



Ammoniakfølsomme skove og empiriske tålegrænser

Lov- og videngrundlag

I forbindelse med miljøgodkendelse af husdyrbrug skal kommunalbestyrelsen bl.a. sikre sig, at husdyrbruget kan drives på stedet uden at påvirke omgivelserne på en måde, som er uforenelig med hensynet til omgivelserne. §19

Nr. 1572 af 20. december 2006

Kommunalbestyrelsen skal ved vurderingen af ansøgningen bl.a. varetage hensynet til naturen med dens bestande af vilde planter og dyr og deres levesteder, herunder områder, der er beskyttet mod tilstandsændringer eller fredet, udpeget som internationalt naturbeskyttelsesområde eller udpeget som særlig sårbart over for næringsstofpåvirkning, jf. § 23

Nr. 1572 af 20. december 2006. Kommunalbestyrelsen kan i en godkendelse fastsætte vilkår, der er nødvendige for at sikre, at disse hensyn varetages jf. 29.

I godkendelsesbekendtgørelsen er retningslinjerne for vilkårsfastsættelse og beskyttelsesniveau fastlagt. Det fremgår at Kommunalbestyrelsen i særlige tilfælde kan fastsætte 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 § 3 i lov om naturbeskyttelse, eller ammoniakfølsom skov, (kategori 3 natur) jf. § 13. Stk. 3. BEK nr 1280 af 08/11/2013 Ved særlige tilfælde kan bla. forstås en væsentlig miljøpåvirkning af særlige regionale eller lokale beskyttelsesinteresser. Stk. 4.

Kommunalbestyrelsen kan ikke meddele afslag alene begrundet i en væsentlig påvirkning på kategori 3 natur med mindre dette følger af anden lovgivning

Kravet til en konkret vurdering fremgår af bilag 3 i bekendtgørelsen, se boks.

3. Ad c. Den maksimale tilladte merdeposition af øvrige ammoniakfølsomme naturområder efter konkret vurdering, jf. § 27 i lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug

Kategori 3-natur: Ammoniakfølsomme naturtyper, som ikke er omfattet af ovenstående kategori 1- eller kategori 2-natur.

For ammoniakfølsomme naturtyper, som ikke er omfattet af ovenstående kategori 1- eller kategori 2-natur, skal kommunen foretage en konkret vurdering af, om der skal fastsættes krav. Kommunen skal vurdere følgende beskyttede, ammoniakfølsomme naturtyper uden for de internationale naturbeskyttelsesområder, der ikke er omfattet af § 7 stk. 1, nr. 1 og 2, i lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug: Heder, moser og overdrev, som er beskyttet efter § 3 i lov om naturbeskyttelse. Kommunen skal også konkret vurdere ammoniakfølsomme skove, der er beliggende uden for de internationale naturbeskyttelsesområder.

Skov defineres som arealer, der er større end ½ ha og mere end 20 meter brede, og som er bevokset med træer, der danner eller inden for et rimeligt tidsrum vil danne en sluttet skov af højstammede træer, jf. definition af skov i lov om skove.

En skov betegnes som ammoniakfølsom, når:

- 1) der har været skov på arealet i lang tid (i størrelsesorden mere end ca. 200 år), så der er tale om gammel »skovjordbund«,
- 2) skoven er groet frem af sig selv på et naturareal, fx tidligere hede, mose eller overdrev, så jordbunden ikke har været dyrket mark inden for en periode svarende til perioden for gammel »skovjordbund« (dvs. i størrelsesorden mere end ca. 200 år), eller
- 3) der i skoven er forekomst af naturskovindikerende eller gammelskovsarter, som er medtaget på listen over arter, der er brugt ved prioritering af naturmæssigt særligt værdifulde skove omfattet af § 25 i lov om skove.

