

Kalkning og kalkprojektet

Julie Therese Christensen

02-06-2026

STØTTET AF

Planteafgiftsfonden

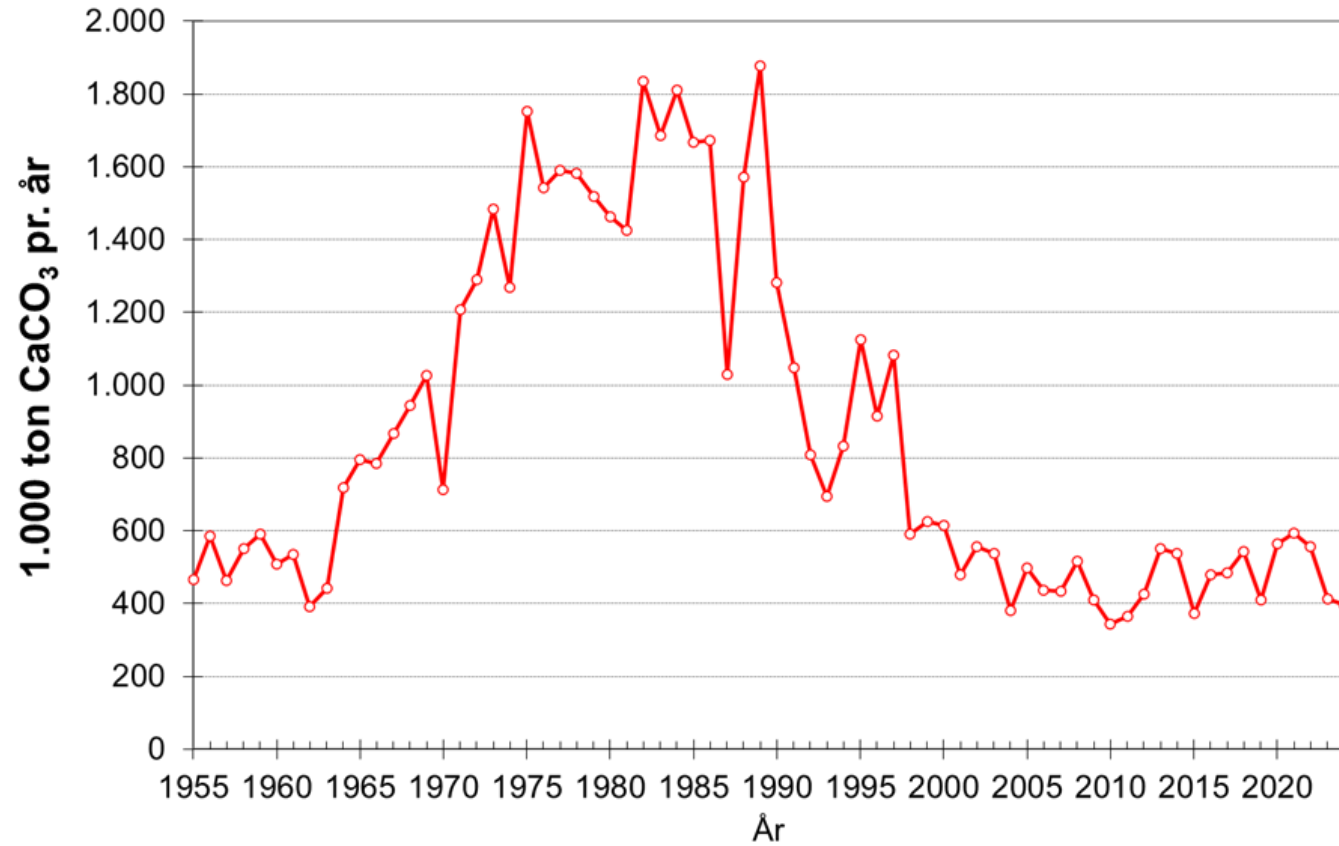
SEGES
INNOVATION

Agenda

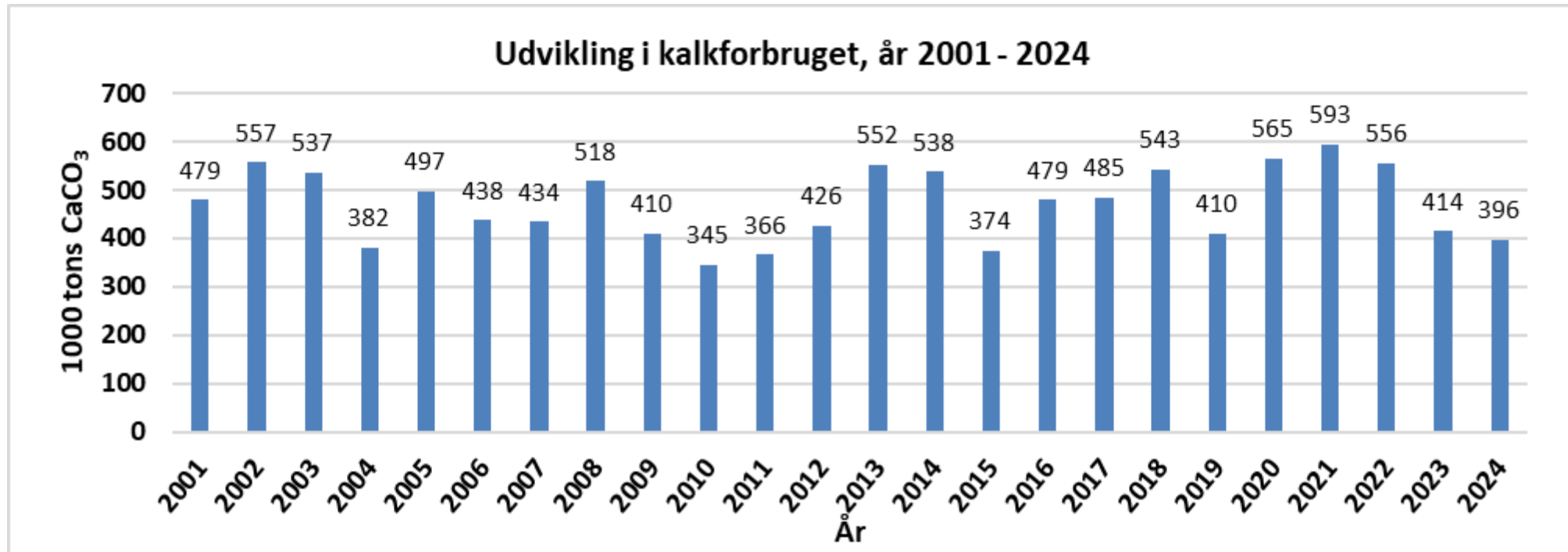
- Udvikling i kalkforbruget – kalkstatistikken fra 2024
- Nyt projekt om kalkning – Planteafgiftsfonden
- Ældre forsøg med kalk



Udvikling i kalkforbruget



Udvikling i kalkforbruget



Udvikling i kalkforbruget

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Samlet forbrug, 1000 tons/år	345	365	426	552	538	374	479	485	543	410	565	593	556	414	396
Jordbrugskalk i alt (pct.)	56	48	47	52	47	44	48	44	52	51	54	54	55	53	51
- herunder pulveriseret kalk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- herunder findelt kalk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
- herunder knust kalk	8	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	9	0	8	9
- herunder harpet kalk	48	6	9	45	7	8	7	6	9	11	9	45	8	45	42
		42	38		40	36	41	37	43	41	44		46		
Magnesiumkalk (pct.)	20	25	29	30	31	29	29	24	31	31	34	33	33	34	36
Dolomitkalk (pct.)	3	4	3	3	4	5	4	11	4	4	4	4	3	4	2
Kalk i biprodukter og slam (pct.)	22	23	21	15	19	23	19	21	14	14	8	9	9	9	10

