

ConTerra

Program:

9:30 Modtagelse og kaffe

9:45 Velkomst og præsentation

10:00 Kort orientering om relevante regelændringer i Landbrugspakken

10:20 Scenarieberegninger af miljøkonsekvenser af øgede gødningsnormer - ConTerra

10:50 Pause

11:00 Høringssvar og medieomtale i forbindelse med vedtagelsen af landbrugspakken – Aarhus Kommune

11:30 Frokost

12:20 Indsatsplanlægningen i Viborg Kommune

12:50 Hvordan forventes landmanden at agere ift. den nye regulering? – Børge Olesen LMO

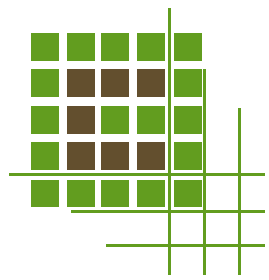
13:15 Kaffe og kage

13:40 Grundvandskortlægning og indsatsplanlægning – Peter Henneby, Naturstyrelsen Aalborg

14:05 Spørgsmål til NaturErhverv

14:20 Afrunding.

14:30 Slut for i dag



ConTerra

Landbrugspakken – målrettet regulering - med fokus på grundvandet



Punkter i oplægget

- Normtal for kvælstoftildelingen
- Betydning i runde tal
- Målrettet regulering (lidt rygter)
- Grundvandet – hvad er problemet?
- Hvad med udvikling i nitratkoncentrationen?
- Beregninger i CTzoom

~~Beregninger i Baseline?~~

~~Regnede Eva rigtigt?~~

Der må MEGET gerne stilles spørgsmål og kommenteres

Landbrugspakken

Paradigmeskift:

- Miljøtiltag (reduktion af N-tab til vandmiljøet) er ikke længere koblet til kvælstofnormerne.
- Kravet om en N-tildeling under økonomisk optimum bortfalder.
- Udvaskningstab (overfladevand) reguleres fremover gennem "målrettede" indsatser.

Faglige notater bag pakken

Offentliggjort 14. og 19. januar 2016/AU-Foulum

Notater udarbejdet i forbindelse med Fødevare- og Landbrugspakken

- > Notat om tilbagerulning af tre generelle krav: normreduktion, obligatoriske efterafgrøder og forbud mod jordbearbejdning i efteråret
- > Beregning af kvælstofeffekt ved anvendelse af MFO-elementerne efterafgrøder, randzoner, brak og lavskov
- > Opdaterede omregningsfaktorer mellem efterafgrøder og forøgelse/nedsættelse af kvælstofkvoten
- > Notat vedr. alternative kvælstofnormer
- > Periodisering af effekten ved trinvis udfasning af normreduktionen
- > Virkemidlers udbredelsespotentiale
- > Vurdering af ressourceforbrug ved landsdækkende kortlægning af potentielle områder til etablering af konstruerede minivådområder
- > Analyse af muligheden for mertildeling af kvælstof på bedriftsniveau ved etablering af konstruerede minivådområder med overfladeafstrømning
- > Notat vedrørende model for beregning af minivådområdenes effektivitet i tilbageholdelse af kvælstof fra vandmiljøerne
- > Udbytter og proteinindhold ved trinvis udfasning af normreduktion
- > Faglig kommentering af notat "Kvælstofudvaskning - mere end blot marginaludvaskning"
- > Vurdering af effekten på kvælstofudvaskningen af nye undtagelser til det eksisterende forbud mod jordbearbejdning
- > Effekt af randzoner
- > Tilføjet 19. januar: Randzoneeffekt – nedre estimat
- > Tilføjet 19. januar: Revurdering af baseline"
- > Tilføjet 4. februar: Notat vedr. SEGES' kommentering af udkast til revurdering af baseline

Reduktion i N-normer

- 10% under økonomisk optimum (udgangspunkt)
- Baseres på årlige beregninger af N-normtal
- Fra 2003/2004 indførtes yderligere den regel, at den totale N-kvote fremover ikke måtte overstige 2003/2004-niveauet. Dog kunne der justeres for ændringer i afgrødesammensætningen

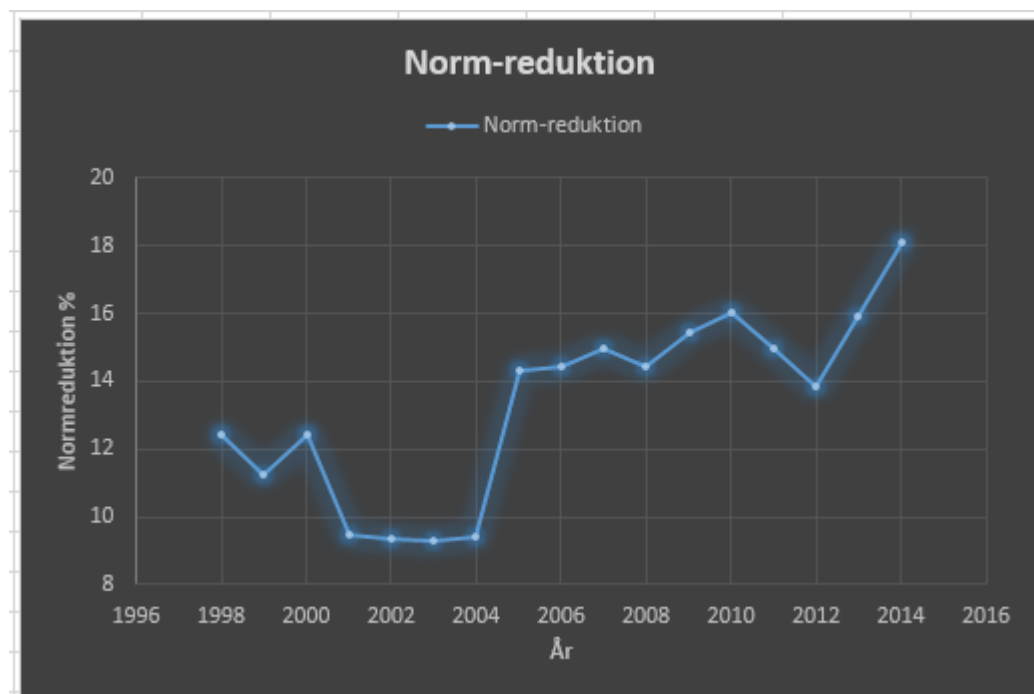
Økonomisk optimum

- N-tildeling svarende til økonomisk optimum er variabel og styres af prisforhold på afgrøde/gødning samt udviklingen i afgrøderne "N-effektivitet".

