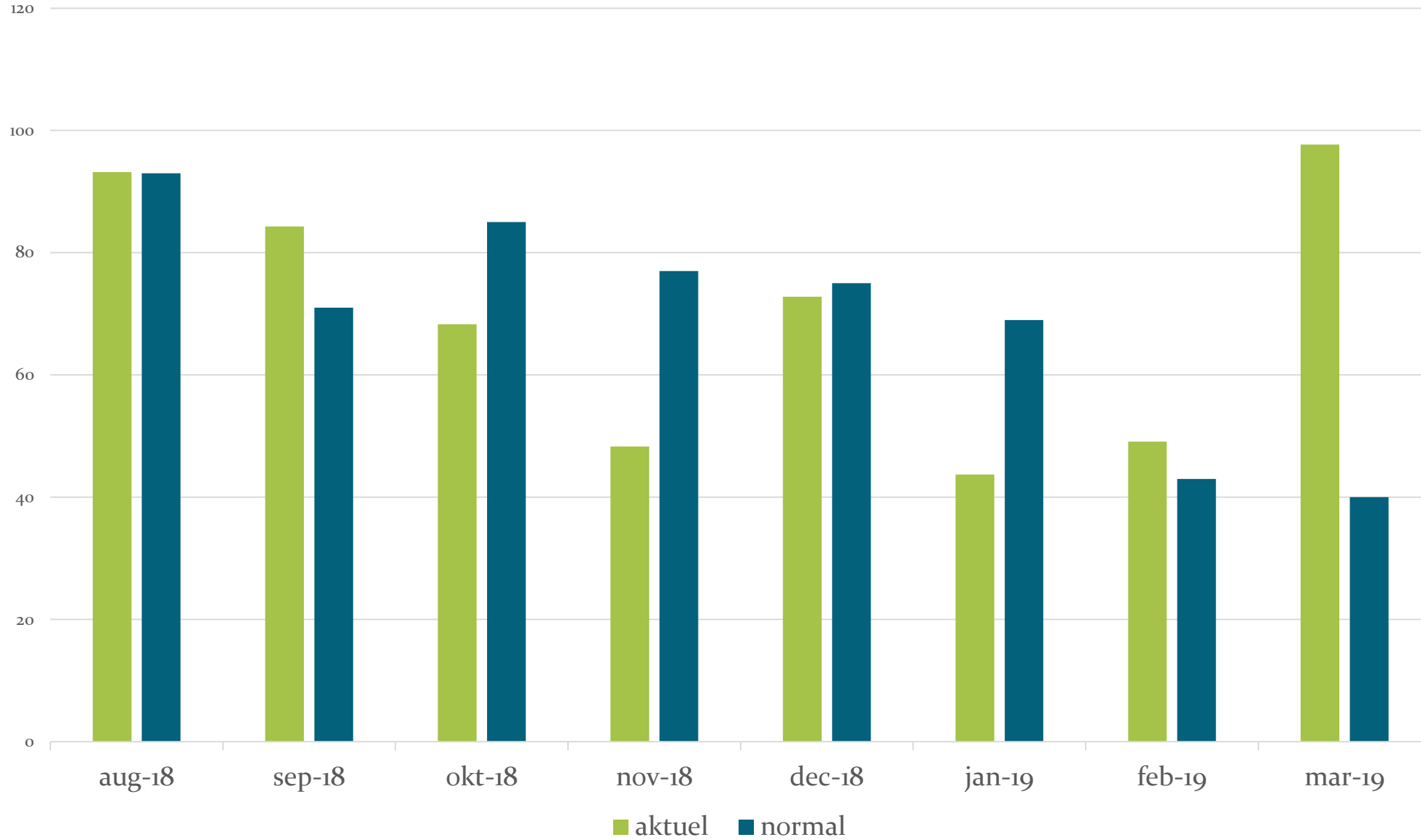


Agenda

- Status på vinternedbør og N-prognose
- Optimal gødskning af flotte og kraftige vintersædsmarker
 - Vintersæd, vinterraps og frøgræs
- Hvordan gøder vi bedst vårsæd ?
- Hvor lang er vi med de ”målrettede efterafgrøder”
- Hvad gør vi med den fremtidige P-forsyning og faldende P-tal ?