Ny kalkningsstrategi ved klimaafgifter på kalk 2026-2028

- Den planlagte klimaafgift vil markant øge prisen på kalk
 - Spares der på kalkningen uden ændring i kalkningsstrategi – så vil jordens frugtbarhed forringes – og udbytte reduceres
- Bedre kortlægning af jordens variation i pH vil kunne reducere kalkforbruget
- Forbedring af jordstruktur på lerjorde
 - Nu tilstræbes lidt højere Rt på lerjord end sandjord
 - Kan struktur problemer undersøges på anden vis? F.eks. via gips eller biokul

Projektets formål

- Formålet med projektet er at udvikle en kalkalgoritme og kalkningsstrategi, som kan:
 - give en besparelse på kalkforbruget,
 - er optimeret til en betydelig afgift på kalk,
 - sikrer, at udbytte og markens frugtbarhed består samtidig med, at der opnås en reduktion i udledningen af klimagasser

Kalkafgift

- *"Kalkning: Der indføres en CO₂e-afgift på udledninger fra udbragt landbrugskalk, som tilføres marker på 750 kr. pr. ton, der indføres gradvist fra 2028 til 2030. Parterne noterer sig, at der pågår et forskningsprojekt om udbringning af landbrugskalk."*
- Udskudt fra 2028 til 2030

Aftale om et Grønt Danmark

Aftale mellem regeringen,
Landbrug & Fødevarer,
Danmarks Naturfredningsforening,
Fødevareforbundet NNF,
Dansk Metal,
Dansk Industri og
Kommunernes Landsforening