Omkostninger for den sidste kg N = merindtægten fra salg af afgrøde

- Ved at låse kvoten til 2003/2004-niveauet er den reelle reduktion i N-normen blevet større end 10%
- Fremover vil N-kvoten være dynamisk og forventeligt stige.

Udvikling i normreduktionen



Efter data fra NAER

Udgangspunkt for notater bag landbrugspakken: Normreduktion = 20%

Udgangspunkt for nye normtal 2017: Normreduktion = 25%

Tilbagerulning af normtalsreduktionen

Udsnit fra Vejledning til gødnings- og harmoniregler 2015/2016

Afgredekode	Afgrede	Forfrugtsværdi	Indregning af forfrugtsværdi i afgrensens kvælstofnorm	Uvandet grovsand		Uvandet finsand		Vandet sandjord		Sandblandet lerjord		Lerjord		Korrektion for udbytte	Retningsgivende normer for fosfor og kalium ²¹	
				JB 1 + 3		JB 2 + 4 og 10-12 ¹		JB 1 - 4		JB 5 - 6		JB 7 - 9			kg N/hkg	kg P/ha
		kg N/ha	Ja/Nej	Udbytte norm hkg/ha	Kvælstof norm kg N/ha	Udbytte norm hkg/ha	Kvælstof norm kg N/ha	Udbytte norm hkg/ha	Kvælstof norm kg N/ha	Udbytte norm hkg/ha	Kvælstof norm kg N/ha	Udbytte norm hkg/ha	Kvælstof norm kg N/ha			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Vintersæd til modenhed				hkg/ha		hkg/ha		hkg/ha		hkg/ha		hkg/ha				
10	Vinterbyg ²	0	Ja	49 (54)	166	53 (58)	164	58 (64)	171	73 (80)	182	78 (86)	191	1,2	18	67
11	Vinterhvede ²	0	Ja	49 (54)	165	63 (69)	170	67 (74)	178	81 (89)	188	86 (95)	196	1,5	19	71
13	Vinterhvede, brødhvede ²	0	Ja	49 (54)	218	63 (69)	224	67 (74)	232	81 (89)	244	86 (95)	253	1,7	21	67

Udsnit fra Vejledning til gødnings- og harmoniregler 2014/2015

10	Vinterbyg ²	0	Ja	50 (55)	144	54 (59)	136	58 (64)	152	73 (80)	147	78 (86)	160	1,2	18	67
11	Vinterhvede ²	0	Ja	49 (54)	133	63 (69)	138	67 (74)	156	81 (89)	156	86 (95)	167	1,5	19	71
13	Vinterhvede, brødhvede ²	0	Ja	49 (54)	209	63 (69)	218	67 (74)	240	81 (89)	243	86 (95)	257	1,7	21	67

N-normer for indeværende år øget med ca. 17%

Manglende tilpassede høstnormtal = behov for scenarier

Overordnede tal/landsdækkende

Ændring i normtal total tons: ca. 90.000 tons N (70.000*)

Gennemsnit pr. ha.: ca. 34 kg N (26 kg N*)

Forventet anvendelse**

Uudnyttet: 10.000

Forsinket tilpasning: 15.000

Anvendt: ca. 65.000

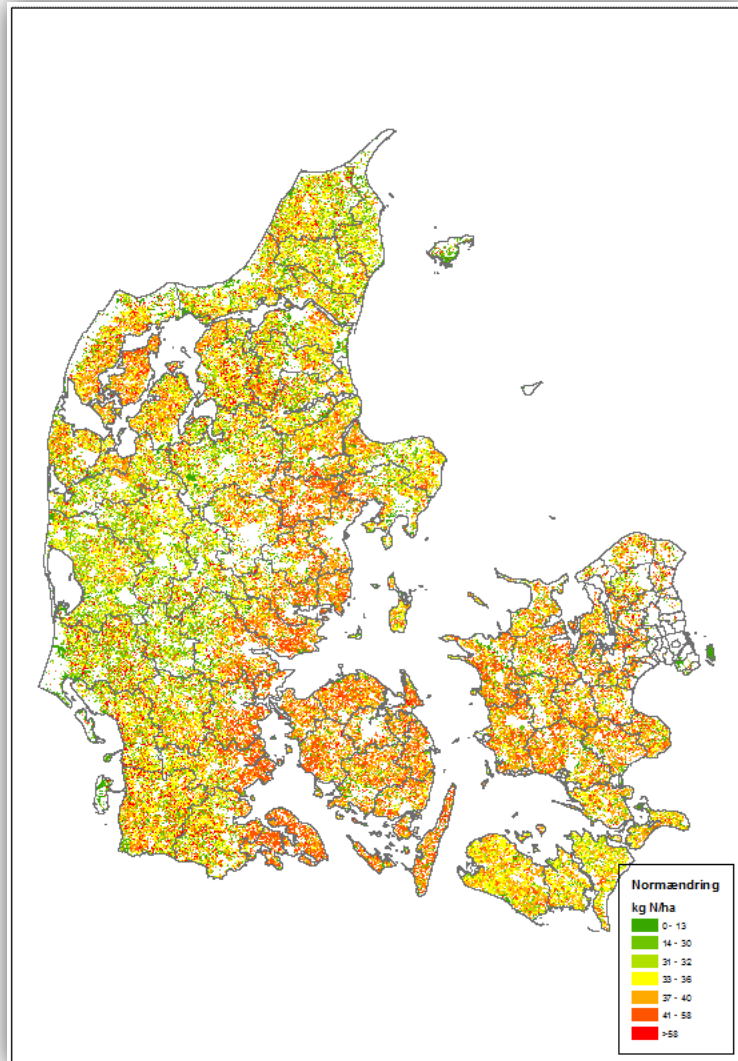
Konkret i år**:

suboptimale dyrkningsforhold
efterår 2015/forår 2016 (Jylland)
= uudnyttet kvote

* Tal svarende til beregninger i AU-notater bag landbrugspakken

** Vurdering af Leif Knudsen/på kort sigt

Normændring ved fuld udfasning



Ca. 90000 tons N i tilpasset norm. Korrigeret for økologi mm.

Beregninger under antagelse af uændret sædskifte.