Status Nedbør

Aktuel Nedbør aug 18 - marts 19



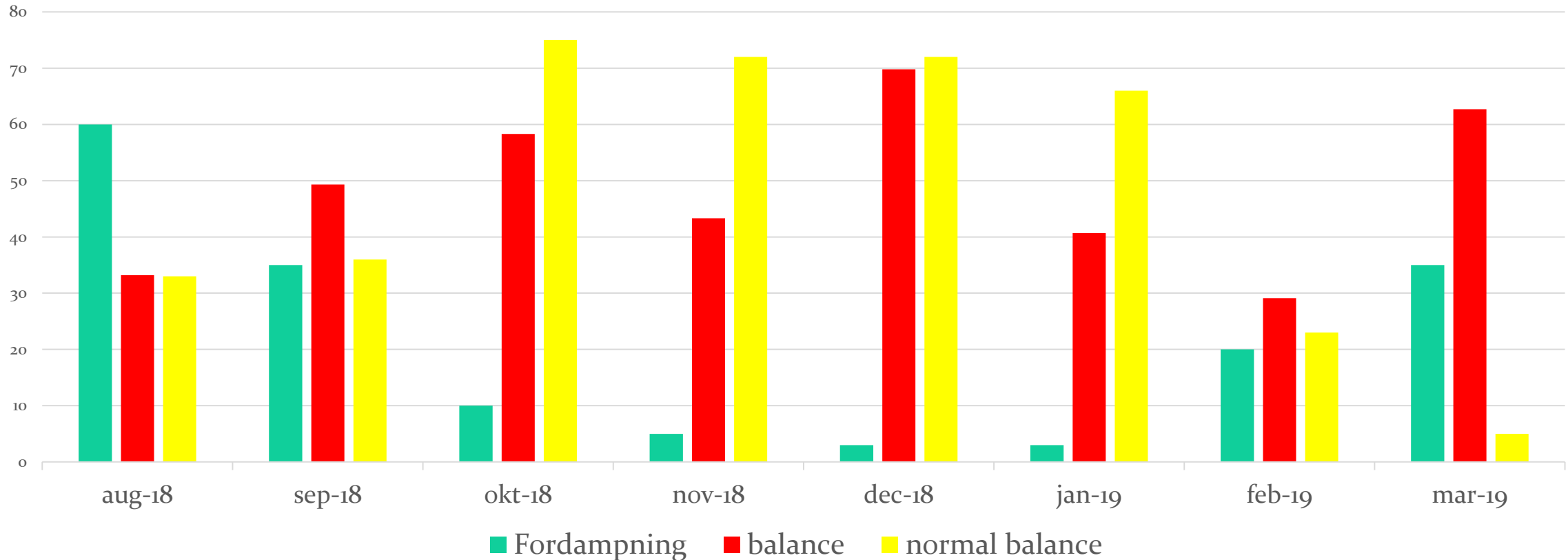
Summeret
Aktuel: 557
Normal: 553

Vandbalancen

Status pr 1-8-2018 var **MINUS 250 MM**

Summeret siden Aktuel: + 386
normal: + 382

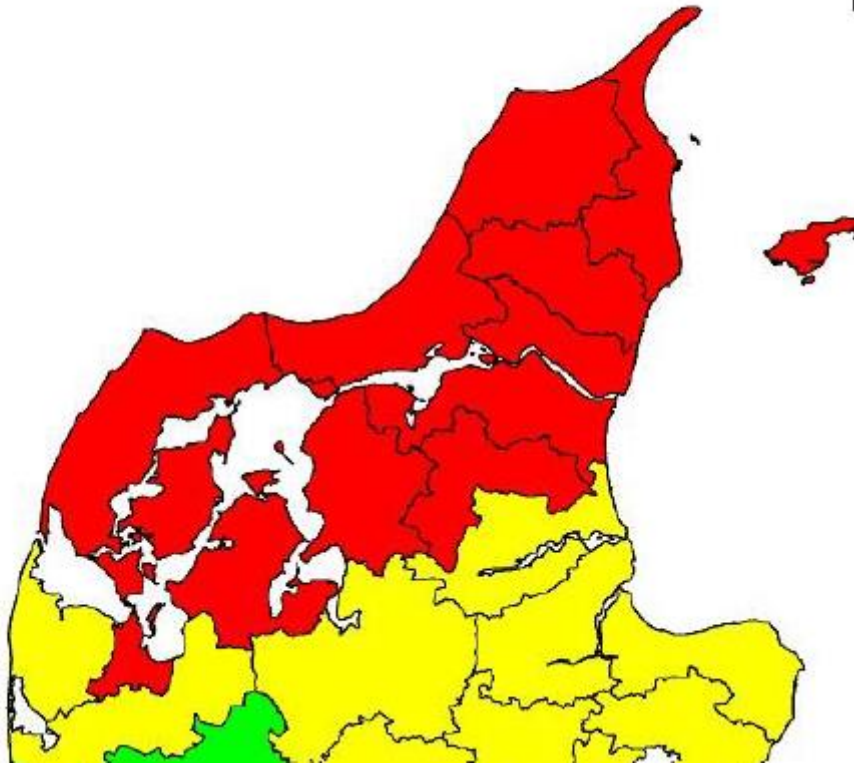
Vandbalance i forhold til normal






Oversigt over N-min til 1 meter jordtype og afgrøde 2019

	Alle		JB 2-4		JB 5-7	
	Antal	Kg N-min pr. ha	Antal	Kg N-min pr. ha	Antal	Kg N-min pr. ha
Alle prøver						
2019	139	48	62	42	77	53
2008-18	1250	37	601	38	649	37
Forskel		11		4		16
Ubevokset jord						
2019	34	56	19	53	15	60
2008-18	439	37	230	38	209	35
Forskel		19		15		25
Vintersæd						
2019	97	44	42	37	55	49
2008-18	811	36	371	36	440	37
Forskel		8		1		12

