

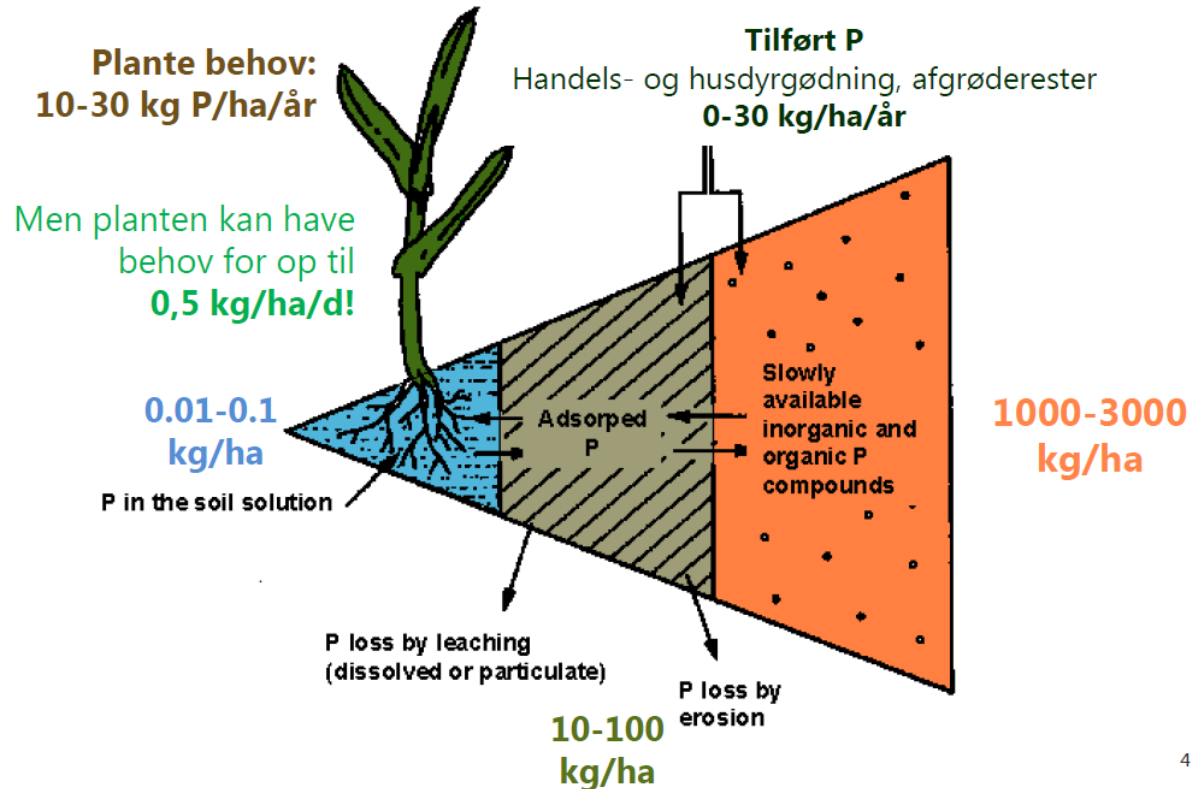
Sommermøder 2019

- Kæmpe problemer i fosforreguleringen
- Hvad er udsigterne med vandplanerne til fremtidig regulering