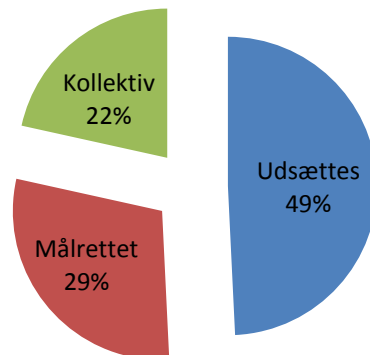
Mulighed for øget tildeling fra 0 til 50+ kg N/ha.

Landbrugspakken tager kun hånd om ca. halvdelen af indsatsbehovet

Det nationale indsatsbehov frem til 2020/2021 er beregnet til ca. 13.000 tons N

Delpost	Eksempel på virkemiddel	1000-tons
Udsættes	næste planperiode	6400
Måltrettet	efterafgrøder, mellemafgrøder, tidl. såning, minivådområder	3800
Kollektiv	vådområder	2800

Indsatsbehov/fordeling



Målrettet regulering: seneste rygter

- Udgangspunkt i beregninger af reduktionsbehovet på kystoplandsniveau (90 områder)
- Krav til reduktion i tab fra rodzonen pr. bedrift efter oplandsretention (gennemsnit) og recipient følsomhed
- Ens reduktionskrav pr. opland – ikke hensyn til forskelle i retention indenfor samme opland, bedriftstyper, sædskifter mm.
- Virkemiddeleffekt ud fra ”normtal” – ikke målinger
- Ingen differentiering efter jordtyper mht. virkemiddeleffekt.

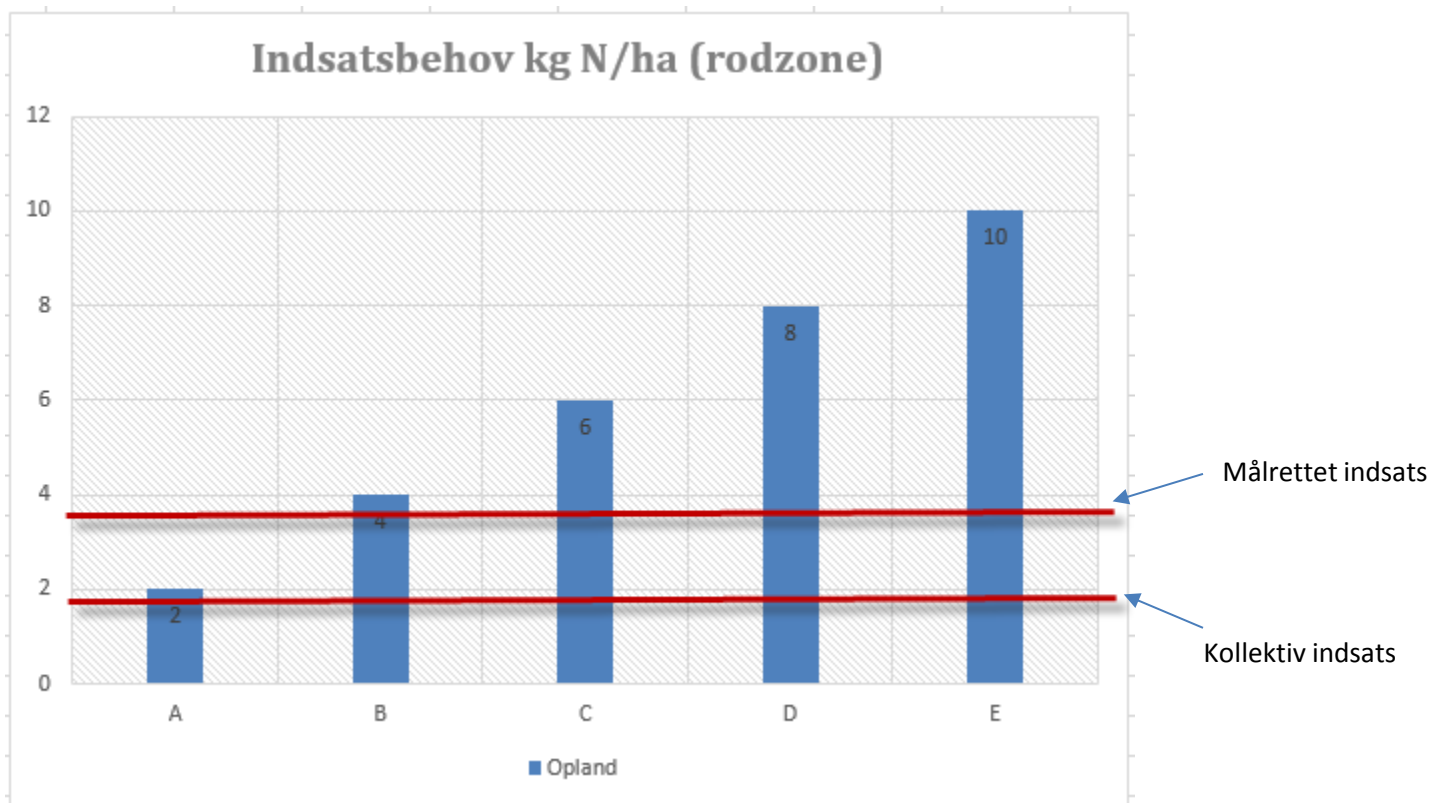
Dvs. at det nye detaljerede retentionskort ikke benyttes direkte, men kun til beregninger af gennemsnitsværdier på oplandsniveau.

Konklusion: målrettet = generelt på oplandsniveau!

* Med forbehold i det talte ord og min hukommelse

Opland reduktionskrav i kg N/ha

Indsatserne fordeles på oplande med et beregnet indsatsbehov



Hvad er så problemet?

Indsatser som skal afbalancere den beregnede merudvaskning fra landbrugsjord sigter i udgangspunktet både på overflade- og grundvand. Umiddelbar er fokus på at imødegå øgede tab til overfladevand dog størst:

”Indsatserne rettes mod de kystområder, hvor der er risiko for tilbagegang i vandmiljøet, samt hvor der er et indsatsbehov efter 2021.”

Plandokumentet bag LP

Hvad er så problemet?

