

Natur og vandmiljø, Planter, Jura

## Er størrelse et godt mål for ammoniakfølsomhed på overdrev?

Kategori 2 naturtypen overdrev sætter i mange tilfælde begrænsninger for husdyrproduktionen. Det er kun størrelsen på naturtypen, der definerer, hvornår et overdrev er kategori 2. Men hvad siger størrelsen egentligt om arealets ammoniakfølsomhed?

Analyse

11. december 2023



### Ammoniakfølsomheden på et overdrev

Det er SEGES Innovations erfaring, at det er kategori 2 overdrevene, der giver anledning til flest sager i forbindelse med godkendelser af husdyrbrug, hvor det er en udfordring at overholde kravene til ammoniakdepositionen. Derfor er det denne naturtype, som fokus er rettet på i denne artikel.

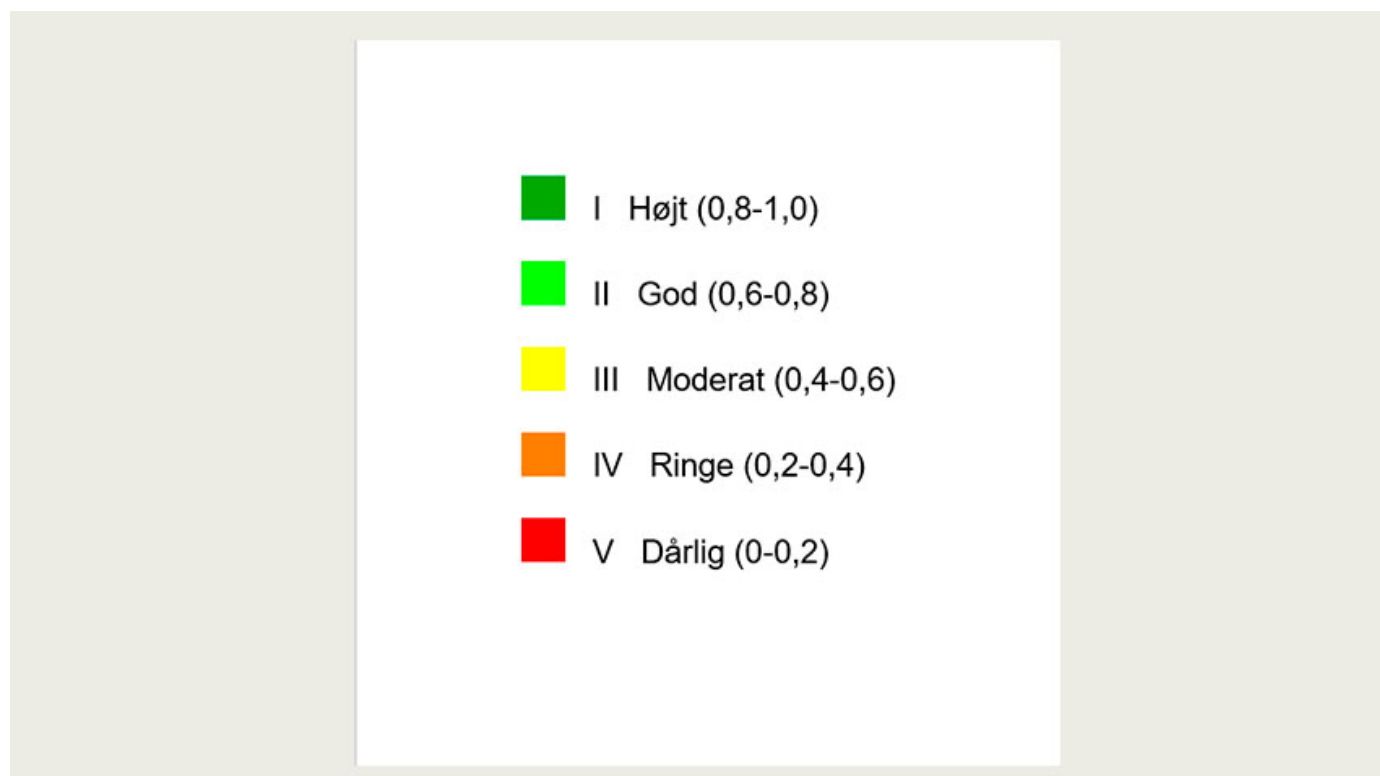
Da det alene er størrelsen, der har betydning for, om et overdrev opnår den særlige beskyttelse, under kategori 2, er det interessant at belyse, hvor stor betydning størrelsen egentlig har for naturkvalitet og ammoniakfølsomhed.

