

P-afværgestiltninger

Ditte Olsen

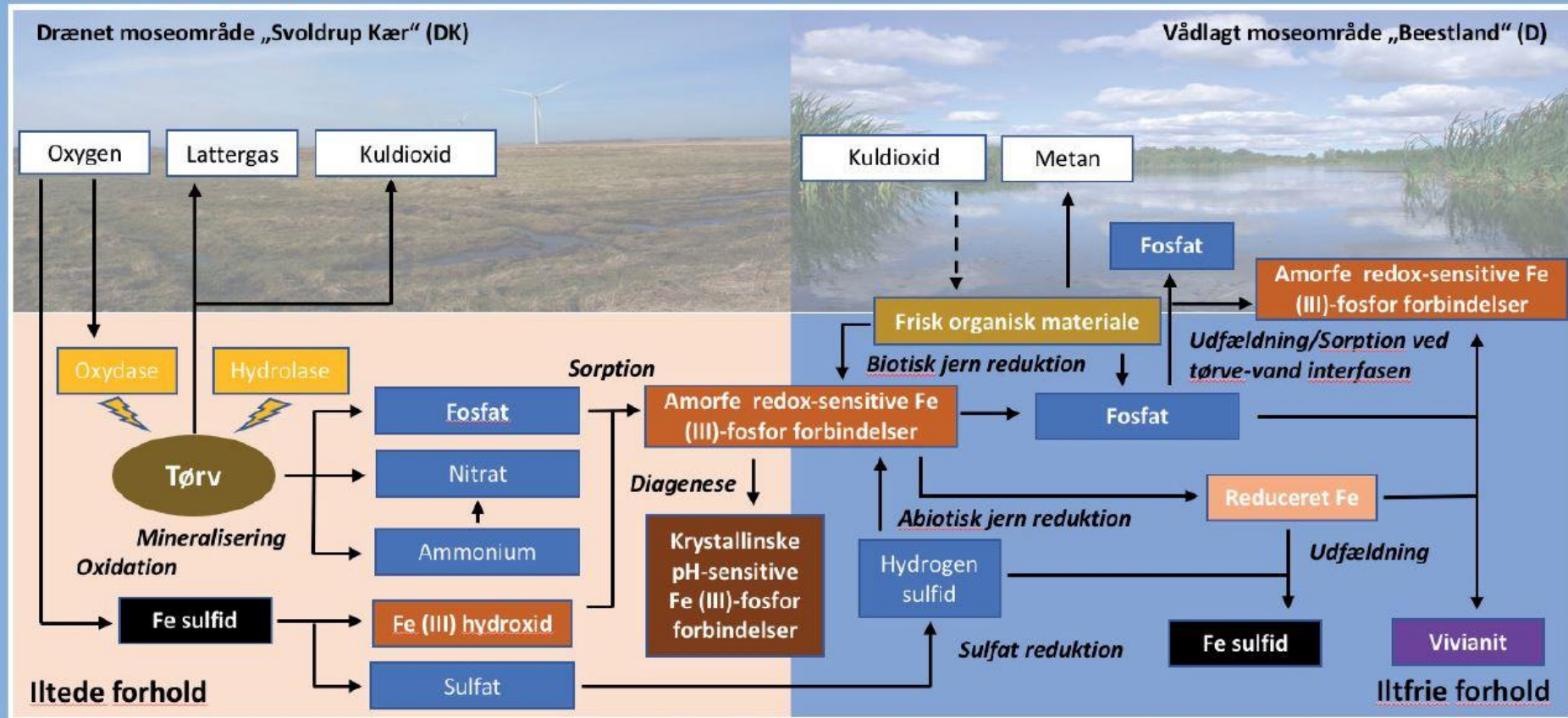
1. November 2022

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

SEGES
INNOVATION

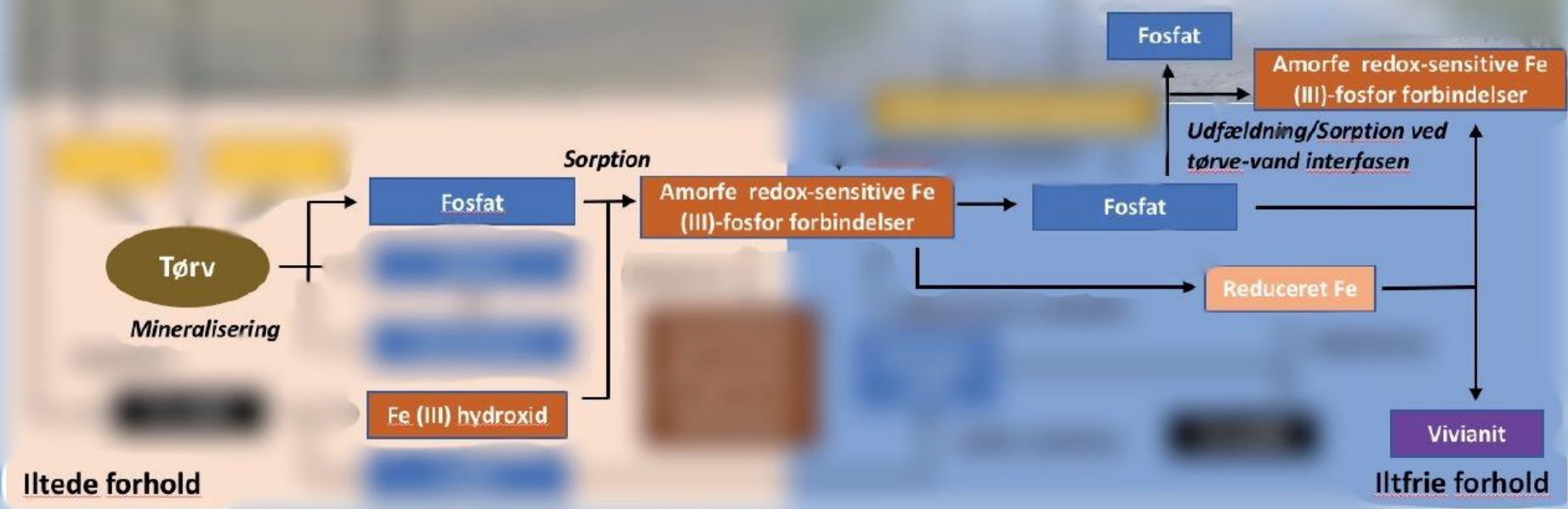
Boks 1. Faktaboks med fosfor-jern kemi under iltede og iltfri forhold



Sænkningen af grundvandsspejlet ved dyrkning af vådområder fører til iltede forhold i det tidligere vandmættede jordprofil. Tilgangen af ilt fører til nedbrydning af organisk stof og frigivelse af uorganiske næringsstoffer. Samtidig bliver reducerede stoffer som f.eks. jernsulfider oxideret og jern(III) hydroxider akkumuleres i jorden. Fosfor binder godt til jern(III) og ligger som en jernbundet pulje i jorden. Når jorden vådlægges, især ved stærkt nedbrudt tørvejord, hvor jorden har sat sig og er sunket, vil området ofte blive vanddækket. Herved opstår meget hurtigt anaerobe forhold og jern reduceres fra jern(III) til jern(II). På samme tid foregår der sulfatreduktion, hvorved reduceret jern kan udfældes som jernsulfid og efterfølgende som pyrit. Det reducerede jern kan også udfældes sammen med fosfat og danne vivianit. Hovedparten af det mobiliserede fosfat, som når jordoverfladen, vil dog blive tilbageholdt, når jern igen iltes. Ilten danner dermed en 'P-barriere'.

