



VIDENCENTRET FOR LANDBRUG

Udfordringer for landbruget i fht. naturudpegninger og det aktuelle beskyttelsesgrundlag jf. bekendtgørelsen

Winnie Heltborg Brøndum

VFL

Netværksmøde, Horsens 11.
september 2013



PARTNER I
DLBR®

STØTTET AF
promilleafgiftsfonden
for landbrug

Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri
Den Europæiske
Landbrugsfond for Udvikling
af Landdistrikterne



Naturerhverv.dk
Danmark og EU investerer i landdistrikterne.

Præsentation



Winnie H. Brøndum

- Biolog
- Natursagsbehandler, Nordjyllands Amt
- Miljøkonsulent, LMO
- Natur- og miljøkonsulent, VFL

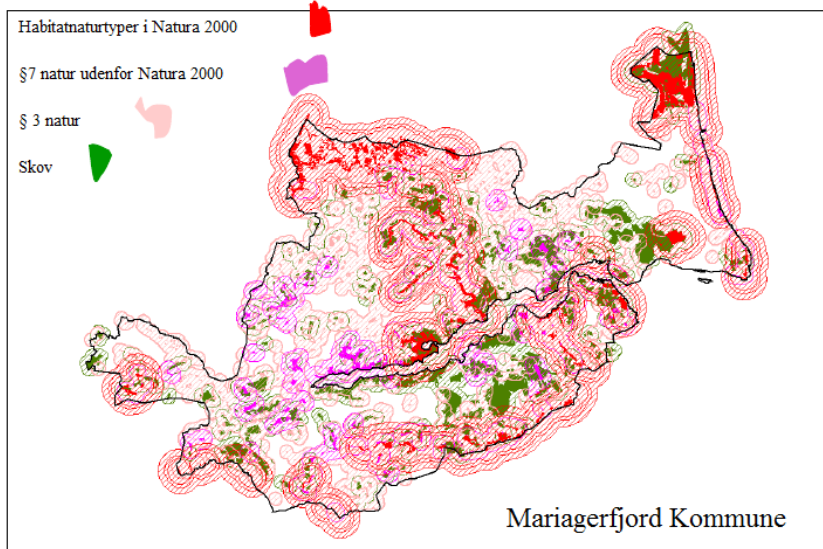
Rådgivning, formidling og projektarbejde

Kvælstofdeposition, naturtilstand og reguleringen af landbruget

2012



Udfordringerne for ejendomme, der ønsker udvidelse til- eller etablering på 500 DE

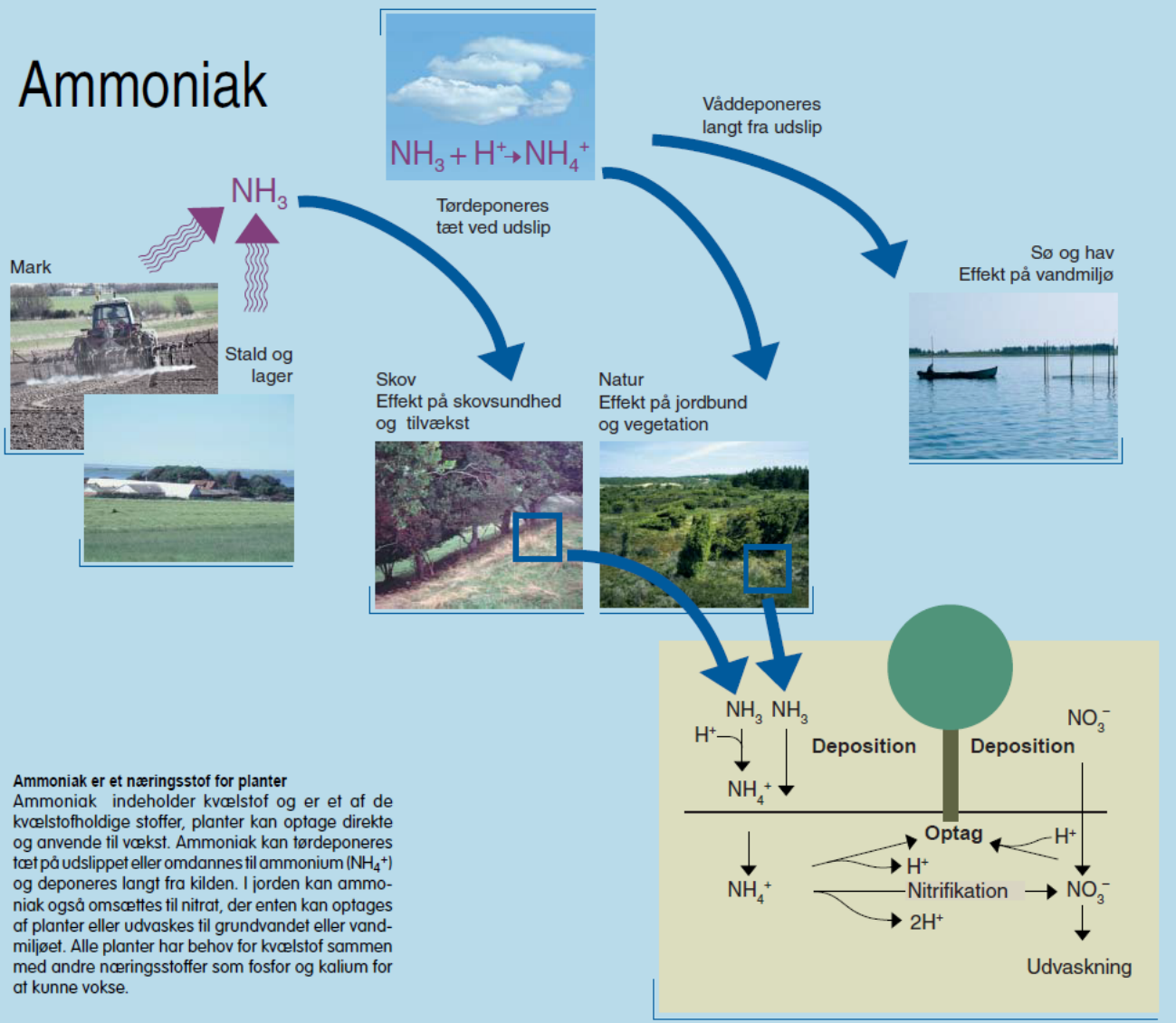


 Høringssvar

Disposition

- Kategori 3 – konkret vurdering
 - Ammoniak
 - Tålegrænser
 - Lovgivning
 - Vurderingen
 - Proportionalitet
 - Værktøjer
 - Skov

