

# Hvordan implementeres en omkostningseffektiv regulering set fra en forskers synspunkt?

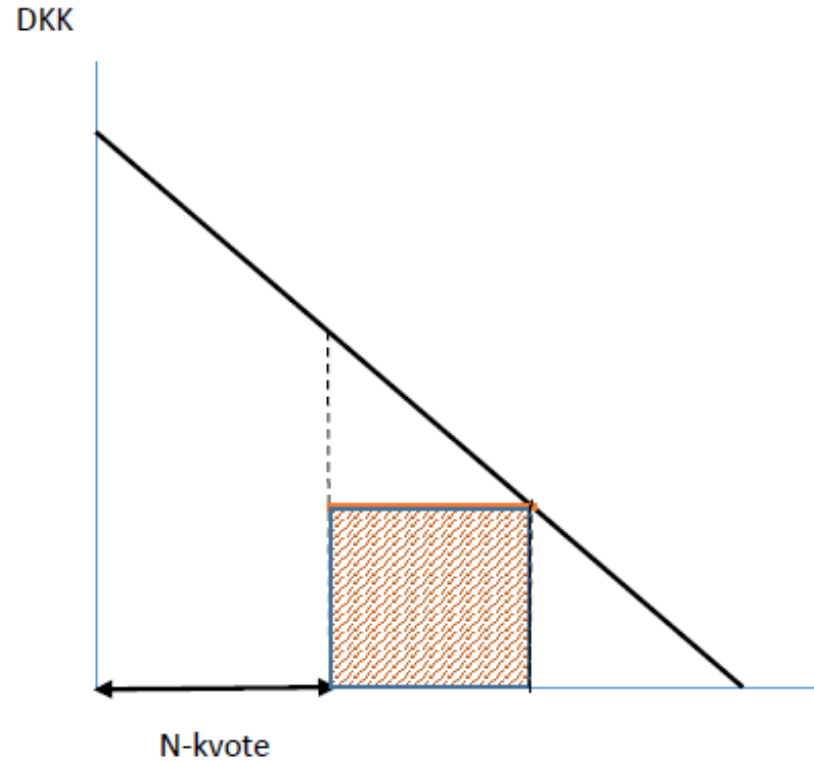
Lars Gårn Hansen, IFRO, Københavns Universitet

Torsdag 9. Januar 2025

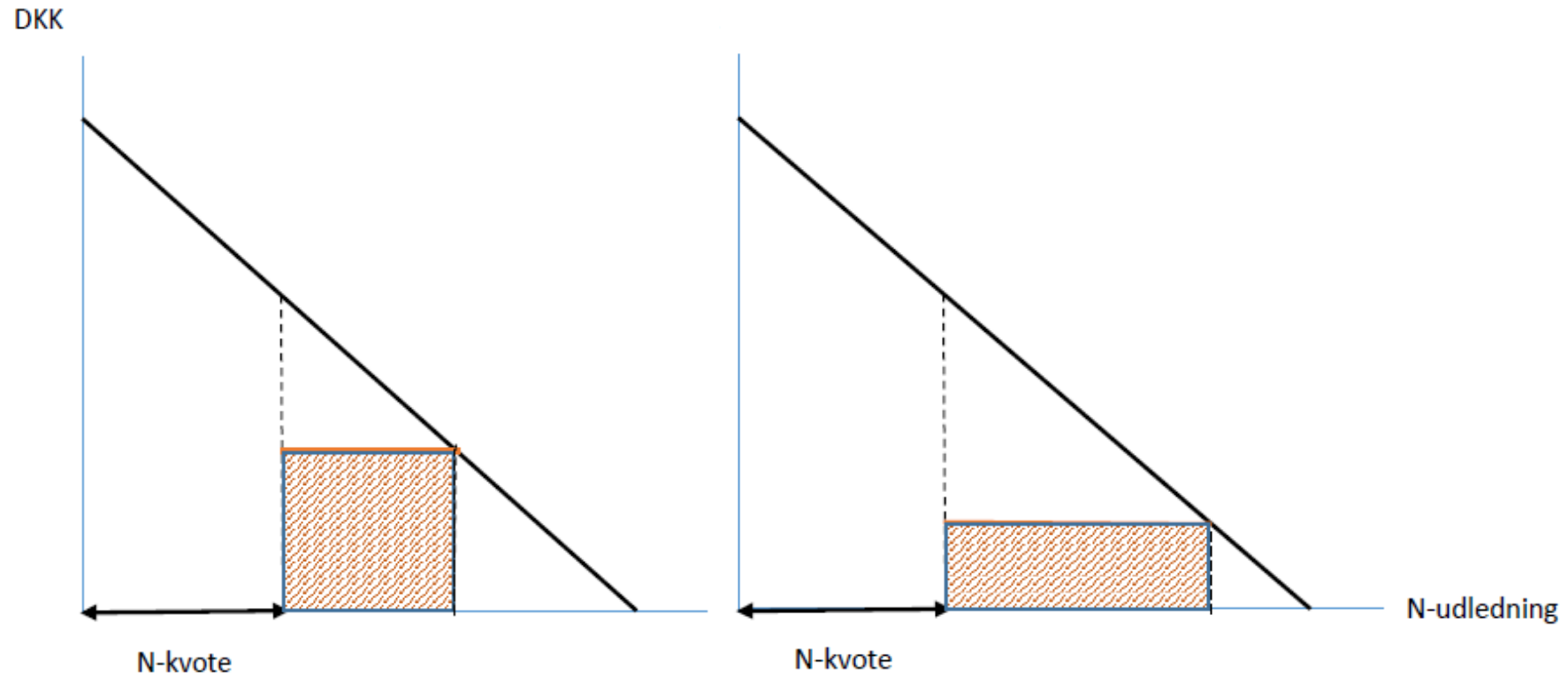
# Plan

- Hvorfor er udledningskvoter omkostningseffektive
- Hvorfor omsættelige indenfor vandoplande
- Kriterier for fordeling af kvoter vigtig for omkostningseffektive
- Kriterier for kompensation vigtig for omkostningseffektive
- Balance mellem driftsreduktioner og kollektive tiltag vigtig for omkostningseffektivitet ....  
Hvordan sikres den?

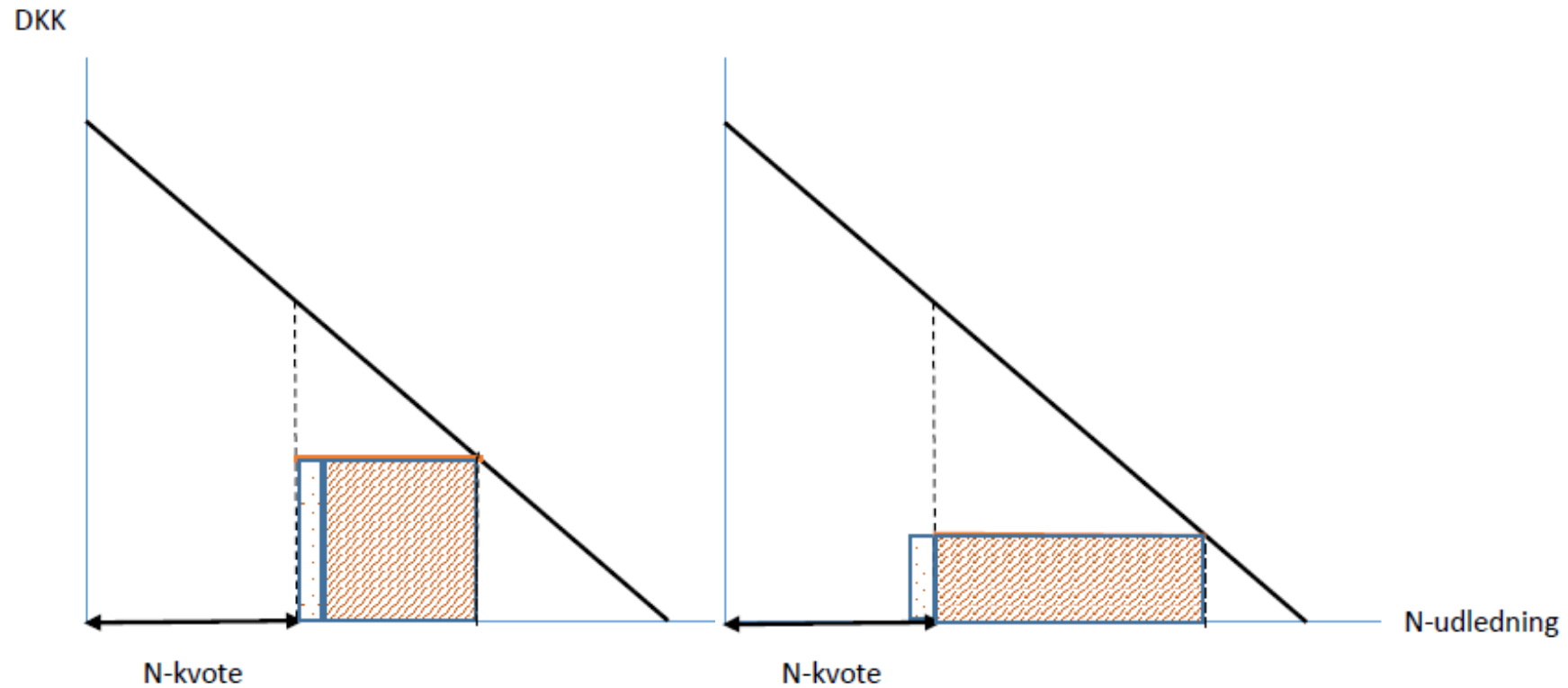
# Kvoter omkostningseffektive på bedrift



