



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

NOTAT

Til: Mattilsynet
Dato: 27.01.2026
Deres ref: 2025/174361
Saksnr.: 25/02190

Innspill til Nye regler for maksimalt antall dyreenheter som tilsvarer grensen for tilførsel av nitrogen på økologisk landbruksareal.

NIBIO viser til høring 1. desember 2025 fra Mattilsynet, om å gi innspill til *Nye regler for maksimalt antall dyreenheter som tilsvarer grensen for tilførsel av nitrogen på økologisk landbruksareal*.

Innspill er sendt Mattilsynet i digital form for [høringen](#) 27. januar.

NIBIOs vurdering i gjeldende notat gjengir NIBIOs innspill.

Om høringen

Høringen innebærer endringer i økologiforskriften § 12.

Det er foreslått nye oppdaterte normtall for antall dyreenheter per dekar som tilsvarer grensen på 17 kg nitrogen per dekar og år som gjelder ved bruk av husdyrgjødsel på egen økologisk gård eller i samarbeid med andre virksomheter. Tallene er oppdaterte etter nye normtall for forventet mengde nitrogen per individ ved ulike husdyrproduksjoner i gjødselbrukforskriften som ble gjeldende fra 1. februar 2025.

Mattilsynet ønsker innspill til høringen, og spesielt knyttet til vurderingen om at nye normtall for maksimum antall dyreenheter per dekar ikke vil innebære konsekvenser av vesentlig betydning for økologiske virksomheter.

NIBIOs vurdering

Som bakgrunn for forslaget ligger det at:

«I økologiregelverket er det et krav om at nasjonale myndigheter skal fastsette antall dyreenheter for ulike husdyrproduksjoner som tilsvarer grensen på 17 kg nitrogen per dekar økologisk landbruksareal per år (jf. forordning (EU) 2018/848 vedlegg II del II punkt 1.6.7.). Grensen gjelder ved bruk av husdyrgjødsel fra egen økologisk virksomhet eller samlet for flere samarbeidende driftsenheter.»

Som primærkilde for de fleste N-faktorene og for beregning av antall dyreenheter som tilsvarer 17 kg nitrogen per år, brukes rapporten *Husdyrgjødsel; oppdatering av mengder gjødsel og utskillelse av nitrogen, fosfor og kalium* (Karlengen et al., 2012). Noen av tallene som presenteres i forslaget avviker imidlertid fra denne rapporten uten at det er oppgitt kilde for avvikene. Det vil styrke arbeidet dersom alle tall kildehenvises tydelig.

Det ser også ut til at tall og dyregrupper fra *Forskrift om lagring og bruk av gjødsel mv.* (2022) er brukt, i tillegg til tall fra Carbon Limits (2018). Å basere seg på disse kildene gir et godt grunnlag for å vurdere utskillelse av næringsstoffer.

Nedenfor følger først forslag til endringer som vi anser som viktige i det foreslåtte regelverk (A). Derpå følger øvrige kommentarer til ulike deler av forslaget som vi anser det som viktig å vurdere (B).

A) Forslag til konkrete endringer

A.1) Melkekyr, bruk av to kategorier

Karlengen m.fl. (2012) viser at utskillelse av tørrstoff, nitrogen og fosfor i stor grad blir bestemt av dyrenes levendevekt og produksjonsnivå. For melkekyr betyr dette kombinasjonen av melkeytelse og egenvekt. Rapporten presenterer formler og tabeller for beregning av N-utskillelse fra melkekyr av stor og liten rase.

Nedenfor viser vi hvordan grensen på 17 kg N slår ut for ytterpunktene av produksjoner, for å synliggjøre spennet i utskillelse:

Melkekyr, stor rase skiller ut:

106,1 kg N/dyr/år ved en ytelse av 5000 kg EKM (energikorrigert melk). Dette innebærer at 0,19 dyr skiller ut 17 kg N, og gir et behov for minst 5,3 daa per melkeku.

154,0 kg N/dyr/år ved en ytelse av 11000 kg EKM. Dette innebærer at 0,13 dyr skiller ut 17 kg N, og gir et behov for minst 7,8 daa per melkeku.

Melkekyr, liten rase skiller ut:

89,5 kg N/dyr/år ved en ytelse av 4000 kg EKM. Dette innebærer at 0,22 dyr skiller ut 17 kg N, og gir et behov for minst 4,6 daa/melkeku.