Ved den konkrete vurdering af, om der er tale om særlige regionale eller lokale naturinteresser, og ved vurdering af om der skal stilles krav til den maksimale N-merdeposition på naturområder omfattet af kategori 3-natur, skal kommunen inddrage alle følgende 4 kriterier:

- 1) det aktuelle naturområdes status i kommuneplanen, herunder særligt om det aktuelle ammoniakfølsomme naturområde er omfattet af kommuneplanens udpegnings 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.

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.

Kommunen skal i sin begrundelse for at stille skærpede krav til en ammoniakfølsom naturtype omfattet af kategori 3 redegøre for naturtypens status i forhold til de ovennævnte 4 kriterier.

Kommunen vurderer konkret, om der skal fastsættes vilkår om max. merdeposition, og hvad det nødvendige krav til max. deposition skal være. Kravet må dog ikke være under en max. merdeposition på 1,0 kg N/ha pr. år.

For de ammoniakfølsomme skove indebærer lovgivningen altså et krav om at foretage en konkret vurdering af om projektet medfører væsentlig miljøpåvirkning af særlige regionale eller lokale beskyttelsesinteresser knyttet til skovene, samt en mulighed for at fastsætte vilkår for den maksimale merdeposition, der imødegår denne virkning. Der er i lovgivningen ikke fastsat et specifikt beskyttelsesniveau for skovene, men en nedre grænse for hvor vidtgående vilkår, der kan fastsættes. Kommunen kan ikke meddele afslag på miljøgodkendelsen hvis denne nedre grænse er overholdt, med mindre det følger af anden lovgivning.

Hensigten med retningslinjerne har ifølge miljøstyrelsen ikke været at øge antallet af miljøgodkendelser med vurderinger og vilkår for depositionen på skov, men angiveligt at bortskreene skove, hvor konkrete vurderinger og vilkår ikke er nødvendige, for derved at begrænse arbejdsbyrden jf.

https://www.landbrugsinfo.dk/Jura/Miljogodkendelse/Sider/ammoniakfølsomme-skove_pl_14_1617.aspx

Der er bare ikke meget, der tyder på, at det er det, der er sket. Indtrykket er nærmere, at der er meget uklarhed om, hvordan hensynet til skovene skal forvaltes, lige som der generelt mangler viden om skovenes værdier, og heller ikke eksisterer en egentlig registrering eller metode for registrering af skovenes naturindhold, værdi og kvælstoffølsomhed.

Definitionen af "ammoniakfølsom skov" er meget bred og rummer reelt skovbevoksede arealer i intensiv skovdrift og spontant træbevoksede arealer uden anden væsentlig beskyttelse, end den de er pålagt i kraft af husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens definitioner. Samtidigt er vurderingerne af effekterne af en merpåvirkning med ammoniak ganske kompliceret og ikke mulig at fortage med rent videnskabelige metoder.

Konsekvenserne af administrationen af bestemmelserne kan have uendelig stor betydning for udviklingsmulighederne for husdyrerhvervet i kommunerne, det er der derfor væsentligt for erhvervet at forvaltningen af bestemmelserne for de ammoniakfølsomme skove finder et fornuftigt leje, der muliggør rationel og fremtidssikker udvikling af erhvervet. Samlingen af produktionerne på færre større, men langt mere ressourceeffektive brug, vil i sidste ende også have miljømæssige gevinster til gavn for miljøet, hele kommunen og dens borgere.

Der påhviler derfor kommunens politikere og forvaltning et stort ansvar for at få tilrettelagt et fornuftigt administrationsgrundlag.