### Artsindeks som mål for ammoniakfølsomhed



Som mål for ammoniakfølsomheden har vi valgt at arbejde med artsindekset fra kommunernes besigtigelser af de § 3-beskyttede naturtyper. Artsindekset er udregnet på baggrund af artscoren for de arter, som kommunerne har registeret i et dokumentationsfelt med en radius på 5 meter. Artscoren er et udtryk for, hvor sårbar arten er over for negative påvirkninger (herunder ammoniakdeposition). Det samlede artsindeks fortæller dermed om, hvorvidt vegetationen er domineret af arter, der er sårbare over for negative påvirkninger.

**Artscoren går fra 0-1 og opdeles i 5 kategorier:**



I naturtilstandssystemet, som er udviklet af Aarhus Universitet, arbejdes også med, at strukturindeks, der sammen med artindekset, kan kombineres til et samlet naturtilstandsindeks. Vi har her valgt udelukkende at arbejde med artsindekset, da strukturindekset på et areal er afhængigt af faktorer, som hurtigt kan ændres (f.eks. med indførelse af græsning) og primært er udarbejdet som et mål for, hvilke naturområder, der bør prioriteres i forvaltningen (1).

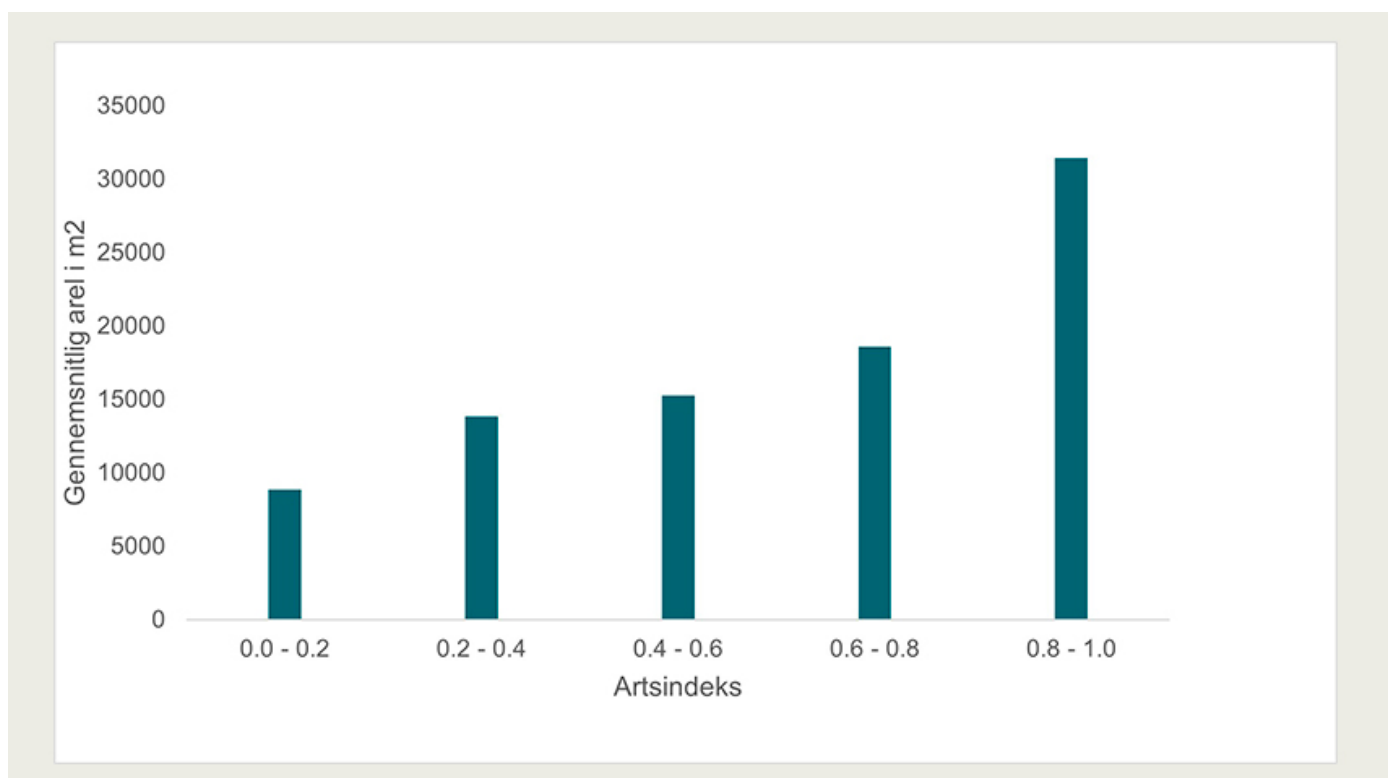