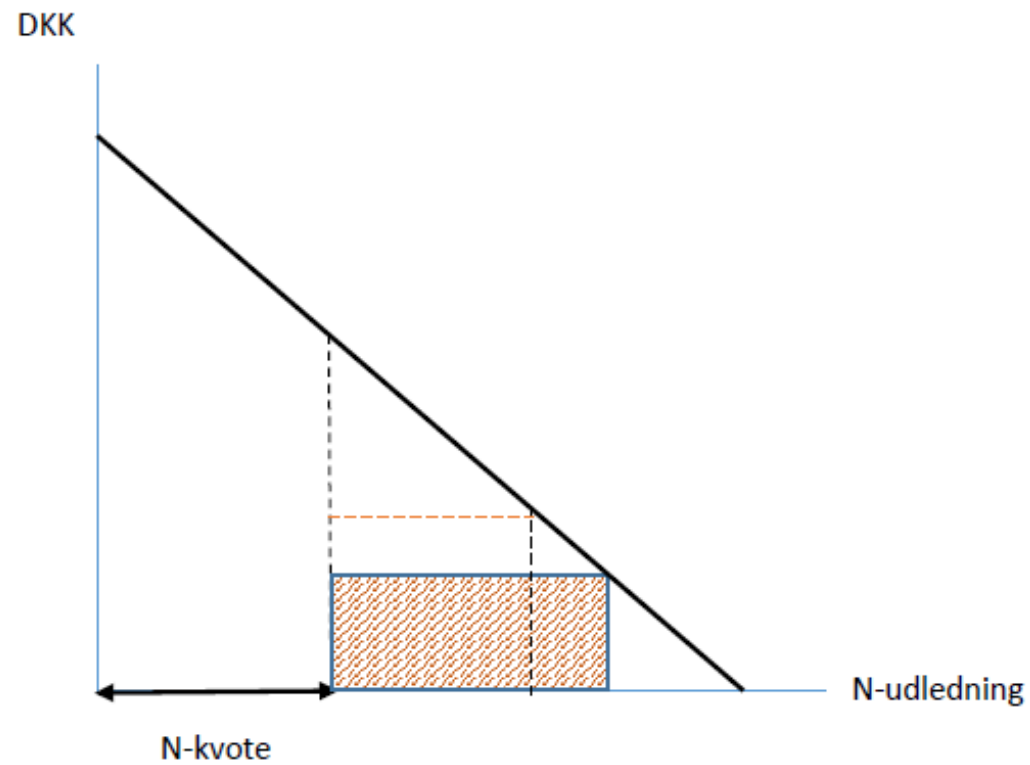
# Omsættelighed inden for vandoplande 1



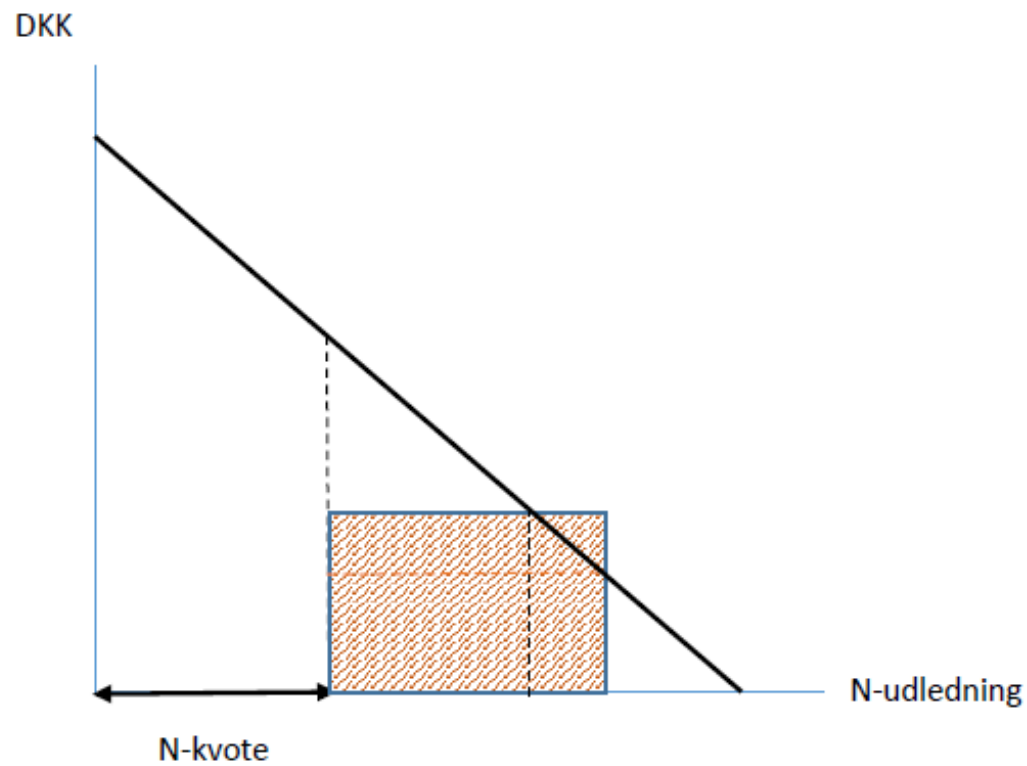
# Omsættelighed inden for vandoplande 2



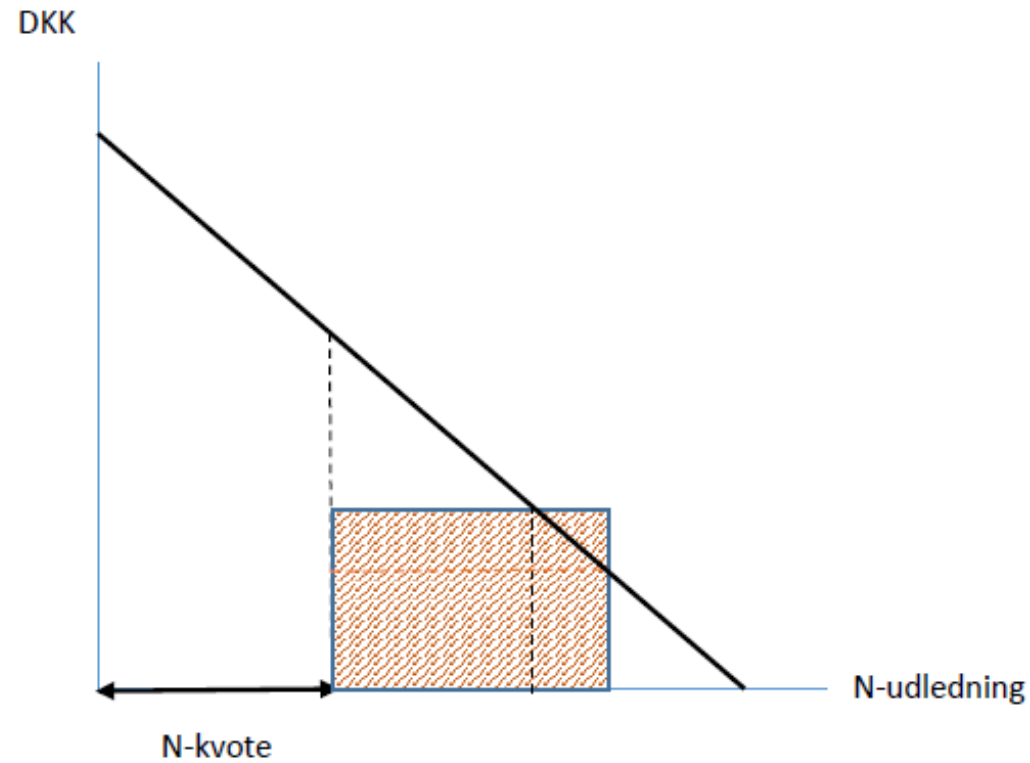
# Kriterier for fordeling af kvoter



# Kriterier for fordeling af kvoter

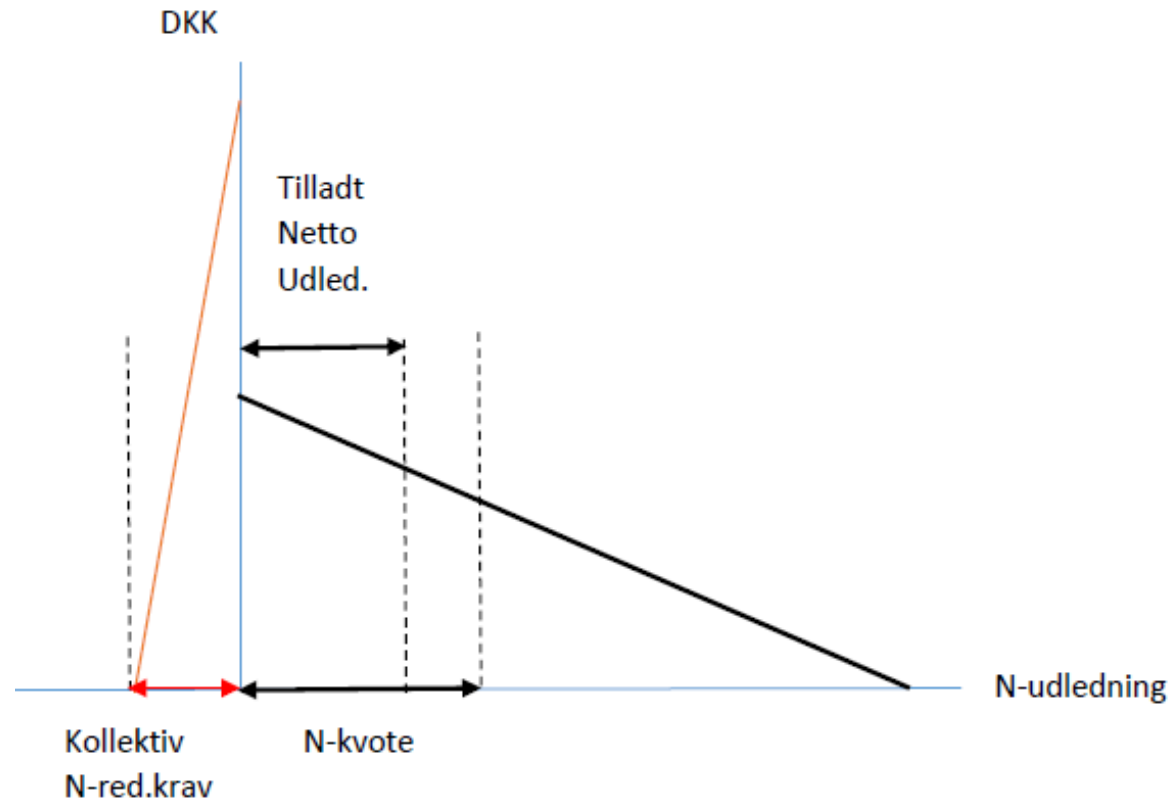


# Kriterier for fordeling af kompensation

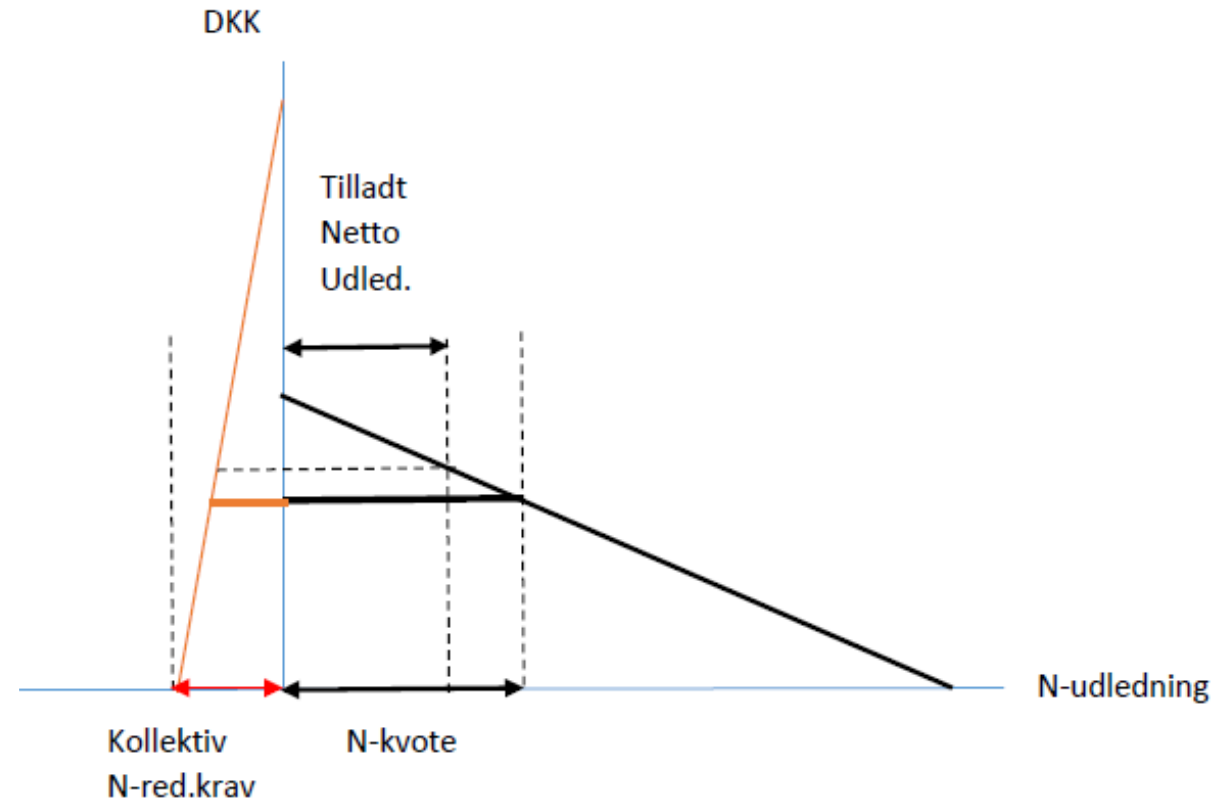