Ammoniak fra husdyrbrug er en kvælstofforbindelse, der bidrager til et forøget kvælstofindhold i luften. Kvælstof er ikke et miljøfremmed stof, og del af kvælstofafsætningen er naturlig og udgør et essentielt N-tilskud, helt nødvendig for økosystemerne. Kvælstof deponeres igen og vil i en vis grad optages i økosystemet og indgår i kvælstofkredsløbene. Det er, bl.a. i en række storskala forsøg, videnskabeligt veldokumenteret, at forøget kvælstofpåvirkning kan medføre et forøget kvælstofindhold i økosystemet og derved ændre vækstbetingelserne for vegetationen, således at de nøjsomme arter udkonkurreres af konkurrenceplanter og økosystemet ændres. Effekterne er ofte meget forsinkede og alm. vegetationsanalyser kan langt fra altid afsløre et naturareals prognose.

Ammoniakbidraget er i væsentlig grad et lokalt fænomen idet størstedelen deponeres tæt på kilden, altså nær husdyrbruget.

Kravene til husdyrbrugene ved miljøgodkendelse omfatter to væsentlige krav til udledningen af ammoniak. Kravet om anvendelse af bedste tilgængelige teknologi (BAT), samt kravene/muligheden for at fastsætte krav til ammoniakdepositionen på konkrete nærliggende naturarealer. Kravene til anvendelse af BAT og strukturudviklingen af husdyrbrugene, hvor dyrene samles på færre og større men ressourceeffektive enheder, skal medvirke til at reducere den samlede ammoniakfordampning fra dyreholdene til gavn for miljøet og naturen i sin helhed. Dog er der fortsat en risiko for, at der ved en udvidelse af en konkret bedrift kan være et forøget lokalt ammoniakbidrag til den nærmeste natur.

Netop fordi økosystemer er meget komplekse, og planternes vækstbetingelser er påvirkelige af rigtig mange faktorer og det ene naturareal altid er lidt forskelligt fra det andet (selv inden for samme naturtype), er der endnu udviklet ikke veldokumenterede videnskabelige metoder, der kan anvendes til præcist at forudse effekterne af en merpåvirkning med kvælstof på et bestemt areal inden for en kortere tidshorisont (ny og gl. rap).

I international miljøregulering og i miljøreguleringen i mange europæiske lande, herunder Danmark, anvendes tålegrænser hyppigt med henblik på at begrænse effekterne af luftforurening terrestriske økosystemer. Tålegrænser (engelsk: critical load) for kvælstof defineres som ”Den højeste deposition af kvælstof, hvorunder skadelige effekter på økosystemets struktur og funktion ikke forekommer vurderet med den nuværende viden. (NY rap).

Det er overordentligt vigtigt at forstå at tålegrænser indeholder et politisk element, idet det ved fastsættelsen skal afgøres, hvad der er en væsentlig effekt, og hvilke (udvalgte, følsomme) elementer af natur og miljø, der ønskes beskyttet.

Tålegrænsen for kvælstof for et naturområde angiver et depositionsniveau, hvor områdets kvælstofstatus på lang sigt vil indstille sig på et ligevægtsniveau, der netop tillader opretholdelse af områdets struktur og funktion samt beskyttelse af de karakteristiske arter. Denne grænse afhænger af de lokale forhold og til en vis grad af målsætningen for området.

Følsomheden af enkeltarter overfor ændringer i kvælstofstatus og jordbundens surhed vil være meget forskellig, og nogle arter som fx følsomme mosser og laver kan både reagere på for høje luftkoncentrationer og på depositionsniveauet uden at effekten er koblet til ændringer i jordkernen. Tilstedeværelsen af følsomme arter og en evt. målsætning om bevarelse heraf kan derfor være væsentlig for fastsættelsen af tålegrænser. Når den samlede belastning ligger under tålegrænsen for et naturområde, forventes der ingen væsentlig negativ effekt. Hvis den samlede belastning ligger over tålegrænsen, forventes der en effekt, hvis relative betydning vil afhænge af belastningens størrelse, områdets tilstand, øvrige påvirkninger på området og den forløbne tid (ny rap).