Artsindekset er altså ikke udelukkende udviklet som et mål for ammoniakfølsomhed, men er et mål for følsomhed overfor en række af negative påvirkninger eller presfaktorer. Aarhus Universitet har vurderet, at der forekommer en god sammenhæng mellem artindekset og et areals ammoniakfølsomhed, men at man skal være forsigtig med at bruge artindekset alene som grundlag i udpegningen af næringstolerante naturtyper, da selv arealer med lavt artsindeks kan indeholde arter, der reelt er ammoniakfølsomme (2).

Det kan derfor være relevante at sammenholde artsindekset med, hvor mange kvælstoffølsomme arter, der er registret på arealet. Disse data er desværre ikke udstillet i et format, så disse kan anvendes i GIS-analysen. Der er derfor valgt at anvende data for arealernes artsindeks i forbindelse med analysen.

## Sammenhæng mellem overdrevenes størrelse og ammoniakfølsomhed

I analysen er data for beskyttede naturtyper kombineret og koblet med kommunernes besigtigelsesdata. Resultatet er et datasæt med i alt 9124 overdrev (flade), der overlapper med et dokumentationsfelt (punkt). Der er derfor muligt at koble artsindekset fra besigtigelsesdata med udbredelsen/udpegningen af beskyttede overdrev, hvormed det er muligt at sammenligne artsindekset med overdrevets geografiske karakteristik.

