



Kommentarer til Landbrugspakken

Professor Jørgen E. Olesen



Problemstillinger

- › Kan baseline kompensere for effekter af Landbrugspakken?
 - › Baseline vil reducere N udledningerne uanset Landbrugspakken, men er det tilstrækkeligt til at sikre at der ikke kommer stigende udledninger i enkelte år?

- › Hvor sikre er effekter af lempelser, indsatser og baseline?
 - › Der er knyttet usikkerheder til især
 - › Hvor meget stiger gødsningen?
 - › Hvor hurtigt implementeres frivillige virkemidler?
 - › Hvordan udvikler baseline elementerne sig?
 - › Hvordan varierer klimaet?

- › Kan effekter på udledninger neddeles på enkelte år?
 - › Kun med betydelig usikkerhed, og her bør også indregnes forsinkelseeffekter. Desuden giver variation i vejret også variation i N-udvaskning.

MFVMs opgørelser af effekter af Landbrugspakke

Ton N (MFVM)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sum lempelser	3520	4985	5270	5532	5774	5928
Sum indsatser	1579	2528	3011	4193	6068	7574
Difference (effekt af pakke)	1941	2457	2259	1339	-294	-1646
Baseline (enkelt år)	617	617	617	617	617	617
Ændring i tilførsel (enkelt år)	1324	1840	1642	722	-911	-2263
Summeret baseline	617	1234	1851	2468	3085	3702
Årlig udledning i forhold til 2015	1324	1223	408	-1129	-3379	-5348
Årlig udledning i forhold til 2012						-7199

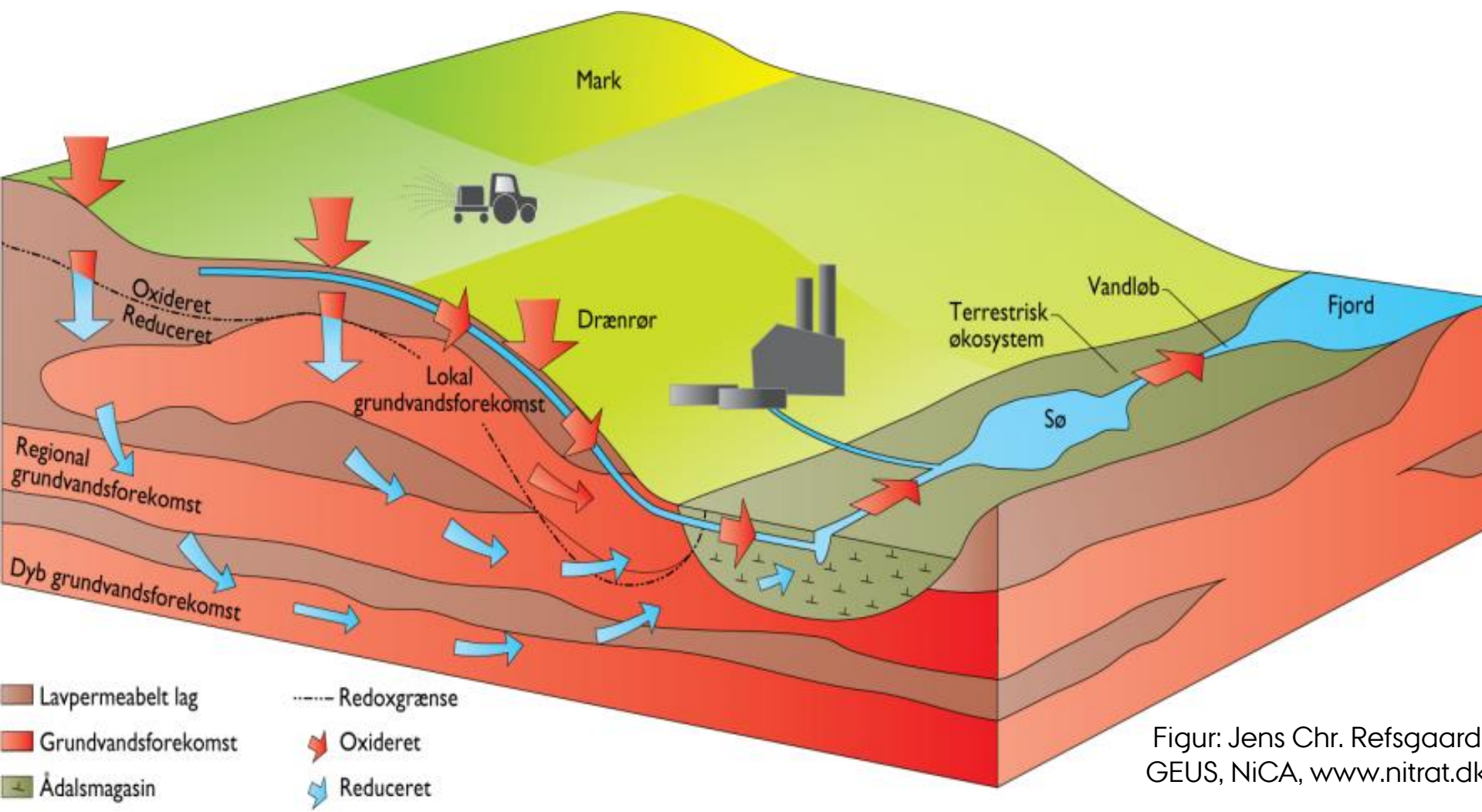
Estimater bygger på effekter i rodzone (marken) omregnet til havstokken (ingen tidsforsinkelse fra indsats til belastning i havet).

Effekt af pakke på enkelt-år viser øget udledning i de første 4 år, dog kun for de første 3 år ved summeret baseline fra 2015.

Der er betydelige usikkerheder på neddeling af effekter på enkelt-år.

For den akkumulerede udledning i 2021 kan der sammenlignes med 2012.

Kvælstofstrømme i landskabet – og forsinkelser



Forskydninger og forsinkelser

- › Landmænd vil i 2016 næppe udnytte hele normlempelsen, da mange allerede har bundet sig til gødningsplaner uden normlempelse.
- › Øget gødskning vil øge N-udvaskningen fra marken (rodzonen) over en årrække (ikke kun i samme år) fordi øget N lagres i jordens organiske stof.
- › Nogle indsatser (fx skovrejsning) virker ikke fuldt ud i de første år.
- › Der kan være lang transporttid fra marken (rodzonen) til havet. Det varierer betydeligt mellem oplande (fra under et år til mere end et årti).
- › Samlet vil ændrede udledninger til havet blive udjævnet over årene (hvor meget er usikkert).

Refleksjoner 1 (af 2)

- › AU har leveret værdier for effekter at tilbagerulning og baseline i 2021. Disse er betydeligt mere robuste end neddelingen på år.
- › Ved neddeling på år bør usikkerheder inddrages, herunder ikke mindst forsinkelseseffekter
- › Udledningerne til havet som følge af Landbrugspakken vil formentlig blive øget i mindre grad i de første 3-4 år. Herefter falder udledningerne.

Refleksioner 2 (af 2)

- › Der udestår en betydelig reduktionsforpligtelse efter 2021, hvor baseline effekter kan være mindre og yderligere reduktioner kræver betydelig indsats.
- › Der er usikkerhed om flere af elementerne (fx forsøget norm, baseline, frivillige virkemidler, klima). Der er brug for tæt opfølgning (fx hvert andet år).
- › Målsætningen om N-reduktion til hav og grundvand kan kun nås gennem målrettede indsatser (kollektive indsatser og målrettet regulering). Det kræver en betydelig oprustning omkring forskning, innovation og udvikling af smart regulering.