Tålegrænsen for et område afhænger således 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). Manual

Tålegrænsen og effekten af en given merbelastning er således en specifik egenskab for det konkrete naturareal og kan i princippet kun bestemmes ved inddragelse af lokale data. Dette er imidlertid en ganske vanskelig videnskabelig øvelse og i mange tilfælde eksisterer det nødvendige datagrundlag slet ikke.

På denne baggrund anvender myndighederne derfor ofte et sæt af empiriske tålegrænser for eutrofiering af de terrestriske naturtyper inklusiv skov samt af søer baseret på anbefalinger EU/ECE, som retningsgivende. Disse tålegrænser er primært baserede på resultaterne fra gødsknings-eksperimenter, observation af vegetationsforskelle over en kvælstofdepositionsgradient og fra anvendelse af plantekonkurrencemodeller. (NY) Grænserne er sat på baggrund af observationer af et forholdsvis bredt spektrum af indikatorer f.eks. observerede ændringer i planters udvikling eller ændringer i artssammensætning eller -dominans, men i enkelte tilfælde er også ændringer i økosystemernes funktion, fx N udvaskning eller -akkumulering, anvendt som indikator (Manual)

De empirisk baserede tålegrænser har forholdsvis brede og overlappende intervaller for de enkelte naturtyper. Dette er et udtryk for variationen i følsomhed indenfor naturtypen, idet tålegrænsen ikke primært afhænger af naturtypen, men af andre lokale forhold, og af naturgivne forhold, der kan variere væsentligt over en naturtypes udbredelsesområde.

Danmarks Miljøundersøgelser udarbejdede i 2005 i samarbejde med Skov og Naturstyrelsen oversættelse af de af UNECE anbefalede empirisk baserede tålegrænser til anbefalede intervaller for de danske habitat-naturtyper. jef ny rap.

Skal man foretage en konkret vurdering af miljøeffekterne på et naturområde med, er det nærliggende at anvende de empiriske tålegrænser, særligt hvis man anvender miljøstyrelsen vejledning der netop angiver at:

Årsagen til at gamle skove er ammoniakfølsomme er, at både løv- og nåleskov har en tålegrænse for kvælstofdeposition på 10-20 kg N/ha/ år. Da ammoniak udgør en del af kvælstofdepositionen, bidrager ammoniak til, at tålegrænsen kan blive overskredet.

Miljøstyrelsen har ikke angivet, hvorfra intervallet kommer og hvilke forudsætninger der ligger til grund for angivelsen. Det antages at intervallet kommer fra [de "Harmoniserede tålegrænser. Opdatering af 15. december 2005"](#), hvor både løv- og nåleskov tilskrives en tålegrænse på 10 – 20 kg N/ha/år. Disse grænser er tilsyneladende baserede på UN/ECE anbefalede tålegrænser for habitatdirektivets naturtyper, som kan ses i samme dokument og har formegentligt været et delresultat af førnævnte arbejde med at oversætte de internationalt anbefalede tålegrænser til danske forhold.

I dokumentet er det anført at, "Naturbeskyttelseslovens naturtyper er forholdsvis brede og dækker hver især flere undertyper, hvor UN/ECE har anbefalet en tålegrænse." Der står ikke noget helt tilsvarende om skov, men der er angivet en generel tålegrænse for naturtyperne løvskov og nåleskov på 10 – 20 kg N/ha/år.

Om habitatskovene står der i øvrigt om UN/ECEs anbefalede tålegrænser:

Skove: (Delvis) naturlig skovvegetation med hjemmehørende arter, som danner højskov, med typisk under-skov, og som opfylder følgende kriterier: Sjælden eller oprindelig og/eller med arter af fællesskabsbetydning.

Når empiriske tålegrænser anvendes bør man holde sig for øje at også disse tålegrænser, fastsat for en række terrestriske naturtyper, er baseret på en række forudsætninger, valg og modeller under hensyn til formålet med dem. Tålegrænsen for habitatskoven må antages at rumme et politisk mål om sikring af gunstig bevaringsstatus.