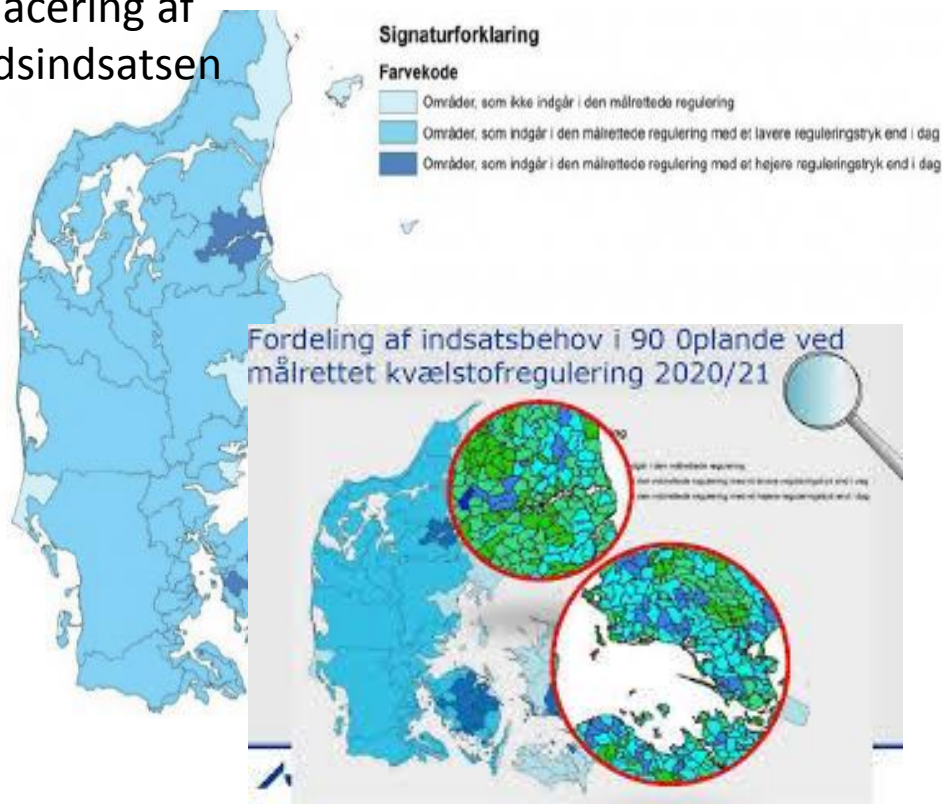
”Inden for nitratfølsomme områder udarbejder kommunerne aktuelt indsatsplaner efter vandforsyningslovens § 13 på baggrund af grundvandskortlægningen, der gennemføres for områder med særlig drikkevandsbeskyttelse (OSD) og indvindingsoplande til almene vandforsyninger udenfor OSD. Indsatsplanerne indeholder den supplerende, målrettede grundvandsbeskyttelse, som er nødvendig for at sikre drikkevandsinteresserne mod forurening. Omkostninger til gennemførelse af rådhedsindskrænkninger (typisk dyrkningsaftaler) i medfør af indsatsplanerne bliver typisk betalt af vandforbrugerne (herunder borgerne) over vandprisen. Øget nitrattilførsel kan medføre, at kommunerne skal gennemføre yderligere kompenserende foranstaltninger, for at vandforsyninger kan overholde drikkevandsdirektivets krav til nitratindholdet i grundvand på 50 mg/l.”

NAER, dec. 2015

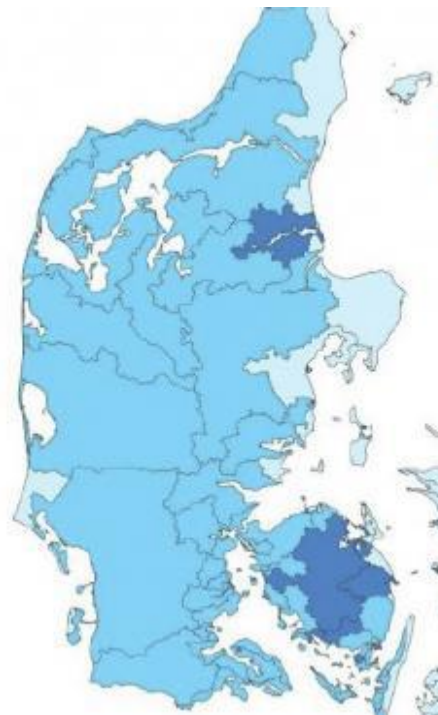
Hvad er så problemet

”Det blå kort” er taget af bordet, men mange af de 90 oplande vil givetvis enten ikke indgå i den målrettede regulering eller indgå med et lavere reguleringstryk end i dag.

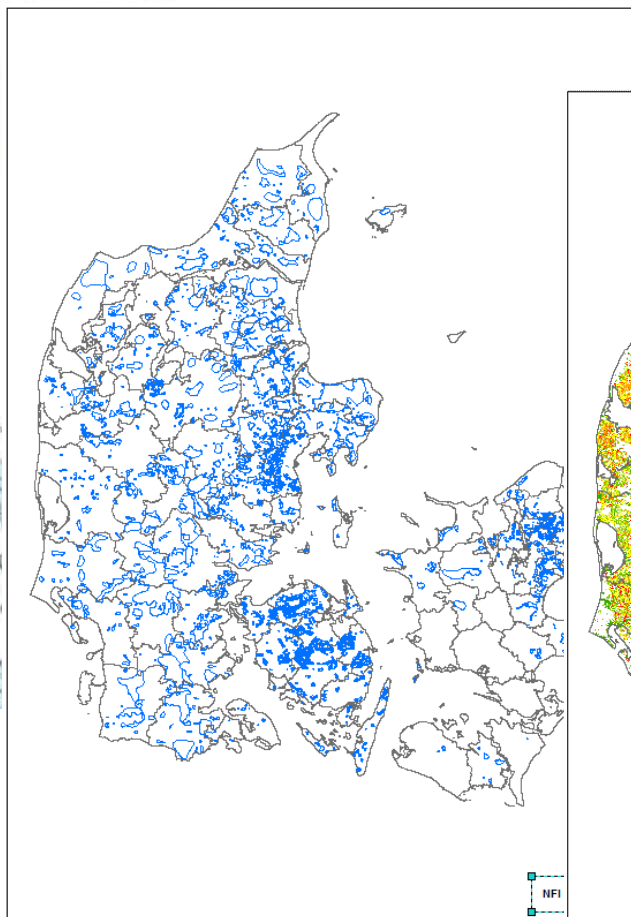
Dvs. at der ingen kobling er mellem placering af virkemidler og behovet for grundvandsindsatsen