24. juni 2024

Demonstrationsforsøg – anlægges efterår 2026

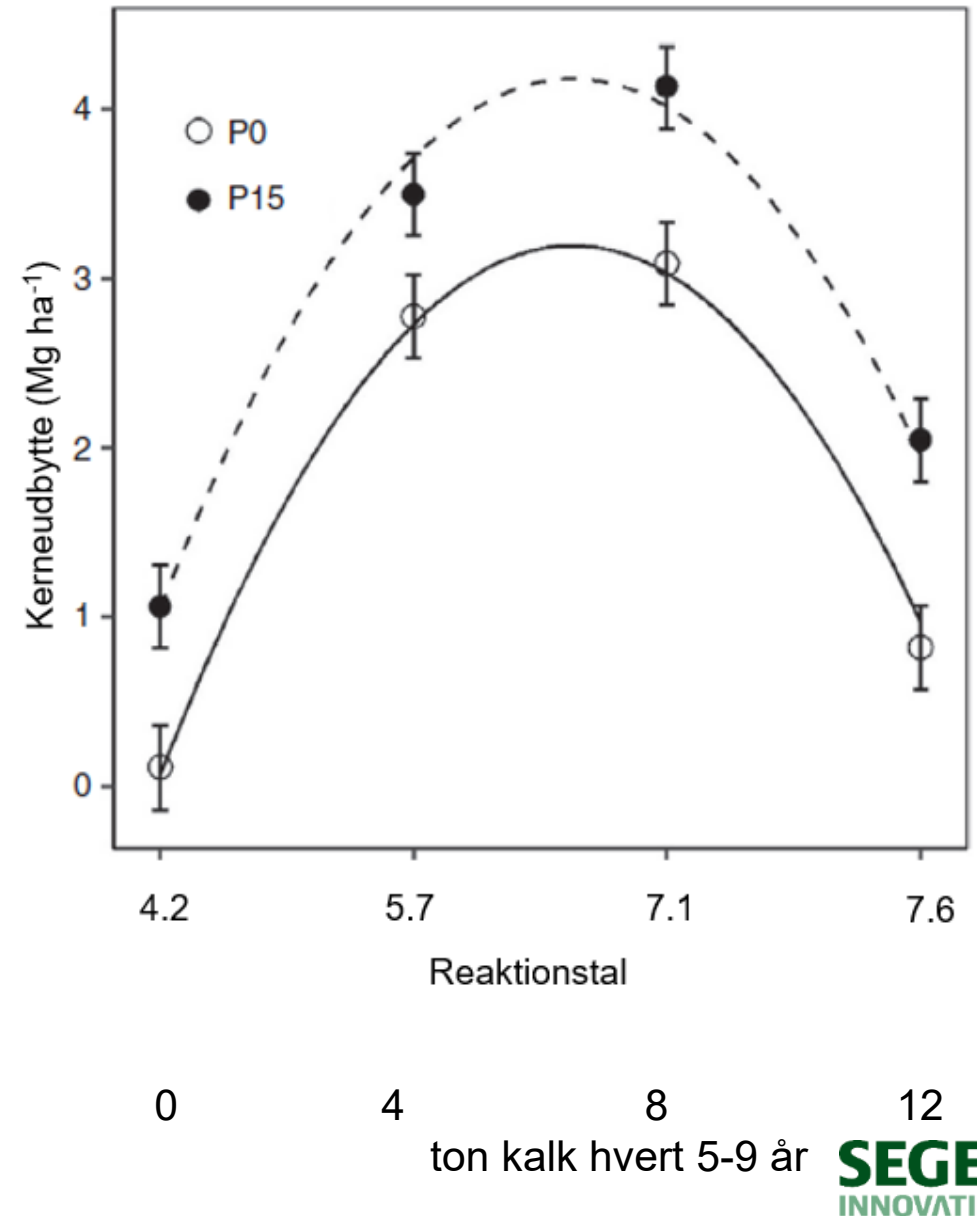
- Anlægges som sribeforsøg i 5 marker (lerjord)
- Vi sigter efter marker med stor variation
 - Pletter med: højt lerindhold og lav humusindhold
- Kalkes i efteråret 2026 – også følges markerne i 2027 og 2028
- Der måles med drone i forsøgene
- Fire behandlinger:
 - Ubehandlet
 - 5-6 ton jordbrugskalk pr. ha efter beregnet behov
 - 3-4 ton gips pr. ha
 - 10-15 ton gyllefiber pr. ha