Kvælstofprognosen 2019



Afvigelse, kg N pr. ha

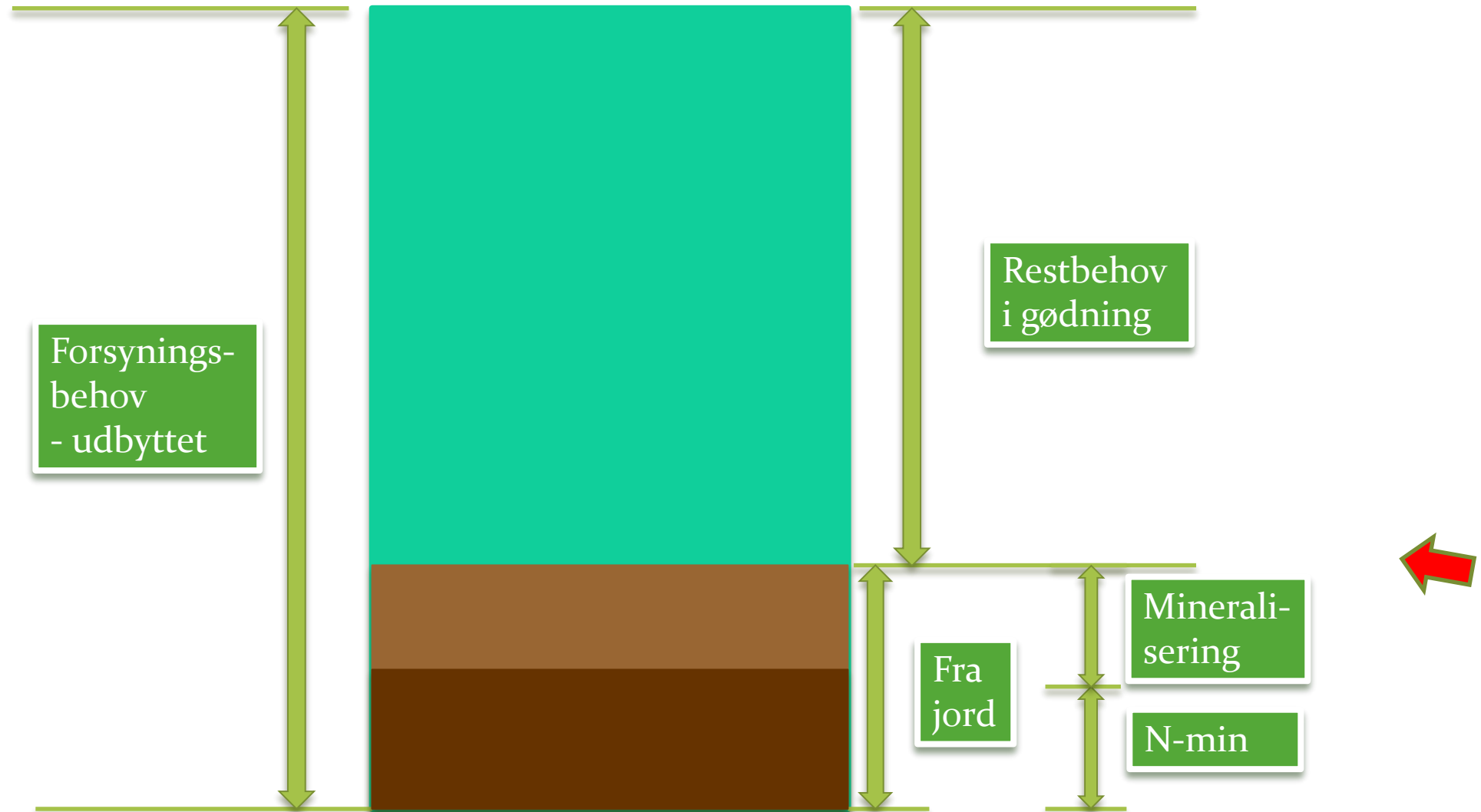
Område	Grovsand	Finsand	Lerjord
	JB 1 og 3	JB 2 og 4	JB over 4
A 	0	0	0
B 	0	-5	-15
C 	0	0	-15

- ”Normal” Kvælstof i de øverste jordlag.
- Store kraftige planter med stor roddebyde
- Mindre behov for tidlig gødsning