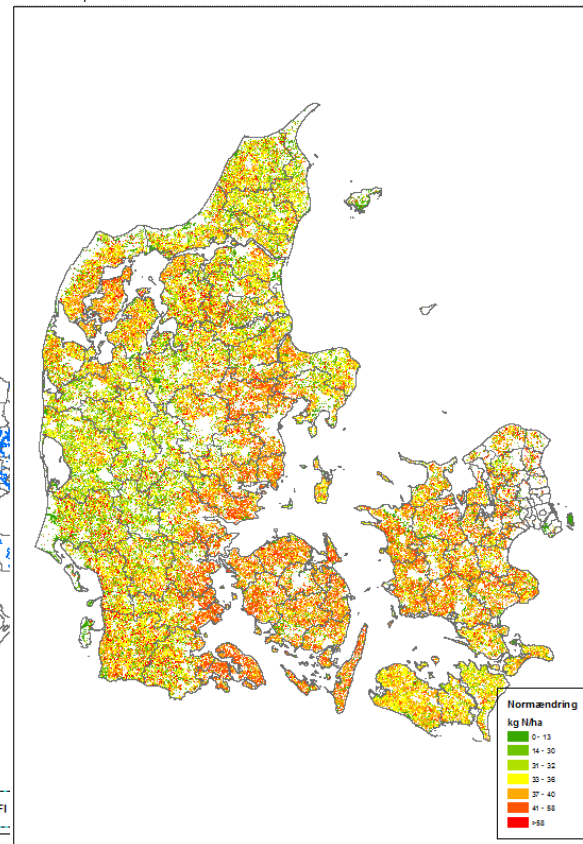
Hvad kan vi forvente i områder..



..som ikke er prioriteret
mht. de målrettede indsatser?

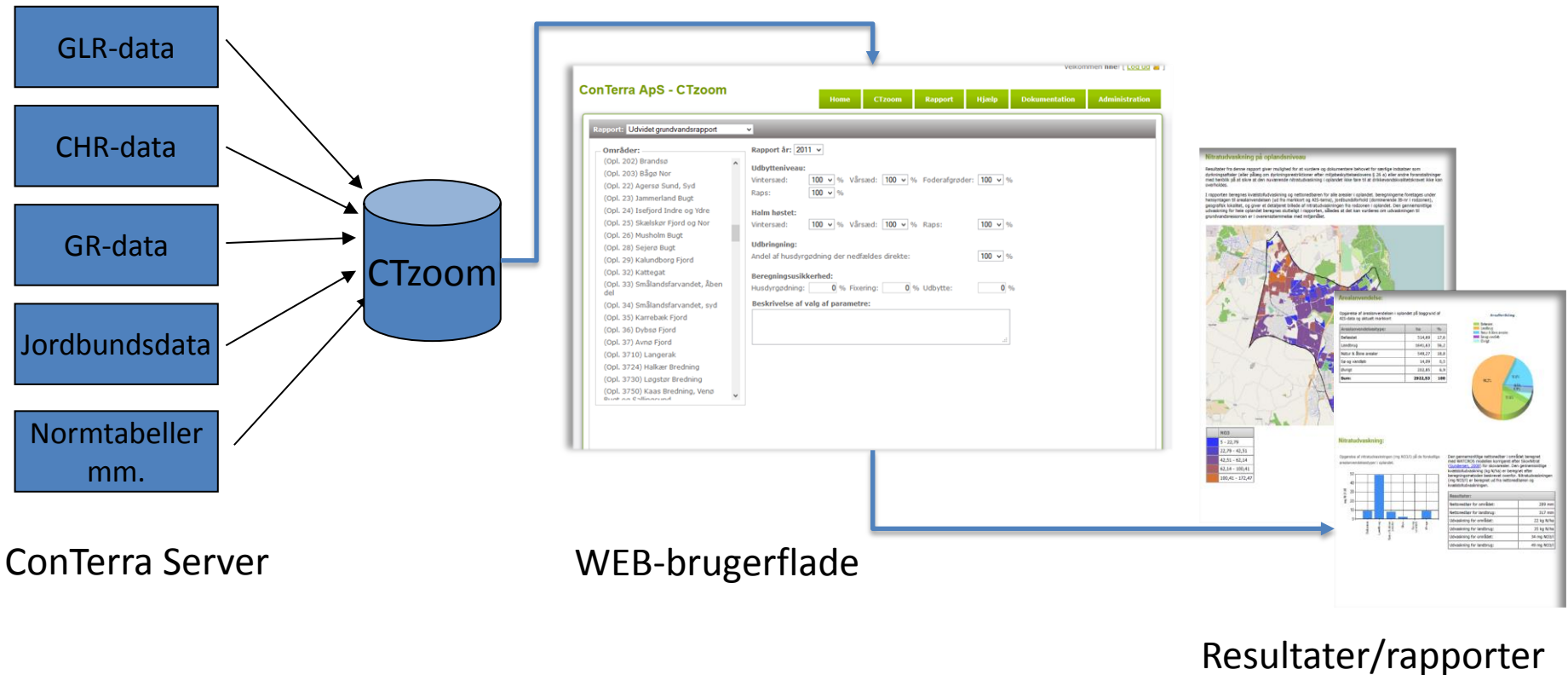


..er præget af NFI?



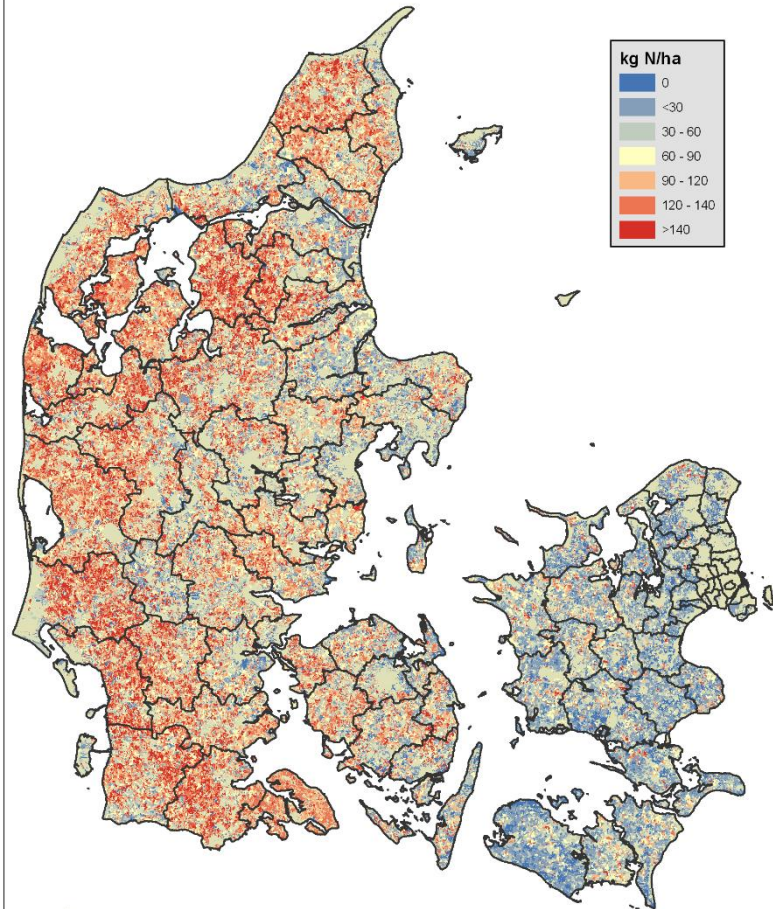
..normændringen udnyttes
fuldtud?