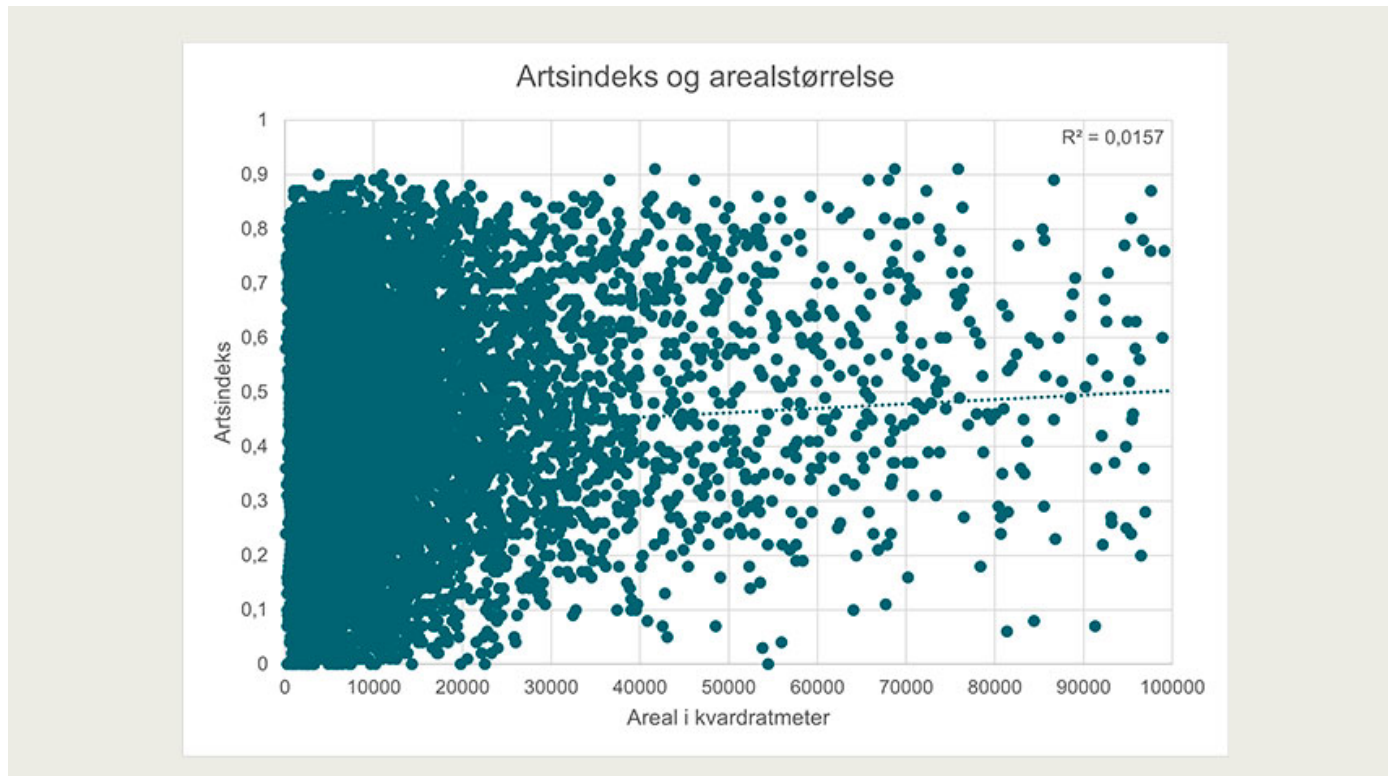
Indledningsvist er artsindeks sammenholdt med det gennemsnitlige areal for overdrevene, og umiddelbart ses der en tydelig sammenhæng mellem artsindekset og arealet for overdreven (Figur 1): at overdrev med et højt artsindeks også har det største, gennemsnitlige areal. Der er i analysen udelukkende set på arealstørrelse og artsindeks uden skelen til, om overdrevene indgår et større, funktionelt og sammenhængende overdrev.



Figur 1. Sammenhængen mellem de fem kategorier af artsindekset og den gennemsnitlige arealstørrelse i kvadratmeter. 25.000 m<sup>2</sup> svarer til 2,5 ha, som er størrelseskriteriet for kategori 2-naturtyperne.