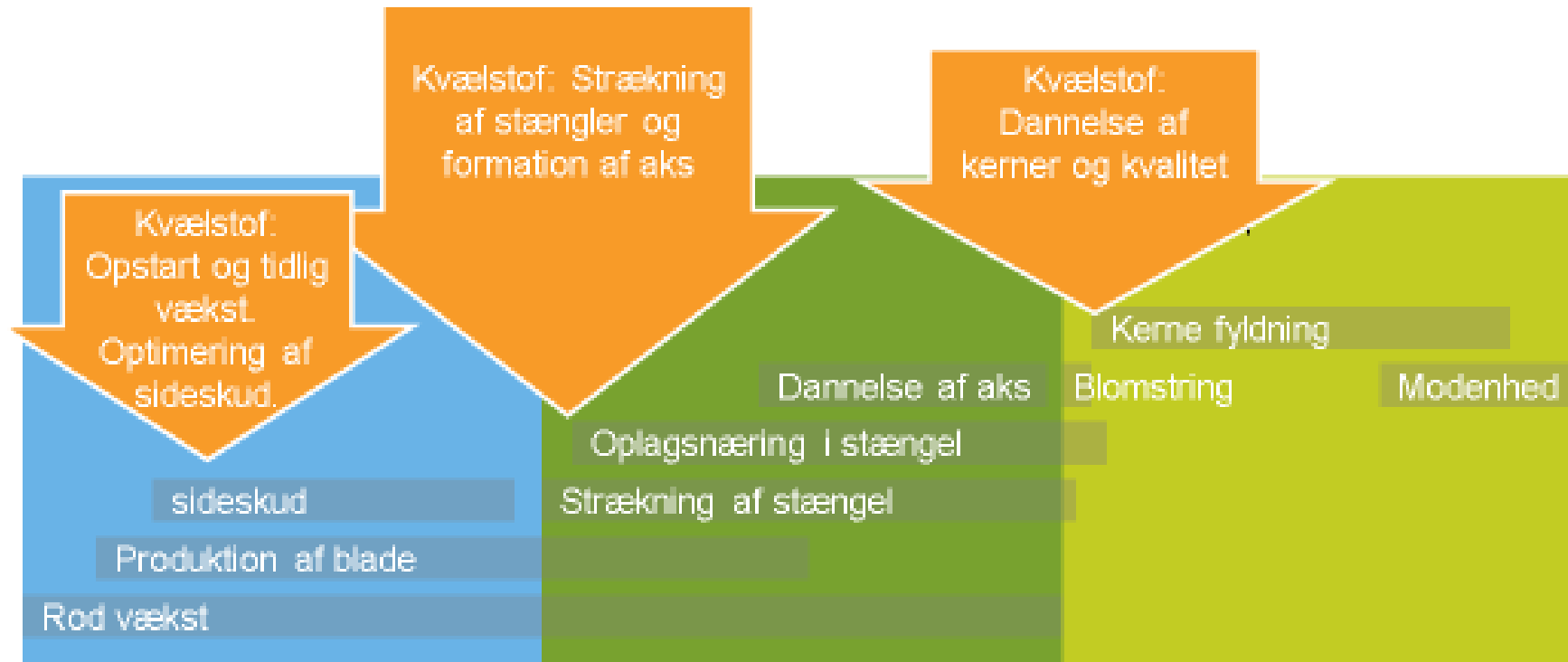
Kvælstofs funktion i planten

- Plantens vigtigste næringsstof – Udbytte og kvalitet
- Kvælstof er essentiel for dannelse af proteiner, også til dannelse af klorofyl
- For hvert kg optaget N kan planten danne 5,7 kg protein.
- Hvis planten mangler kvælstof falder klorofylindholdet og vækstaktiviteten falder.
- Forsyning over hel vækstperioden er vigtig.

Afgrødernes kvælstofbehov



Kvælstofbehov til hvedens vækst



Fra såning til begyndende strækning

- Dannelse af primært rodsystem og skud;

- langsom vækst

Fra strækning (1. knæ) til blomstring (st 61)

- Dannelse af blade, dybe rødderformation af blade, dybere rødder, aks og stængel;

- hurtig vækst

Fra kernefyldning (st. 71) til modenhed

ingen vækst

Status på overvintring

- Vinterbyg, rug og hvede ser fantastisk ud, tæt og busket med kraftige rødder.
 - Planterne er kraftige - ikke behov for ekstra buskning.
 - **Tilfør i marts max. 40 kg N, 5-10 S**
 - Husk Svovl
 - Opgaven er at undgå planterne kommer til at sulte.
 - Rødderne har vokset kraftig hele vinteren.
- Vinterraps ser fantastisk ud, I år skal vi over 5 tons !!!
 - Alle hovedskud er klar, max roddybde
 - **Tilfør min. 60 kg N, 30-40 S**
 - Husk Svovl og Bor

Anbefaling i Vinterhvede 2019

- N tildeling i foråret deles i 3:
- marts 15-20 %, medio april, 50-60 % og primo-medio maj 15-20 %
- 40 N hgd i marts, gylle i april , 25-30 N i hgd primo 15.-20. maj.
- I alt 165-210 kg N incl. efterårsmængde + evt proteingødskning

- **Husk vækstregulering**
- **0,5 l CCC + 0,2 l Moddus M i stadie 31-32**
- **+ evt op til Max Trixecapacetyl i stadie 37 (0,2 l Modus)**

Anbefaling i Vinterbyg

- N tildeling i foråret deles i (3):
- marts 20 %, medio april, 60 % og primo maj 20 %
- 40 N i hgd primo marts, gylle april , resten af N i hgd primo maj.
- I alt 165-190 kg N incl. Efterårsmængde

- **Husk vækstregulering**
- **0,3 l Moddus M i stadie 33- 37**
- **0,25 l Cerone i stadie 39-49**

Anbefaling i Vinterrug

- N tildeling i foråret deles i 3:
- marts 20 %, medio april, 55 % og resten primo maj 25 %
- 25 N i hgd primo marts, gylle april , reste af N i hgd 10. maj.
- I alt 145-165 kg N incl. Efterårsmængde

- **Husk vækstregulering**
- **0,5 l CCC + 0,15 l Moddus M i stadie 31**
- **0,2 l Moddus M i stadie 37-39**

Anbefaling i Vinterraps

- N tildeling i foråret deles i 2
 - 25 % primo marts, 75 % senest primo-medio april
 - + evt 5-10 kg N i blomstring stadie 57
 - I alt ca 200-210 kg N incl. efterårsgødskning
-
- Ved brug af flydende gødning
 - Altid TØRRE PLANTER !