Udfordring og problem i Fosforregulering

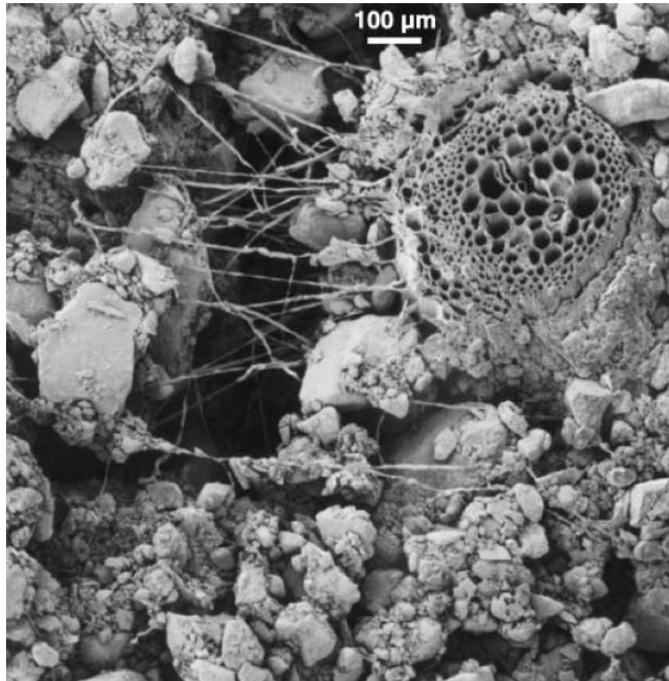
Jørgen Evald Jensen

P puljer i landbrugsjord

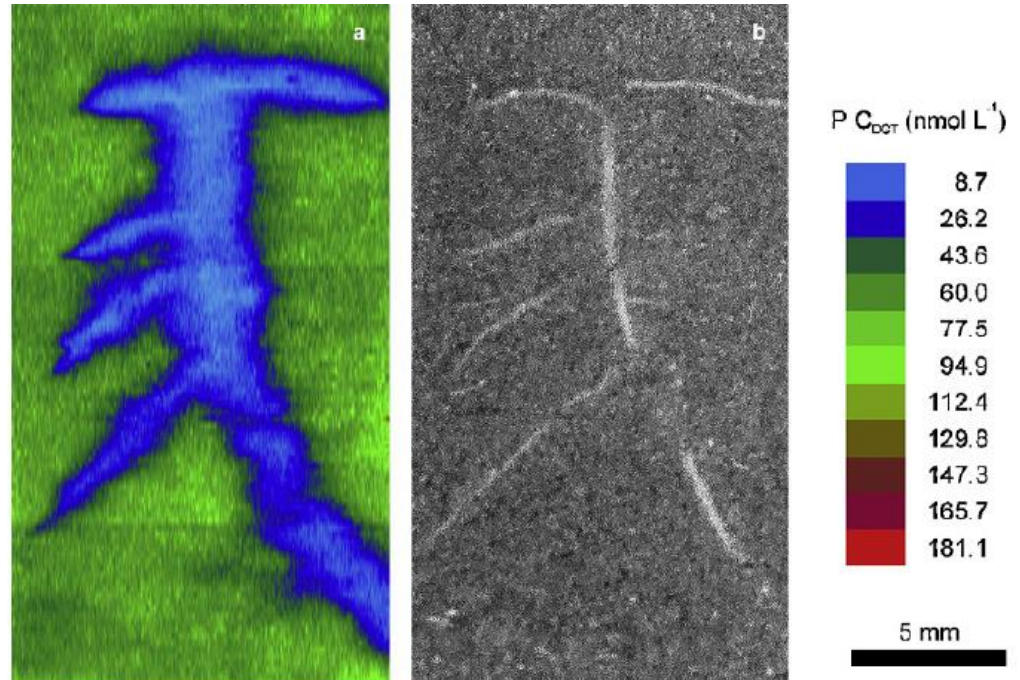


Transport af P i jord = nul

Rhizosferen

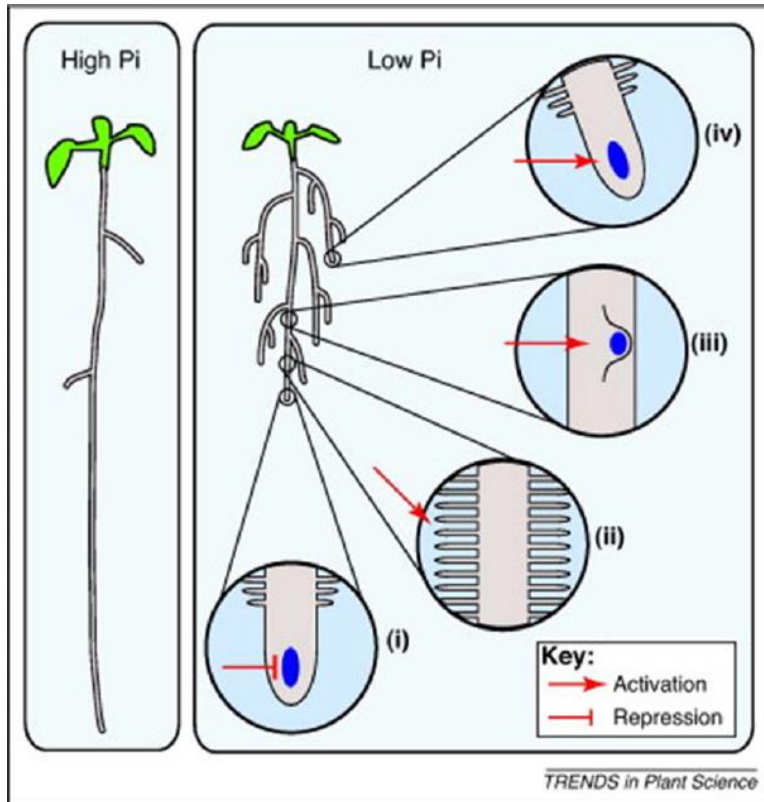


"Udtømnings- Zone" for Fosfor

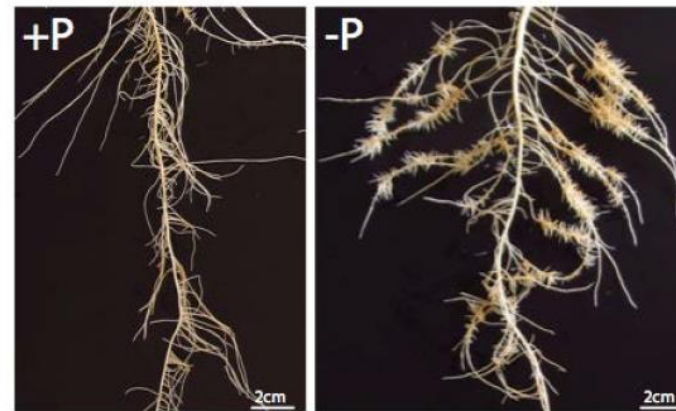


P-mangel giver ændring i rodvæksten

P styrer "tillering" med plantehormoner



Auxin, cytokinin og strigolacton



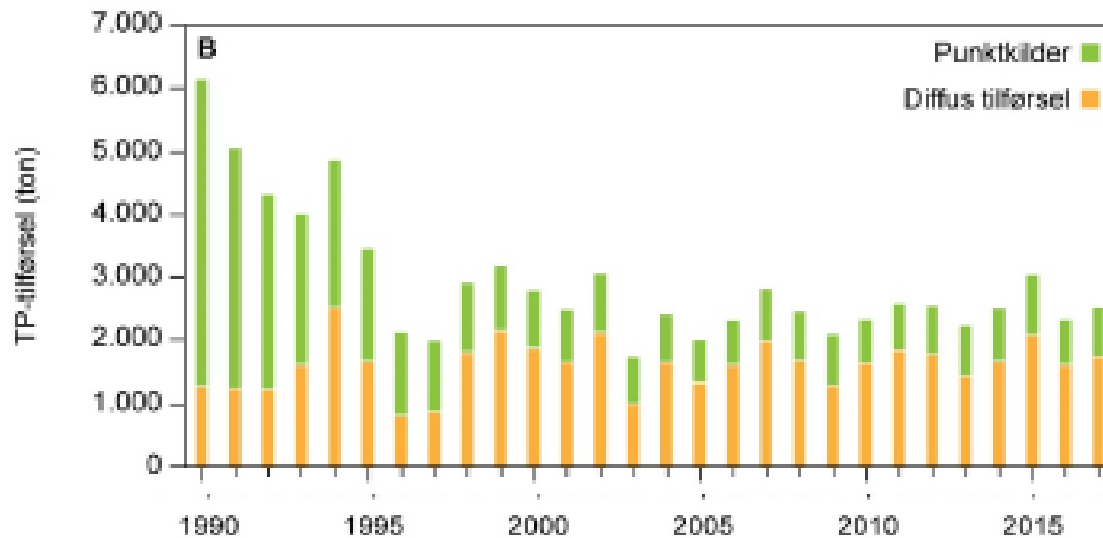
Hvordan sikrer vi nok P i starten ?

- Placeret gødning med forsurende effekt (H^+)
”pumpen”
 - DAP (18-20-0)
 - NS-21-24

N- og P-lofter frem til 2021

	N-loft	P-loft				
		2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	Skærpede områder, 2018/19
Kvægbrug	170	30	30	30	30	30
Undtagelsesbrug	230	35	35	35	35	35
Slagtesvin	170	39	39	39	35	30
Søer og smågrise	170	35	35	35	35	30
Fjerkræ og pelsdyr	170	43	43	35	35	30
Andre husdyr	170	30	30	30	30	30
Organisk affald	170	30	30	30	30	30
Handelsgødning	-	30	30	30	30	30