113,4 kg N/dyr/år ved en ytelse av 7000 kg EKM. Dette innebærer at 0,18 dyr skiller ut 17 kg N, og gir et behov for minst 5,6 daa/melkeku.

Forslaget benytter en verdi for alle melkekyr: 138,88 kg N/dyr/år for hver melkeku. Dette innebærer at 0,14 dyr skiller ut 17 kg N, og gir et arealgrunnlag av minst 7,1 daa/melkeku. For det store flertallet vil denne grensen gjenspeile deres praksis og vi har ikke sett nærmere på

variasjon og fordeling i ulike kategorier. Vi vil likevel peke på at en slik felles begrensning for alle, kan gi urimelige utslag for gårder med dyr av liten rase og lav ytelse. De får en begrensning i antall dyr som ikke står i forhold til faktisk mye lavere utskillelse.

En mulighet er å lage en eller flere ekstra kategorier for melkeku med ulike krav til maksimalt antall dyr pr dekar for å ta hensyn til dette. En annen mulighet er å åpne for at produsenter beregner egne verdier basert på formlene i Karlengen et al. (2012), når deres produksjon avviker vesentlig fra «standard dyreslag». Dette ville gi både fleksibilitet og faglig presisjon og kunne være en mulighet for alle dyreslag, men vil på den annen side være kompliserende for gårdbruker og forvaltning. Vi savner en vurdering av avveining mellom disse hensynene i høringen.

Basert på Karlengen et al. (2012), har vi som eksempel vist hvordan dette kan gjøres ved å bruke to kategorier for melkekyr:

Forslag:

	Gjeldende regler	Nye regler
Dyreslag	Maksimalt antall dyr pr. dekar	Maksimalt antall dyr pr. dekar
Melkeku av stor rase, årsavdrått 7–9,5 tonn EKM	0,20	0,14
Melkeku av liten rase, årsavdrått 4–5 tonn EKM	0,20	0,20

A.2) Tydelig benevnelse av dyreslag

Det er positivt at tabellen bruker korte og oversiktlige navn på dyreslag. Likevel bør viktige dyreslag presiseres bedre der dette øker forståeligheten, slik det er gjort for avlsgriser.

I *Forskrift om lagring og bruk av gjødsel mv. (2022, Vedlegg 2)* angis PTR-koder for dyreslag, noe mange produsenter kjenner godt. Slike koder kunne med fordel inkluderes også her for lettere praktisk bruk og for å unngå uklarheter, selv om dette er uheldig når PTR-koder endres.

Forslag:

- 1) Henviser til dyreslag i produksjonstilskudd, og/eller vurdere bruk av PTR-koder i tillegg til navn for dyreslag.
- 2) Bruk av tydeligere benevnelse av dyreslag for å gi et bedre faglig samsvar mellom datakilde og dyreslag.

Melkekyr: I *Forskrift om lagring og bruk av gjødsel mv. (Forskrift om lagring og bruk av gjødsel mv., 2022)* brukes betegnelsen «Melkeku med årsavdrått 7–9,5 tonn».

Sammenholdt med Karlengen mfl. (2012), er en mer presis benevnelse trolig «**Melkekyr, stor rase 9000 kg EKM**».

Slaktegris: Benevnelsen bør være mer presis, for eksempel: «**Slaktegris (30-130 kg)**».

Unggris til avl, 30 kg fram til bedekning: her burde det trolig brukes «**Unggris til avl, 30 kg fram til 12 måneders alder/første grising**».

Slaktekyllinger: selv om bare seintvoksende typer er tillatt i økologisk produksjon, så kan det vurderes om det kan være hensiktsmessig å bruke benevnelsen «**Slaktekyllinger, seintvoksende**».

Ender og gjess: Dette kan med fordel presiseres som: «**Ender og gjess for slakt**».

Kalkuner: Tilsvarende anbefales betegnelsen: «**Kalkuner for slakt**».