# Balance ml. driftsreduktioner og kollektive tiltag



# Balance ml. driftsreduktioner og kollektive tiltag



# Hvordan udformes en omkostningseffektiv kvælstofregulering?

Søren Kolind Hvid, SEGES Innovation

Plantekongres  
Den 9. januar 2024



# SEGES´ forslag til ny kvælstofregulering



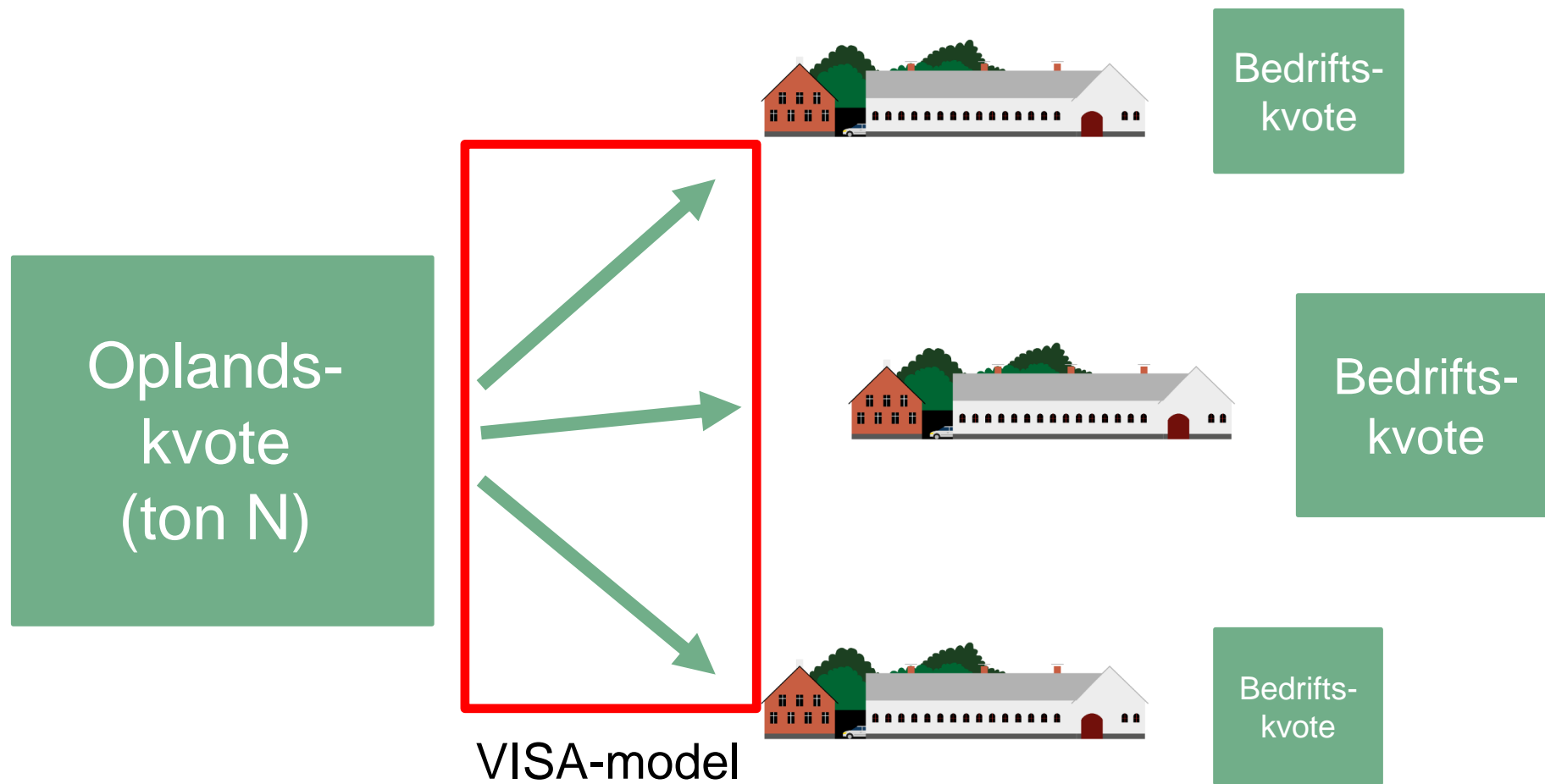
Udvikle en ny samlet kvælstofregulering, der omfatter alle virkemidler – både markvirkemidler, vådområder og minivådområder.

