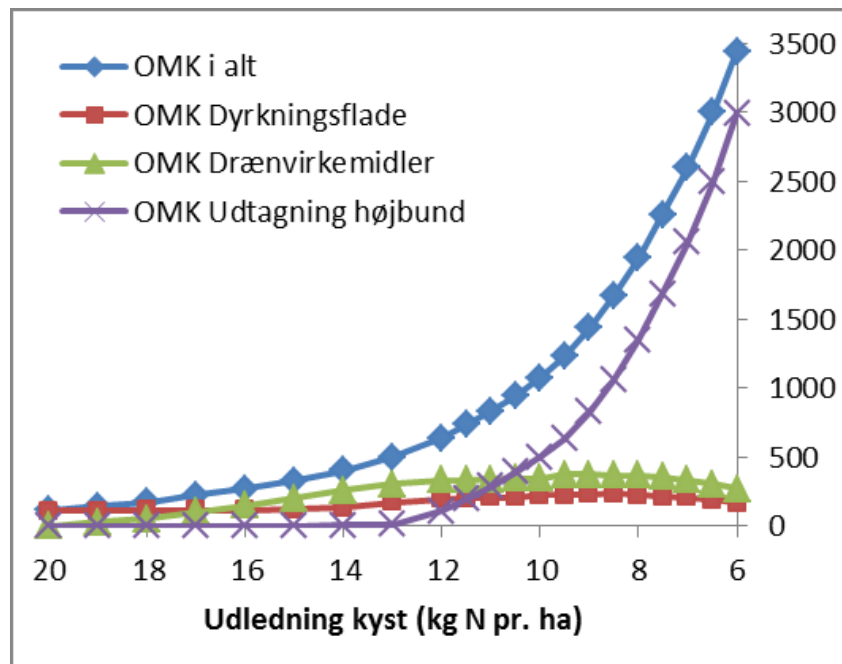


MODELLENS VALG AF VIRKEMIDLER MED STIGENDE KRAV TIL REDUKTION AF UDLEDNING



Virkemidlernes omfang er angivet som procent af dyrket areal.