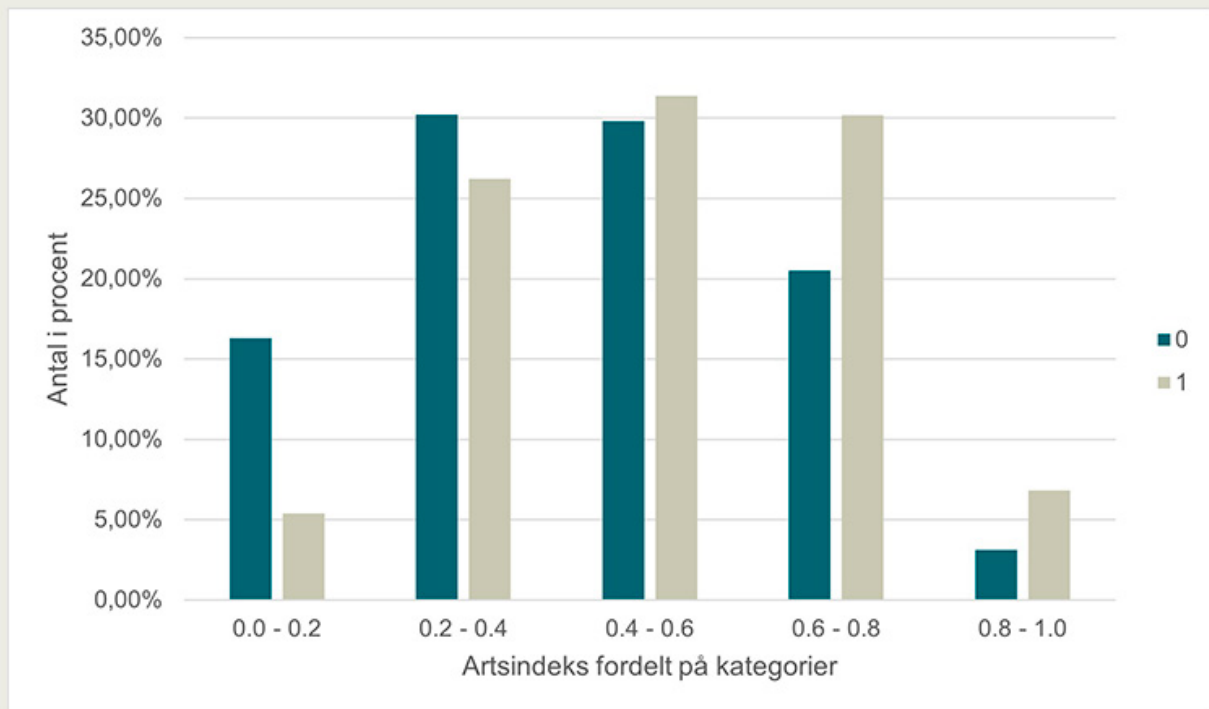
Sammenhængen mellem arealstørrelse og naturkvalitet er velkendt i biologien, men spørgsmålet er, i hvor høj grad, størrelse kan stå alene som proxy for ammoniakfølsomheden af overdrevet.

Hvis man i stedet udarbejder et punktdiagram for sammenhængen mellem arealstørrelsen og artsindekset, er det mere vanskeligt at identificere eventuelle sammenhænge (Figur 2).



Figur 2. Sammenhængen mellem arealstørrelse på de § 3-beskyttede overdrev (op til 10 ha) og arealernes artsindeks. Størrelsesgrænsen for kategori 2-overdrev (2,5 ha) er indsat som stiplede linje.

I punktdiagrammet forekommer en stor spredning, og der ses adskillige overdrev med et lavt artsindeks, selvom overdrevets areal er 2,5 ha. Der er i alt 1259 overdrev med en arealstørrelse på mere end 2,5 ha. Ud af disse har 68, svarende til 5,4 %, et dårligt artsindeks, og 330, svarende til 26,2 %, har et ringe artsindeks. Her må man altså formode, at der kun er ganske få arter, der er følsomme over for en øget kvælstofdeposition.



Figur 3. Figuren viser fordelingen i procent af overdrevene i de to kategorier (over og under 2,5 ha) fordelt på de fem kategorier af artsindeks. 0 = overdrev mindre end 2,5 ha og 1 = overdrev større end 2,5 ha. Bemærk hvordan søjlerne er forskubbet mod højre og dermed højere artsindeks, når man kun kigger på overdrev over 2,52 ha.

