

Resultater af analyser af drænvand 2011-2012

Landskonsulent
Søren Kolind Hvid
Videncentret for
Landbrug

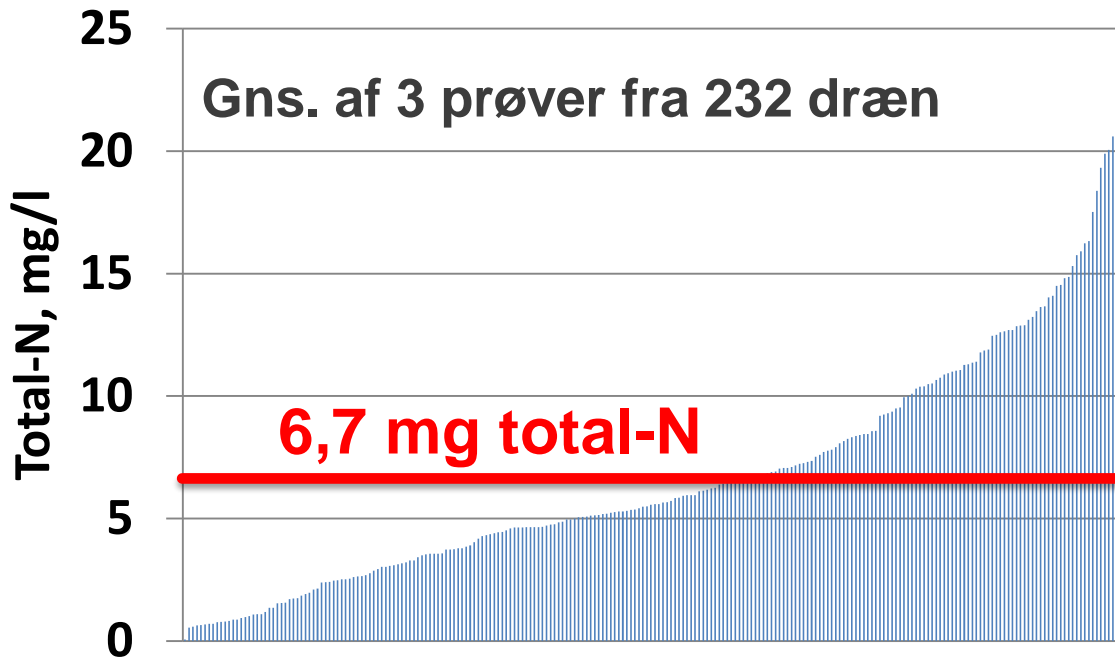


Drænvandsundersøgelsen

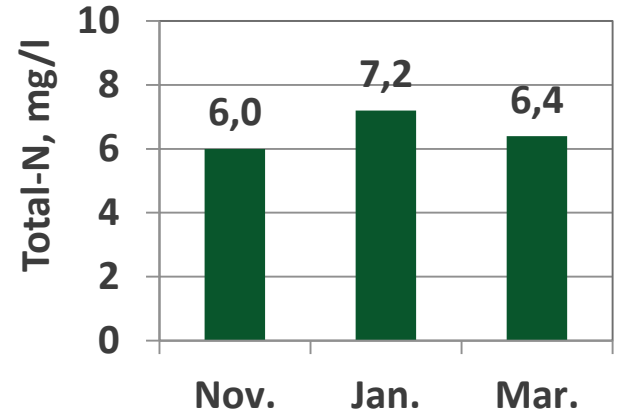
Igangsat i 2011 på initiativ fra landmænd.
Prøvetagning og analyser betales af landmændene.



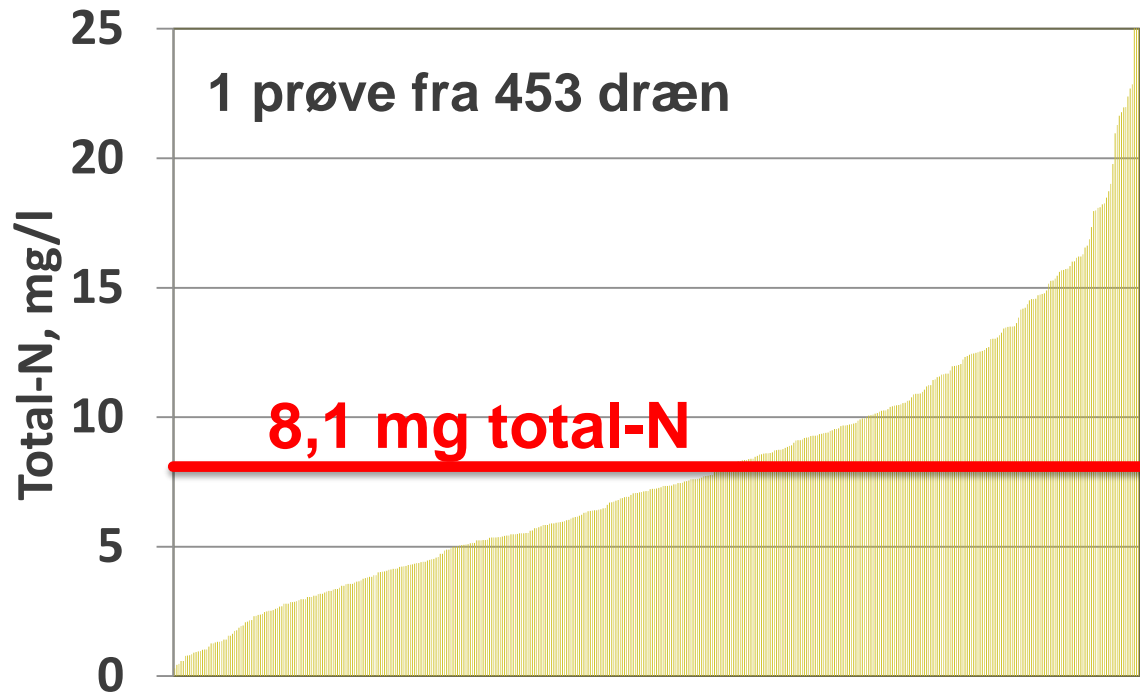
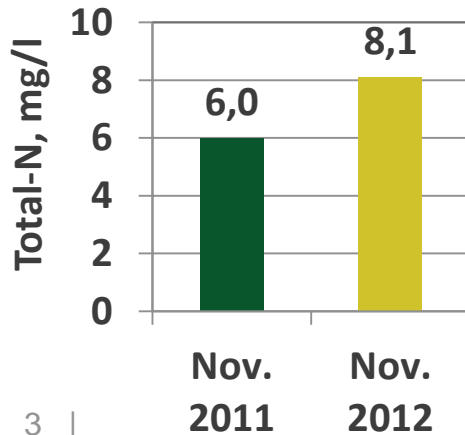
- 232 prøvesteder i 2011-12
- 487 prøvesteder i 2012-13