Ammoniak

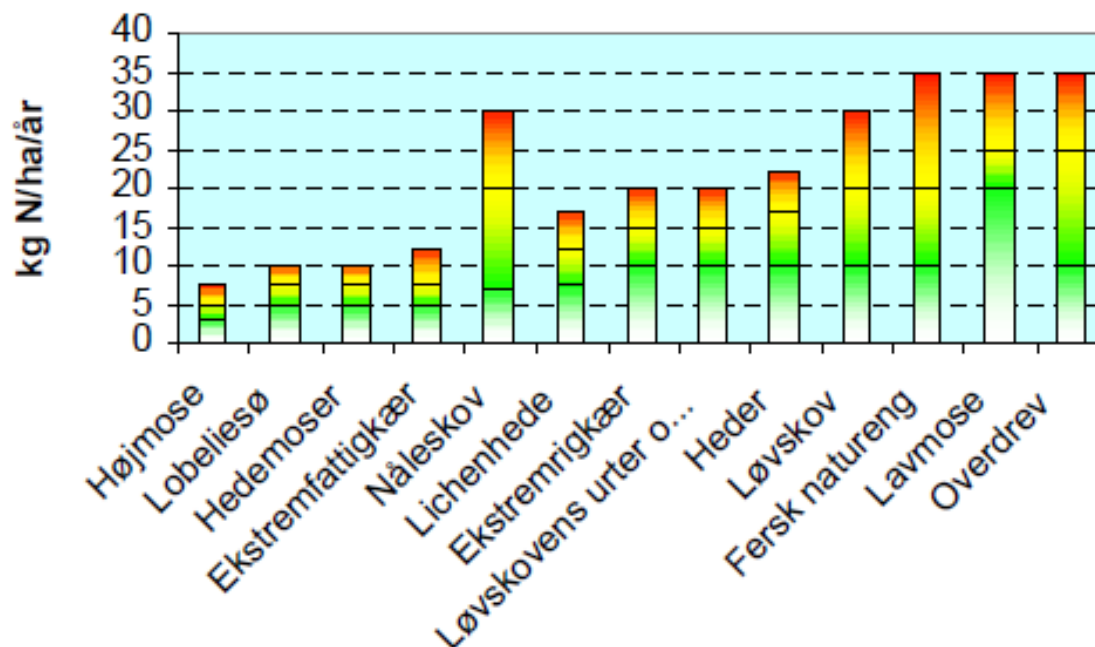


Graphic: DMU

Tålegrænsen

- Tålegrænsen for en naturtype er den kvælstofbelastning, hvorunder der ikke vil være væsentlige effekter på naturområdets struktur og funktion
- Afhænger af en række biotiske og abiotiske faktorer som områdets forhistorie, den aktuelle drift og pleje, jordbunds- og nedbørsforhold, tilstedeværelsen af følsomme arter, aktuelle tilstand og målsætningen for området

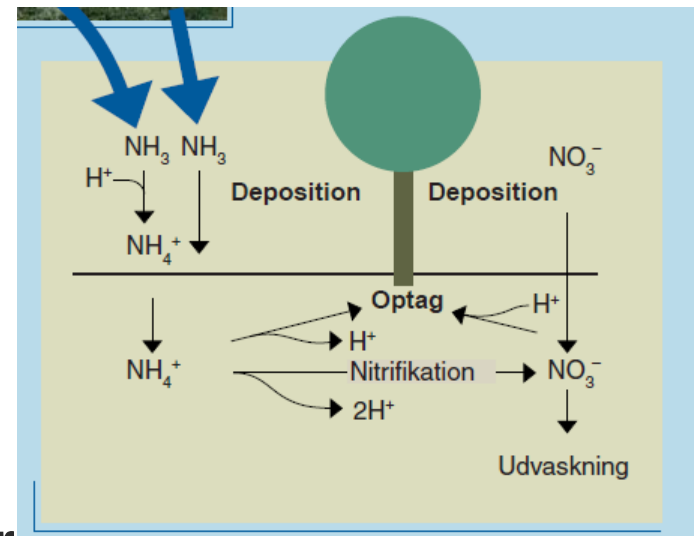
Tålegrænseintervaller



- Tålegrænseinterval hvor der sker en påvirkning som i nogen grad vil kunne modvirkes ved pleje
- Tålegrænseinterval for de følsomme økosystemer inden for typen, hvor de mest følsomme vil være beskyttede i den nedre del af intervallet
- Afsætning der ikke overskrider tålegrænsen for den mest følsomme type, en del af denne afsætning er naturlig og udgør et essentielt N-tilskud

Forøget deposition

- Påvirker visse organismer
- Eutrofiering og forsuring
- Påvirker næringsstofcyklus
- Accelererer også tabsprocesser
- Bufferes
- Tabsprocesser er, ligesom tålegrænserne, specifikke for det konkrete areal
- Merdeposition, der medfører overskridelse af bufferkapacitet og tabsprocesser kan medføre ændring af naturtilstanden