A.3) Bruk «antall dyr» fremfor å innføre en ny forståelse av begrepet «dyreenheter»

Det kan være uheldig å innføre begrepet «dyreenheter» uten en entydig definisjon. I faglitteraturen brukes dyreenheter vanligvis som et normalisert referansedyr (ofte melkeku) og andre dyr regnes om ut fra fôropptak, vekt, eller utskillelse av næringsstoff. Begrepet dyreenhet er f.eks. også i bruk i Forskrift om avliving av dyr (2013, Kapittel III, Artikkel 17), der det nevnes at voksent storfe og dyr av hestefamilien tilsvarer 1 dyreenhet, men f.eks. svin med levende vekt på mer enn 100 kg utgjør 0,20 dyreenhet.

I forskriftsutkastet er det derimot lagt til grunn en annen forståelse.

Vi anbefaler å se nærmere på om man kan unngå en annen forståelse av begrepet. Dersom begrepet skal brukes slik det er lagt opp til i forskriftsutkastet, bør det tydelig defineres, f.eks. slik:

En dyreenhet tilsvarer for hvert dyreslag det antallet dyr som samlet vil tilføre ett dekar 17 kg nitrogen per år.

Slik det er skrevet nå, framgår dette ikke tydelig:

Tittelen på § 12 er endret fra «dyretall» til «antall dyreenheter som tilsvarer grensen for tillatt nitrogentilførsel på landbruksareal» (Mattilsynet, 2025).

Forslag:

Det anbefales å beholde «Maksimalt antall dyr pr. dekar» slik det har vært i *Økologiforskriften (2022, § 12)*.

A.4) Fratrekk for perioden dyr er på utmark

For sau og geit legges det inn henholdsvis fire og to måneder på utmarksbeite. For bønder som har andre dyreslag på utmarksbeite bør det vurderes å åpne for tilsvarende fratrekk, basert på antall hele uker eller måneder dyrene faktisk har vært på utmarksbeite. Dette er i

samsvar med Forskrift om lagring og bruk av gjødsel mv. (2022, vedlegg 2) og er særlig aktuelt for storfe, noen produksjoner av gris og en del hest som er på utmarksbeite om sommeren.

Forslag

Også for andre dyr enn sau og geit kan det gjøres fratrekk, basert på antall hele uker eller måneder dyrene faktisk har vært på utmarksbeite.

B) Øvrige kommentarer angående tall som brukes og muligheter for tydeliggjøring

B.1) Tittel og kolonneoverskrifter i tabellen

Forslaget endrer tittelen på § 12 fra «dyretall» til «antall dyreenheter som tilsvarer grensen for tillatt nitrogentilførsel på landbruksareal».

Slik tabellen er bygget opp, framstår det som mer hensiktsmessig å beholde kolonneoverskriften:

«Maksimalt antall dyr per dekar»

Dersom begrepet dyreenhet skal brukes, burde kolonneoverskriften være:

«Antall dyr som tilsvarer én dyreenhet»

– men dette vil trolig skape mer forvirring enn klarhet.

B.2) Unngå å blande to tabellstrukturer

Dette gjelder bare høringsnotatet:

Tabellen i høringsnotatet sammenstiller informasjon fra nåværende forskrift (Økologiforskriften, 2022) med forslag til nytt regelverk. Da er det viktig å beholde de opprinnelige benevnelsene der historiske tall sammenlignes.

Eksempler:

- I gjeldende forskrift heter det «Vinterfôra sauer ved fire måneders utmarksbeite», men i forslaget står bare «sauer».
- «Geiter ved to måneders utmarksbeite» blir til «geiter».
- «Avlsgriser» blir til «Avlsgriser (inkl. årsproduksjon av 30 smågriser opp til 30 kg)».
- «Maksimalt antall dyr pr. dekar» burde ikke forandres til «Maksimalt antall dyreenheter per dekar».

Når benevnelser endres, blir det vanskeligere å vite hva som forklarer forskjeller i tallene for maksimalt antall dyr per dekar.

B.3) Større avvik i forhold til tidligere tall og andre kilder

I enkelte tilfeller ser tallene ut til å ha endret seg betydelig. Men det er ikke alltid tydelig hvilken faglig vurdering eller hvilke nye forutsetninger som ligger til grunn for endringene.

Det er ønskelig at det er transparens og åpenhet om de faglige vurderingene— enten det skyldes oppdaterte utslippsverdier eller en ny definisjon av dyr (eksempelvis hvis dyr lever mindre enn ett år, og flere dyr fyller samme «plass» i løpet av året).