CTzoom-beregninger



Fordelt husdyrgødning

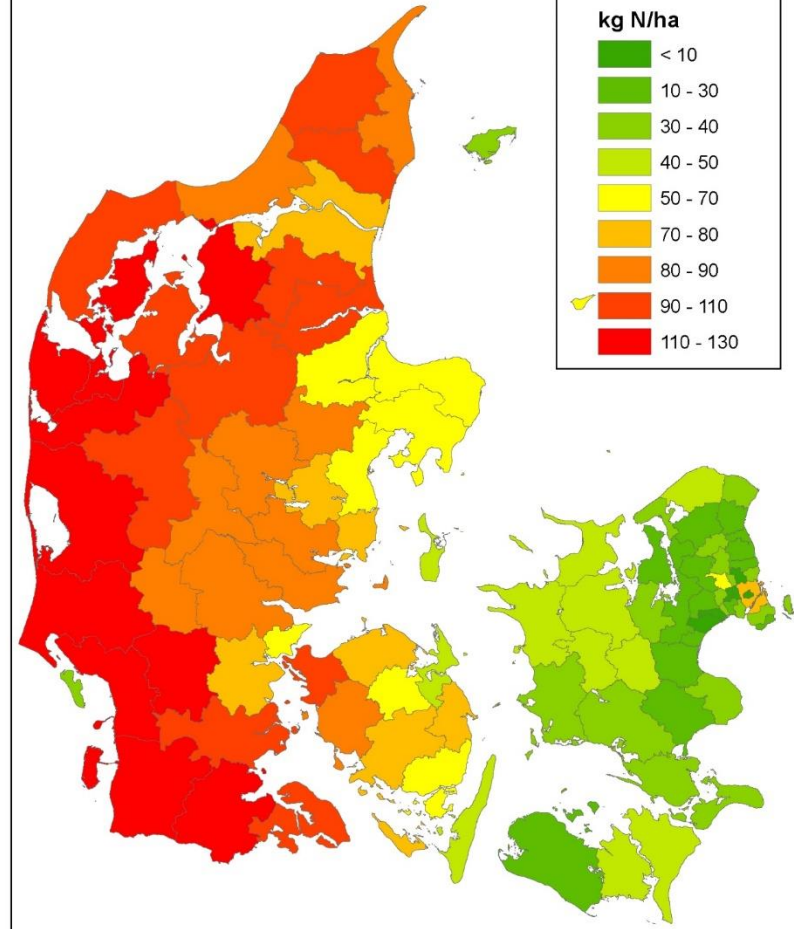
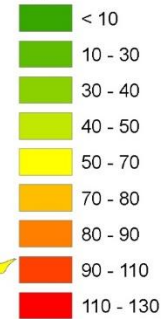
CTtools N-balance
Input: N-husdyrgødning