Lovgivningen

- Af lovens § 19 fremgår det, at kommunalbestyrelsen skal sikre sig, at husdyrbruget kan drives på stedet uden at påvirke omgivelserne på en måde, som er uforenelig med hensynet til omgivelserne.
- Af lovens § 27 fremgår det, at en miljøgodkendelse skal indeholde vilkår, der sikrer, at husdyrbruget drives på en sådan måde, at kravene i § 19 opfyldes.
- Af bekendtgørelsens § 11, stk. 3, fremgår det bl.a.: Kommunalbestyrelsen kan i særlige tilfælde stille vilkår med henblik på opfyldelse af krav om maksimal deposition med ammoniak,..... på andre naturområder, der ikke er omfattet af § 7, stk. 1, i lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug, og som er mose, hede eller overdrev beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, eller ammoniakfølsom skov, jf. bilag 3, punkt A, nr. 3.
- Af § 11, stk. 4, præciseres det, at særlige tilfælde bl.a. kan være en væsentlig miljøpåvirkning af særlige regionale eller lokale beskyttelsesinteresser.
- Af husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 3, pkt. A, nr. 3, fremgår det også bl.a.:
- "Kategori 3-natur. For ammoniakfølsomme naturtyper, som ikke er omfattet af ovenstående kategori 1 og 2, skal kommunen foretage en konkret vurdering af, om der skal fastsættes krav".....

4 kriterier skal inddrages

- 1) det aktuelle naturområdes status i kommuneplanen, herunder særligt om det aktuelle ammoniakfølsomme naturområde er omfattet af kommuneplanens udpegning af særlige værdifulde naturområder, rekreative områder og/eller værdifulde kulturmiljø samt kommuneplanens retningslinjer for varetagelsen af naturbeskyttelsesinteresserne, de rekreative interesser og de kulturhistoriske interesser,
- 2) om det aktuelle område er omfattet af fredning, handleplan for naturpleje eller anden planlagt naturindsats,
- 3) det aktuelle naturområdes naturkvalitet og
- 4) kvælstofbidrag til området fra andre kilder (fx markbidrag), herunder for så vidt angår skove om de gødskes.

Hensynet og projektets påvirkning

Kriterierne inddrages med henblik på, at kommunalbestyrelsen for naturområder med særlige regionale og lokale naturinteresser alene stiller krav til en maksimal N-merdeposition, hvis området er omfattet af en af de ovennævnte udpegninger i kommuneplanen, er omfattet af fredning, handleplan for naturpleje eller anden planlagt naturindsats **og/eller** har en høj naturkvalitet, **samt** at ammoniakbidraget fra husdyrbruget ikke er helt uvæsentligt i forhold til den påvirkning af næringsstoffer, områderne modtager fra andre kilder.

Beskyttelsesniveau

- Max. merdeposition på 1,0 kg N/ha pr. år. Kommunen kan tillade en merdeposition, der er større end 1,0 kg N/ha pr. år, men ikke stille krav om mindre merdeposition end 1,0 kg N/ha pr. år.