Tålegrænserne vurderes "ret pålidelig" (269) og i et/to rapporter anbefales at lave en dansk fortolkning baseret på modelberegninger. DMU har i 2003 på baggrund af tilgængelig viden forsøgt at modelberegne tålegrænserne for danske skove med en opløsning på 25 ha. De beregnede tålegrænser dækker et spektrum fra 17-28 kg N ha⁻¹ år⁻¹ for eutrofiering. I samme rapport angives muligheder for anvendelse af langt højere tålegrænser for andre hensyn end skovbundsflora og i en nyere rapport med samme forfatter langt lavere tålegrænser for beskyttelse af forekomsten af de mest følsomme arter, der forekommer i visse strengt beskyttede naturtyper baseret på et mål om stop for tilbagegangen i biodiversitet. De forskellige grænser synliggør nødvendigheden af at vurdere tålegrænsen konkret og i hvert fald anvende intervaller, der tager højde for naturindhold, beskyttelse og mål.

"Ammoniakfølsom skov" er ikke en veldefineret naturtype, med karakteristiske arter jf. boks 1. Betegnelsen dækker over alle skovbevoksede arealer af en vis størrelse, alder og/eller forekomst af enkeltarter. Langt fra alle skovbevoksede arealer er beskyttede naturtyper, meget få skove er målsatte og visse skove under intensiv drift kan bedre sidestilles med en afgrøde end et naturareal.

Det er ikke muligt at foretage en fuldstændig neutral vurdering af, hvad der vil udgøre en væsentlig påvirkning af miljøet, eller hvad der vil være foreneligt med de overordnede mål for varetagelsen af natur-, kultur- og miljøhensyn i planlægningen (manual). Dette pålægger kommunalbestyrelsen et stort ansvar, idet der for skovene ikke nationalt indført en national beskyttelse af naturskoven, som naturtype, og der er således ikke på forhånd mange retningslinjer for hvad der er en væsentlig effekt, og hvilke (udvalgte, følsomme) elementer af natur og miljø, der kan/skal beskyttes i en "Ammoniakfølsom skov".

Miljøstyrelsen har tilstræbt at give anvisninger i vejledningen, hvor en række kriterier skal inddrages i den konkrete vurdering og normering af et eventuelt vilkår.

Dette ændrer imidlertid ikke ved at det er betragtelige usikkerheder ved at foretage en konkretberegning af depositionen på bestemt skov areal og vurdere den relative betydning af merbidrag. Dels fordi beregningsmodellerne ikke kan håndtere den vertikale afsætning af kvælstof i skovkanten, der kan være ganske betydelig særligt i mindre skove og skove med en høj rand i forhold til areal, dels fordi det er vanskeligt at vurdere markbidrag og i hvilket omfang skoven allerede er kvælstofmættet, som følge af årtiers belastning.. Dels p.g.a de allerede nævnte

En kortlægning af de kommunale skove, med henblik på at vurdere deres værdier, sårbarheder og beskyttelse samt vidensdeling med lokale naturstyrelsens enheder og nabokommuner, ville være overordentlig formålstjenesteligt. På den vis ville det være muligt at koordinere varetagelsen af skovhensynet mellem beskyttelsen, mål og aktiv forvaltning og sikre en meningsfyldt regulering, der giver forudsigelighed og ikke ødelægger skov- og jordbrugsejere incitamenter til at forvalte skovene naturnært og som samtidigt sikre plads til rationel ressourceeffektiv udvikling af husdyrbrugene, som samlet set kan reducere luftforureningen og gavne naturen bredt.

Særlige regionale og lokale beskyttelsesinteresser må knytte sig til de skove, der rummer et væsentligt indhold af karakteristiske og ammoniakfølsomme arter, hvis vækstvilkår skønnes at være til stede nu og i en overskuelig fremtid hvis ikke luftforureningen øges.