På trods af, at arealstørrelsen ser ud til at have betydning for artsindekset, er det tydeligt, at der forekommer mange naturområder med et dårligt eller ringe artsindeks, der bliver omfattet af den ekstra beskyttelse, der følger med en udpegning som kategori 2 overdrev. I teorien vil det medføre, at der stilles krav til beskyttelse af en række arter, som efter alt sandsynlighed slet ikke findes på arealerne.

Det kan være relevant at undersøge, hvilke andre faktorer, der kan spille ind på naturtilstand/ammoniakfølsomhed – her målt som artsindeks. I analysen blev en række andre parametre undersøgt og sammenholdt med naturens kvalitet og ammoniakfølsomhed:

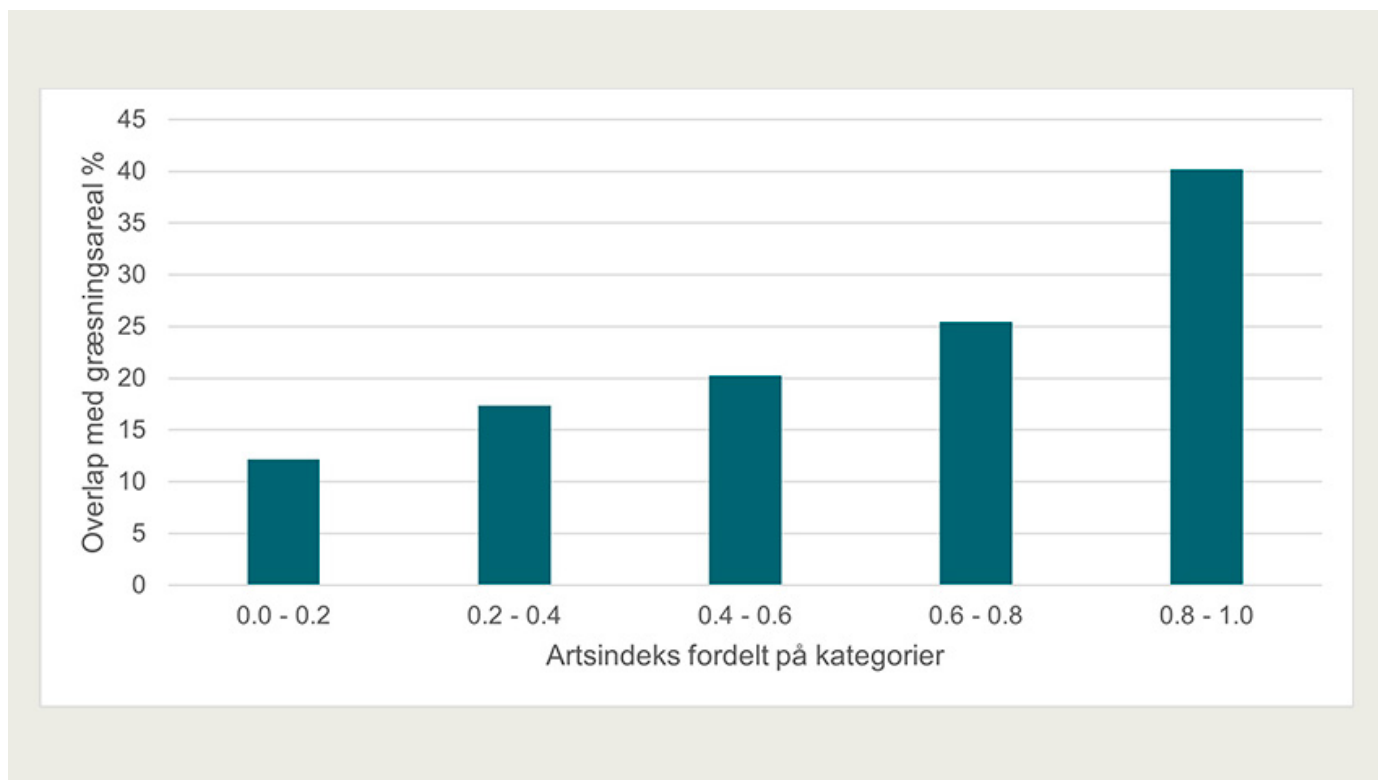
- Arealets form, beskrevet som den relative sammenhæng mellem længde og bredde
- Græsning på arealet, i form af ansøgt tilskud til pleje af græs- og naturarealer
- Overlap med områder med stor naturtæthed
- Kvælstofdeposition.