VAND & JORD

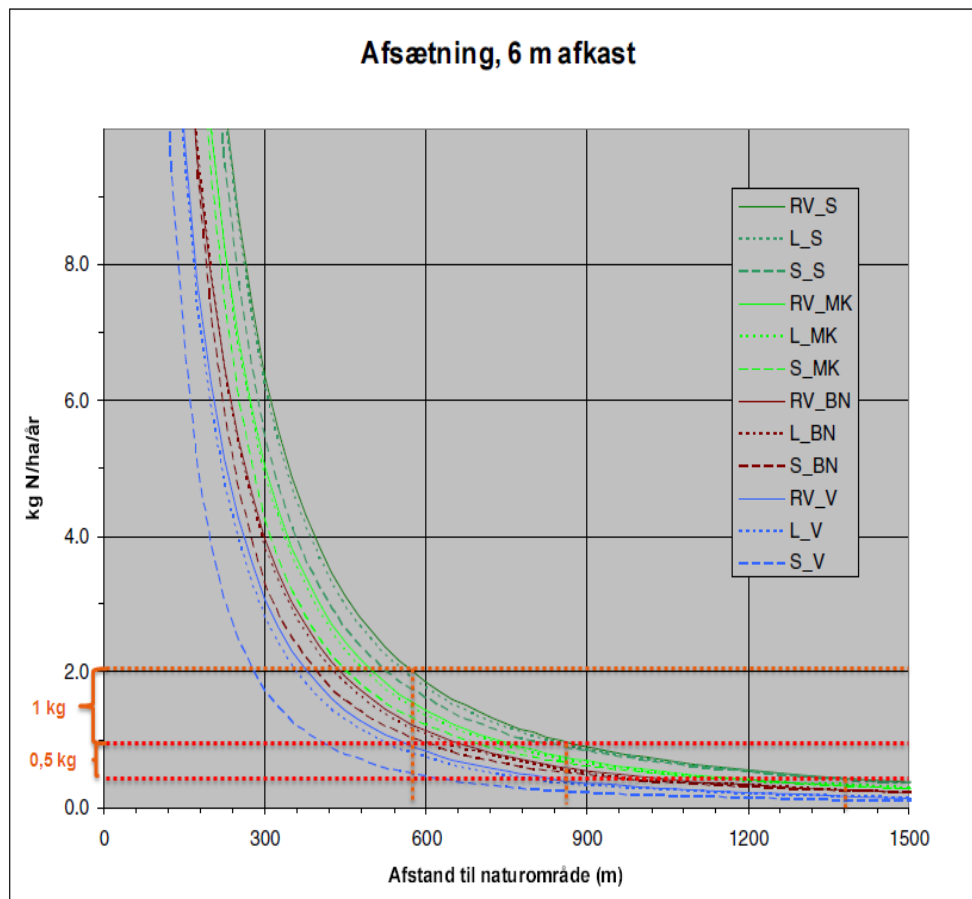
Nr. 4
19. årgang
december
2012

Synspunkt: Vandplan: Kommunerne får det næstsidste ord	122
<i>Bent Lauge Madsen</i>	
Aktuelt	123
Når fysikken styrer de biologiske processer - med nitrifikation i biofiltre som eksempel	124
<i>Erik Arvin, Laure R. Lopato, Lars-Flemming Pedersen, Jonas Prehn & Philip J. Binning</i>	
Flece ørreder i de fynske vandløb	128
<i>Lars Bangsgaard, René Cording, Jan Hald Kjeldsen & Claus Pihlman</i>	
Små "modificerede" vandløb og vandplaner	132
<i>Bent Lauge Madsen</i>	
Udtagning af porevand på forurenede grunde	135
<i>Andreas Houlberg Kristensen, Per Løll, Claus Ølund, Flemming Hauge Andersen, & Per Nylundrup</i>	
Der er alt for meget grøde i vandløbene	140
<i>Torben Larsen</i>	
Marken og det skadelige vand	141
<i>Søren Munch Kristiansen</i>	
Effekten af 1 kg N	145
<i>Jesper Bak</i>	
Kvælstof forandrer og forårmer naturen - Tålegrenser for biodiversitet	148
<i>Jesper Bak</i>	
Nye målinger af overfladespecifik fordampning	152
<i>Rasmus Ringgaard, Mathias Herbst & Thomas Friberg</i>	
Vedligeholdelse af vejrabatter og grøftekanter på Ærø	158
<i>Knud Nielsen</i>	

Vanskeligt at fastsætte tålegrænser og acceptable merbelastninger med tilgængelige metoder

- Ingen direkte/enkel sammenhæng mellem observerede naturtilstand og tålegrænse baseret på alm. anvendte metoder
 - Tidshorisont
 - bufferkapacitet
 - Økologisk enerti
 - Bredt definerede økosystemer
 - Udvalgte arternes økologi

Konsekvenser for erhvervet

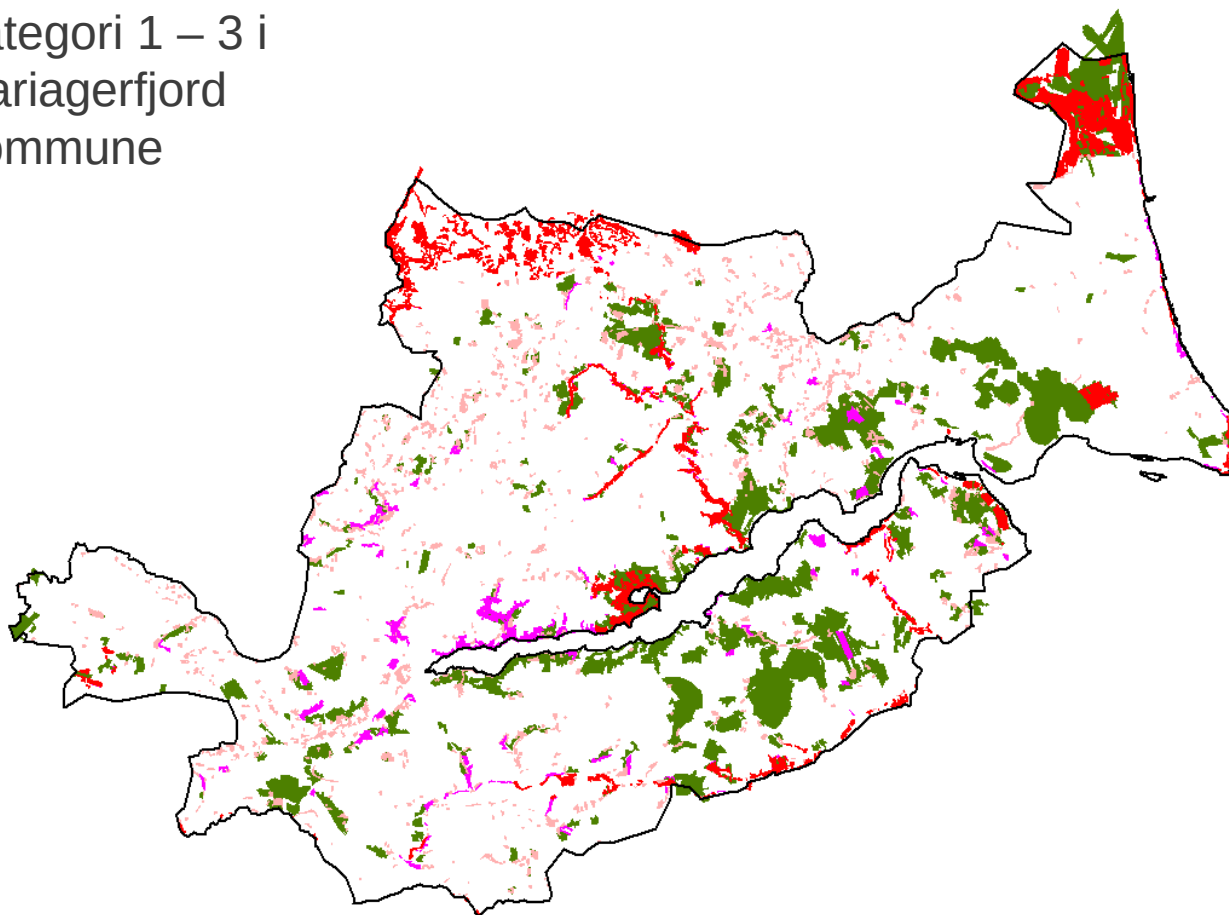


Opland	Naturområde
Ringe vegetation (RV)	Vand (V)
	Blandet natur (BN)
	Middel krat (MK)
	Skov (S)
Landbrugsland (L)	Vand (V)
	Blandet natur (BN)
	Middel krat (MK)
	Skov (S)
Skov (S)	Vand (V)
	Blandet natur (BN)
	Middel krat (MK)
	Skov (S)

Afsætningen af ammoniak for forskellige kombinationer af oplande og naturområder fra en 6 m høj kilde med emissionsstyrke på 1000 kg N/år. Data for korte afstande. Graferne gælder for konstant vindretning, Kilde: Løfstrøm (2010). Ved øgede krav forskydes kurven ved en fast afstand. Et krav om halveret deposition er lig med et krav om halveret emission (og produktion). Afstandskravet stiger eksponentielt!