Merudbytter for kalkning i Landsforsøgene

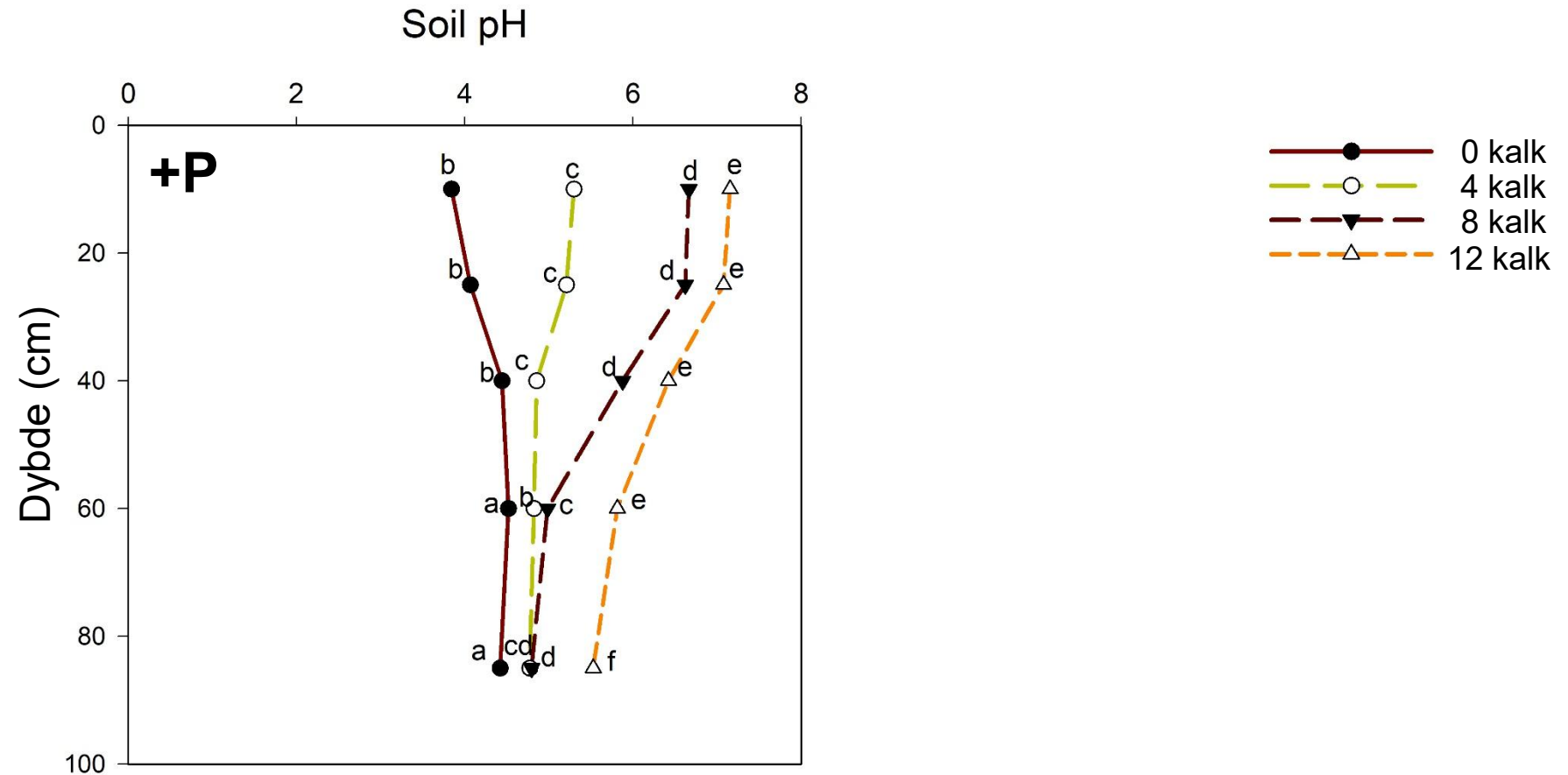
Forsøg	Afgrøde/Rt	Merudbytte for kalkning, pr. år
Fællesberetn. 1965	Stærk kalktrang. (Rt under 5,5)	1,1-2,5 hkg vårbyg 11-24 AE bederoer
	Moderat kalktrang Rt 5,9: Sandjord Rt 6,6: lerjord	Vårbyg -0,3 - 0,9 hkg/ha Bederoer 1-3 ae
Landsforsøgene 1978	Ingen forskel på Rt	Vårbyg 0,3-0,7 hkg/ha
Landsforsøgene 1980	Vårbyg Græs Roer/kartofler	-0,3 – 0,6 hkg/ha 1,1 hkg ts Ingen
Svenske 1962-1992	180 kg kalk/år 700 kg kalk/år	5-9 hkg/ha Ikke merudb.

Udbytte langvarige forsøg Jyndevad

- ❑ Optimum for langvarig kalkning: 6,4 tons/ha for året 2016
- ❑ Responskurven for udbytte som funktion af kalkningsniveau var den samme med og uden fosfor – kun adskilt af en konstant
- ❑ Optimum for kalkning var altså ikke påvirket af fosfor behandlingen



Udvikling i jordens pH gennem jordprofilen



Husk! Reaktionstal er pH + 0,5

Langvarige forsøg på Jyndevad

Forsøgsbehandlinger:

0 ton kalk

4 ton kalk

8 ton kalk

12 ton kalk

Kalkning hvert 5.-9. år for at ramme tilstræbte kalkniveauer