Det eneste af de øvrige undersøgte parametre, hvor en sammenhæng med artsindekset observeres, er hvorvidt overdrevet blev afgræsset. De øvrige parametre viste ingen eller en meget begrænset sammenhæng.

De arealer, der opnår det højeste artsindeks, er dem, der har det største overlap med græssede arealer - med et gennemsnitlig overlap på 40 %, mens de arealer, der har det laveste artsindeks, kun

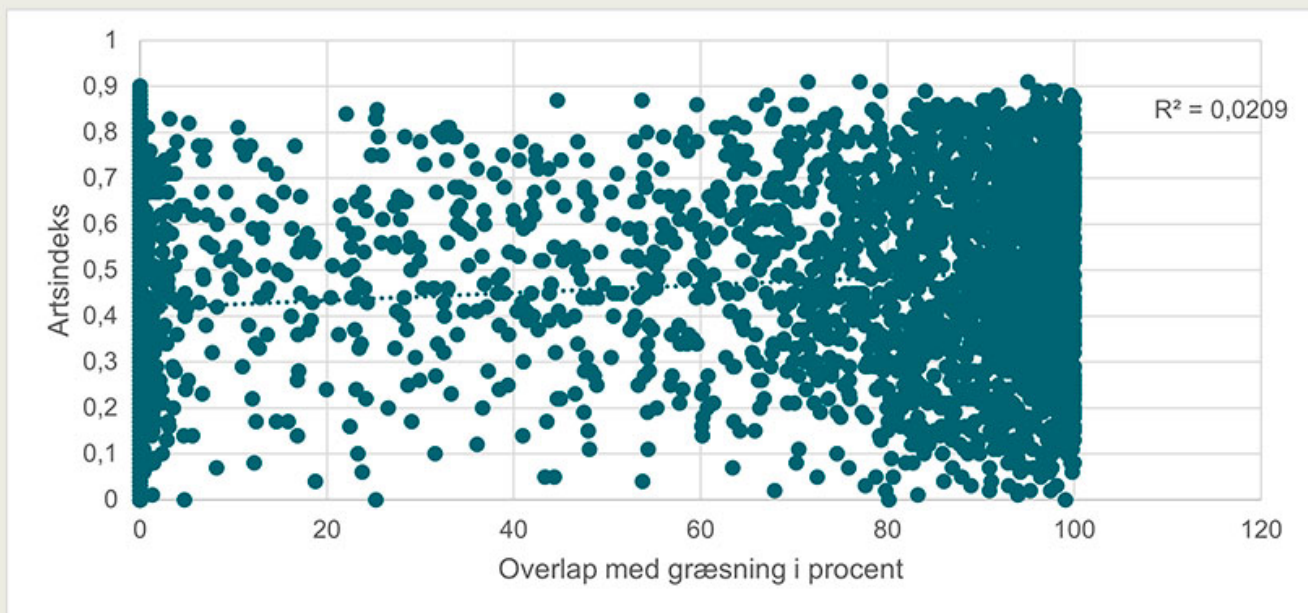
har et gennemsnitlig overlap med græssede arealer på 12 %.

Det kan dog ikke konkluderes, om artsindekset stiger, som konsekvens af afgræsning, eller om afgræsning prioriteres på de naturarealer, hvor naturkvaliteten i forvejen er høj, eller en kombination heraf.