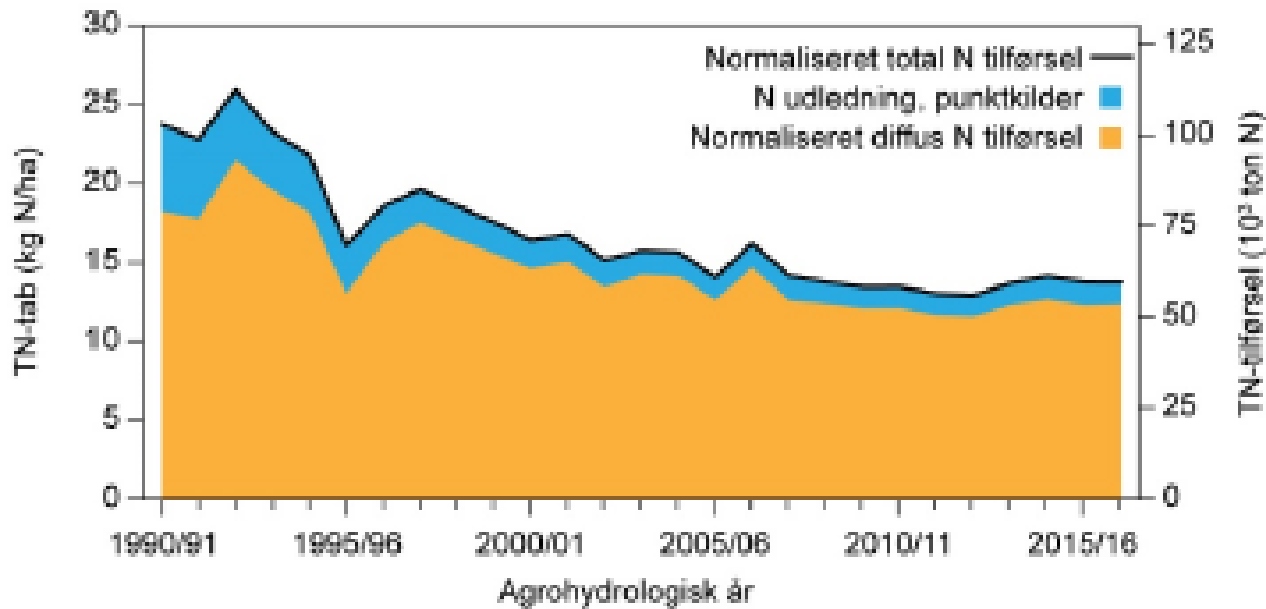
Fosfor udledning NOVANA 2017



Punkt kilder 900 tons = ca. 35 %

Målt udledning – punktkilder giver den diffuse

Hvad betyder punktkilder N udledning ?