## 5 anbefalinger:

1. Kvoter på kvælstofudledning fordelt med VISA-model
2. Integrere minivådområder og vådområder i regulering
3. Kompensation for reduktion i kvælstofudledning
4. Detaljeret kortlægning af kvælstofretention
5. Høstudbytte som virkemiddel

Udarbejdet af SEGES Innovation, dec. 2024

# Anbefaling 1: Kvoter på kvælstofudledning med VISA-model



# Anbefaling 1: Kvoter på kvælstofudledning med VISA-model

2 mulige modeller:

FLAD-model: Ens kvote til alle marker i et kystvandopland.

Store forskelle i reguleringstryk pga. især kvælstofretention.

VISA-model: Kvoter fordeles i forhold til en beregnet referenceudledning.

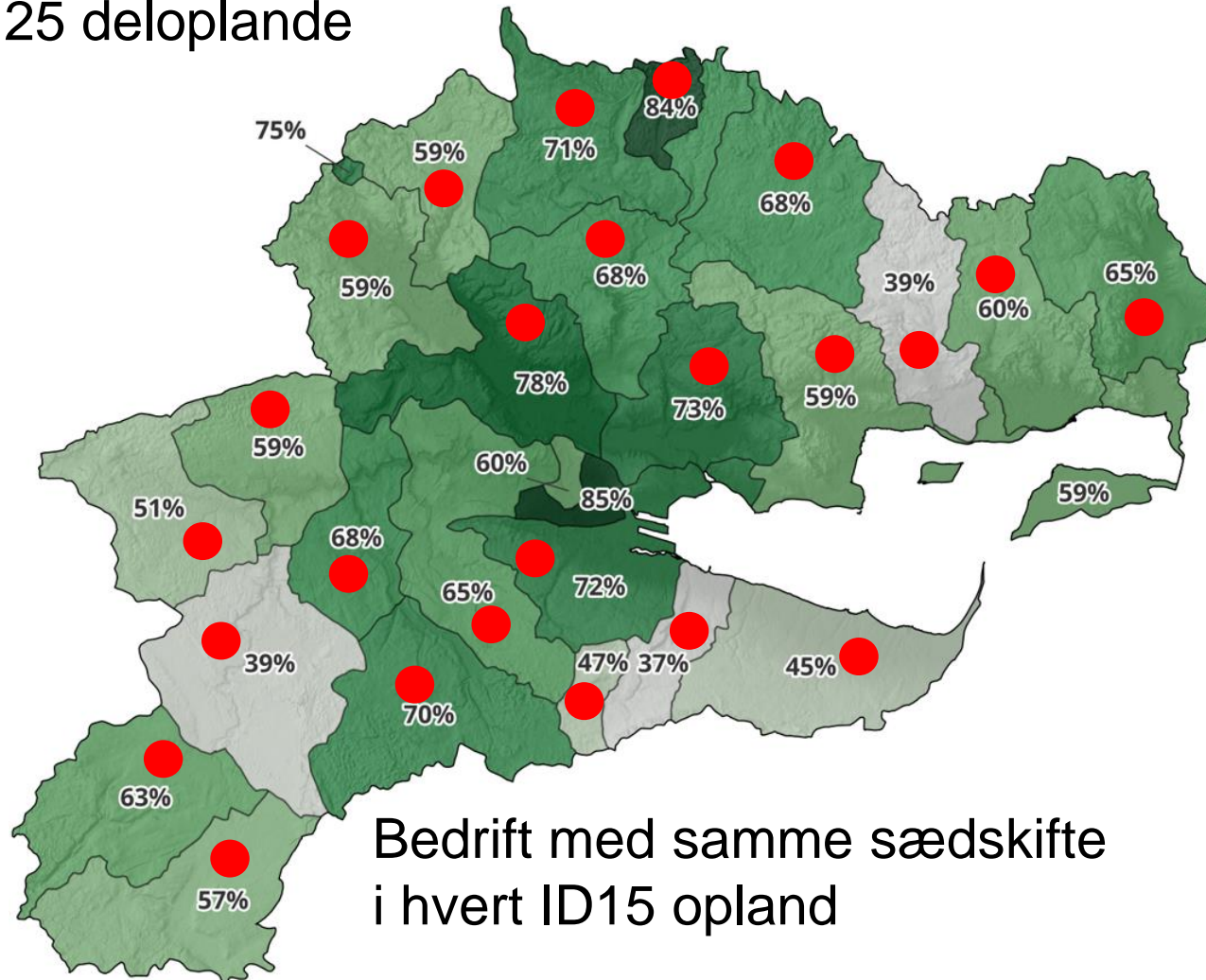
Referenceudledningen kan beregnes med samme afgrøde i alle marker, f.eks. vinterhvede.

Beregningen baseres på markens aktuelle jordtype; normale nedbør og markens kvælstofretention.

Ens reguleringstryk uanset kvælstofretention og jordtype.

# Horsens Fjord oplandet – eksempel på kvotefordeling

25 deloplande

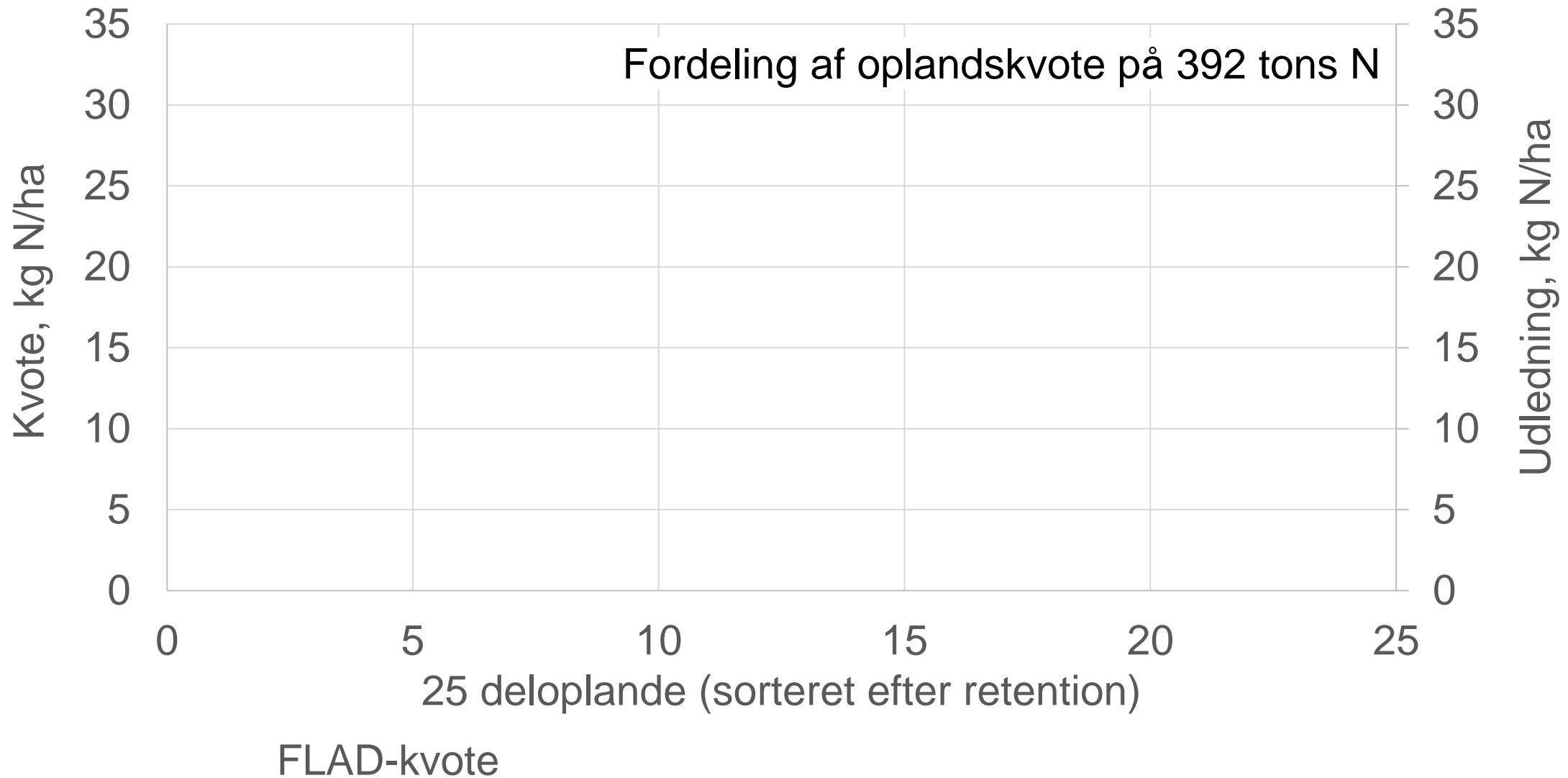


Dyrket areal	30.000 ha
Kvælstofretention	60% (37-84)

