



demeter

# Vedlegg til

# Demeter-regelverket

Gjeldende fra 1.01.2022



**biologisk  
dynamisk  
forening**

Oscarsgt.10  
0352 Oslo

| [www.biodynamisk.no](http://www.biodynamisk.no)

[biodynamisk@biodynamisk.no](mailto:biodynamisk@biodynamisk.no)

## Vedlegg 1 - Beregning av bestandsforhold for husdyrhold

Husdyrgjødselsenheter avgjør bestandsforhold.

Én husdyrgjødselsenhet korresponderer til 80 kg N og 70 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

Husdyrslag	Enhet/husdyr
Avlsokser	1,2
Melkekyr	1,0
Storfe over 2 år	1,0
Storfe 1 - 2 år	0,7
Kalver	0,3
Småfe (geit og sau) inntil 1 år	0,02
Småfe over 1 år	0,1
Hest under 3 år, ponni og små hesteraser	0,7
Hest over 3 år	1,1
Slaktegris 20 - 50 kg	0,06
Slaktegris over 50 kg	0,16
Avlsgris (råne)	0,3
Purker (inklusive grisunger inntil 20 kg)	0,55
Purker uten grisunger	0,3
Grisunger	0,02
Verpehøner	0,0071
Unghøner	0,0036
Høner, hanekylling	0,0036
Ender til kjøttproduksjon	0,005
Kalkun	0,0071
Gjess til kjøttproduksjon	0,0036

For husdyr som produserer varierende mengder gjødsel på grunn av rase, må justeringer inngå i beregningen.

Husdyrgjødselsenheter beregnes ut ifra gjennomsnittsbesetning på gården gjennom året.

## Vedlegg 2 - Fôring og tillatt fôr

Eget fôr fra gårdsbruket skal være grunnpilaren for dyrenes fôring. Selvforsyning av fôr er derfor noe som etterstrebes. Ved innførsel av fôr til gården skal man legge særskilt vekt på at det kun er fôr fra økologisk produksjon som brukes. **Konvensjonelt fôr er ikke tillatt.**

Følgende prioriteringsorden skal følges ved innførsel av fôr:

- 1) Fôr fra sertifiserte Demeter-gårder
- 2) Fôr fra økologisk produksjon
- 3) Fôr fra ekstensive produksjoner (utmark) og naturreservat der kunstgjødsel og sprøytemiddel ikke har blitt brukt

**Alle fôrinnkjøp skal dokumenteres og fremvises ved den årlige kontrollen.**

Inntil 50 % (tørrstoff (ts)) av fôret i en normal rasjon kan komme fra arealer under omlegging til biodynamisk drift, og inntil 20 % ts fra økologisk produksjon og fra gårder under omlegging til økologisk (2. år). Til sammen skal importert fôr ikke overstige 50 % ts av den daglige fôrrasjonen på gårder under omlegging til Demeter. Gris og fjørfeproduksjon kan fôres med maksimalt 50 % økologisk fôr, i tilfelle fôr av Demeter-kvalitet mangler. Mangel på tilgang må kunne påvises.

### Fôr for drøvtyggere

- Grovfôr som høy, halm, ensilasje, mais rot- og andre grønnfôrvekster
- Korn, kli og "restemel"
- Belgfruktfrø
- Tørket løv fra bær-planter og stying av trær
- Urter
- Melasse
- Eng og vekstproduksjon
- Rester fra frukt og grønt
- Biprodukter fra foredling (unntatt animalske produkter)

## Fôr for gris

Utover det som er beskrevet for drøvtyggere kan også følgende brukes til gris:

- Melkepulver uten tilsatser og melkeprodukter
- Vegetabiliske oljer av naturlig opprinnelse (med godkjente verdier for restsubstanser)
- Rent vegetabilsk avfall

## Fôr for fjørfe

Utover det som er beskrevet for drøvtyggere kan også følgende brukes til fjørfe:

- Tørkede, kvernedede urter
- Paprikapulver

## Tillatt erstatning for basisfôr i nødsituasjoner

Følgende fôrmidler av konvensjonell opprinnelse kan brukes i nødsituasjoner og ved uforutsette hendelser etter godkjennelse (Dispensasjon 24, vedlegg 7).

Fôr fremstilt av, eller ved hjelp av, genmodifisering kan ikke brukes.