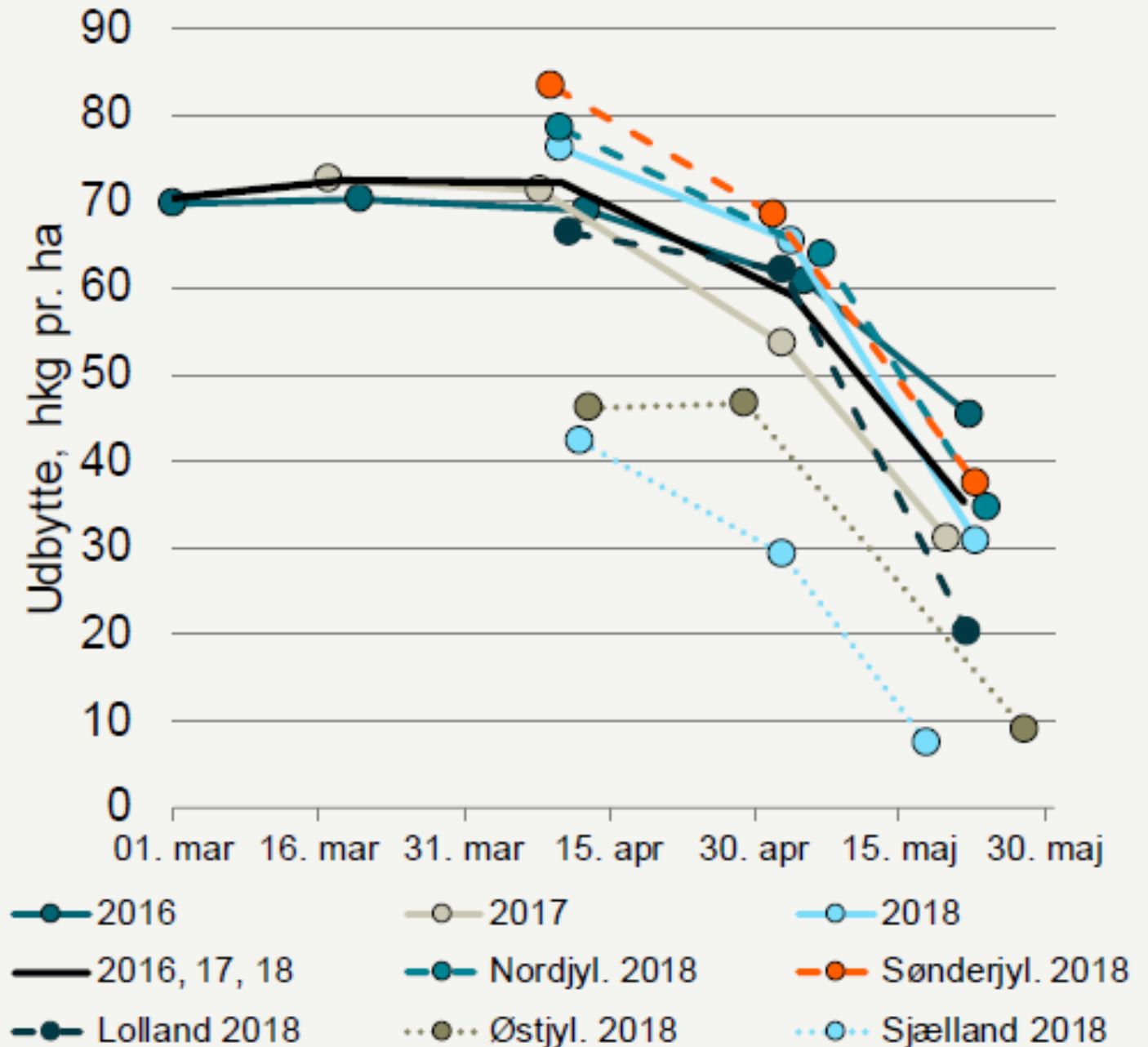
Anbefaling i Alm Rajgræs

- N tildeling i foråret deles i max 2
 - 60 % 15 marts, 40 % 15-20. april
 - I alt ca 175-200 kg N incl evt. efterårsgødskning
-
- **Husk vækstregulering**
 - **0,3 l Moddus M i stadie 30-33**
 - **0,3 l Moddus M i stadie 37 -39 (- opfodring)**