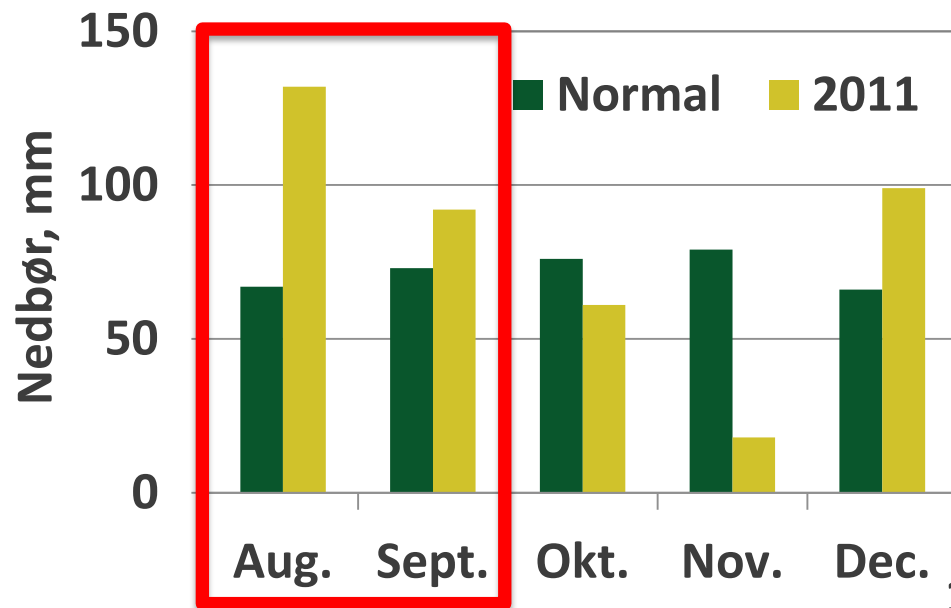
Kvælstofindhold vinter 2011-2012



Kvælstofindhold november 2012

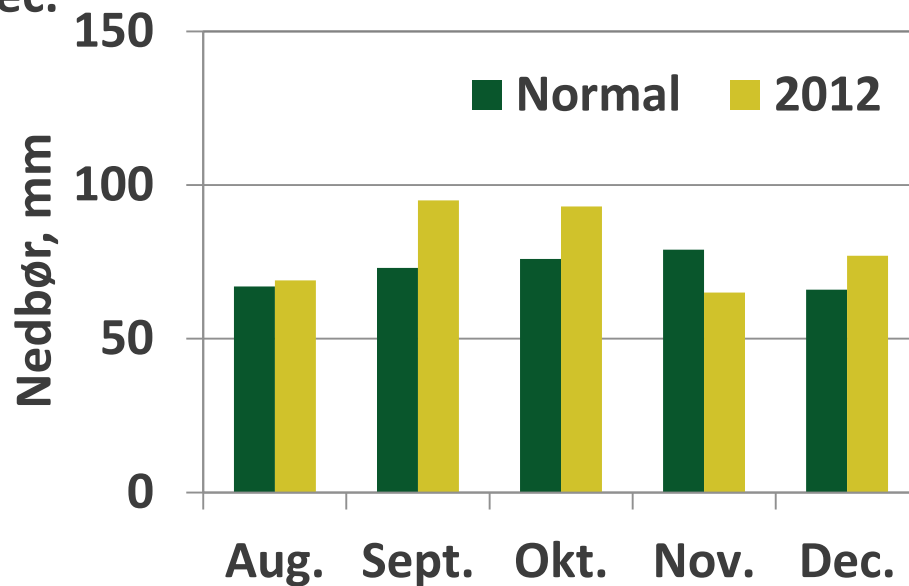


Nedbør 2011 og 2012

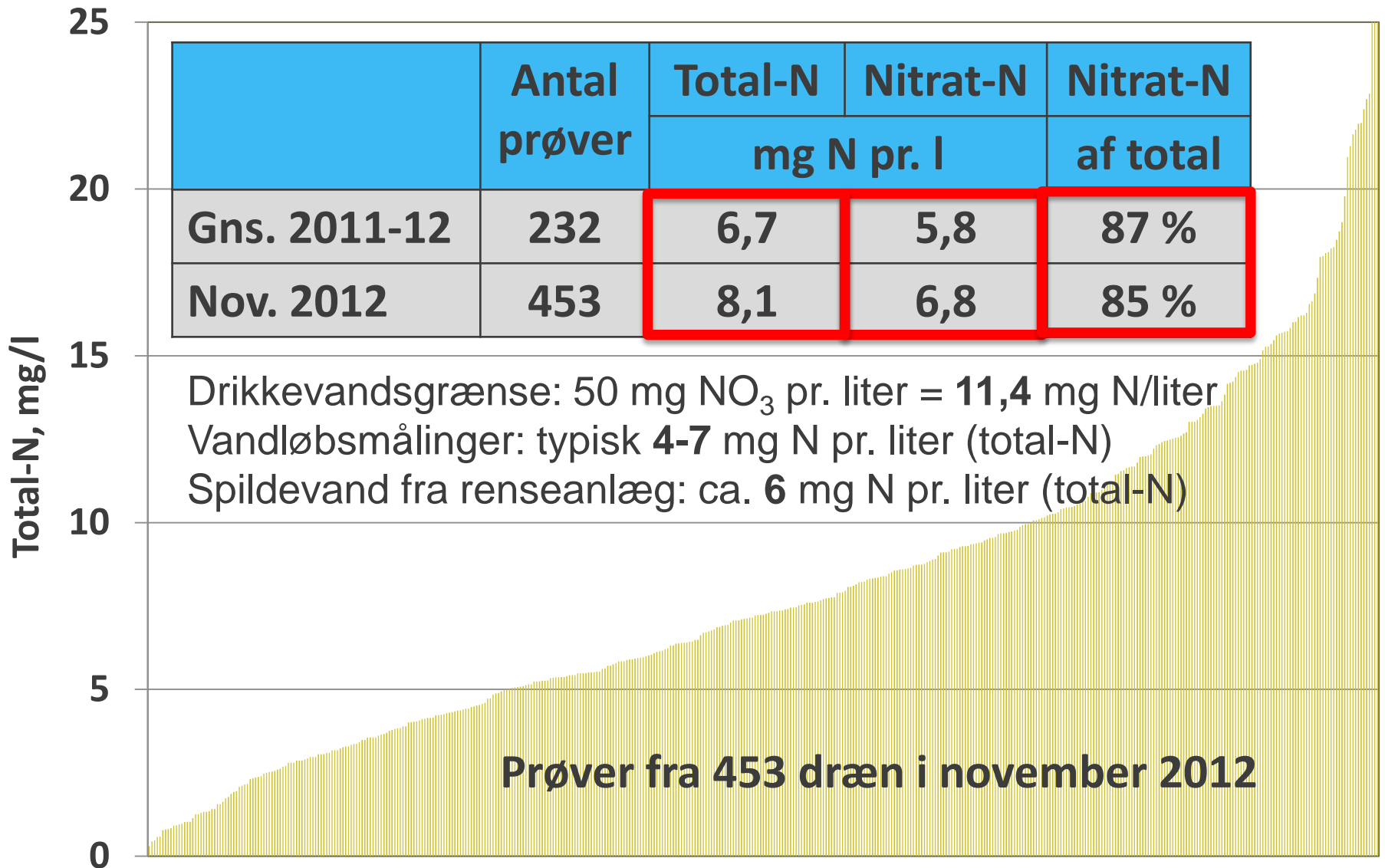


I 2011 skete der sandsynligvis udvaskning og en større denitrifikation end normalt i august-september.