RIGTIG DYRT AT NÅ MÅLBELASTNINGEN

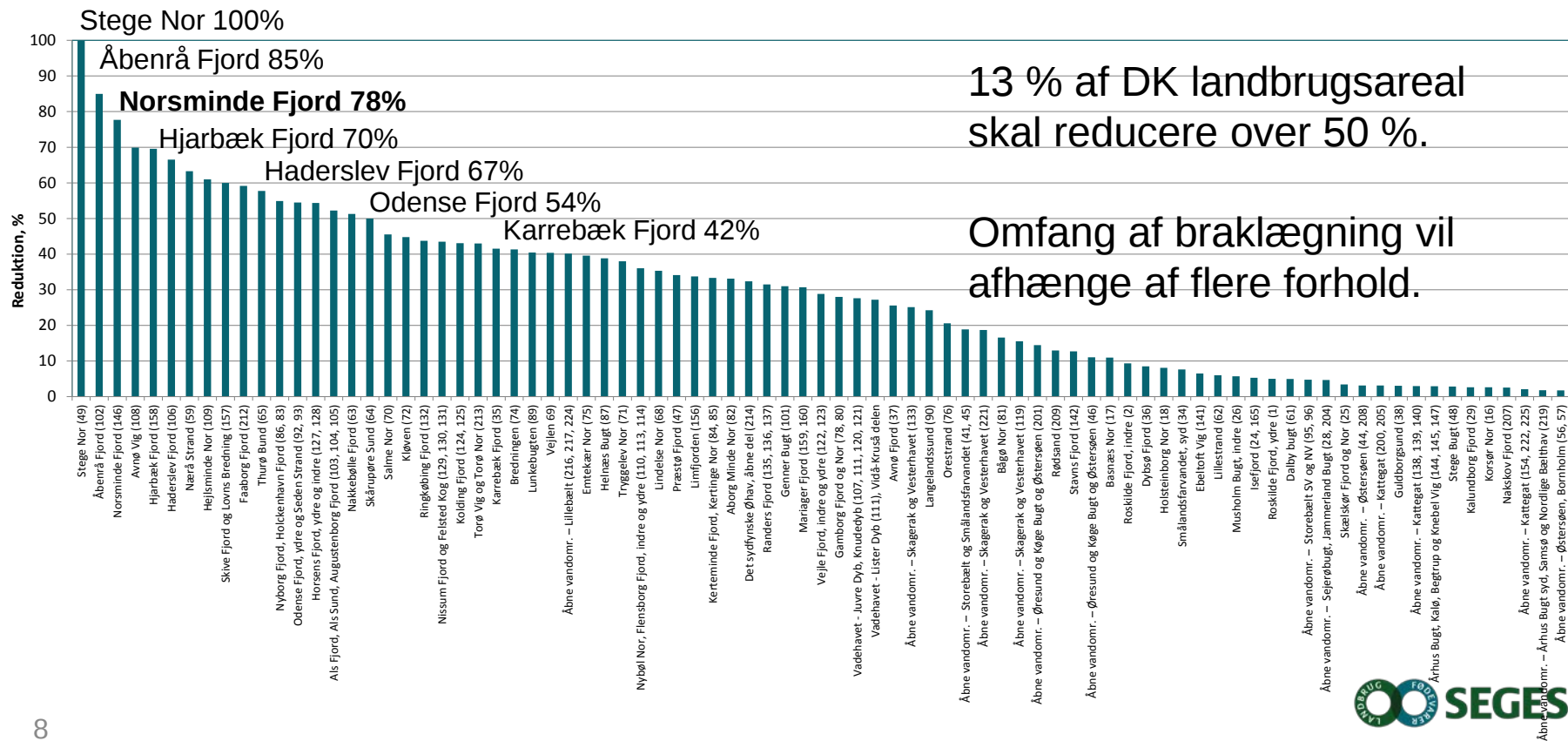


Driftsomkostning, kr./ha (alle ha)

- 48 % braklægning
- -14 % N-tilførsel
- Minivådområder modtager drænvand fra 50 % af ikke-braklagt areal
- Vådområder modtager drænvand fra 31 % af ikke-braklagt areal
- Desuden efterafgrøder og mellemafgrøder, tidlig såning.

**Gns. 2.900 kr. pr. ha i omk.
(minimum)**

REDUKTION AF LANDBRUGSBETINGET UDLEDNING FOR AT NÅ MÅLBELASTNINGEN I 90 VANDOPLANDE



NORSMINDE FJORD OPLANDET

- Dræning udbredt (ca. 70 % af højbundsjorden)
- Stort potentiale for drænvirkemidler
- Minivådområder med åbne bassiner – 35 % effekt
- Minivådområder med matriceanlæg – 50 % effekt



POTENTIALE FOR VIRKEMIDLER VARIERER MELLEM VANDOPLANDE

Fjord og reduktionskrav	Drænet	Potentiale drænvirkemidler	Vådområder
Norsminde Fjord 78%	Ca. 70 %	Stort	
Hjarbæk Fjord 70%	Ca. 7 %	Meget lille	
Odense Fjord 54%	Ca. 65 %	Stort	Mange vådområder er etableret

Jo mindre der kan fjernes med drænvirkemidler og vådområder jo mere skal klares på dyrkningsfladen.

Flere vandoplande risikerer braklægning i betydeligt omfang.

KVÆLSTOFMÅLSÆTNINGER PÅ TYNDT GRUNDLAG

Stege Nor 100%	Krav er resultat af måling i 1 ud af 8 år! Metaanalyse.
Norsminde Fjord 78%	Naturligt vandområde på trods af sluse. Metaanalyse. Gns. opholdstid kun 2 uger. Fosforbelastet (sediment).
Hjarbæk Fjord 70%	Stærkt fosforbelastet (sediment). Sluse og lagdeling i vandsøjle. N reduktioner vil ikke løse problemerne.
Haderslev Fjord 67%	Forkert typologi – ferskvandspræget. Gns. opholdstid i vinterhalvåret kun 4 dage. Fosforbelastet. Metaanaly.
Odense Fjord 54%	Bundslam i inderfjord. Lys nok ved bunden i yderfjord. Ålegræsset skal have hjælp til reetablering.

Den ensidige fokus på kvælstof er forfejlet!

MÅLSÆTNINGER FOR KVÆLSTOFUDLEDNING

Vandrammedirektivet: God økologisk tilstand skal svare til ”Kun svagt påvirket af menneskelig aktivitet”.

3 muligheder for ændringer:

- EU-revision af Vandrammedirektivet
- Revurdering af målsætninger – evt. i forlængelse af international høring til efteråret
- Undtagelsesbestemmelserne (for dyrt)