B.4) Dyreslag som er fjernet – bør de utgå?

Flere dyreslag er ikke lenger inkludert, uten at dette er gjort rede for i høringsnotatet. Konsekvenser av å ta de ut, og om tall for følgende grupper eventuelt bør inn igjen, bør vurderes for:

- Avlsgris, satellitt i purkering (6,5 kull/plass)
- Avlsgris, nav i purkering
- Hester under 3 år
- Avlskanin (ført opp, men uten antall dyr per dekar)
- Slaktekanin (ført opp, men uten antall dyr per dekar)

B.5) Unggris til avl, 30 kg fram til bedekning

Basert på Karlengen m.fl. (2012), ville rett navn være «Unggris til avl, 30 kg fram til 12 måneders alder/første grising». For ungpurker (fra 30 kg til 1 års alder), vises det til 9,67 kg N per dyr. I forslaget er verdien 3,8 kg N per dyr, som etter fratrekk gir maksimalt 5,41 dyr per dekar. Brukt sammen med Karlengen-tallet (9,67 kg N/dyr), ville antall dyr per dekar vært 2,13.

Her bør det undersøkes hva som er korrekt.

B.6) Avlsdyr av fjørfe

Basert på Karlengen m.fl. (2012), vises det til 706,5 g N per dyr. I forslaget blir det brukt 800 g N per dyr. Dersom Karlengen-tallet er det riktige, må maksimalt antall dyr per dekar reduseres.

B.7) Ender og gjess for slakt

- 2) Karlengen m.fl. (2012) oppgir 74,6 g N per and. Dette indikerer at maksimalt antall dyr per dekar kan være høyere enn i forslagstabellen. Om ender bør være en egen kategori bør vurderes nærmere.
- 2) Karlengen m.fl. (2012) oppgir slaktealder og vekt for ender slik: «slakting ved 49 dagers alder ved en slaktevekt på 2,6 kg». Det er noe overraskende at utskillelsen for ender (74,6 g N) er betydelig lavere enn for seintvoksende slaktekyllinger (98 g N). Det bør undersøkes hvorfor disse tallene avviker.

B.8) Dyr som lever mindre enn et år

Carbon Limits (2018) understreker i Table 3 følgende:

«Per animal. For these categories, life time is less than a year. This means that the number of animals bred in a year is higher than the number of stalls (pens).»

Dette gjelder f.eks. slaktekylling, ender, gjess og slaktegris.

For å unngå misforståelser anbefales det at tabellen ledsages av en lignende forklaring, slik at det blir tydelig hvordan disse dyreslagene skal telles når dyreantallet overstiger antall bås plasser gjennom året.

Referanser

Carbon Limits. (2018). Calculation of atmospheric nitrogen emissions from manure in Norwegian agriculture (M-1255).

Forskrift om lagring og bruk av gjødsel mv. (2022). FOR-2025-01-29-115.

https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2025-01-29-115/KAPITTEL_4#§22

Karlengen, I. J., Svihus, B., Kjos, N. P. & Harstad, O. M. (2012). Husdyrgjødsel; oppdatering av mengder gjødsel og utskillelse av nitrogen, fosfor og kalium. Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, Universitetet for miljø- og biovitenskap.

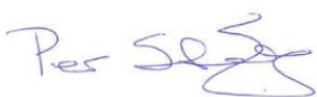
<https://www.slf.dep.no/no/miljo-og-okologisk/klima/klimaprojekter/utslipp/oppdatering-av-mengde-gjodsel-per-dyr-og-nitrogen-i-husdyrgjodsel>

Forskrift om økologisk produksjon og merking av økologiske landbruksprodukter, akvakulturprodukter, næringsmidler og fôr m.m. (økologiforskriften) (2022). FOR-2017-03-18-1171. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2022-06-11-1171>

Forskrift om avlaving av dyr (2013). FOR-2013-01-13-60. <https://lovdata.no/forskrift/2013-01-13-60>

Mattilsynet. (2025). Høring – Økologi - Nye regler for maksimalt antall dyreenheter som tilsvarer grensen for tilførsel av nitrogen på økologisk landbruksareal. <https://hoering.mattilsynet.no/hoering/3700>

Med vennlig hilsen



Per Stålnacke

Forskningsdirektør, NIBIO