Specifikt ammoniakkrav

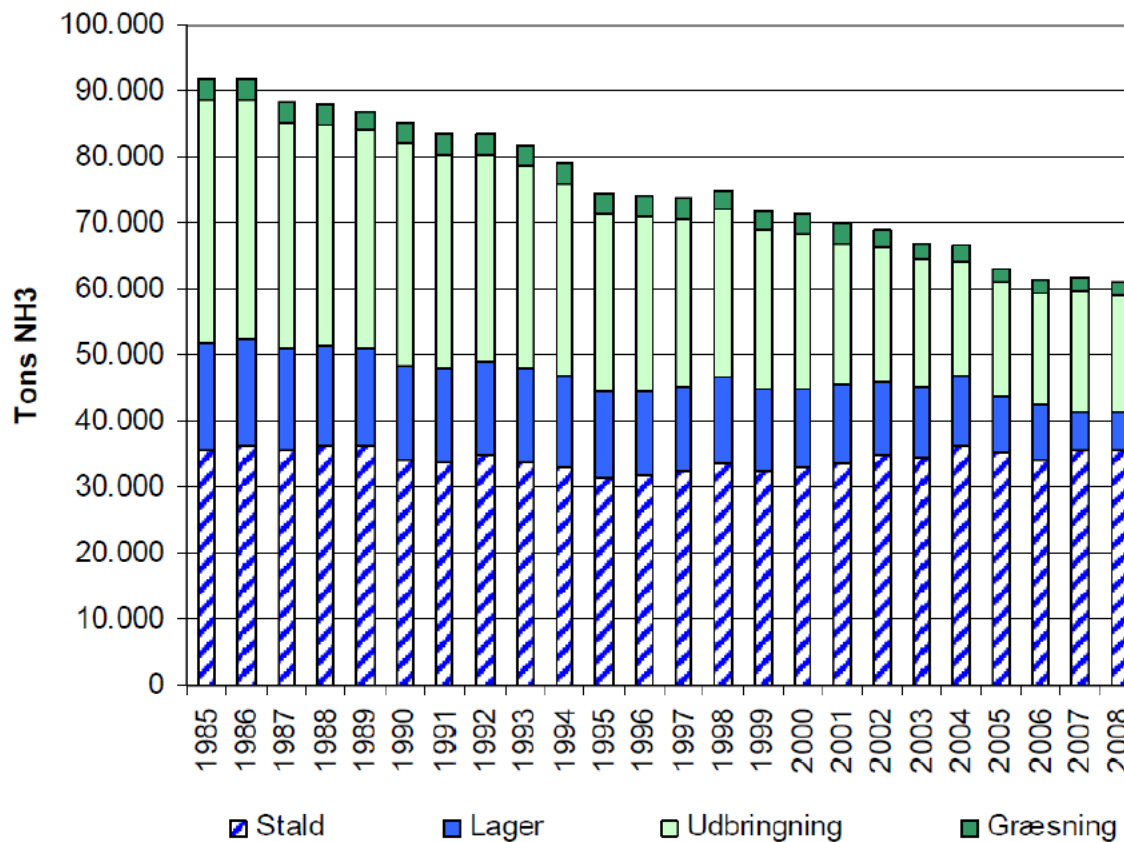
Kategori 1 – 3 i
Mariagerfjord
Kommune



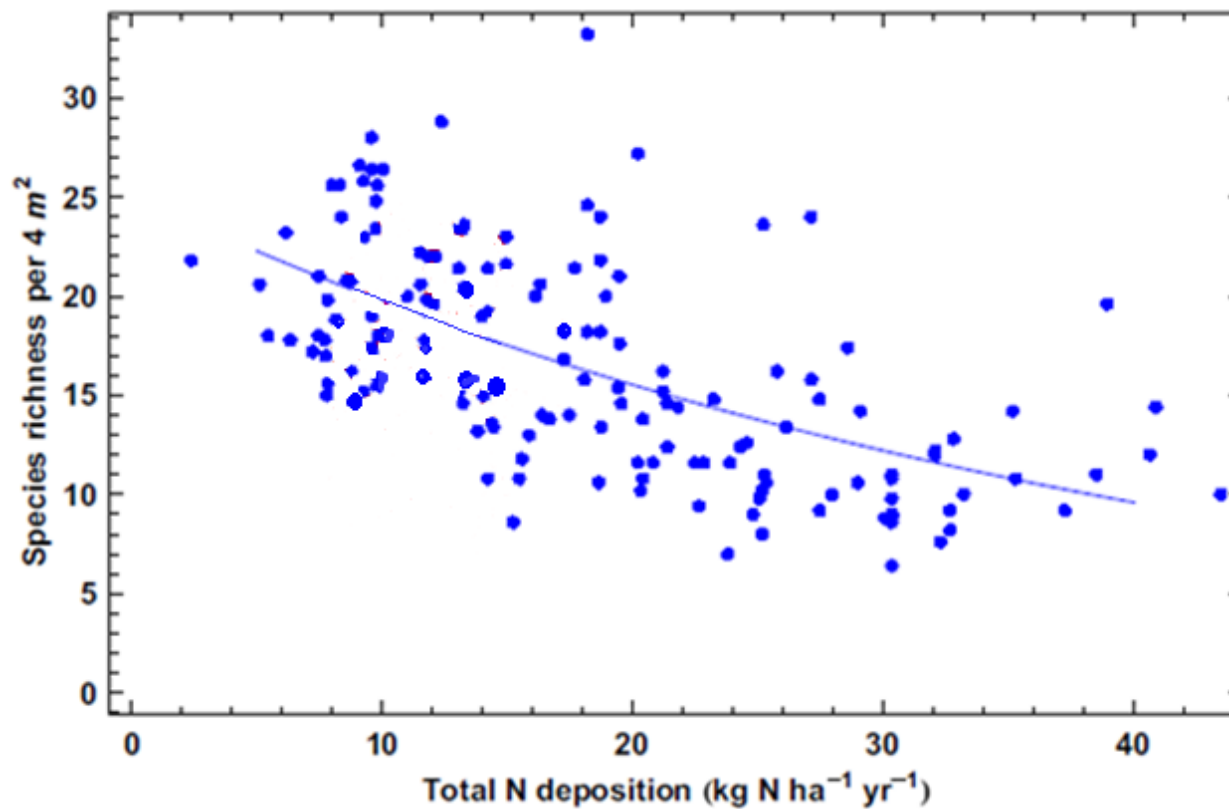
Udfordringer i vurdering af overholdelse