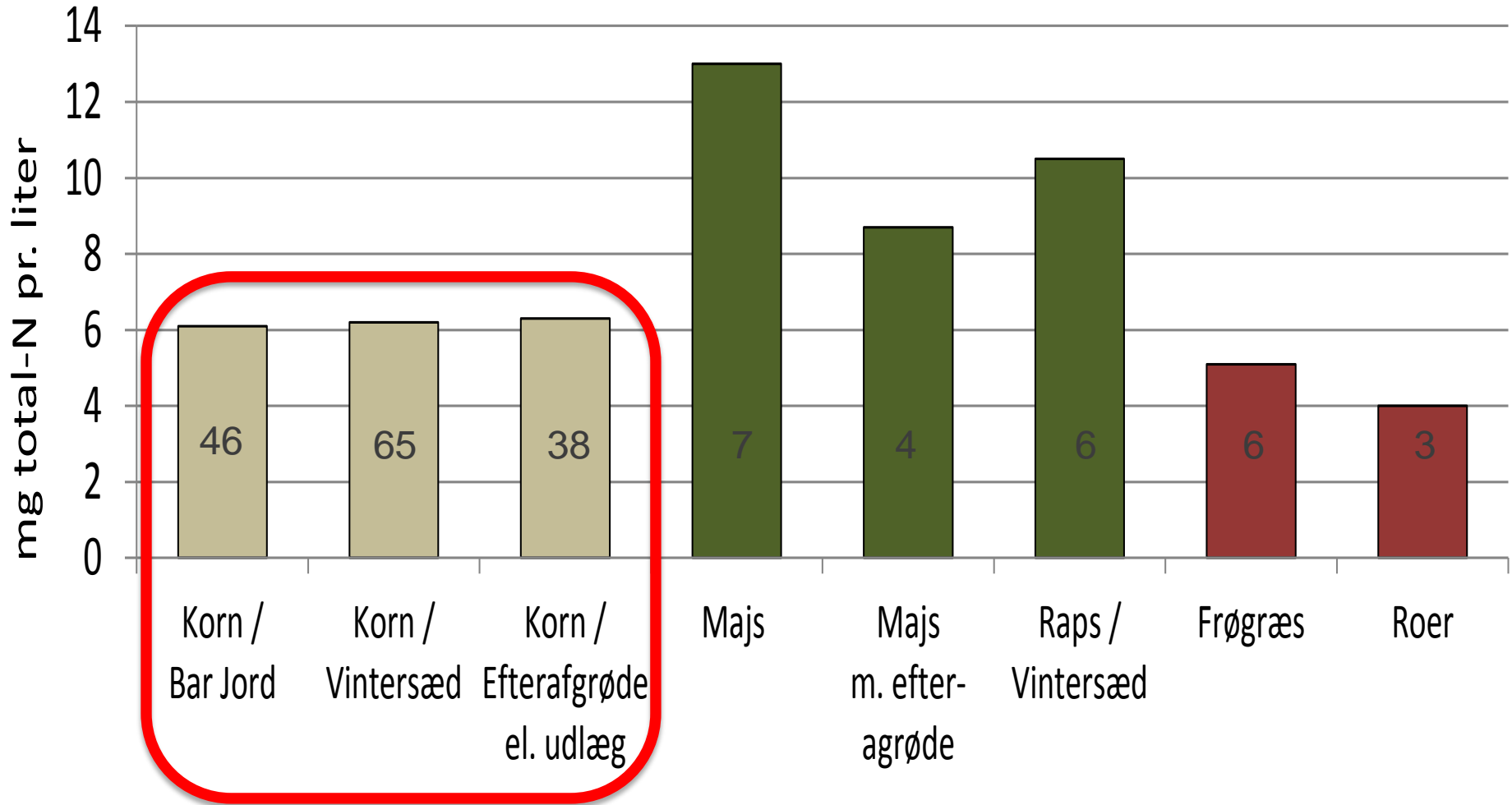
Nedbøren er mere "normal" i efteråret 2012 end i 2011.