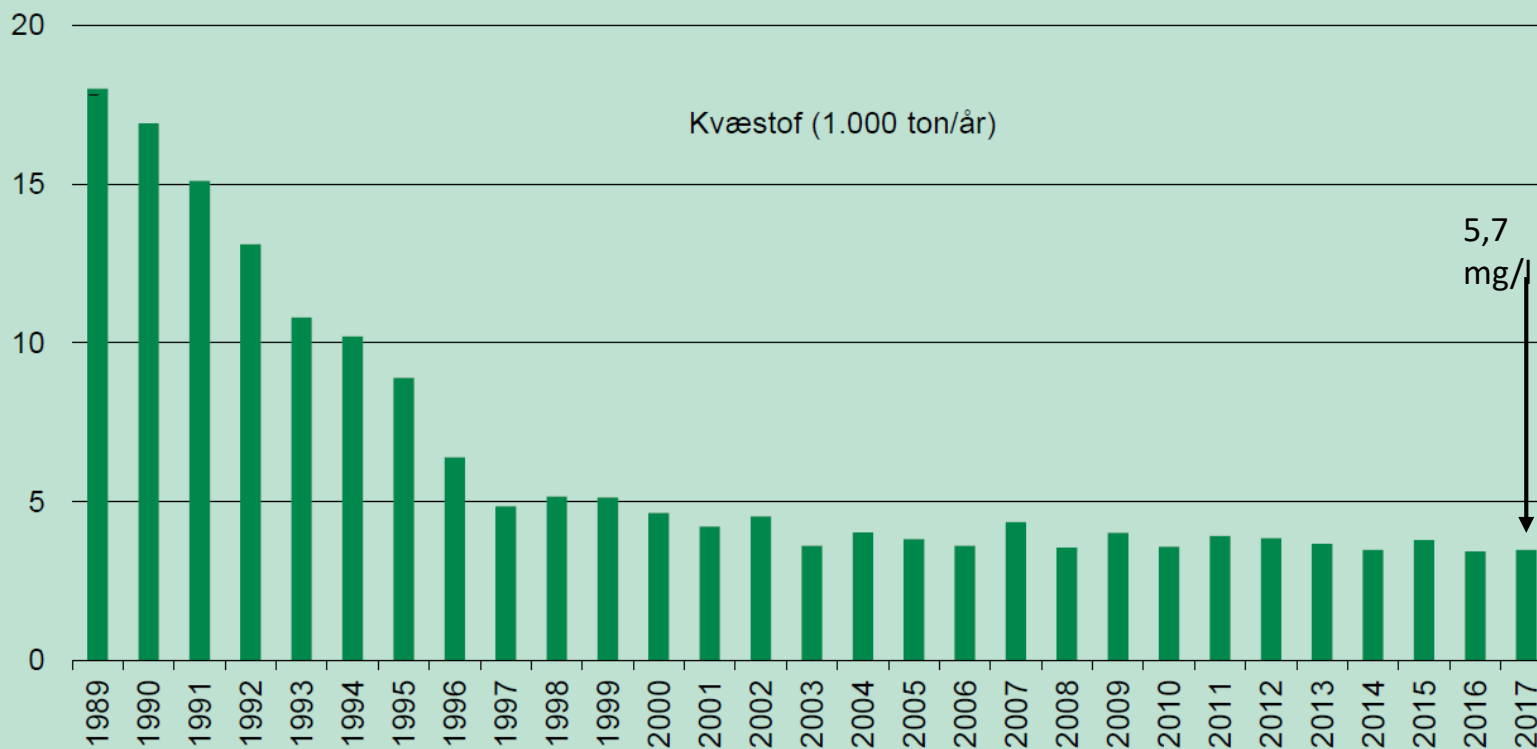


Punktkilder ca. 7.000 tons
Svarer til 10-11 %

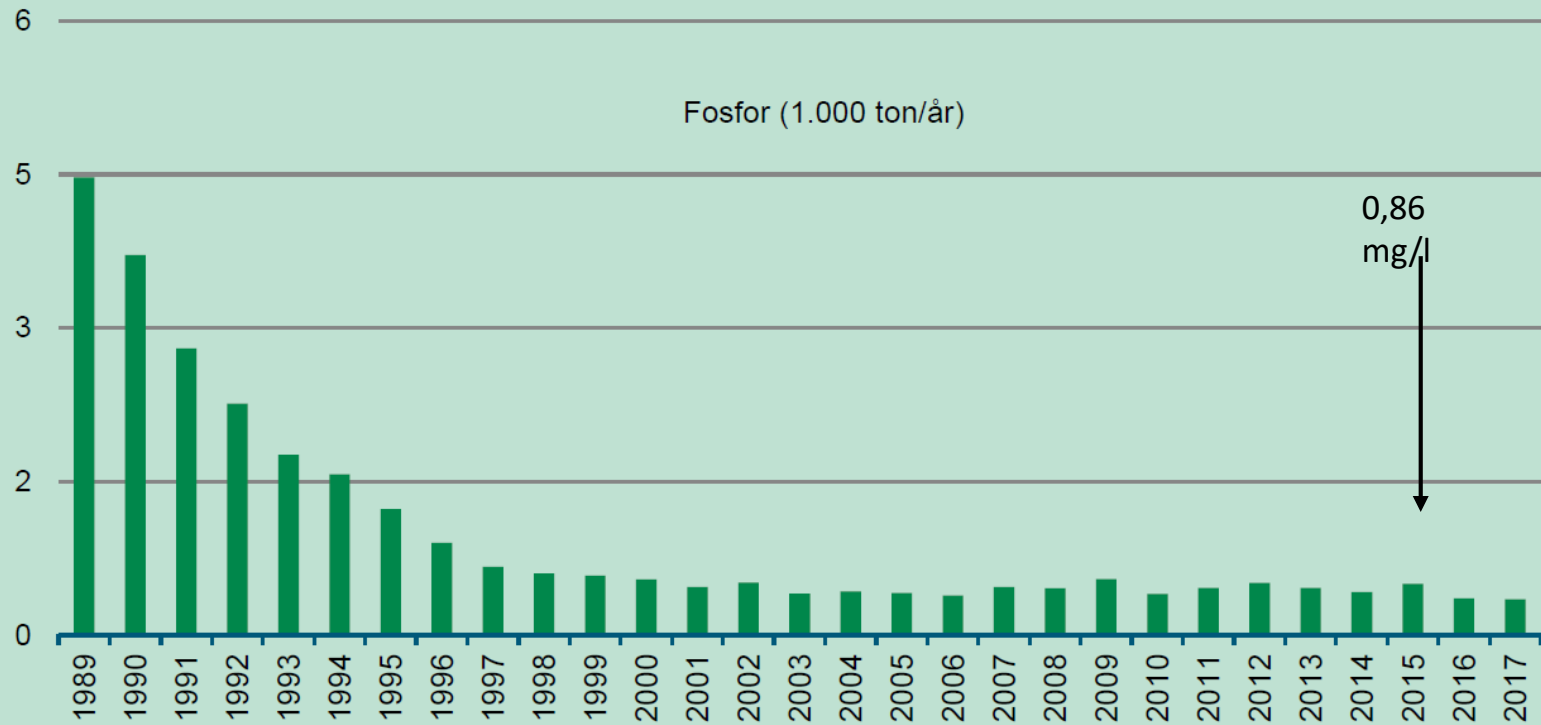
Hvad siger lovkravet

- § 22
- 1) Organisk stof COD < 75 mg/l
- 2) Organisk stof BI5 (modificeret) < 15 mg/l
- 3) Total fosfor P < 1,5 mg/l
 - Dog for anlæg over 100.000 PE til ferskvand < 1 mg/l
- 4) Total kvælstof N < 8 mg/l