Oplandskvote markregulering (eksempel)	392 ton N
--	-----------

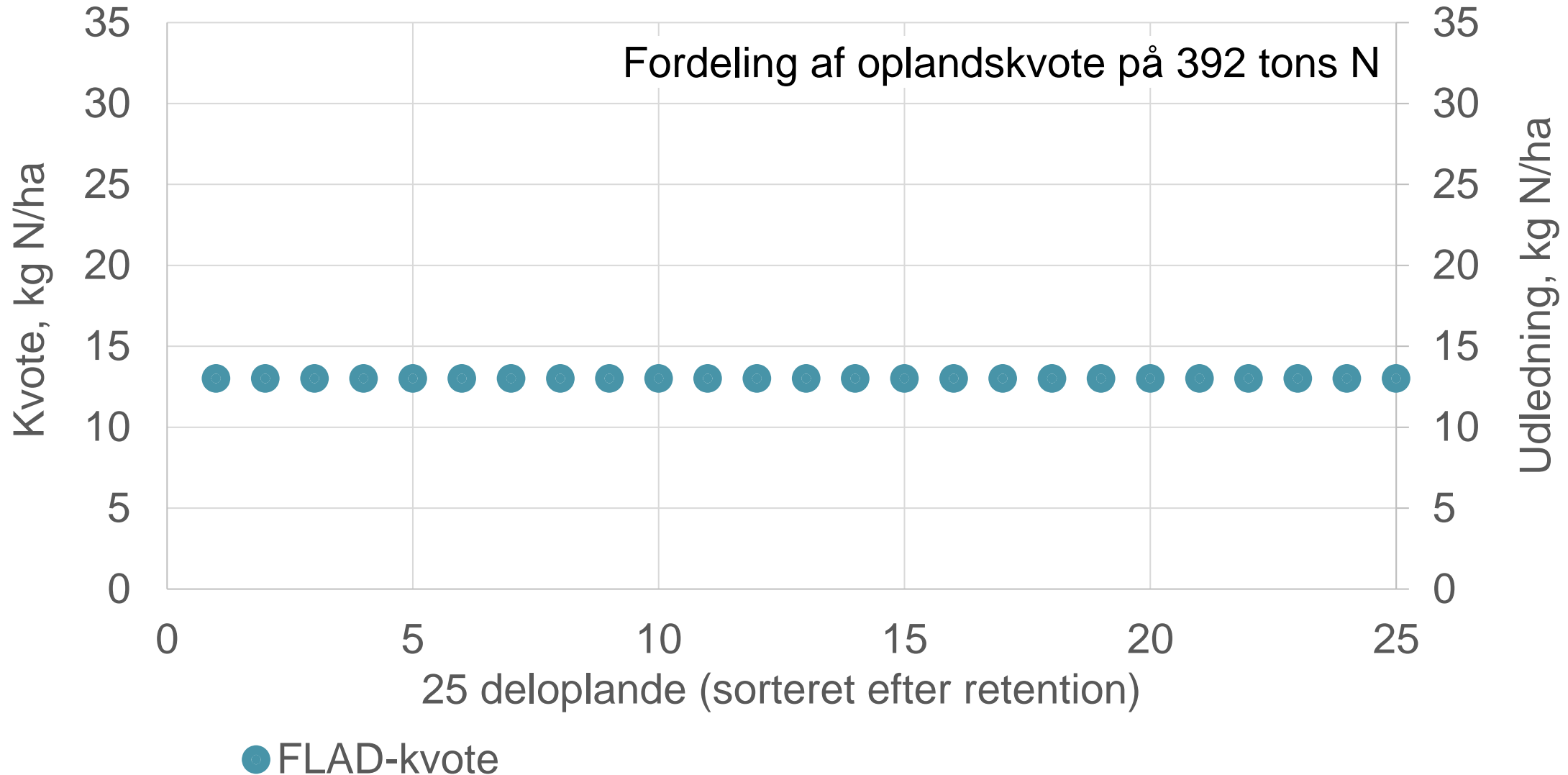
*Eksempel – egne beregninger*

# Fordeling af kvote (FLAD- og VISA-model)

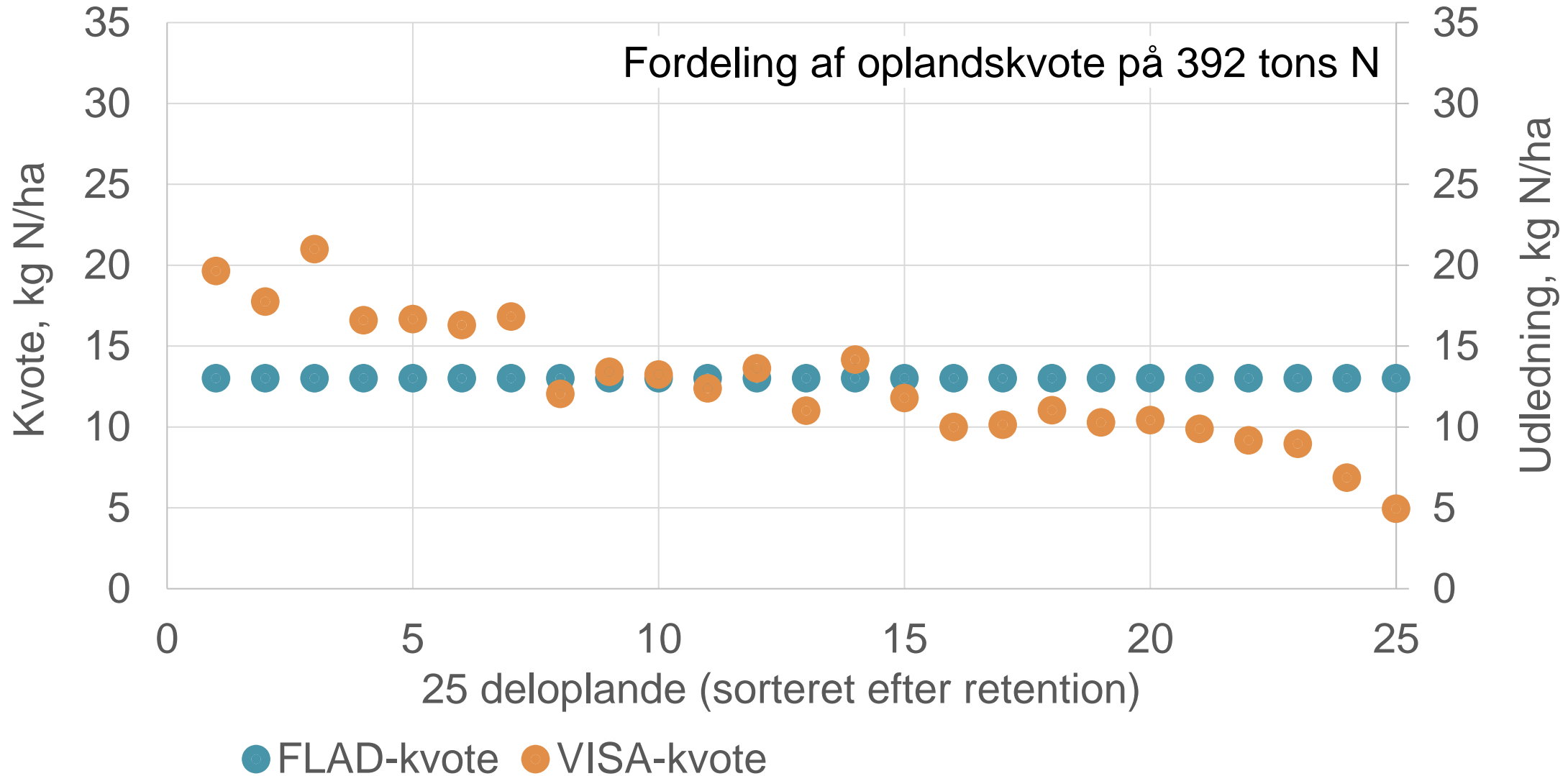




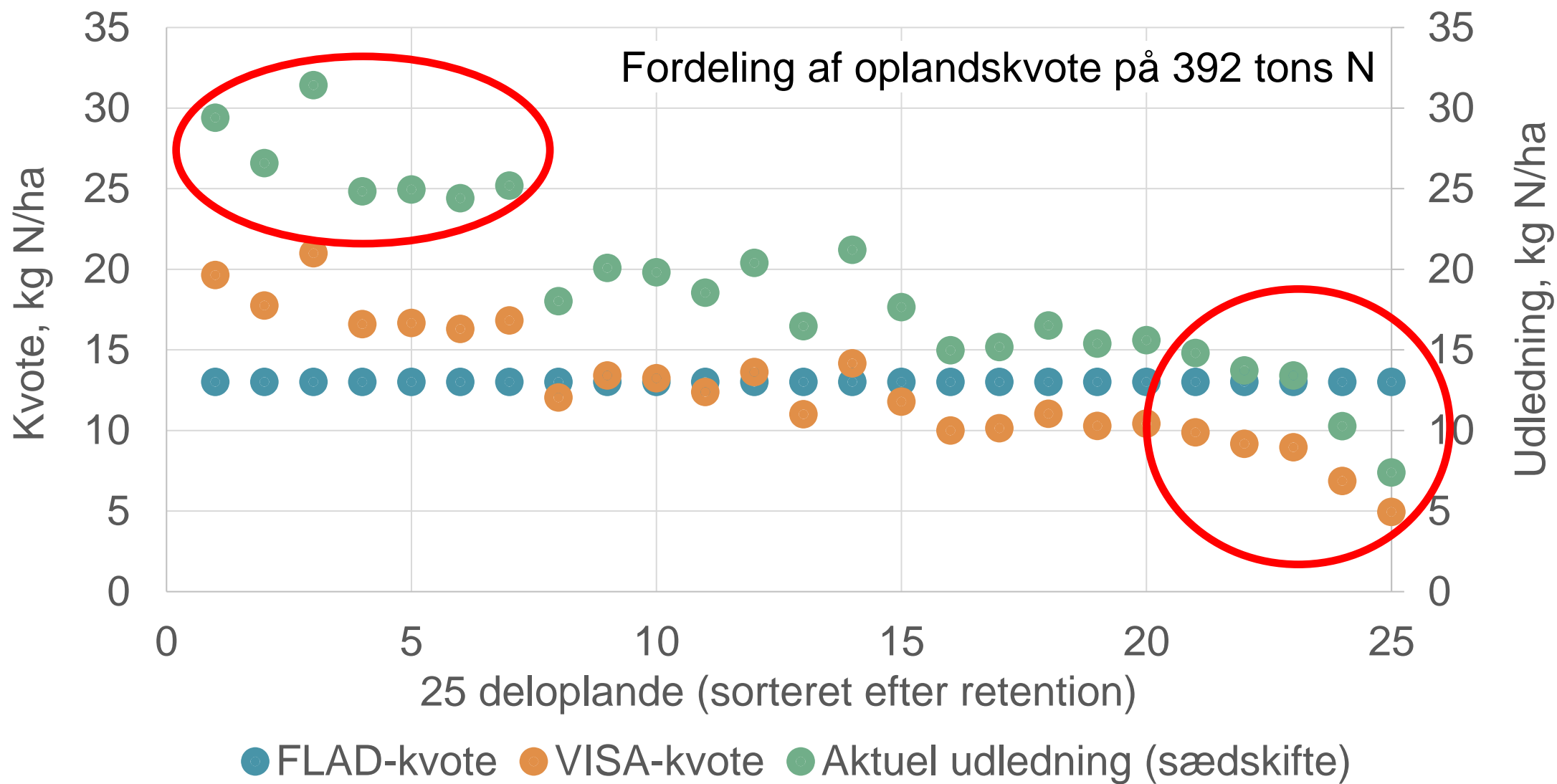
# Fordeling af kvote (FLAD- og VISA-model)



# Fordeling af kvote (FLAD- og VISA-model)



# Fordeling af kvote (FLAD- og VISA-model)



# Anbefaling 1: Kvoter på kvælstofudledning med VISA-model

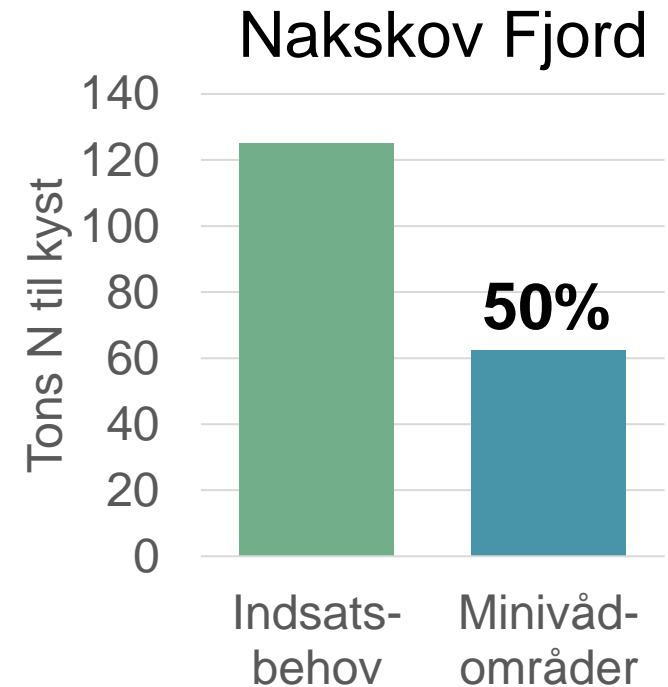
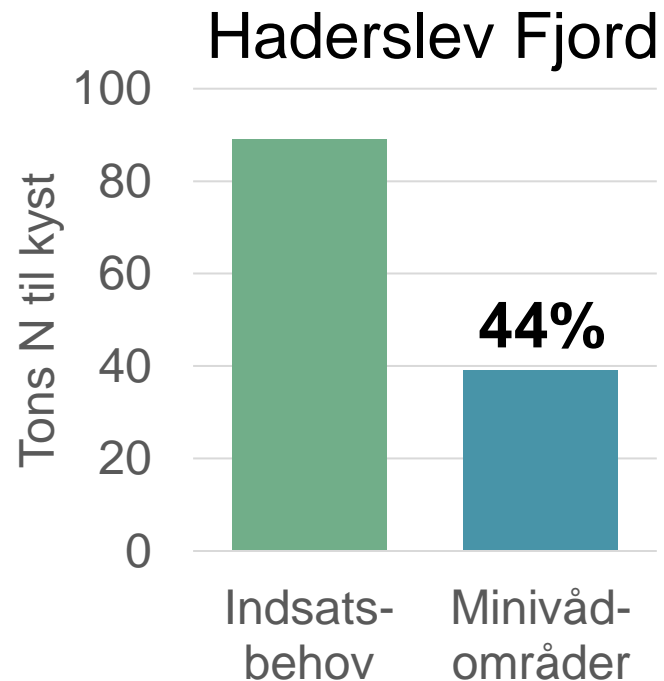
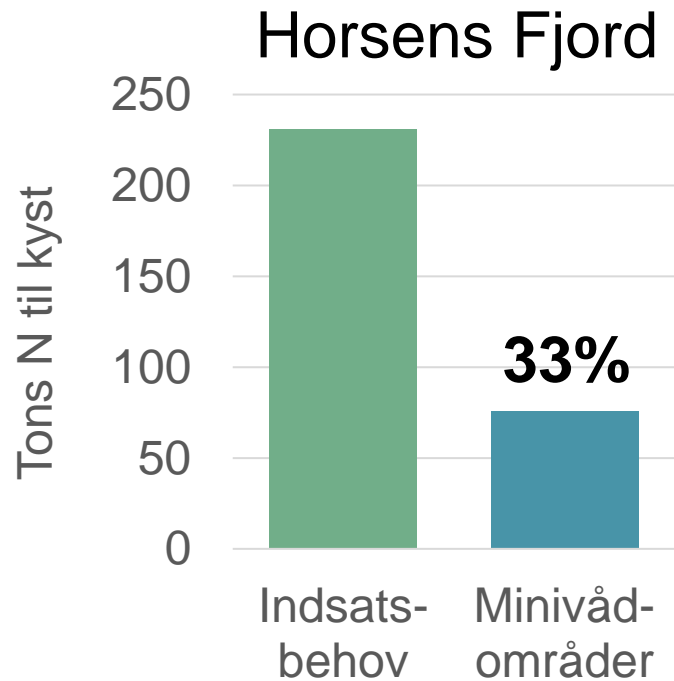
## Hvorfor vælge VISA-model:

- FLAD-model og VISA-model er lige omkostningseffektive samlet set.
- FLAD-modellen regulerer meget uens, omfordeler store jordværdier og tvinger arealer med lav retention ud af produktion.
- FLAD-modellen ”rammer” ikke de arealer, hvor arealomlægning er mest relevant.
- VISA-modellen sikrer ens reguleringstryk og lige muligheder.
- Med VISA-modellen kan vådområder og minivådområder integreres i markreguleringen (anbefaling 2).

# Anbefaling 2: Integrere minivådområder og vådområder i markreguleringen

Formål: At få skabt incitament for at etablere minivådområder og vådområder.

Minivådområder kan levere væsentlig reduktion i kvælstofudledning:



Potentialer beregnet af SEGES Innovation

## Anbefaling 2: Integrere minivådområder og vådområder i markreguleringen

- Minivådområder og vådområder bør integreres i en ny samlet markregulering ud fra disse virkemidlers *potentiale* (realiserbare projekter)
- Bedrifternes kvote på kvælstofudledning reduceres svarende til effekten af vådområder og minivådområder.
- Kortlægningen af kvælstofretention skal opdateres med effekten af vådområder og minivådområder – skal indgå i beregning af udledning.

