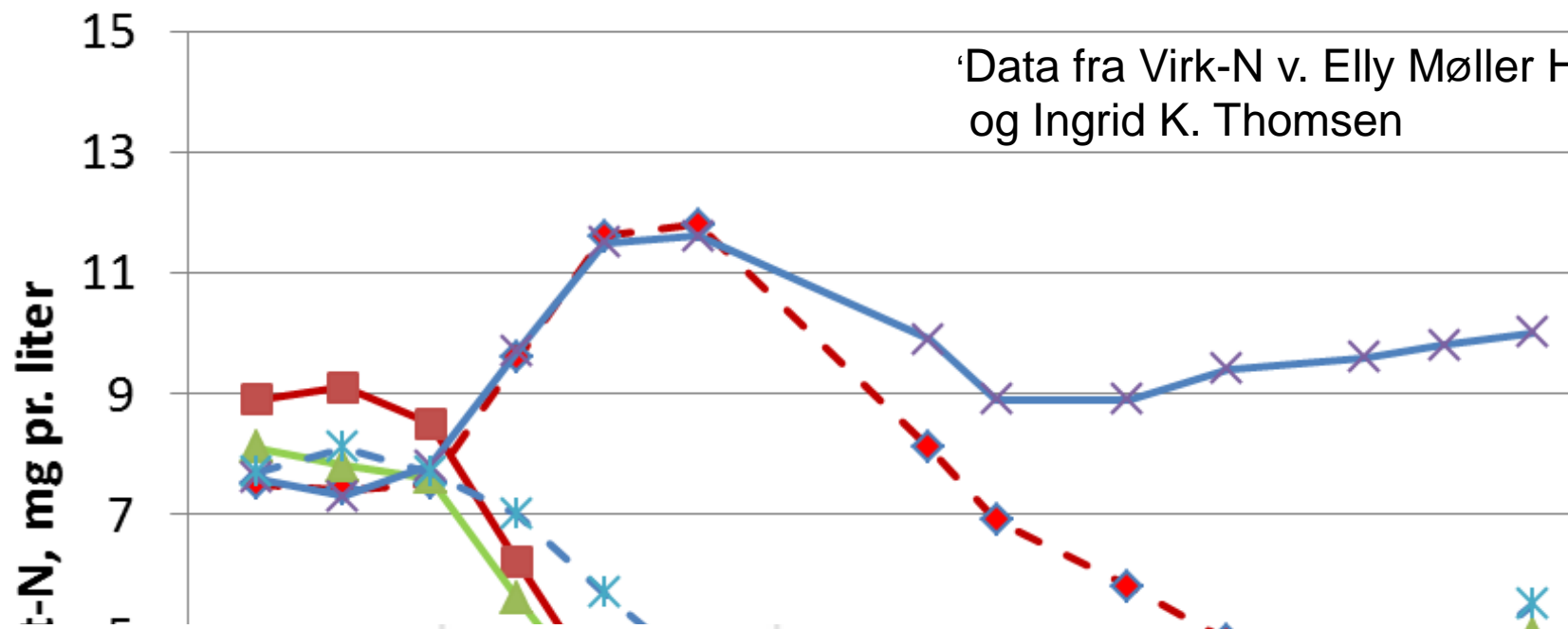


Data fra Virk-N v. Elly Møller Hansen og Ingrid K. Thomsen



Udvaskning

Efterårsbevoksning

Kg N/ha

Sort jord

45

Spildkorn

23

Vinterrug, sået normal tid

38

Vinterrug, sået tidligt

16

Efterafgrøder

18

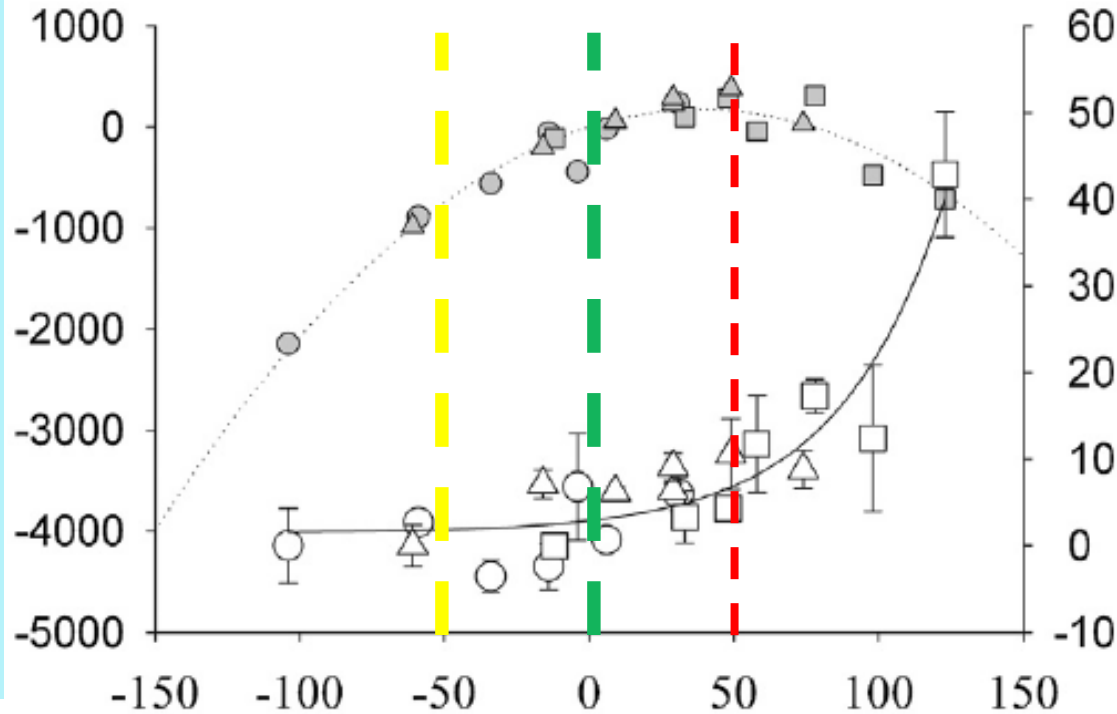
1-2016 28-02-2016 18-04-2016

tid ■ Vinterrug tidlig sået

× Sort jord

Sammenhæng mellem N-tilførsel og udvaskning

Udbytte, kg kerne pr. ha. Ved afvigelse fra optimal kvælstofmængde



Udvaskning, kg N/ha i forhold ingen N-tilførsel

Afvigelse fra optimal kvælstofmængde

Grain yield

- 2007
- 2008
- ▲ 2009

Nitrate leaching

- 2007
- 2008
- △ 2009

$$\text{..... } y = y_0 + 9.06x - 0.117x^2$$

$$\text{—— } y = y_0 + 1.4 * \exp(0.027x)$$

Fra Dehlin



TABEL 6 Typiske værdier for udvaskning af kvælstof

BEVOKSNING FORÅR- SOMMER	BEVOKSNING EFTERÅR	SAND- JORD	LER- JORD
Naturarealer	Naturareal	5-10	5-10
Vårsæd	Bar jord	60-70	30-45
Vårsæd	Efterafgrøde	25-35	20-30
Vårsæd	Vintersæd	50-60	25-40
Vårsæd	Tidlig sået vintersæd	35-45	20-35
Kløvergræs, slæt	Kløvergræs, slæt	20-30	15-25
Kløvergræs	Vintersæd	100- 150	75-100
Vårbyg efter kl.græs	Bar jord	100- 200	50-100
Vårbyg efter kl.græs	Græsudlæg	40-60	30-40
Planteavlsbrug	-	45-70	25-35
Svinebrug	-	60-85	35-45
Kvægbrug	-	60-85	35-45