- Naturen er dynamisk
- Intet samlet kortværk
- Få retningslinjer angående skov
- Kompliceret kummulationsmodel
 - Manglende ajourført viden om nærliggende produktionsstørrelse
- Vanskeliggør screening og vurdering af investeringssikkerhed

Udvikling

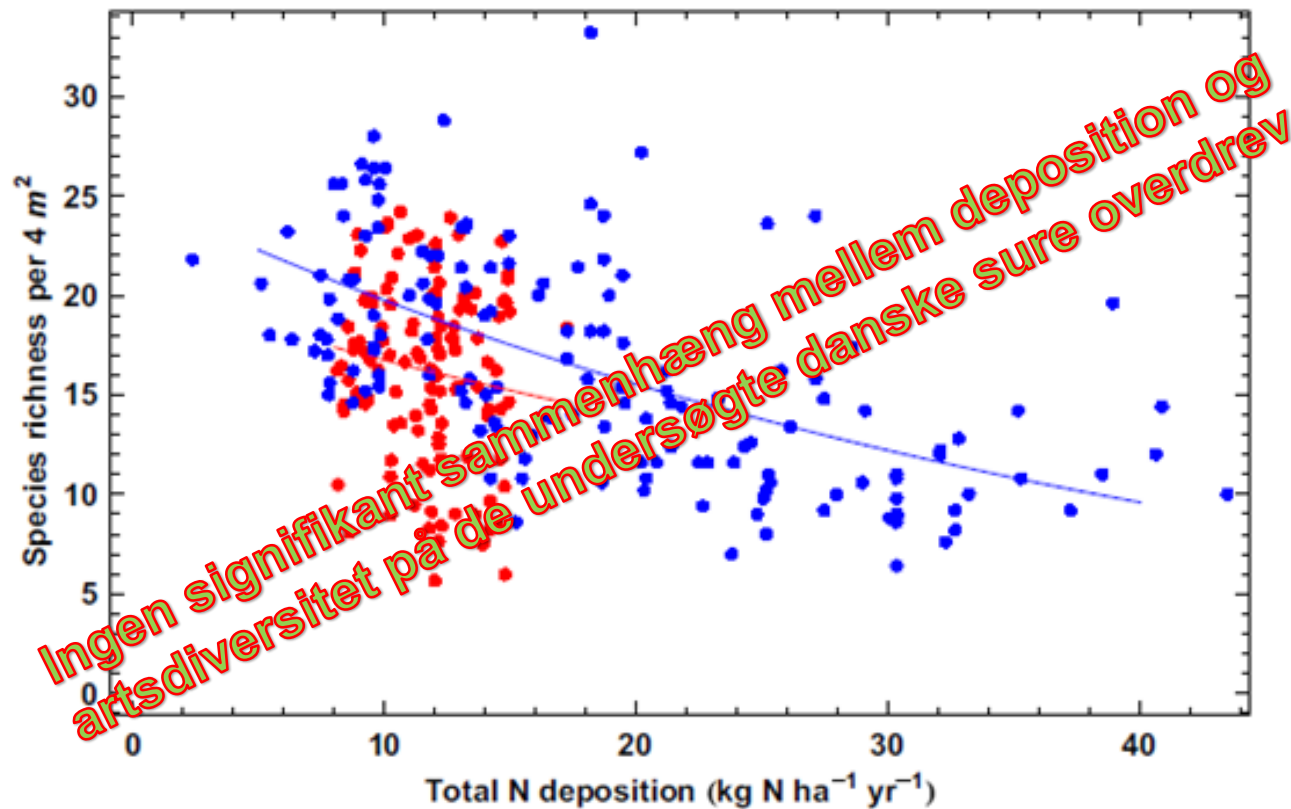


Figur 5. Ammoniakfordampning fra husdyrgødning 1989-2008 fordelt på stald, lager, udbringning og græsning. Fra Husdyrreguleringsudvalget (2010).



Forholdet mellem den beregnede totale kvælstof deposition og artsrigdom i en europæisk undersøgelse (blå punkter)

Kilde: Damgaard et al. 2011.



Forholdet mellem den beregnede totale kvælstof deposition og artsrigdom i en europæisk undersøgelse (blå punkter) og det danske overvågningsprogram, NOVANA overvågning (røde punkter). Kilde: Damgaard et al. 2011.

Proportionalitet - Nuancer vurderingen prioriter

- Tålegrænsen for et område afhænger af, hvad der findes at bevare (bevaringsstatus), hvad der ønskes bevaret (målsætning) og af, hvad det vil være muligt at bevare ved begrænsning af luftforureningen (trusler).

Svarer i høj grad til vejledning og bekendtgørelse

- Anvend de fire lovpligtige kriterier til at vurdere om der er behov for at stille krav og til at normere kravet med.....

Målsætning, bevaringsstatus og trusler..