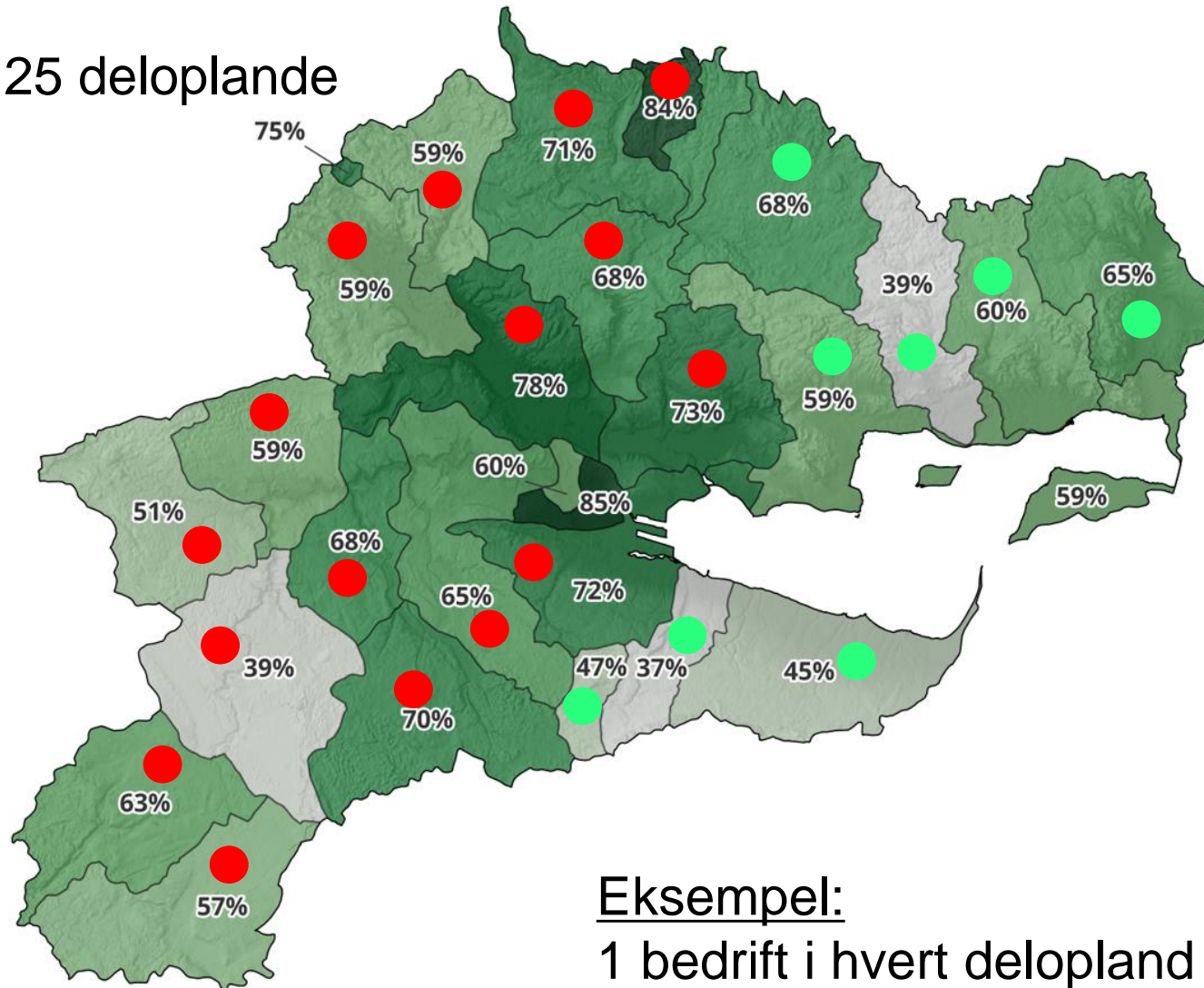


*Minivådområde*



# Kvote justeres for minivådområde potentiale (eksempel)

25 deloplande



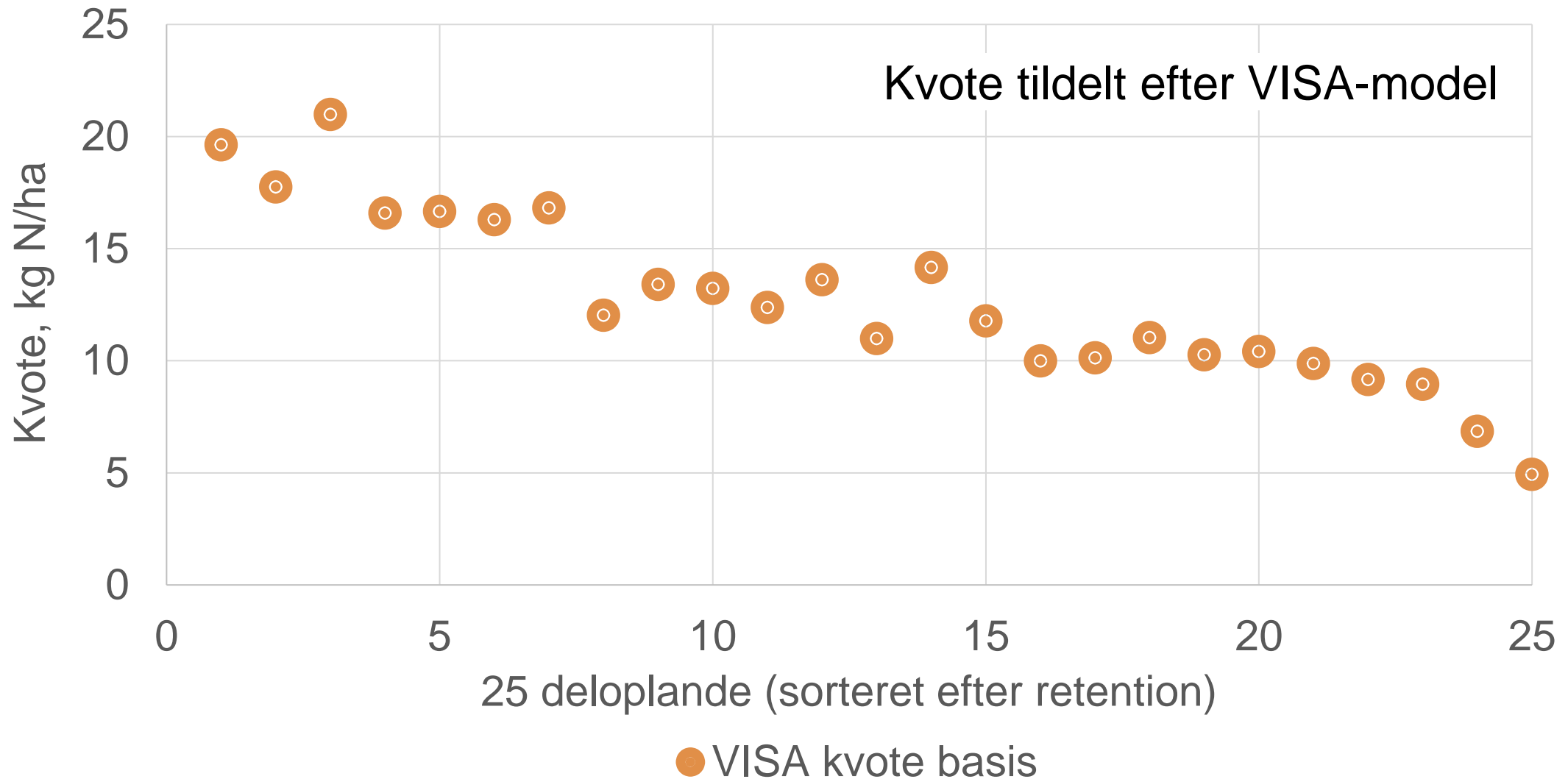
Eksempel:  
1 bedrift i hvert delopland

Eksempel:  
Minivådområder kan etableres  
på 8 ud af 25 bedrifter



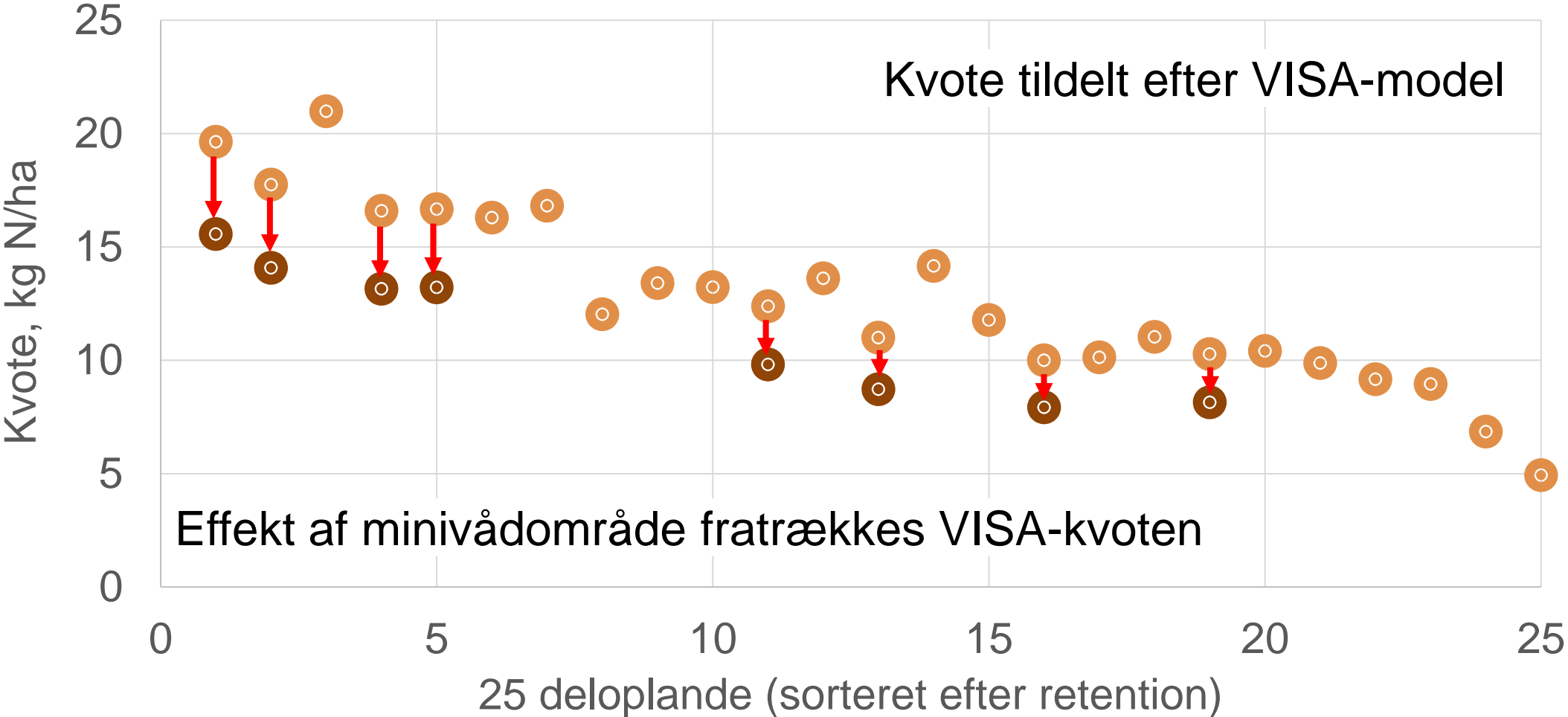
Kræver udpegning af  
realiserbare projekter.