Se tabel 6,
s. 22 i pjecen

Merudvaskning fra
husdyrgødede arealer
i forhold til handels-
gødning

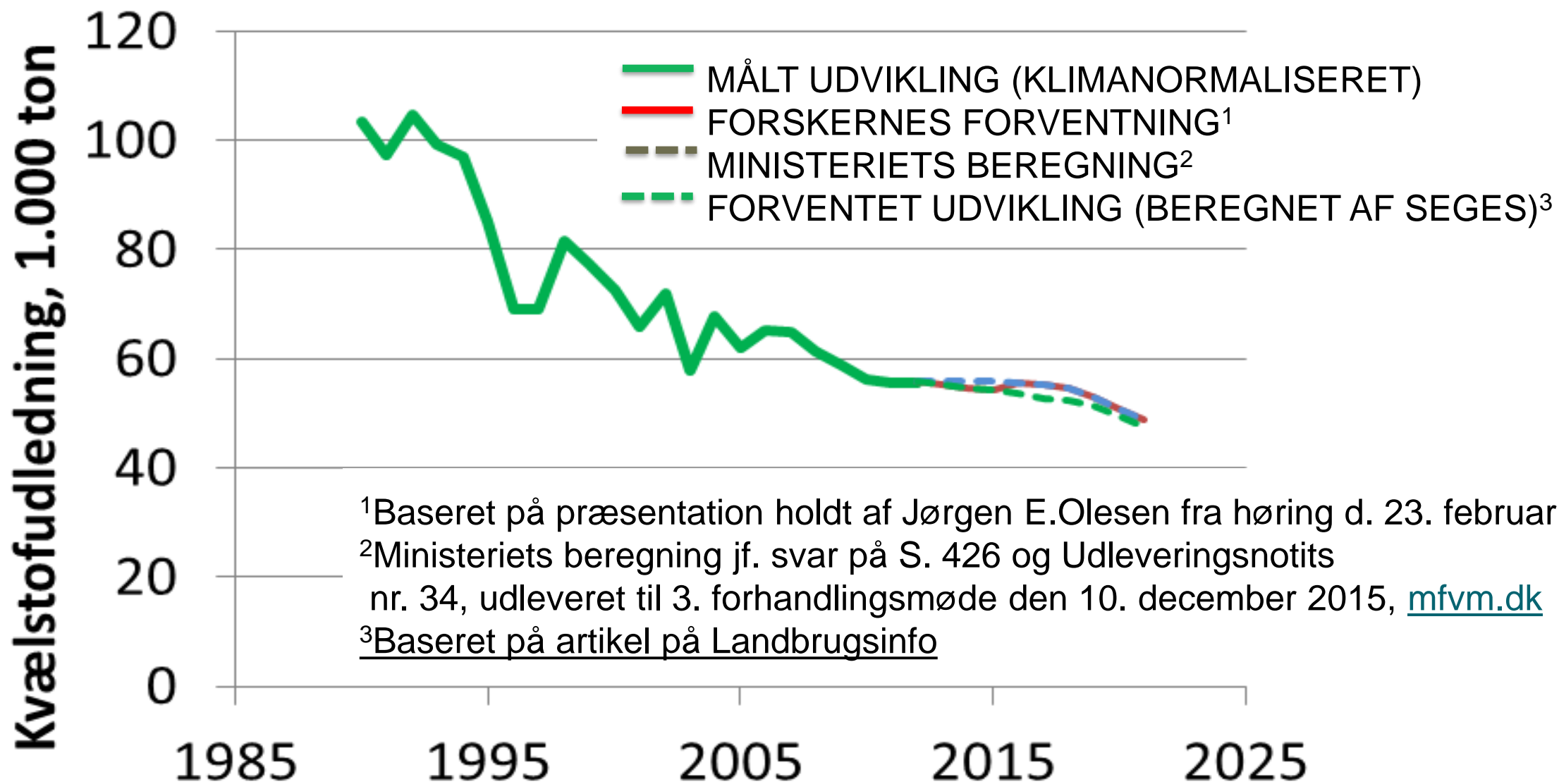
5-10 kg N pr. ha

Tabel 1. Oversigt over indsatsbehov for reduktion af kvælstofudledningen frem mod 2021 (modificeret fra Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, juni 2016)

	Ton N udledt til kystvande
Nuværende tilførsel (gennemsnit målt tilførsel 2010-2014)	56.760
Målsætning for udledning 2021	44.700
Samlet indsatsbehov, ekskl. øget belastning af vandområder, før landbrugspakke og baseline	13.460
Fremskrivning af udledning til 2021 (baselineeffekt)	-5.600
Effekt af landbrugspakke	5.200
Indsatsbehov frem mod 2021 (ekskl. øget belastning af nogle vandområder)	13.100
Udskydelse af indsats	-6.200
Resterende indsatsbehov frem mod 2021	6.900
- heraf opnået ved kollektive indsatser:	-3.400
- heraf opnået ved målrettet regulering	-3.500

Forventet udledning i 2021 50.900

Udvikling i kvælstofudledning



Hvor er kvælstofudledningen størst

Jordtype	Udvaskning fra rodzone		Retention	Udledning
Sandjord	70	x	$(100 - 80)/100$	14
Lerjord	35	x	$(100 - 60)/100$	16

Lavere retention på lerjord skyldes primært dræning

Udledning af kvælstof fra ler- og sandjordsoplande

Opland	Jordtyper	Målt udledning. Kg N pr. ha
Ringkøbing Fjord	Sand	17,4
Hjarbæk Fjord	Sand	19,5
Randers Fjord	Ler/sand	12,8
Horsens Fjord	Ler/sand	22,3
Haderslev	Ler	20,3
Odense	Ler	19,6
Karrebæk	Ler	13,9