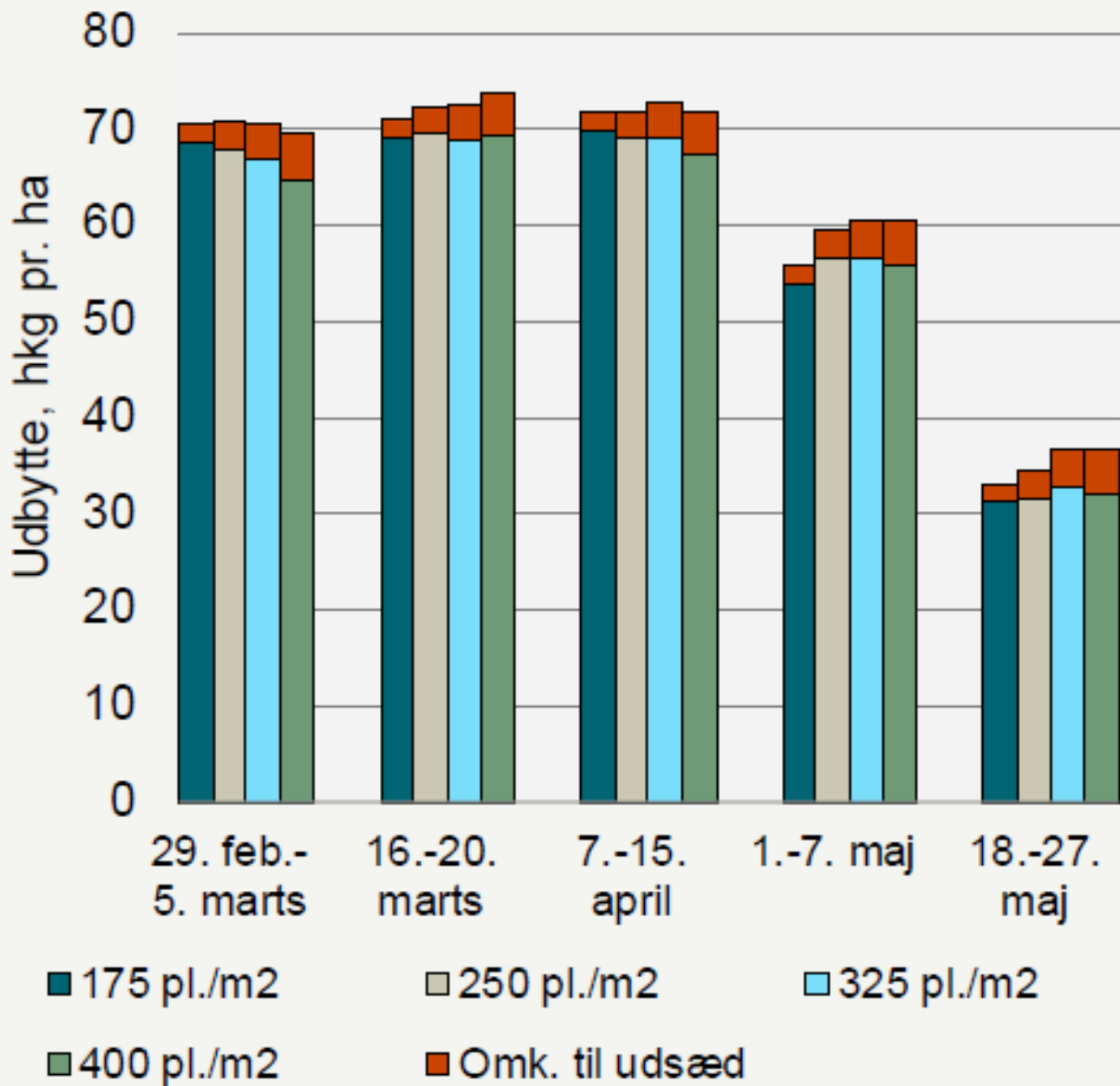
Såtidens betydning i vårbyg

Forsøg 2017 og 2018

Såtider i vårbyg



Såtid og udsædsmængder i vårbyg

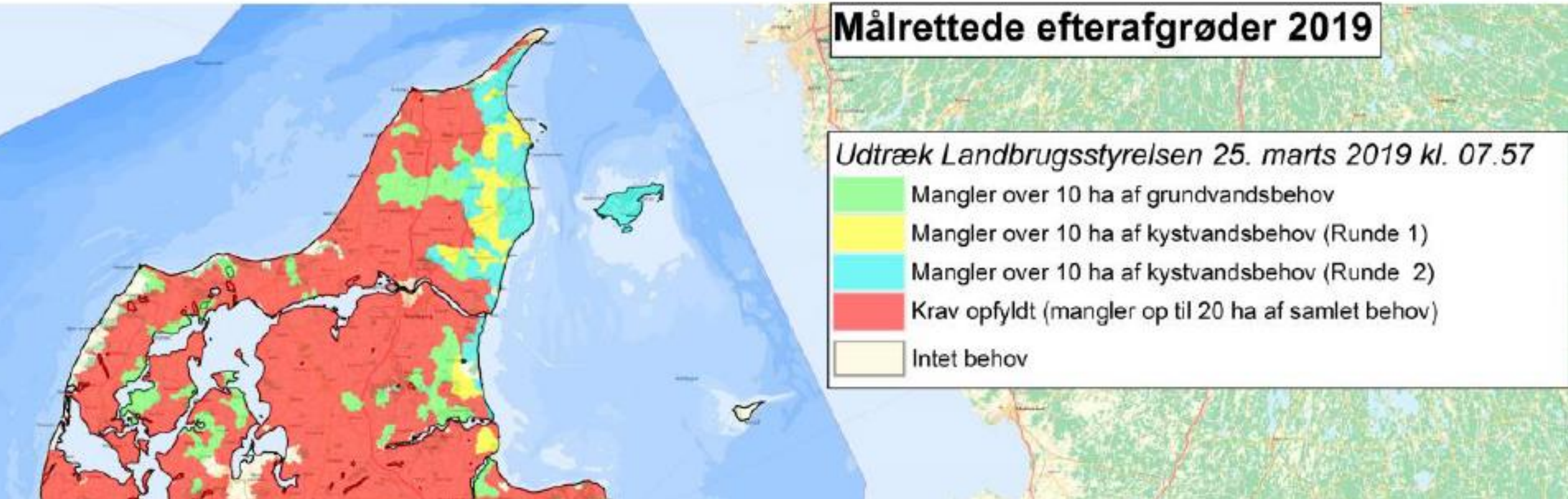


Udsædsmængden

Anbefaling i Vårbyg

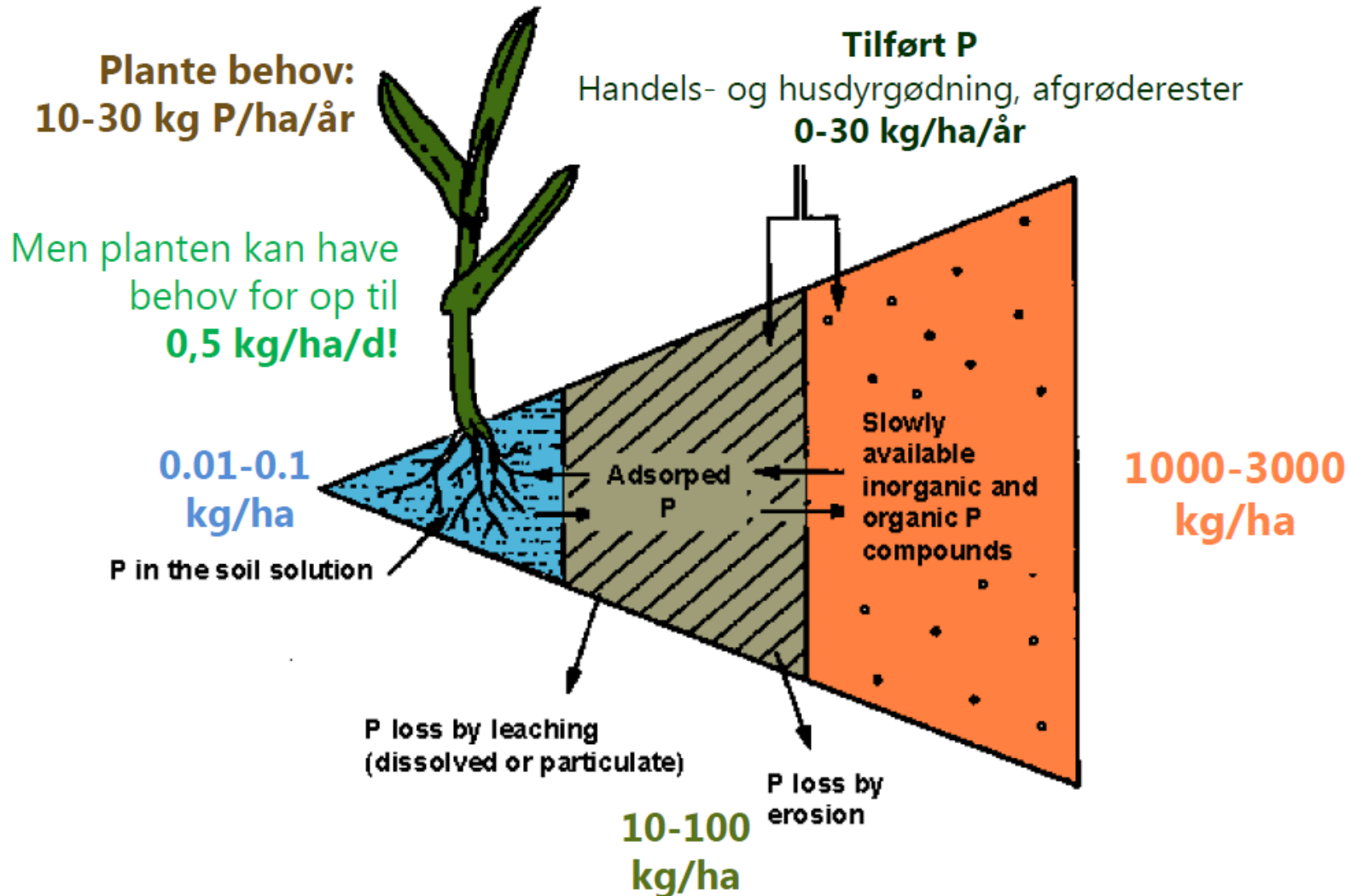
- Så vårbyg så snart jorden er tjenlig i 3-4 cm's dybde (225-250 pl/m²)
- Gylle før såning – kun hvis det kan nås. **Må ikke udsætte såtidspunktet.**
- Gylle i stadie 20 er ligeså godt (selvfølgelig under gode gylleforhold)
- 100 % N i handelsgødning ved såning (iblandet eller placeret max 40 N).
 - DAP eller forsurende typer, også gerne med NO₃
- Flydende Ammoniak er bedst i tørkeår
- I alt 145-165 kg N, Maltbyg dog max 140 kg N
- Der skal placeres/iblandes gødning ved såning !
- **Husk vækstregulering**
- **0,2 l Moddus M i stadie 30-33**
- **0,25 l Cerone i stadie 39-49**
- **ALDRIG Cerone før stadie 37**