- Høy, ensilasje, så langt det er mulig fra ikke-intensiv produksjon
- Korn og biprodukter fra kornbearbeiding og møllevirksomhet
- Belgvekster (ikke presskaker)
- Kålrot og andre rotvekster
- Oljevekster, oljepressrester, skall

## Vedlegg 3 -Tillatte kompletteringsmidler og tilsatsstoffer i fôr

Fôringen kan kompletteres med følgende middel og stoffer:

- Salt
- Algekalk, fôralk, skjell
- Tang og tare
- Mineralblandinger og vitaminpreparat helst av naturlig opprinnelse og uten isolerte aminosyrer
- Steinmel
- Fiskeleverolje, tran
- Vegetabilske oljer, kli, ølgjær, melasse som bærersubstans i mineralfôr eller som bindemiddel av støv og presshjelpemiddel (maks. 2 % av innholdet)
- For birøkt; sukker (se eget regelverk for Demeter-birøkt på [www.biodynamisk.no](http://www.biodynamisk.no))

Blandinger får ikke inneholde genmodifiserte substanser eller være produsert ved hjelp av genteknologi, skriftlig dokumentasjon som garanterer dette må vedlegges kontrollrapport/egenerklæring.

Tillatte ensileringsmiddel:

- Fôr-sukker
- Grøpp av korn fra økologisk/Demeter-sertifisert dyrking
- Melkesyrebakterier
- Myse
- Melasse
- Salt

For å sikre fôrkvaliteten under år med dårlige værforhold er organisk syre (GMO-fri) tillatt å bruke. Eksempelvis maursyre.

## Vedlegg 4 – Tillatte gjødsel- og jordforbedringsmiddel

Selvforsyning av gjødsel på gården er noe som skal etterstrebnes. Innførsel av tillatte gjødselmiddel kan gjøres ved behov og fremvises ved den årlige kontrollen. De biodynamiske kompostpreparatene skal brukes i gjødselmidlene. I tilfeller der innførte komposterbare materialer benyttes kan det etterspørres analyser for skadelige stoffer. Nye gjødselmidler får prøves ut med godkjennelse fra Regelverksutvalget for Demeter (RVUD).

### 1. Gjødsel- og jordforbedringsmiddel fra Demeter og økologisk sertifiserte dyrking:

- Kompost
- Stallgjødsel inkludert hønsegjødsel og blautgjødsel (inkludert rester etter utvinning av biogass)
- Flytende gjødsel fra plantemateriale
- Halm
- Økologiske avlingsrester

### 2. Gjødsel- og jordforbedring av ikke sertifisert opprinnelse \*

- Stallgjødsel (fortrinnsvis preparert direkte ved opprinnelsesplassen) Veterinærjournal med dokumentasjon av eventuell medisinerings forlanges
- Blautgjødsel eller land med konvensjonell opprinnelse er ikke tillatt
- Halm og annet vekstmateriale
- Biprodukter fra foredling (gjødsel fra ren hornsubstans, hår- og fjærrester/avfall og liknende, tørket blod\*) som komplettering til gården sin gjødsel og er kompostert med biodynamiske preparater.
- Algeprodukter
- Treverksprodukter, kun fra friskt treverk, som ikke er kontaminert med fungicider eller insekticider. Tillatt er flis, blad- og treavfall samt treaske fra ubehandlet treverk
- Torv uten syntetiske tilsatser for planteoppal, men restriktiv bruk og kun dersom alternativ mangler

- Fisk, kompostert eller fermentert med de biodynamiske preparatene. Ved behov skal analyse av tungmetaller gjennomføres. Fiskemel fra fabrikk eller rester fra fiskeoppdrett er ikke tillatt

### 3. Gjødsel- og jordforbedringsmiddel av naturlig, mineralisk opprinnelse \*

- Steinmel (med kjent innhold og opprinnelse)
- Leirmineral (f.eks. bentonitt)
- Kalsiumklorid (CaCl<sub>2</sub>; mot prikker på epler)
- Gjødselkalk, generelt langsomt virkende som dolomittkalk, slukket kalk, blåskjell- og algekalk, kun fra døde marine avsetninger eller fossile avsetninger på land
- Hurtigvirkende kalk som brent kalk må kun brukes for desinfeksjon, i samsvar med vedlegg 1 i EG sin forskrift nr.834/2007 og 889/2008, EC reg.1069/2009

#### 3.1 Spesifikke gjødselmiddel

Følgende gjødselmiddel må kun brukes ved behov **etter tilsvarende jordanalyser** etter konsultasjon med Regelverksutvalget for Demeter:

- Naturlige tungmetallfattige fosfater (råfosfater)
- Thomasmel
- Kaliumråsalter, kaliumsulfat og magnesiumholdige kaliumsulfat (klor maks. 3%); kun naturlig forekommende kaliumsalter
- Magnesiumsulfat
- Spormineraler
- Treaske

\* Dette forutsetter at det oppfyller kravene i vedlegg 1 i EGs sine forordninger nr. 834/2007 og 889/2008, eller dersom det omfatter beinmel eller kjøttbeinmel oppfyller kravene i EGs forordning 1069/2009 for kategori 3.