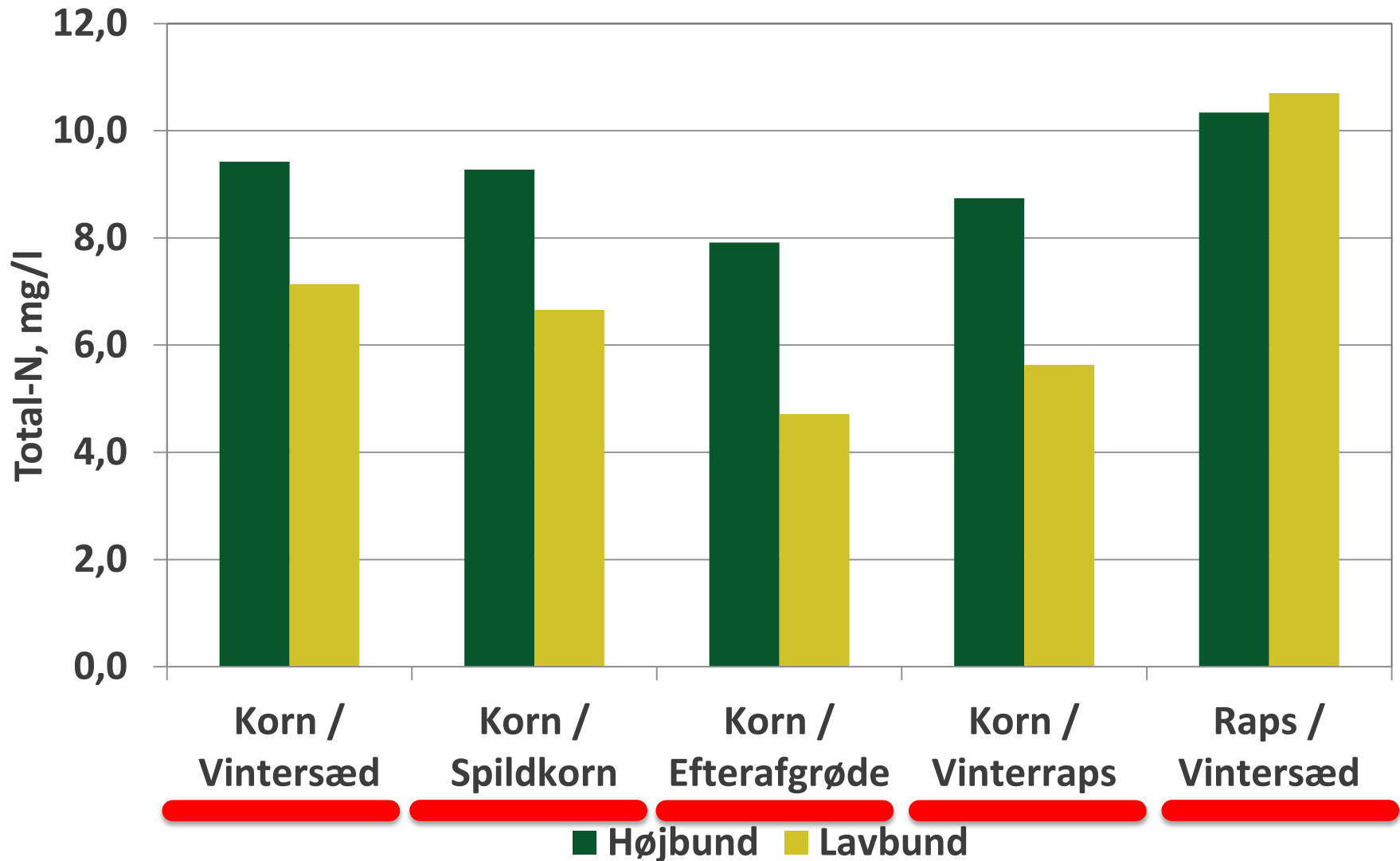
Kvælstofindhold i drænvand



Betydning af afgrøde og plantedække for kvælstofindholdet i vinteren 2011/12



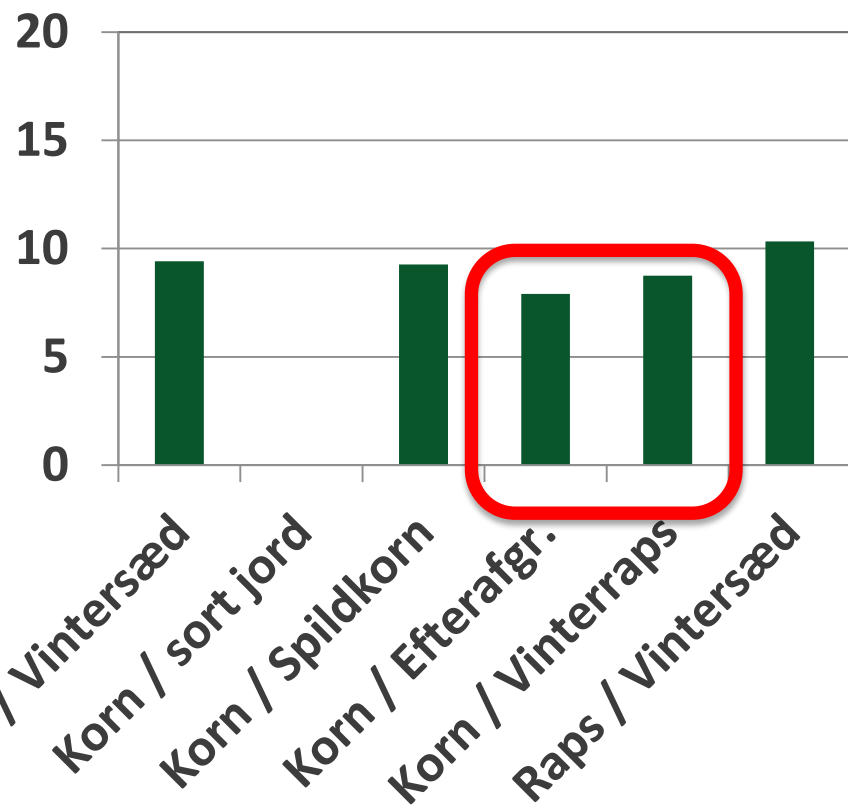
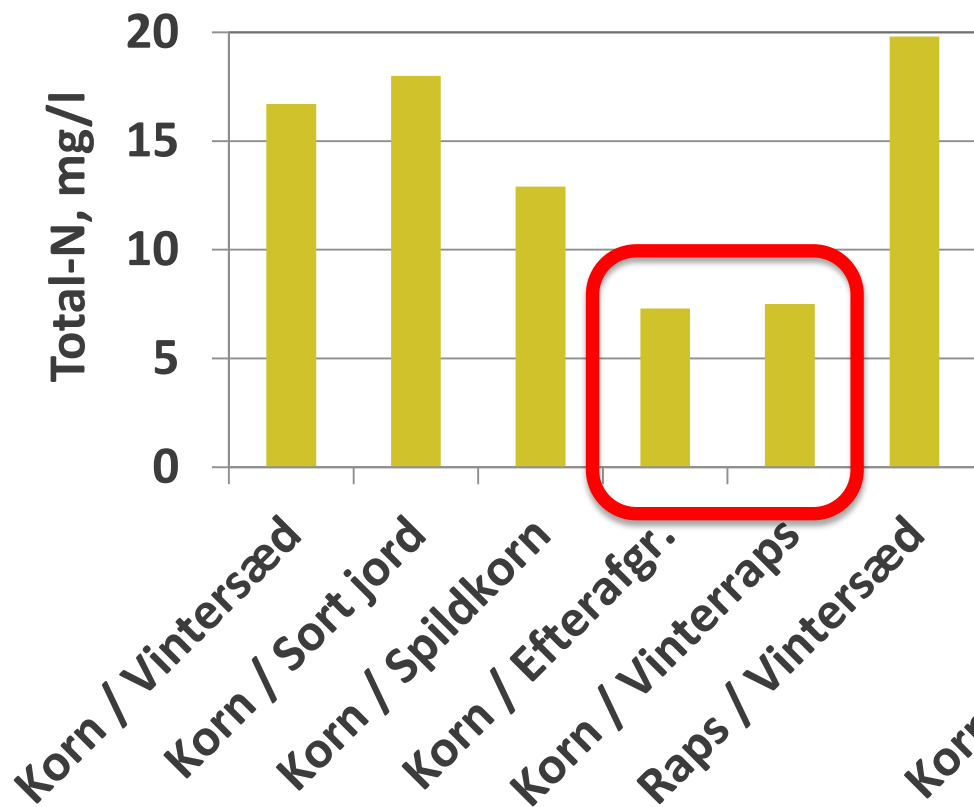
Betydning af afgrøde og plantedække for kvælstofindholdet i november 2012



Kvælstofindhold i rodzonevand (N-les beregnet) og i drænvand (målt)