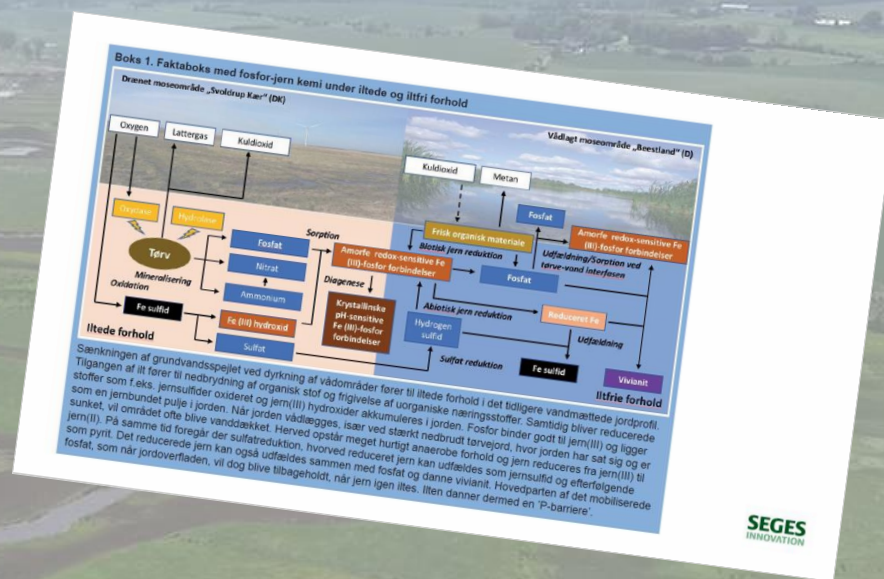
Drænet moseområde

Vådlagt moseområde



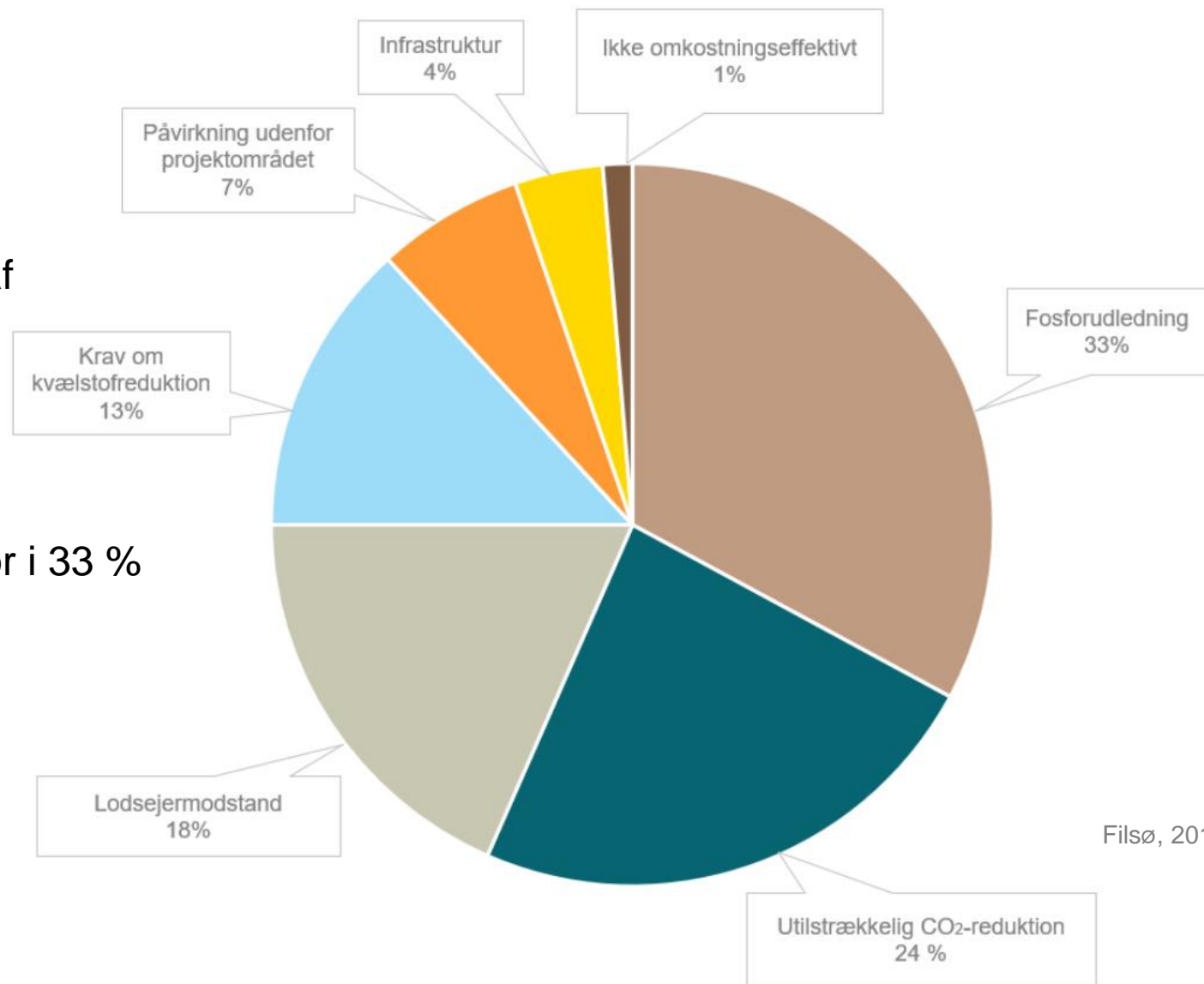
Fosforudledninger

- Når P-holdig jord bliver anaerob
- Påvirkes af Fe:P-forholdet
- Usikkerheder
 - P-mængder
 - Vandets strømningsveje
- Afværgeforanstaltninger...



Fosforudledninger

- Fosfor kan give problemer med realisering af lavbundsprojektet
- Undersøgelse fra 2019: Afslag grundet fosfor i 33 % af ikke-realiserbare projekter
- Bekendtgørelsen: Ingen øget P-udledning



Filsø, 2019

Fosforudledninger

	Biomassehøst	Dybdepløjning	Fjernelse af topjord	P-fældningsbassin
Effekt	12 kg P/ha	0-1 kg P/ha	Afhængig af P-indhold og Fe:P-ratio	85 % retention
Tidshorisont	Mellem/lang	Kort	Kort	Kort
Vedligehold	Ja Behov for årlig høst og bortkørsel af biomasse	Nej	Nej	Ja Jævnlig fjernelse af sediment
Sikkerhed/vidensgrundlag	+++ Sikker effekt	+++ Men kræver lokal forundersøgelse	+++ Men kræver lokal forundersøgelse	+++ Dokumentation fra okkerfældningsbassiner
Fordel	Mulighed for ekstensiv drift af areal	Lokal behandling	Mulighed for genbrug	Tilbageholder også eventuelle tab fra markfladen.
Ulempe	Begrænset til arealer med lav til moderat frigivelse	Kræver lagdeling af P i jorden + begrænset fremtidig tilførsel	Fjernelse af den kulstofrige jord	