Figur 3.1. Udløbning af kvælstof fra renseanlæg i perioden 1989-2017.
Se afsnit 3.1.1 vedrørende forbehold for analyser.



Figur 3.2. Udledning af fosfor fra renselanlæg i perioden 1989-2017.
Se afsnit 3.1.1 vedrørende forbehold for analyser.



Regn Betinget Udledninger RBU

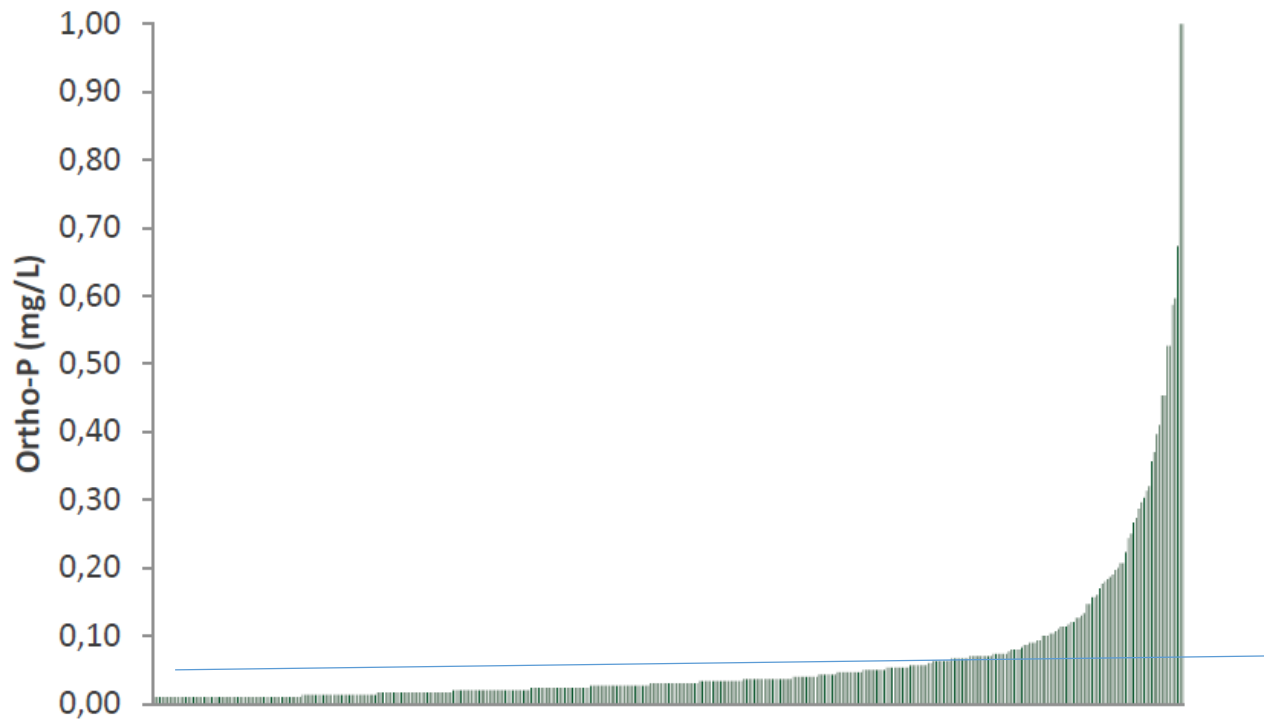
Mængde og indhold beregnes !