Beregnet med N-les
for rodzonevand
JB 6 og normal klima

Målt i drænvand
November 2012



Mulige årsager til ringe sammenhæng mellem plantedække og kvælstofindhold

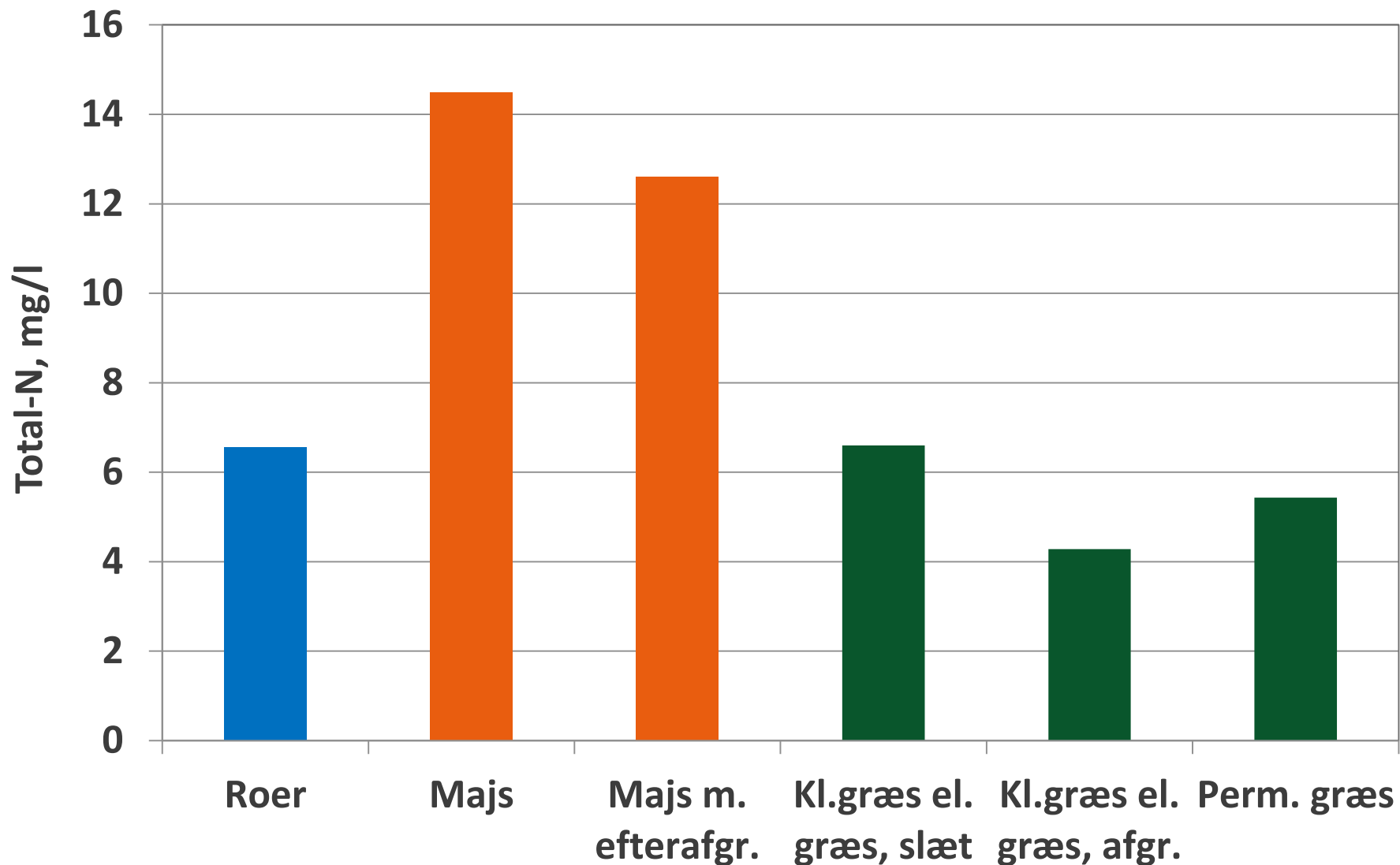
- Kvælstofindholdet er evt. påvirket af tidligere års afgrøder og plantedække (lang transporttid)
- Tilstrømning af grundvand fra andre arealer

- Denitrifikation (kvælstoffjernelse) i rodzonen på nogle arealer

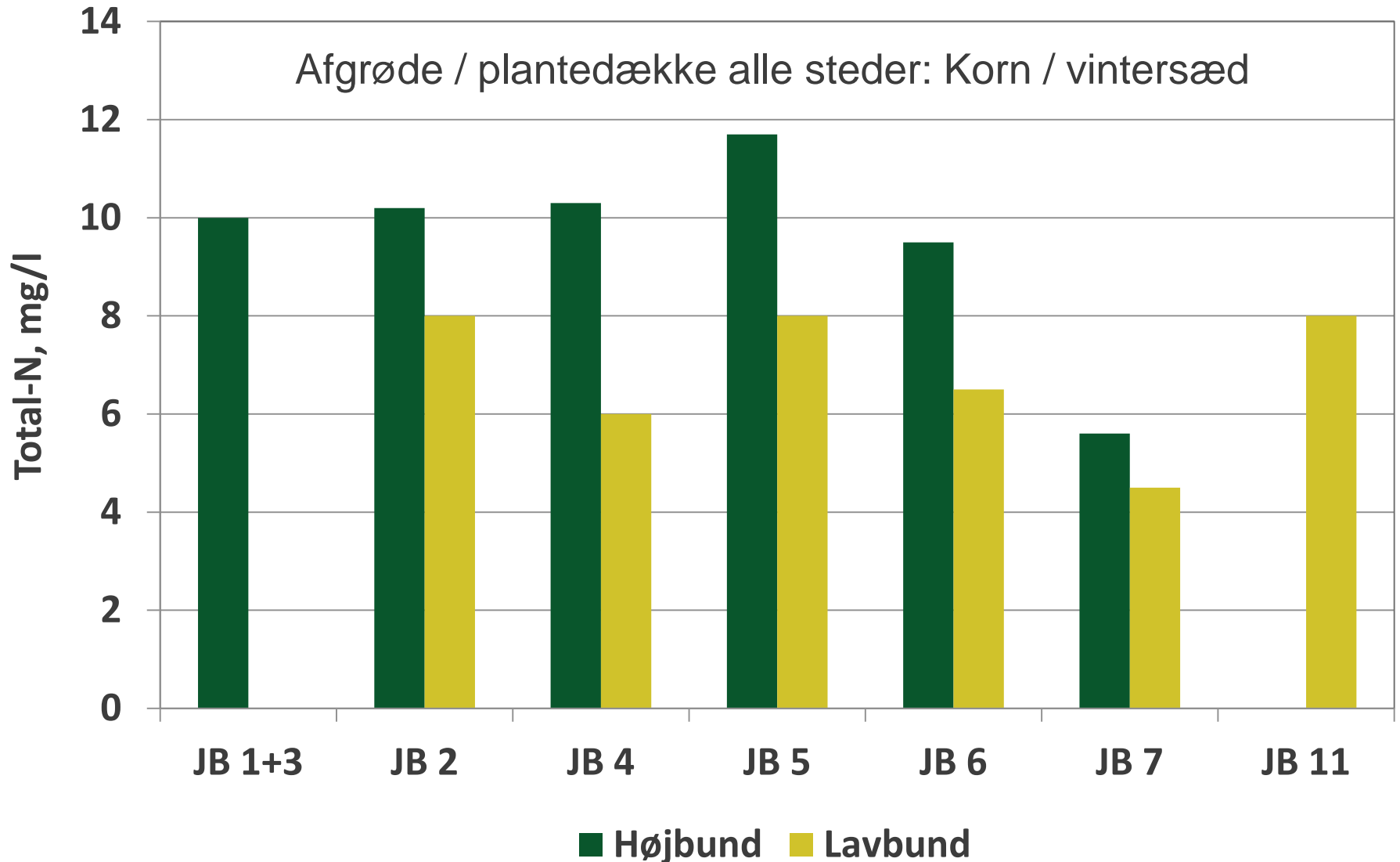
- Måske er effekten af efterafgrøden i fht. til vintersæd ofte mindre i praksis.