- 1) det aktuelle naturområdes status i kommuneplanen, herunder særligt om det aktuelle ammoniakfølsomme naturområde er omfattet af kommuneplanens udpegning af særlige værdifulde naturområder, rekreative områder og/eller værdifulde kulturmiljø samt kommuneplanens retningslinjer for varetagelsen af naturbeskyttelsesinteresserne, de rekreative interesser og de kulturhistoriske interesser,
- 2) om det aktuelle område er omfattet af fredning, handleplan for naturpleje eller anden planlagt naturindsats,
- 3) det aktuelle naturområdes naturkvalitet og
- 4) kvælstofbidrag til området fra andre kilder (fx markbidrag), herunder for så vidt angår skove om de gødskes.

Værktøjskassen i ammoniakmanualen...

Lave ende af interval	Høje ende af interval
Gunstig bevaringsstatus	Ugunstig bevaringsstatus
Ingen indikation på forstyrrelse af områdets funktion	Væsentlige indikationer på forstyrrelser af områdets funktion
Få minus arter	Dominans af minus arter
Stor antal og – dækning af typiske arter	Ingen eller få typiske arter
Areal over naturtypens kritiske størrelse	Areal under naturtypens kritiske størrelse
Lang kontinuitet	Kort kontinuitet
Høj målsat	Lavt målsat
Naturgenopretningsplan med høj målsætning	
Fredet område, habitatområde	
Forekomsten af kvælstoffølsomme arter på rød- eller gulliste	
Plejeplan der sikrer hensigtsmæssig pleje (plejkrævende)	Plejkrævende, men ingen aktuelle plejeplaner; området forventes at gro til
	Plejeplan der sikrer hensigtsmæssig pleje (plejkrævende)
Sikret skånsom drift	Problematiske eller usikker fremtidig drift
	Tvivl om lateral tilstrømning

Væsentlighed....

- 1) En højere vurderet deposition som følge af det ansøgte vil øge sandsynligheden for, at tålegrænsen overskrides og relativt forøge betydningen af depositionen ift. baggrundsbelastningen.
- 2) Botaniske registreringer, der medfører, at bevaringsstatus vurderes som mere gunstig, kan medføre en lavere fastsættelse af tålegrænsen og dermed en større sandsynlighed for overskridelser. Samtidig vil en gunstig bevaringsstatus ofte hænge sammen med en relativt høj vurdering af områdets værdi.
- 3) En højere vurderet baggrundsbelastning vil formindske den relative betydning af belastningen som følge af det ansøgte, men øge sandsynligheden for, at tålegrænsen overskrides.
- 4) En højere vurdering af andre trusler, herunder andre kilder til kvælstofpåvirkning kan medføre en højere tålegrænse og dermed en mindre sandsynlighed for, at tålegrænsen overskrides.

Kilde: Ammoniakmanualen s. 57

Tabprocesser – modelberegnede tålegrænser

- Bufferkapacitet f.eks. som følge af mineralforvitring
- Denitrificering
- Brand
- Udvaskning
- Permanent immobilisering
- Netto effekt af drift og pleje

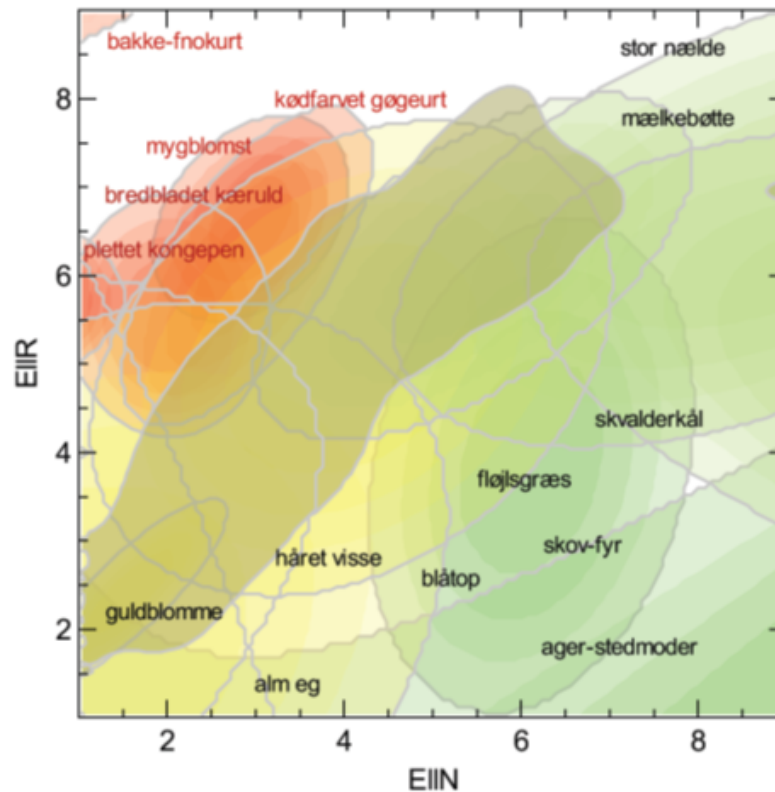
Tålegrænser og påvirkelighed

- Artslister, habitatbeskrivelser
- Ellenbergs indikatorværdier N/R
- Bilag IV
- Rødlisten
- Bonitet/futighed/kystnærhed
- Øvrige plantefordelende faktorer
- Historie
- Udvikling

Præciser intervallerne ved at afgrænse de beskyttede naturtyper/naturværdier mere snævert, hvis du kan!

Tabel 1. Empirisk baserede tålegrænser for Naturbeskyttelseslovens terrestriske naturtyper samt for klit, løv- og nåleskov baseret på de seneste anbefalinger fra UN-ECE, 2004.