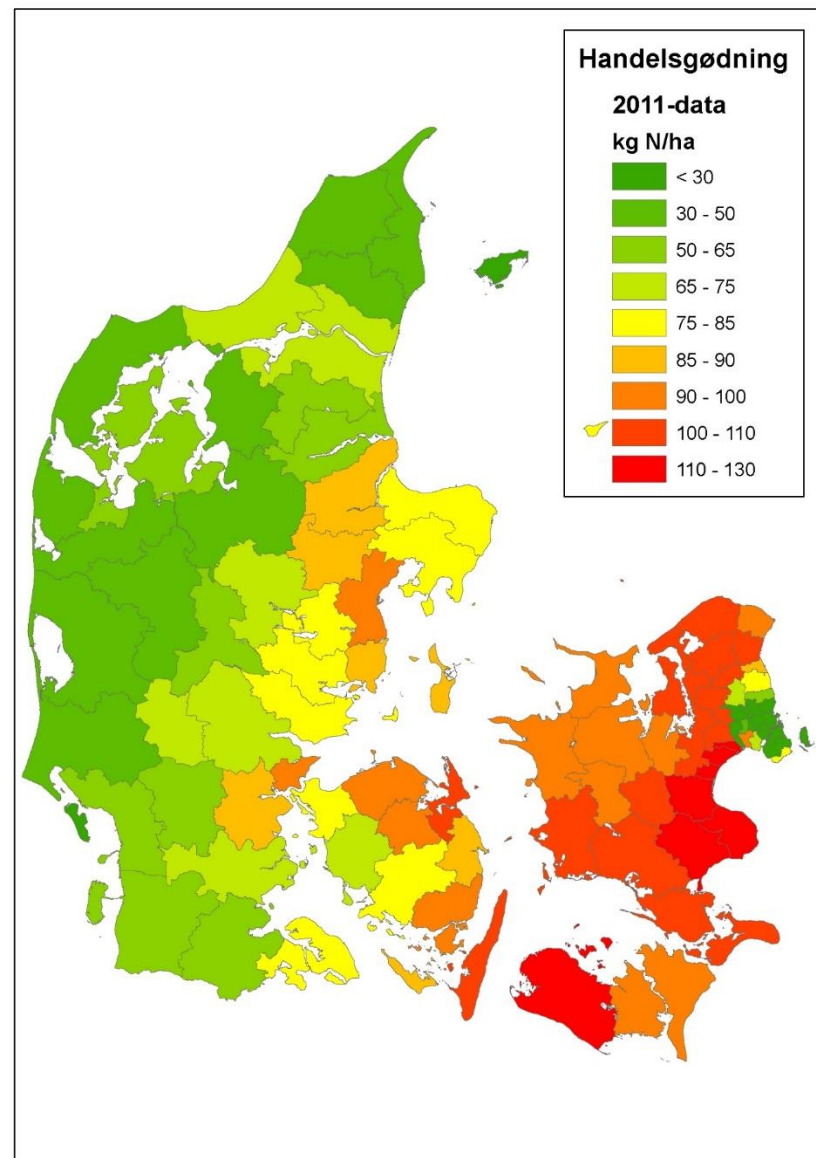
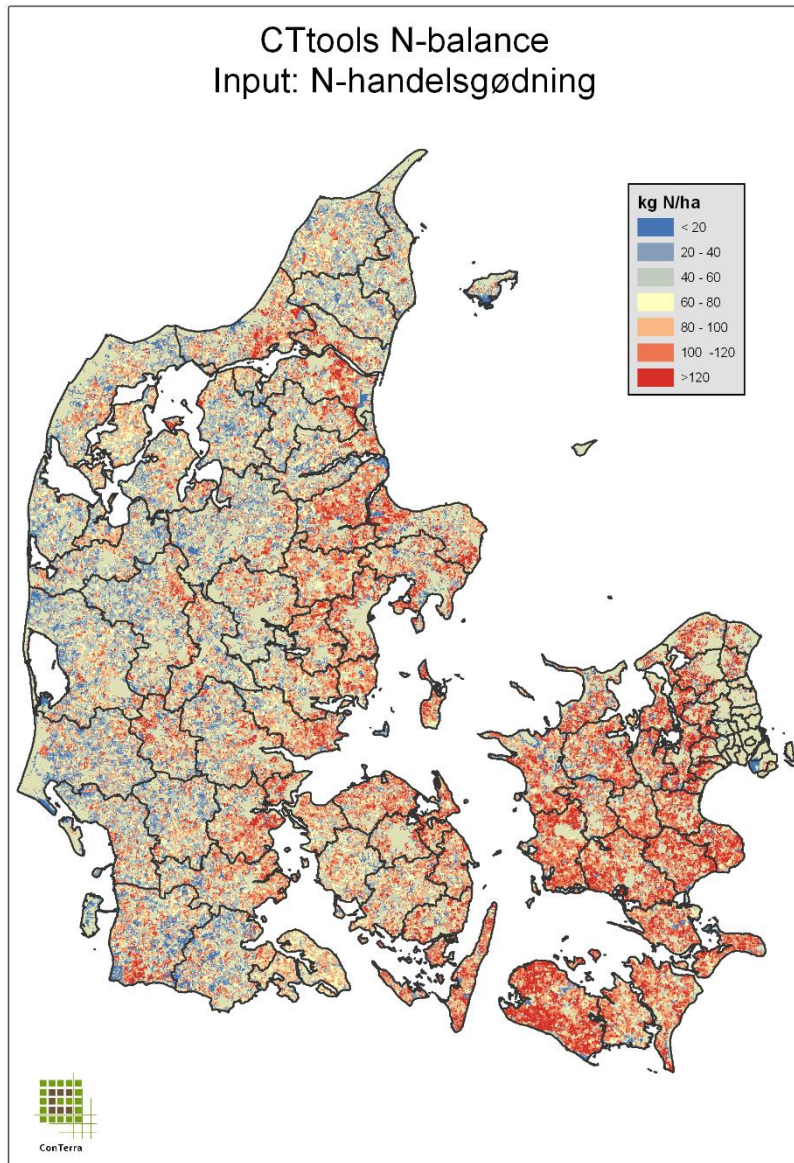
Husdyrgødning