Kvælstofindhold i drænvand efter roer, majs og kl.græs/græs

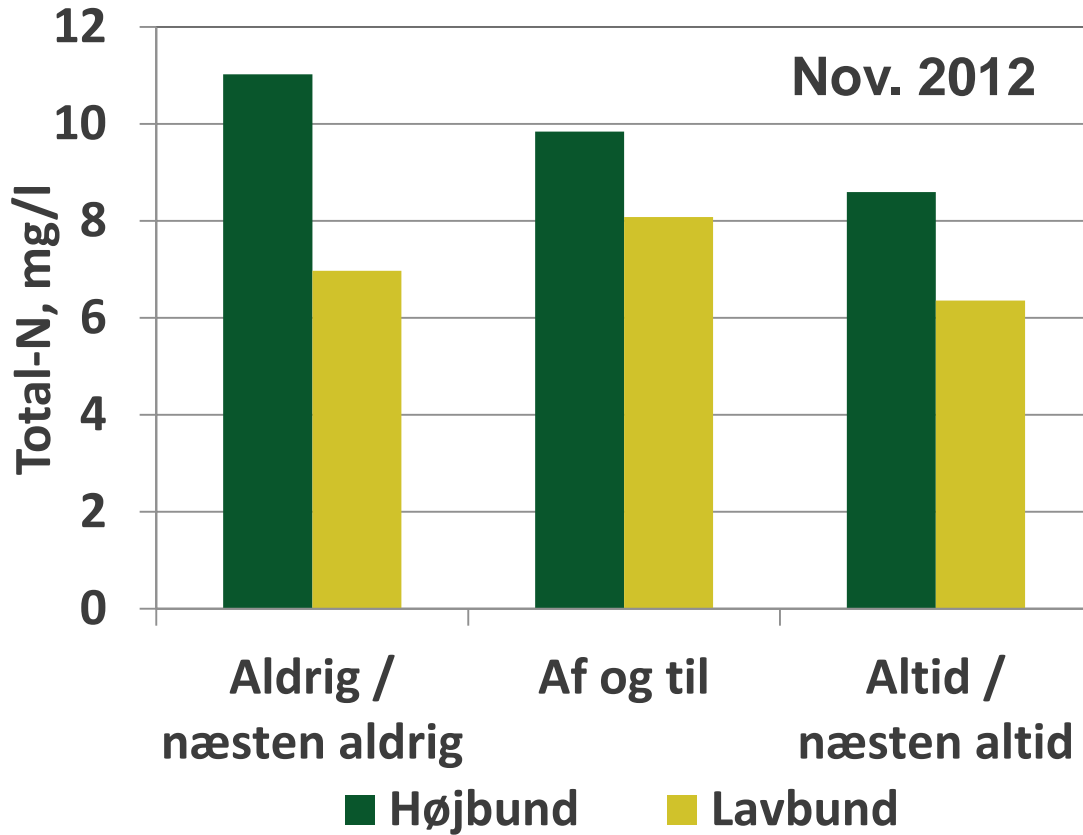


Betydning af jordtype for kvælstofindholdet i drænvand 2012



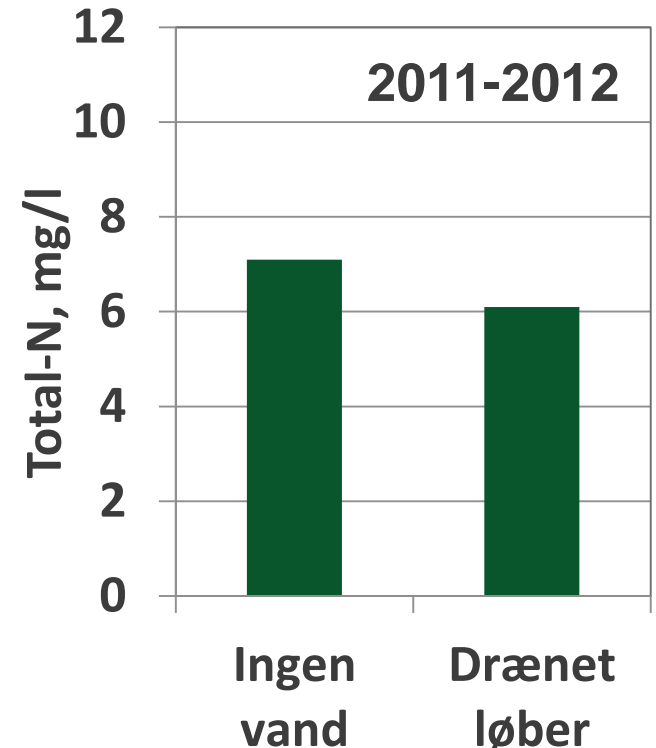
Betydning af vand i dræn om sommeren

Opdelt ud fra spørgeundersøgelse



Afgrøde / plantedække alle steder:
Korn / vintersæd

Opdelt ud fra registrering
i juni 2012



Kvælstofudledning via dræn



N-udledning er bestemt af