Figur 4. Sammenhæng mellem græsning og det gennemsnitlige overlap i procent med græssede arealer (arealer med ansøgt tilskud til pleje af græs og naturarealer).

Igen bliver billedet noget mere broget, hvis man plotter alle datapunkterne for overlap med græsning og artsindeksværdi. Både naturarealer med høj og lav naturtilstand afgræsses, og sammenhængen mellem disse er ikke entydig.



Figur 5. Sammenhæng mellem overlap med græsning og artsindeks.

Der har ikke været rum for i denne analyse at undersøge de indbyrdes mest betydningsfulde faktorer. Men det er tydeligt, at der ikke blot er en enkelt af de undersøgte parametre, der er alene har stor betydning for naturkvaliteten og ammoniakfølsomheden.

Man kan derfor med rette stille det spørgsmål, om det er hensigtsmæssigt at regulere husdyrbrug alene på baggrund af overdrevenes arealstørrelse. Hvis formålet udelukkende er at beskytte de arter på naturarealer, der er ammoniakfølsomme, vil det være oplagt at inkludere faktorer, som naturkvalitet og tilstedeværelse af ammoniakfølsomme arter i reguleringen. På den måde ville man delvist kunne sikre, at beskyttelsen målrettes de naturområder, hvor der er et reelt indhold af ammoniakfølsom natur.

På den anden side er der en stor risiko for, at det vil kunne skabe et incitament hos ejeren af husdyrbruget til at undgå, at naturen udvikler sig i en positiv retning.

Det vil kunne medføre, at reguleringen ender med at skade naturkvaliteten mere end den gavner. Det er i den forbindelse vigtigt, at det er for husdyrproducenten, er muligt at fremme naturkvaliteten og eksempelvis have græssende dyr på sine naturarealer, uden at der er risiko for, at dette efterfølgende ender med at få betydning for mulighederne for at fortsætte produktionen eller fremtidige udvidelse af driften.

Ekstensiv afgræsning, med fokus på biodiversitetsbevarelse, vil sandsynligvis være lige så vigtig for en positiv naturudvikling og bevaring af de ammoniakfølsomme arter, som det er at sikre arealerne mod

høj kvælstofdeposition (3).

## Referencer

---

1. Fredshavn, J.R., Nygaard, B. & Ejrnæs, R. 2010. Naturtilstand på terrestriske naturarealer – besigtigelser af § 3-arealer. 2. udgave. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 72 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 792. <http://www.dmu.dk/Pub/FR792.pdf>
2. Nygaard, B., Bak, J.L. og Ejrnæs, R., 2015. Vurdering af ammoniakfølsom natur i relation til husdyrregulering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 22 s. Notat. [Vurdering af ammoniakfølsom natur i relation til husdyrregulering \(au.dk\)](#)
3. Biodiversitetsrådet. 2023. Mod robuste økosystemer – anbefalinger til en dansk lov om biodiversitet: [Aarsrapport-Biodiversitetsraadet-2023.pdf](#)

## Emneord

§3

Ammoniakregulering

Husdyrgodkendelse

Jura

### Tema: Miljøgodkendelse af husdyrbrug

Find viden og information om regler, der gælder for husdyrbrug. Det er regler om miljøtilladelse og miljøgodkendelse, herunder revurdering og regulering af ammoniak. Det er også regler om anmeldelse, om placering og indretning af anlæg og om anvendelse af...

## Vil du vide mere?





## Rikke Rørby Graversen

Specialkonsulent, Natur

SEGES Innovation P/S

[rrgn@seges.dk](mailto:rrgn@seges.dk)

+45 2362 8238

## Støttet af

**Promille**afgiftsfonden for landbrug

---

Publiceret: 11. december 2023

Opdateret: 11. december 2023

---

SEGES Innovation P/S      Tlf.      8740 5000

Agro Food Park 15      Fax.      8740 5010

8200 Aarhus N      Email      [info@seges.dk](mailto:info@seges.dk)