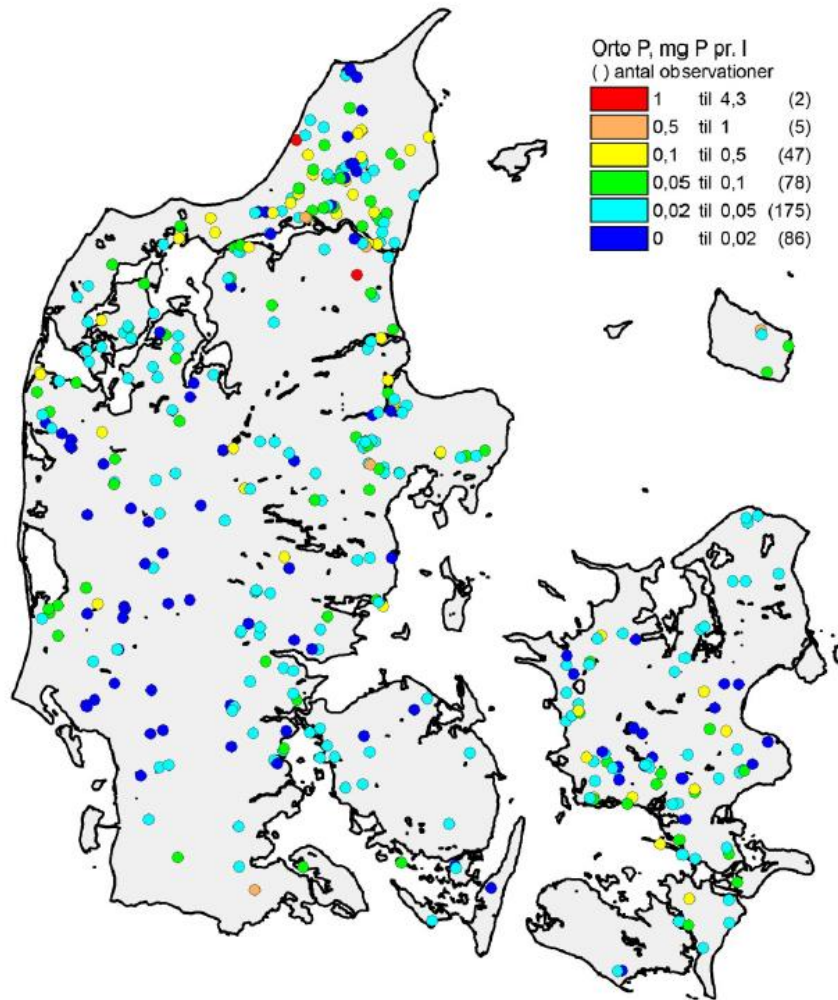
Typetal for N og P suppleret med overvågnings målinger

Table 5.2. Samlede mængder total-kvælstof, total-fosfor, organisk stof (BI₅) og spildevand udledt fra regnbetingede udløb beregnet på et konkretårs nedbør i årene 2013-17.

Parameter	Udledt mængde – konkret år				
	2013	2014	2015	2016	2017
Kvælstof (ton)	1.045	1.413	1.476	1.145	1.360
Fosfor (ton)	239	326	337	258	3,52 mg/l 314
Organisk stof, BI ₅ (ton)	3.385	5.036	4.737	4.035	0,81 mg/l 4.451
Vand (1.000 m ³)	257.301	348.709	393.250	312.980	386.102
Nedbør mm ¹¹	669	818	904	701	848

Opløst P i 397 drænvandsundersøgelser





Lokalisering af P-kilder fra dræn

Figur 23. Prøvesteder kategoriseret efter indholdet af ortho-P.