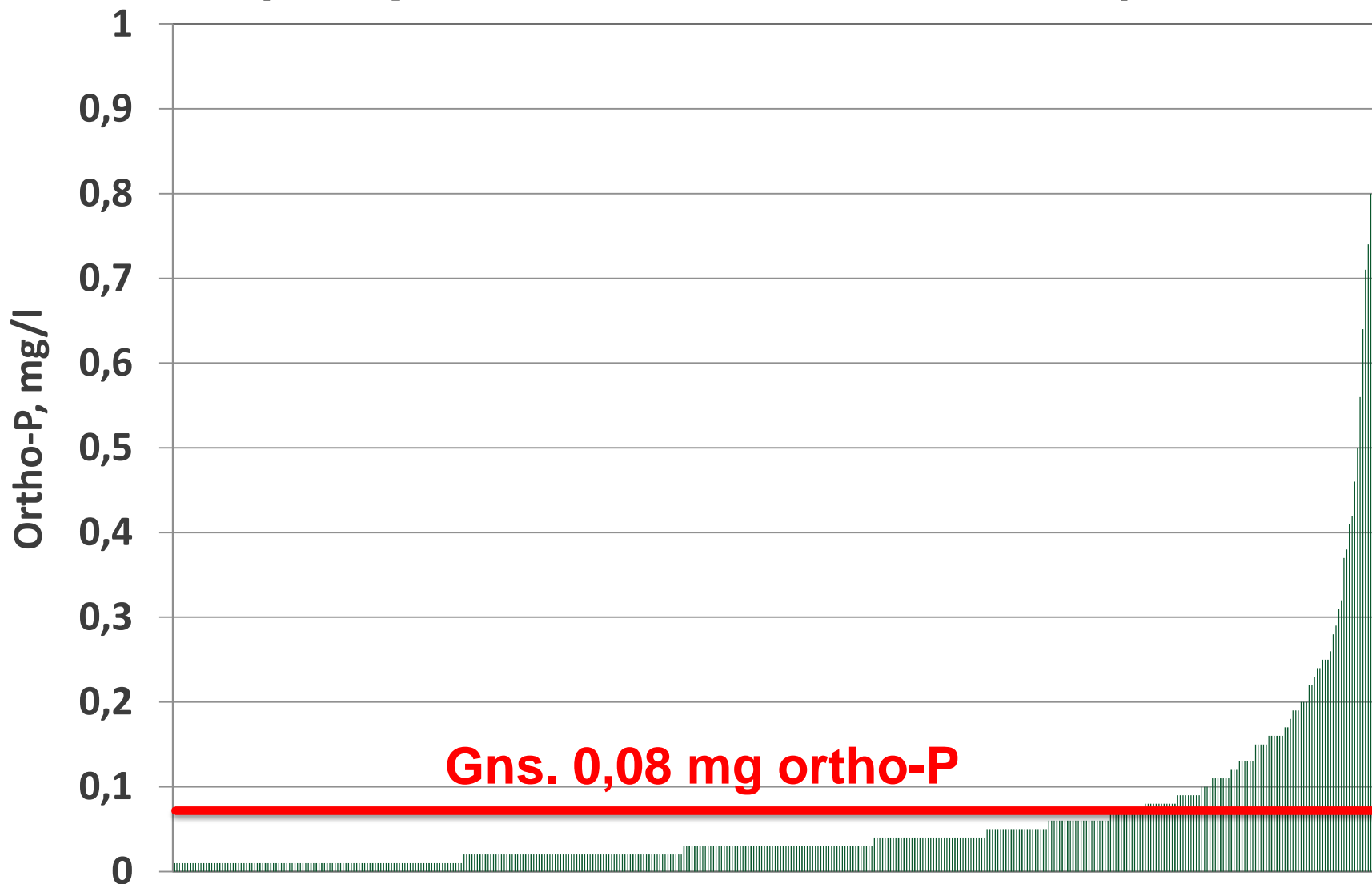
- Kvælstofindhold (koncentration)
- Vandmængde (afstrømning)

Vandmængden afhænger af

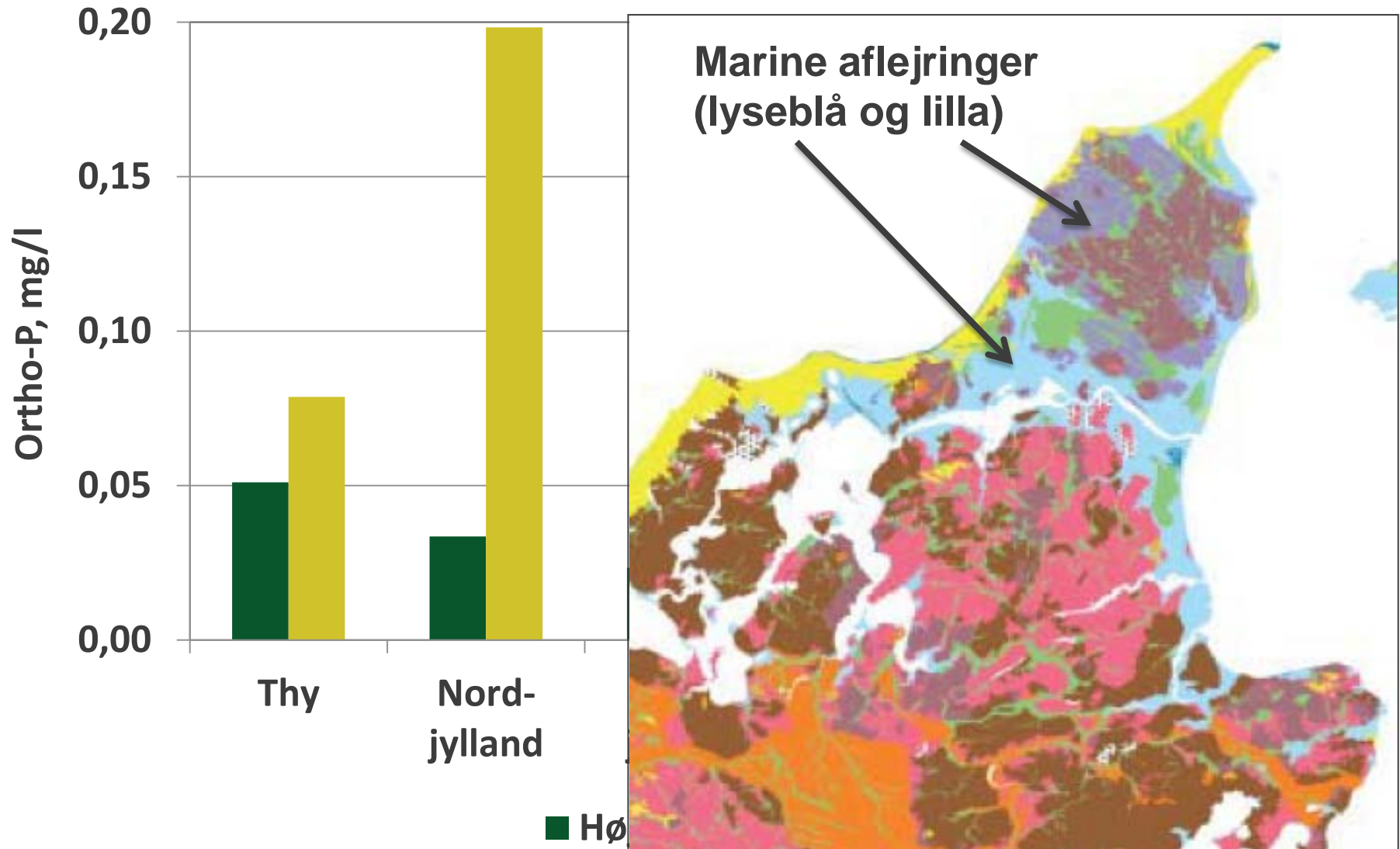
- Nettonedbør (nedsivning)
- Andel af nettonedbør, der løber i dræn
- Evt. tilstrømmende grundvand
- Drænastrømning udgør fra 20-30 til 150-200 % af nettonedbør

Kvælstofudledningen via et dræn kan ikke bestemmes ud fra analyser af kvælstofindholdet alene.