# Kvote justeres for minivådområde potentiale (eksempel)



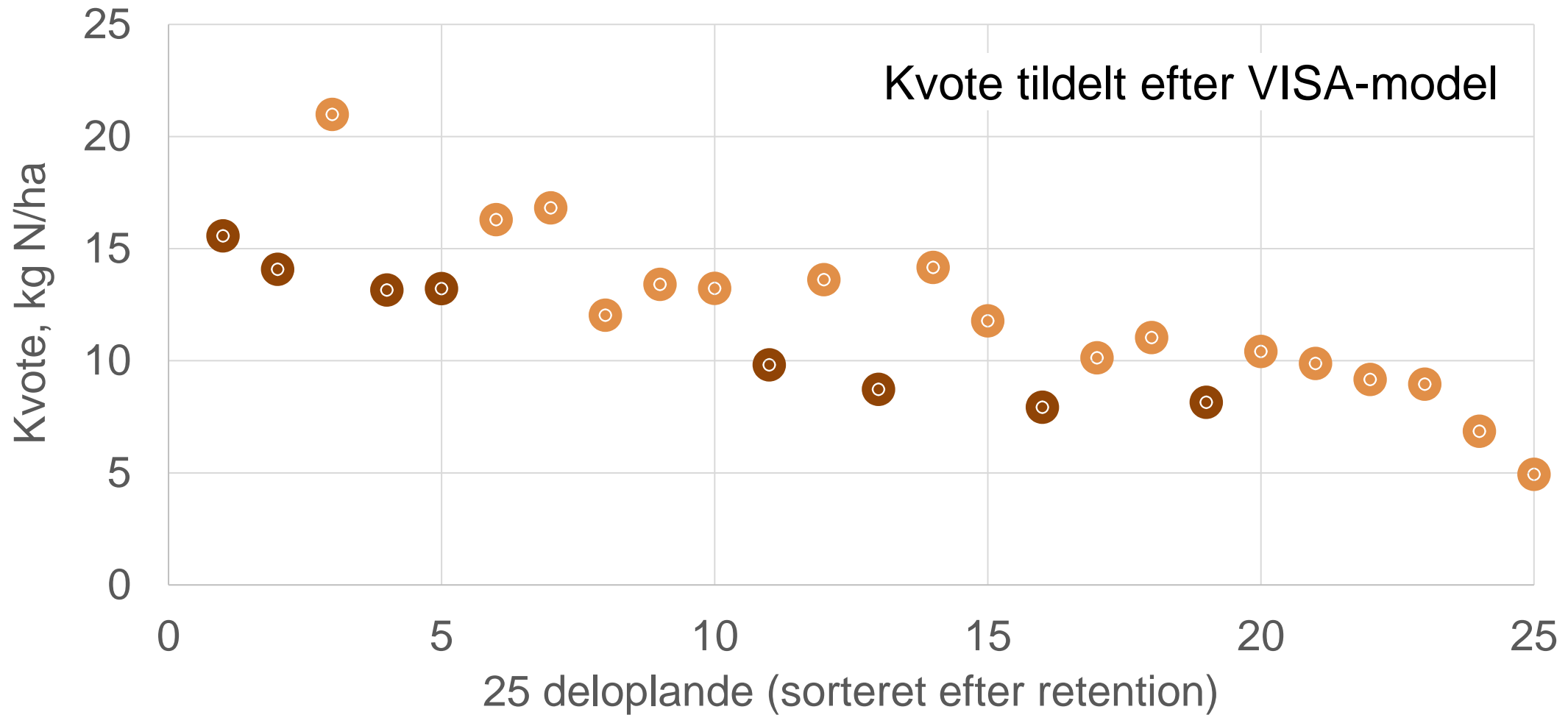


# Kvoter justeres for minivådområde potentiale (eksempel)



● VISA kvote basis ● VISA kvote + minivådområde pot.

# Kvote justeres for minivådområde potentiale (eksempel)



● VISA kvote basis ● VISA kvote + minivådområde pot.

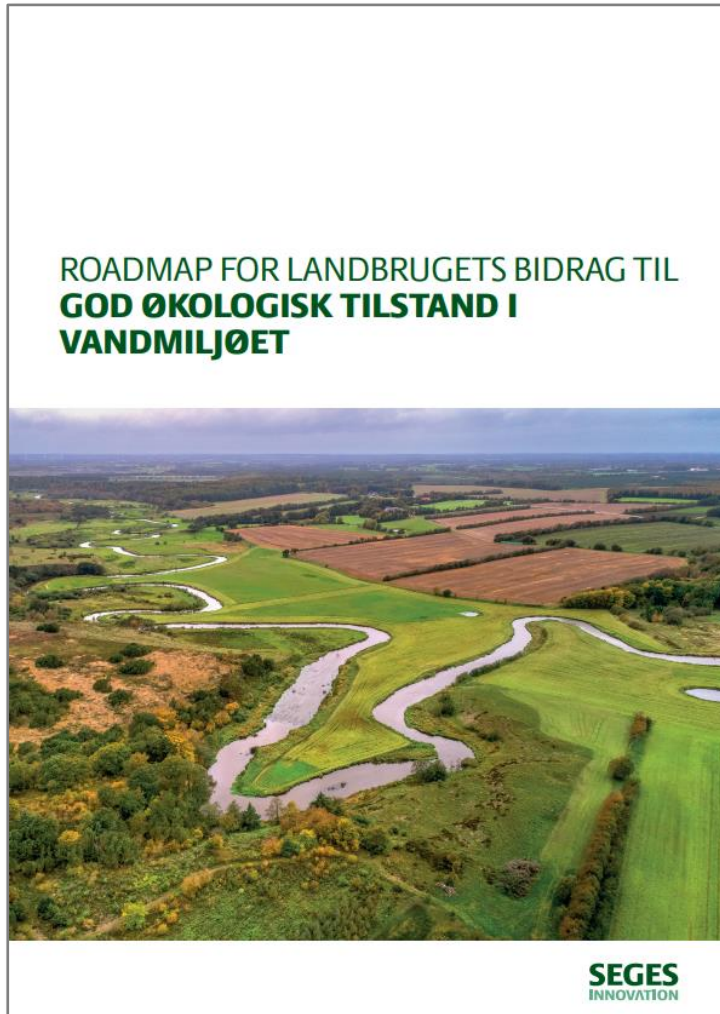
# Anbefaling 3: Økonomisk kompensation ud fra reduktion i kvælstofudledning

Omkostningerne ved den målrettede kvælstofregulering vil blive kompenseret økonomisk (i princippet).

## 2 mulige kompensationsmodeller:

1. Kompensation pr. ha med et virkemiddel  
dvs. pr. ha med f.eks. efterafgrøder, tidlig såning, brak osv.  
Ingen kompensation for sædskifteændringer og god management.  
Valg af virkemidler bliver styret af tilskudssatserne.  
Traditionelle virkemidler bliver favoriseret.
2. Kompensation i forhold til reduktion i kvælstofudledning  
Fleksibelt og enkelt.  
Landmanden vælger de mest omkostningseffektive virkemidler.

# SEGES´ forslag til ny og omkostningseffektiv kvælstofregulering



**Udvikle en samlet kvælstofregulering, der omfatter alle virkemidler – både markvirkemidler, vådområder og minivådområder.**

## 5 anbefalinger:

1. Kvoter på kvælstofudledning fordelt med VISA-model
2. Integrere minivådområder og vådområder i regulering
3. Kompensation for reduktion i kvælstofudledning
4. Detaljeret kortlægning af kvælstofretention
5. Høstudbytte som virkemiddel

Tak for opmærksomheden!