Status målrettet efterafgrøder 25/3



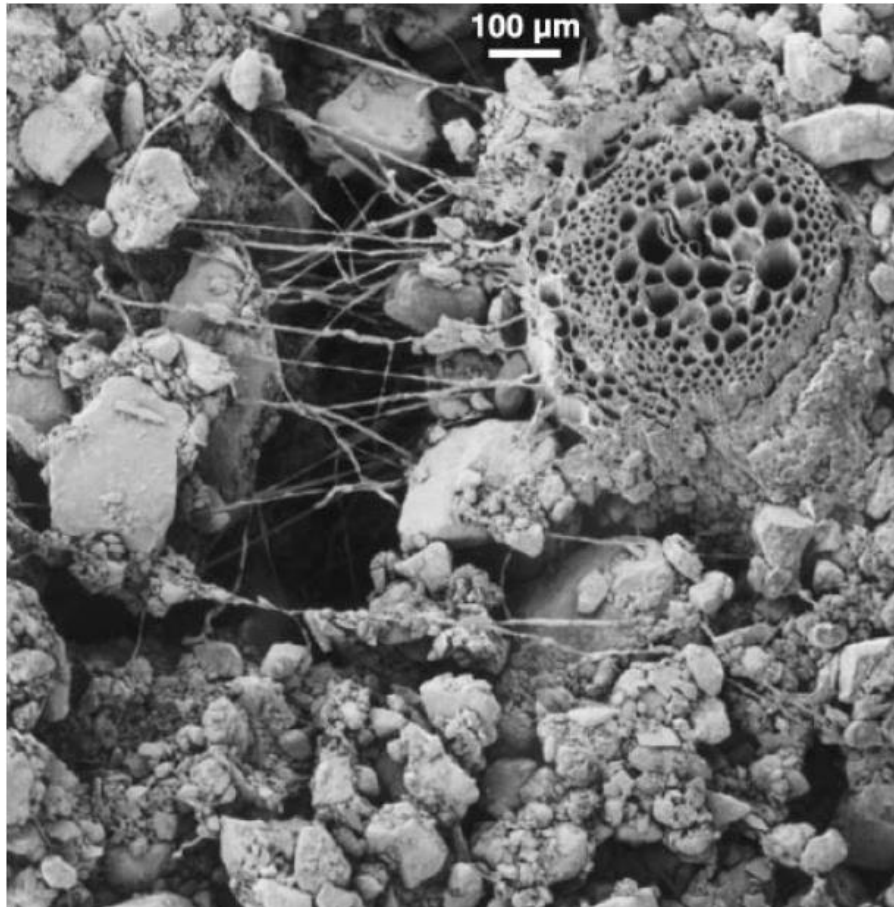
- Hvis ikke målet nås inden 17. april bliver der udmeldt obl. Krav uden kompensation.
- Hvis I har ledig N kvote eller mulighed for tidlig såning – så tilmeld