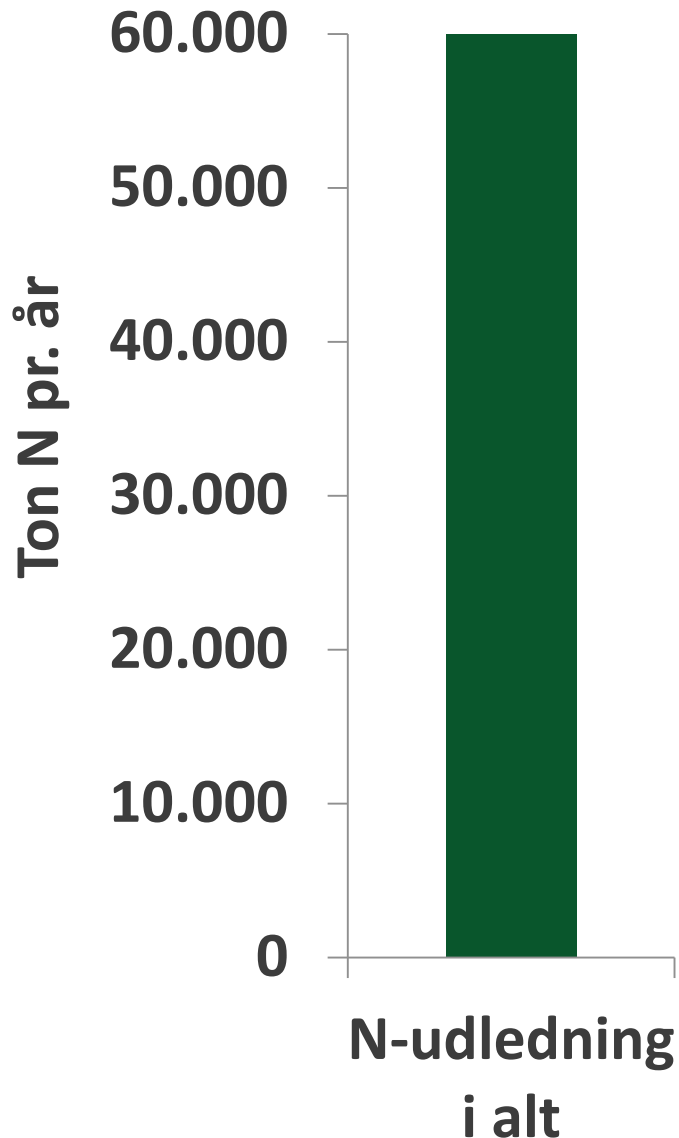
Fosforindhold (ortho-P) i drænvand (450 prøver fra november 2012)



Fosforindhold (ortho-P) i drænvand opdelt efter landsdel og høj-/lavbund



Kvælstofudledning til vandmiljøet

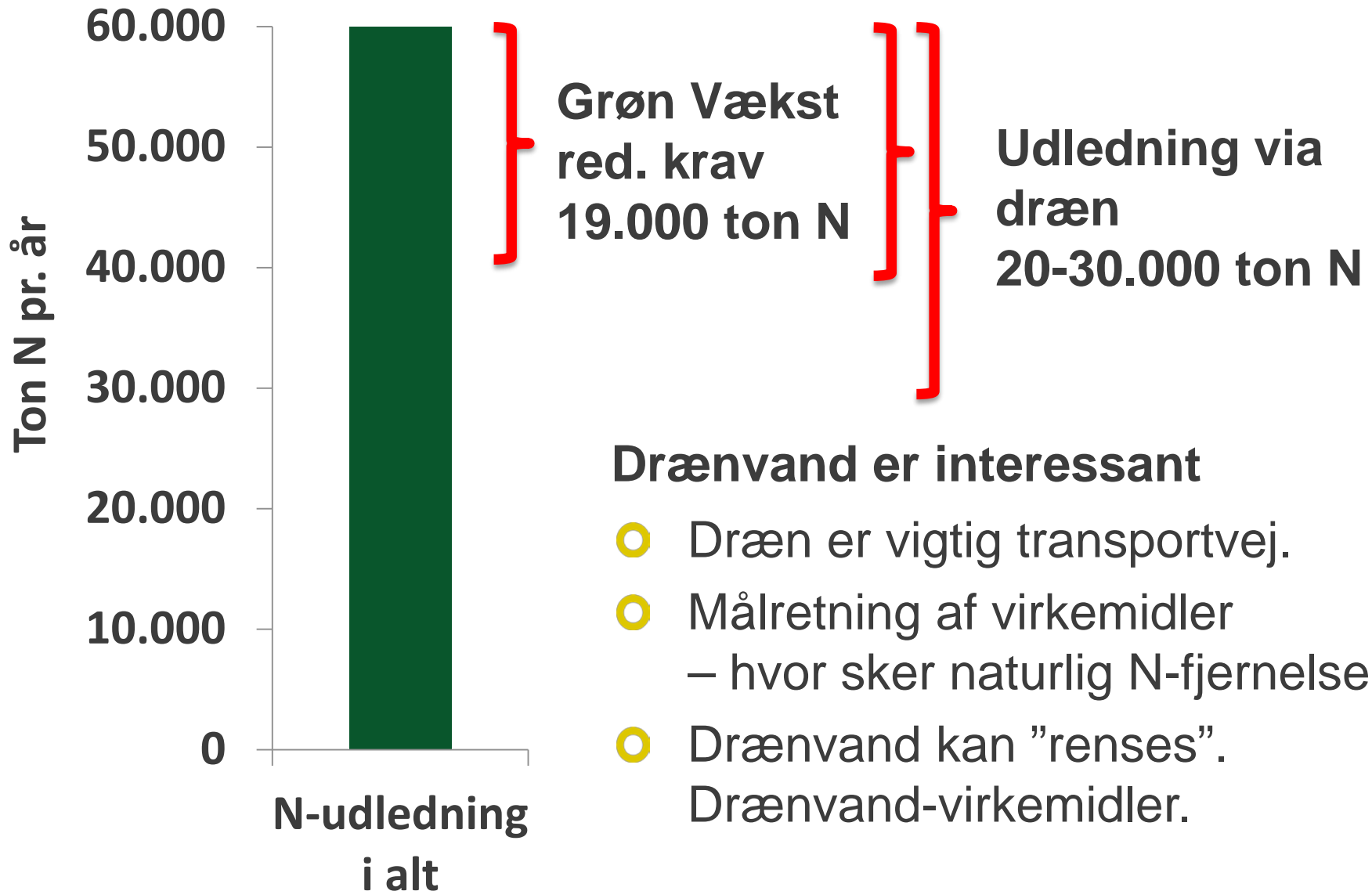


Tilledningen til det marine miljø er baseret på målinger i vandløb i halvdelen af landet.

I resten af landet er udledningen baseret på modelberegninger (umålte oplande).

Drænvandsmålingerne rækker ikke ved opgørelsen af den samlede N-udledning til det marine vandmiljø.

Kvælstofudledning til vandmiljøet



Opsamling



- Drænvandsundersøgelserne giver værdifuld viden vedr. variationerne i indhold i drænvand.
- Indikerer effekter af virkemidler i praksis. (f.eks. efterafgrøder i fht. vintersæd)
- Kan indgå i grundlag for placering af virkemidler, herunder målrettede efterafgrøder. Udpege arealer med høj naturlig N-fjernelse.
- Potentiale for drænvand-virkemidler
 - Minivådområder / drænfilterløsninger
 - Kontrolleret dræning / randzone-løsninger

A photograph of a muddy stream with a blue text overlay. The stream is filled with brown water and debris, including sticks and leaves. The background shows a grassy bank. The text is white and bold, set against a blue rectangular background.

Tak for opmærksomheden!

**Stor tak til de mange landmænd,
der deltager i
drænvandsundersøgelsen!**