2011-data

kg N/ha

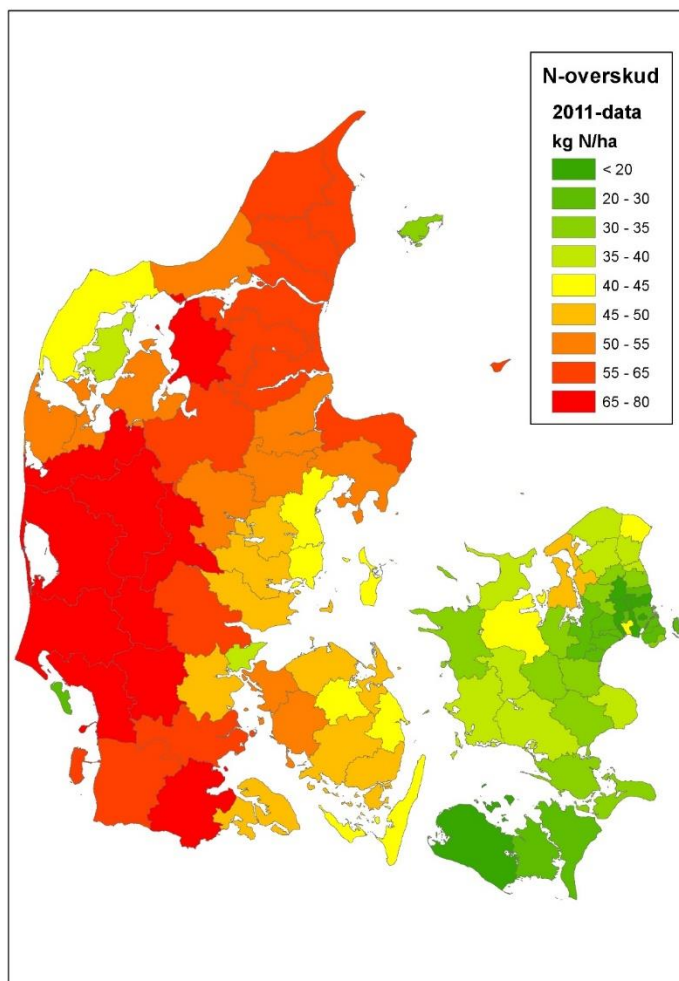


Fordelt handelsgødning



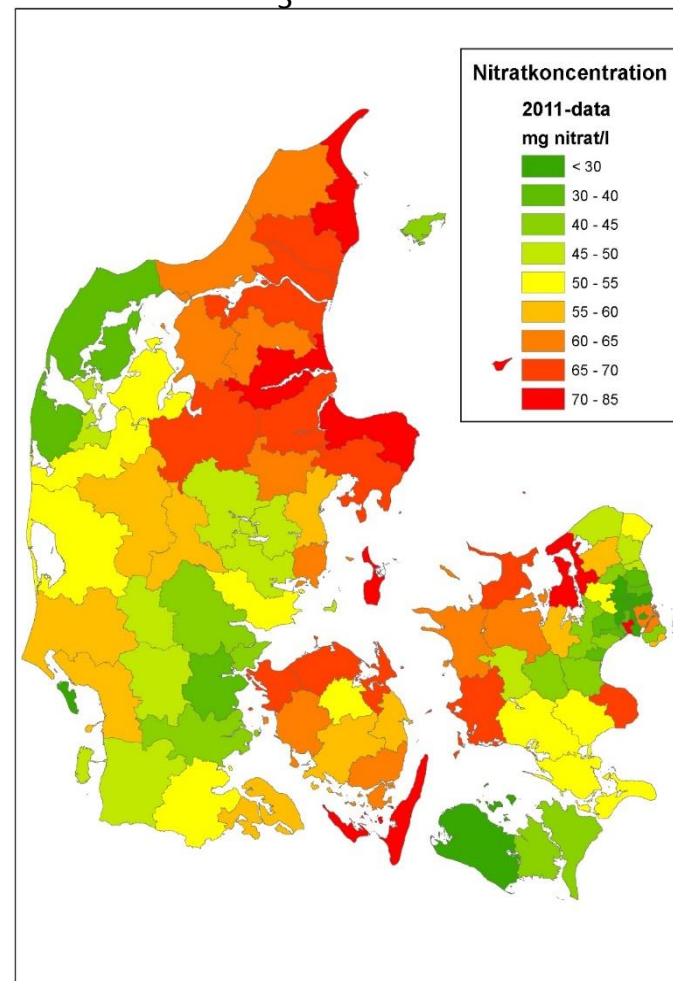
Højt overskud i vest – udfordringer i øst

N-overskud



kg N/ha

NO₃-koncentration



mg NO₃/l

Med CTzoom beregnes et udvaskningsniveau svarende til NLES4

Scenarieberegninger: forudsætninger

Tildelingen af "ekstra kvælstof" i forhold til de gamle normer er i form af handelsgødning. Dette betyder bl.a. at der ikke indregnes puljeændringer

Delpost	Nettobalance		Høringsmateriale
	Worst case		Best case
Denitrifikation	4	SIMDEN-beregning	20
N-fordampning	2	Normtal	
Udbytterespons	42	Afgrøde vægtet gennemsnit for værdier i "landsforsøgene"	60
Marginaludvaskning	52	Rest	20

Meget store udsving mht. udbytterespons og marginaludvaskning.

Udbytterespons: 0 til 100 % (Leif Knudsen)

Marginal udvaskning: fra et par % på ler til 30% eller mere på sand. (Jørgen E. Olesen)

Scenarieberegninger: forudsætninger

Beregninger i CTzoom skal, under anvendelse af samme beregningsforudsætninger, give resultater som er sammenlignelige med notaterne bag landbrugspakken

<i>Landsdækkende beregninger</i>				Øget tab	
Beregningsmetode	Udgangspunkt	Rodzonetab/status	Øget tildeling	Rodzone	Havmiljø
NLES4/Høringsmateriale	Landbrugsdata 2011	165	69,5	12,6	3,6
Nettobalance/CTzoom	Landbrugsdata 2014	165	70,7	14,1*	4,0*

* I vores beregninger benyttes en marginaludvaskning på 1/5 (20%). I baggrundsmaterialet til landbrugspakken er den reelle marginaludvaskning på ca. 18%. Den øgede tildeling er beregnet under den nu forældede antagelse om at normerne lå 20% under optimum.

Scenarieberegninger/Eksempler

Beregninger på baggrund af status i 2014. "Min" hhv. "Best" svarer til beregningsforudsætninger i landbrugspakken. "Max" hhv. "Worst" svarer til worst case antagelser.

Område ID	Areal ha	GLR %	Udvaskning			Indsatsbehov		
			2014-data	Min mg NO3/l	Max	2014-data	Best kg N	Worst
Sabro	207,3	49,1	42	45	50	0	0	0
Skovby	12,1	0,1	19	19	19	0	0	0
Solbjerg	327,1	61	30	34	42	0	0	0
Spørring	263,1	65,9	61	67	75	2163	1078	2642
Stjær	2,9	96,2	Udfaldsmuligheder for indsatsbehov				6	19
Thomasmir	358,8	80,7	Nu		Fremover		1713	4598
Tilst	379,9	21,1	Ja		Stigende		0	0
Tiset	425,3	70,3	Nej		Ja		0	1262
Todbjerg	174,8	74,1	Nej		Nej		838	2203
TranbjergØ	81,9	79,7	28	34	41	0	0	0
Trige	490,8	48,7	49	54	61	0	1206	3599

Hvad koster det?

Erstatningsbeløb er uhyre vanskelige at give et generelt bud på.

Erhvervet skønner selv, at de nye normtal har en værdi på 2,2 milliarder/år eller ca. 1000 kr/ha (væsentligt højere tal er i spil).

Meromkostninger ved kommende indsatsplaner må derfor forventes at skulle afbalancere værdistigningen (25000 – 30000 kr/ha i øget jordpris)

En evt. indsats baseret på efterafgrøder har for landmanden et omkostningsniveau på 300 – 4000 kr/ha (inden normændringerne).

Eksempel i CTzoom

Opland til Odder vandværk

Beregninger af nuværende udvaskningsniveau

Scenarieberegning af udvaskningsniveau med "settings" fra landbrugspakken

Genberegning på baggrund af reviderede udbyttedata

Hvad med www.husdyrgodkendelse.dk?

Ingen officielle udmeldinger – flere rygter

”Off the record”:

- Ingen ændringer i ansøgningssystemet
- Ej heller mht. planteavlsreglen
- Aflives i løbet af 2017 med mindre der opstår konflikter i aftalekredsen.
- Erstatte af et system hvor stald/anlæg og ”markdelen” håndteres særskilt.
- ”Markdelen” kommer herefter sandsynligvis ikke længere over kommunens bord
- Central håndtering af efterafgrødekrav f.eks. i NFI afhængigt af husdyrtryk som erstatning for planteavlsreglen (?)

Andre spørgsmål

Allerede vedtagne indsatsplaner: skal disse efterses for at belyse evt. behov for yderligere tiltag?

Allerede indgåede aftaler må antages at være gældende, så et evt. "ekstra indsatsbehov" skal forhandles særskilt (tillæg). Forventeligt vil der rent praktisk (agronomisk) dog være behov for at åbne hele aftalen.