P puljer i landbrugsjord

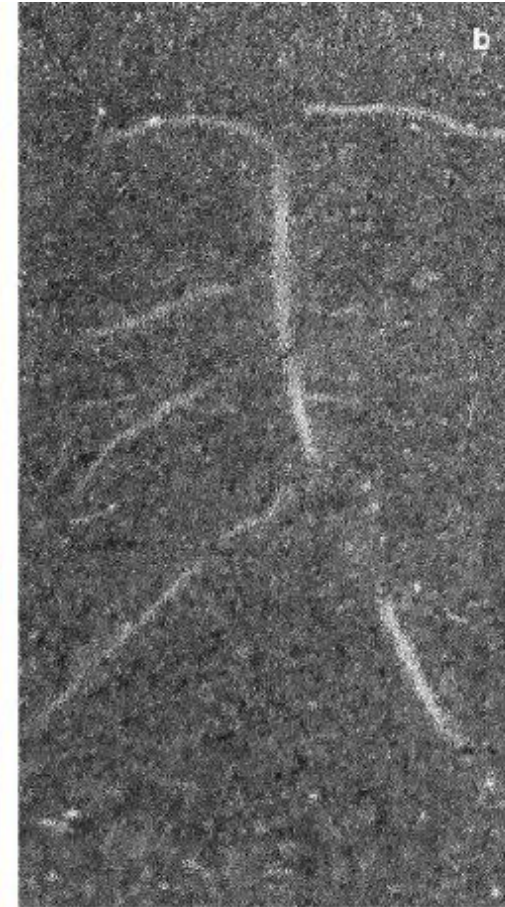
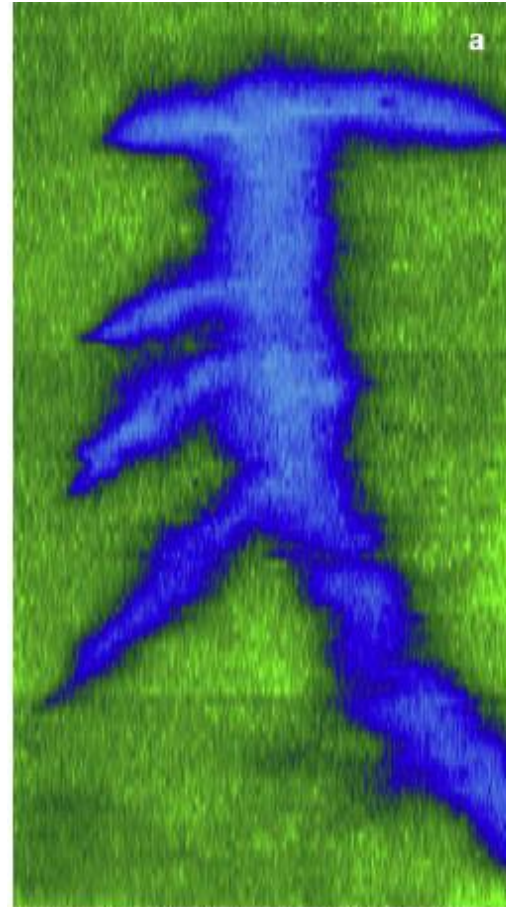


Transport af P i jord = nul

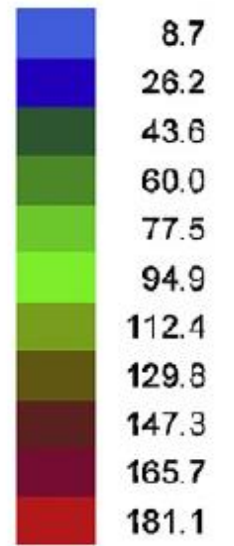
Rhizosferen



”Udtømnings- Zone” for Fosfor



P C_{DOT} (nmol L⁻¹)



5 mm

Marts 2019
+ - 50 kg DAP
ved såning



Hvad er optimal P forsyning ?

Optag af P Vinterhvede			
Udbytte t/ha	8	9	10
Kerne	28	31	35
Rod og halm	9	11	12
Velforsynet	37	42	47

Optag af af P Vinterraps			
Udbytte t/ha	4	5	6
Frø	33	41	49
rod og halm	13	16	19
Velforsynet	46	57	69

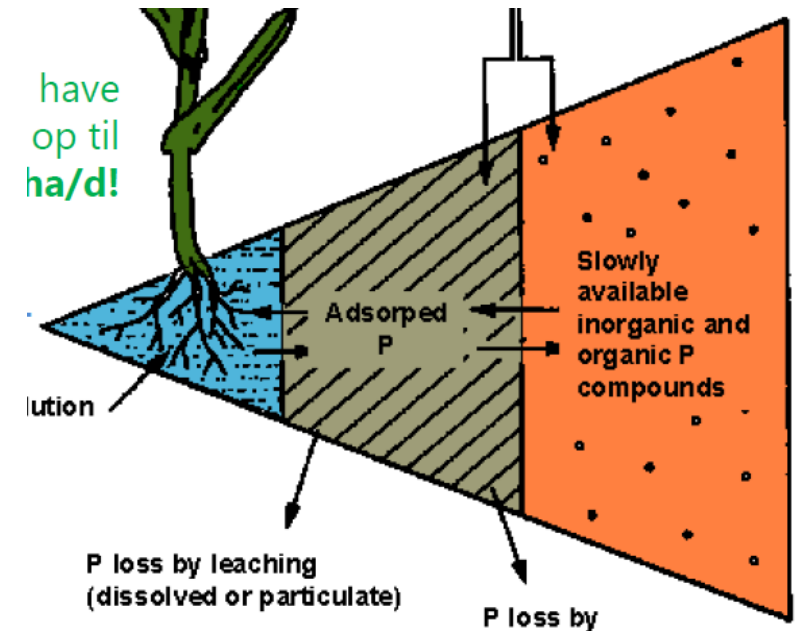
N- og P-lofter frem til 2021

	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

Hvordan er normerne opstået ?

- Alene ud fra gennemsnits "Balance" betragtning
- Jord (jernholdige) binding er ikke indregnet
- Fosfortal måler kun plantetilgængelig P
- Derfor falder P tallene selv ved + ballance
- Forsyning i starten er mega vigtig

- Vi skal have lavet reglerne om !!!! Med faglighed



Opløst P i 397 drænvandsundersøgelelser