Hvad er problemet med fosforreguleringen

- Den er ikke faglig, men politisk bestemt.
- Styrelsens begrundelse:
 - Påpeger at der findes såkaldte "Hotspots" med fosformætning
 - Generel fosformangel i verden om 20-30 år
- Først når jorden er "mættet" med fosfor udvaskes det.
 - Eller jernet som binder fosforen i jorden opløses (vandmættet jord).
- Reguleringen er helt unødig besværlig og tidskrævende at styre.
- Jordprøve-korrektionen er hel håbløs.
- Man kunne have nøjedes med at stille krav på udsatte arealer. Disse kan sagtens lokaliseres med drænvandsprøver.
- Bedre afvanding, og rensning af spildevand ville synlige effekter.

Hvad er det, vi skal nå ifølge vandplanerne i 2. planperiode ?

Oversigt kvælstofindsats på landsplan

Samlet indsatsbehov	Udskudt indsats (2027)	<i>Indsats til 2021 i alt</i>
13.100 tons N	6.200 tons N	6.900 tons N

Det skal nås frem til 2021!

Kollektive indsatser			
Vådområder	Lavbundsprojekter	Minivådområder	Skovrejsning
1.253 tons N	150 tons N	900 tons N	150 Tons N
10.500 ha ?	??	3.350 ha	7.300 ha

Resten ! 4.423 tons N		
MFO arealer	Målrettet obl.	Spildevand
866 tons	3.513 tons N	44 tons

65 % retension (gennemsnit)
10.000 tons N fra rodzonen (5 kg N/ha)
Ca + 330.000 ha ekstra efterafgrøder (+16-17 %)

Ny Nles 5 på vej med lavere marginaludvaskning
= større areal med efterafgrøder

Hvad får vi af muligheder i 2020 og 2021

- Efterafgrøder er ”valutaen”.
- Skal laves ud over MFO, gødnings- og husdyrefterafgrøder. samlet op på 35-55 % i 2021. (eftervirkning 17, 25 kg N året efter).
- Kravet fastsættes i de enkelte ID 15 oplande.
- ”Vekslings mulighed”
 - Tidlig såning - faktor 0,25 (eller mindre)
 - Ekstra brak - faktor 1,0
 - Reduktion i kvoten (93, 150 kg N) = 1,0 ha

Målrettet regulering frem til 2021

- Måltal på 44.700 tons i 2027!
- Kvælstof kan kun fjernes en gang!
- Man har ikke forholdt sig til forskellen mellem sommer og vinterudledning.
- Man har ikke indregnet P i modellerne.
- Man risikerer ekstremt dyre løsninger, som ingen miljøeffekt har.

Og hvad så efter 2021 frem til 2027??

- Vi har formået at få genberegnet måltallet på baggrund af den internationale evaluering.
- Opdeling på flere vandområder.
- Nye modeller hvor P indgår.
- Tidspunkt af udledning indgår.
- Andre presfaktorer indgår.
- Omkostningseffektivitet bliver indregnet.

NEJ der er ingen merudledning efter landbrugspakken

- Der er skabt en planlagt og iscenesat "FAKE NEWS" dagsorden baseret på den alm. befolknings forståelige manglende viden.
- Meget, meget langt fra virkeligheden.
- Nyeste NOVANA rapport viser ingen øget udledning.
 - Jeg tror den næste rapport vil vise de laveste tal i måleperioden!
- Der er et større kvælstofoverskud, hvilket også er nødvendigt hvis jordens frugtbarhed skal bevares.

Det er ikke "ordentligt" at forsætte med at sige 42.000 tons som mål for EU- vandrammedirektiv

- Ændret i 2015 til 44.700 tons for 2. planperiodes modeller.
- Der er sat over 70 projekter i gang på AU, DTU, KU, SDU, AAU og DHI for på ny at finde ud af, hvad der skal til i de enkelte vand-oplande.
- Vi har fået gennemtruffet en fornyet "Baselineberegning".
- Vi har nu fået AU til offentligt at sige: Gødningsniveauet på marken har IKKE afgørende for udvaskningen!
- Udvasningen fra rodzonen i dag er på niveau med det, der var tilfældet i år 1900!!!!
- Ny Nles 5 viser lavere marginaludvasning.

Vi har en kæmpe oplysningsopgave

- Ingen medier udover landbrugspressen vil lave dybdegående journalistik i denne sag.
- Den ”fundamentalistiske” opfattelse har desværre gennemsyret en del af folkestyret.
- Det er meget ”uordentligt” at regulere på baggrund af følelser.

- **VI KRÆVER FAGLIGHED I REGULERING AF LANDBRUGET !**