Naturtype	Tålegrænse	Differentiering
Overdrev	10-25	sure overdrev 10-20, kalkholdige overdrev 15-25
Klit	10-25	klit 10-20, fugtige klitlavninger 10-25
Hede	10-25	tør hede 10-20, våd hede 15-25
Fersk eng	15-25	
Strandeng	30-40	
Mose (og kær)	5-25	højmoser 5-10, hængesæk, tørvelavninger 10-15, fattigkær og hedemoser 10-20, kalkrige moser og væld, rigkær 15-25
Løvskov	10-20	
Nåleskov	10-20	



Tålegrænser for dansk natur, Jesper Leth Bak
I trykken...

Figur 4.5: Relativ sandsynlighed for forekomst for udvalgte arter i NOVANA overvågningen indtegnet som konturplot efter deres optimum for Ellenberg N (næringsstofftilgængelighed) og Ellenberg R (alkalinitet) beregnet med MOVE for en jordfugtighed svarende til gennemsnittet for naturtypen, hvor den enkelte art har størst forekomst. Navnene på rødlistearter er skrevet med rød. Fordelingen af habitat natur-arealerne er indtegnet som en enkelt kontur (grå), den samme kontur er afbildet i figur 4.4 (gullig), og som konturplot i figur 4.3

Hvor kom skovene fra?

Et forsøg på afgrænsning

Ved vurderingen af VVM-pligtige anlæg skal myndigheden foretage en vurdering af anlæggets miljømæssige konsekvenser, herunder hensynet til de landskabelige, kulturhistoriske og biologiske værdier. Anlæggets samlede virkning på miljøet skal vurderes, og det skal sikres, at anlægget er foreneligt med kommuneplanens retningslinier og målsætninger for miljø- og naturinteresserne i det givne område. Ved udarbejdelse af VVM redegørelser skal bl.a. påvirkninger i forhold til det omgivende landskab, beskyttede naturtyper, og potentielle og planlagte naturgenopretningsprojekter belyses.

Modificeret fra ammoniakmanualen

Hensynet til skove?????

- Meget bredt defineret økosystem
- Ikke omfattet af en generel naturtypebeskyttelse
- Mangler viden om skovenes værdier og betingelserne for dem
 - Hvilke skove/elementer i skovene er det vi skal tage hensyn til

Ramt af faglig forsvarlig forenkling?

Lovgrundlag og vejledning	Åbne spørgsmål??
Tålegrænsen for naturtypen	Naturtype defineret ved trædække
Naturkvalitet	Vand, ved, vedvarighed
Alderskriterium	Dokumentation for vedvarighed
Størrelseskriterium	Randeffekt
§ 25-arter	ammoniakfølsomhed
Kvælstofbidrag fra andre kilder	Hugst, drift, dræning
Konkret vurdering	Anmeldeordningen

Værktøjskassen i ammoniakmanualen...

Lave ende af interval	Høje ende af interval
Gunstig bevaringsstatus	Ugunstig bevaringsstatus
Ingen indikation på forstyrrelse af områdets funktion	Væsentlige indikationer på forstyrrelser af områdets funktion
Få minus arter	Dominans af minus arter
Stor antal og – dækning af typiske arter	Ingen eller få typiske arter
Areal over naturtypens kritiske størrelse	Areal under naturtypens kritiske størrelse
Lang kontinuitet	Kort kontinuitet
Høj målsat	Lavt målsat
Naturgenopretningsplan med høj målsætning	
Fredet område, habitatområde	
Forekomsten af kvælstoffølsomme arter på rød- eller gulliste	
Plejeplan der sikrer hensigtsmæssig pleje (plejekrævende)	Plejekrævende, men ingen aktuelle plejeplaner; området forventes at gro til
	Plejeplan der sikrer hensigtsmæssig pleje (plejekrævende)
Sikret skånsom drift	Problematiske eller usikker fremtidig drift
	Tvivl om lateral tilstrømning

Skovhensyn

- ...særlige tilfælde bl.a. kan være en væsentlig miljøpåvirkning af særlige regionale eller lokale beskyttelsesinteresser
- Varetag hensynet til målsatte og beskyttede ammoniakfølsomme skovnaturtyper/artsforekomster i skoven?

Målsatte, beskyttede, ammoniakfølsomme skovnaturtyper

- Lysåbne egekrat
- Fredninger
(stævningssskove/græsningsskove)
- Væsentlig forekomst af lungelav
- § 3 naturtyper
- Habitatområder
- Offentlige skove med forvaltningsplaner
- Tinglyste aftaler om urørt skov

Ikke?

- Privatejede randskove uden fredskovspligt
- Plantager o.a. skove uden naturformål
- Sumpskove påvirket af tilstrømning af overfladenært grundvand
- Forekomst af relik-art

Mere viden om skov



- Hvilke værdier rummer skovene?
- Hvad truer biodiversiteten?
- Hvor er/kan den beskyttes?

http://sl.life.ku.dk/erhverv_og_myndigheder/myndighedsbetjening/~media/Sl/Erhverv_Myndigheder_Collaboration/Myndighedsbetjening/Evaluering%20biodiv1992%202012net.ashx

Hvilken rolle har politikerne, myndighederne og videnskaben?

- Benyttelse og beskyttelse - prioritering
 - Nationalt og lokalt
- Faglig forsvarlig forenkling
 - Gode vejledninger
- Sikre grundlaget for forenklingen/de konkrete vurderinger

Kan vi hjælpe hinanden videre?

- Flere værktøjer?
- En database der kan illustrere differentieringen af ammoniakfølsomhed?
- Modellerede tålegrænser og kvantificering af effekter og tabsprocesser?
- ??????????????????

Nyttige links

[Manual vedr. vurdering af de lokale miljøeffekter som følge af luftbåret kvælstof ved udvidelse og etablering af større husdyrbrug](#)

[Kvælstofdeposition, naturtilstand og reguleringen af landbruget](#)

[TÅLEGRÆNSER FOR DANSK NATUR](#)

[Evaluering af indsatsen for biodiversiteten i de danske skove 1992 - 2012](#)