#### 4. Andre gjødselmiddel

- Vannløselig algeekstrakt
- Uttrekk og preparater av planter
- Preparat fremstilt av mikroorganismer eller planter som aktiverer komposten
- Preparater til inokulering av jord (tangekstrakt, kornferment, N-fikserende bakterier, mykorrhiza, rhizobium-bakterier)
- Hjelpemidler til frø (steinmel, naturlige polymerer)
- Tilsetningsstoff til gjødsel (f.eks. kalsium karbonat, zeolitt)

#### 5. Substrater, jord, dyrkingsemballasje og tekniske hjelpemidler

- Biologisk nedbrytbare potter
- Biologisk nedbrytbare bindingsmaterialer
- Substrater til å fremstille trykte potter (i tråd med eksisterende standard)
- Jordblandinger (i tråd med eksisterende standard)
- Ingredienser til jordblandinger (vermikulitt, vulkansk stein, perlite)



## Vedlegg 5 – Plantestell og tillatte plantevernpreparater

Bruk av de preparatene presentert nedenfor, især de i punkt 3, 4 og 5 må kun skje ved konstatert behov og kun dersom angrep fra skadedyr ikke kan holdes under kontroll ved hjelp av biodynamiske tiltak som rytmisk sprøyting med kiselpreparatet eller ugrasaske.

Nye preparater og tilnærminger kan prøves ut etter konsultasjon med RVUD. Man må i forkant av innkjøp sikre at de virksomme stoffene er godkjent ifølge Demeter-regelverket. Preparatene må ikke være produsert av transgene organismer.

Ved bruk skal risikoen for nytteorganismer tas i betraktning.

### 1. Biologiske og biotekniske tiltak

- Forfremmende og bevisst bruk av naturlige fiender til sykdomsgenerende dyr og skadedyr hos kulturplantene (rovmidd m.m.)
- Steriliserte hanninsekter
- Insektfeller (farve-, limfeller)
- Feromoner (seksualduftstoffer, lokkemiddel i feller)
- Mekaniske beskyttelsestiltak (feller, sneglegjerder, insektduk og lignende)
- Avskrekkende stoffer (ikke-syntetiske, for eksempel tujaoelje) kan brukes kun på plantedeler ikke beregnet for inntak hos dyr eller mennesker.

### 2. Motstandsfremmende preparater

- Plantepreparater (neslevann, kjerringrokk, malurt-te)
- Propolis
- Melk og melkeprodukter
- Vannglass (natriumsilikat, kaliumsilikat)
- Silicasand, aluminium silikat
- Chitosan
- Tilsetningsstoffer: klebemidler, fuktemidler, emulgator, oljer

### 3. Preparater mot soppsykdommer

- Ren svovel (for frukt- og vindyrking)
- Vannglass (natriumsilikat, kaliumsilikat)
- Kaliumbicarbonat
- Mikroorganismer / bakteriepreparater

### 4. Preparater mot skadedyr

- Mikroorganismer, virus-, sopp- og bakteriepreparater, spinosad med tillatelse fra respektive organisasjon
- Naturlig pyretrumekstrakt/pulver, men ikke til soppdyrking
- Kvassia-te, (Quassia amara)
- Vegetabiliske oljeemulsjoner (fri fra syntetiske insekticider) baserte på kulturvekster
- Oljeemulsjoner (uten syntetiske, kjemiske insekticider) basert på mineralolje i tilfeller flerårige vekster, kun før blomstring og bare om vegetabiliske oljer ikke er tilgjengelige
- Grønnsåpe/kaliumsåper
- Gelatin, hydroliserte proteiner
- Feramol
- Neem Insecticid Azadirachta indica+
- Gelatin, steinmel, kaffe
- Antikoagulerende rottegift (kun i rottefeller)
- Midler for bruk i stall og fjøs og på dyr: diatomé jord, fluepapir, eteriske oljer

### 5. Tillatte preparater for spesialiserte staudekulturer og potteplanter

- Kiselgur (diatomé-jord)
- Kalsiumhydroksid
- Kobberpreparat (mengden kobber fordelt over en 7-års periode skal ikke overskride 0,3 kg/daa/år og per sprøytingstidspunkt ikke mer enn 50 gr/daa)
- Ren svovel (for sprøyting i forkant av blomstring i frukthager)

## Vedlegg 6 – Sertifiseringsstadium i omleggingstiden

Følgende diagram viser de gjeldende sertifiseringsstadier i omleggingstiden. Dersom det har foregått intensiv, konvensjonell drift med på arealet, kan omleggingstiden bli lenger.

			<b>Fra 36 måneder</b> <b>Full sertifisering</b> (Tidspunkt 3)
		<b>24 til 36 måneder</b> (Tidspunkt 2)	Full sertifisering  Demeter
	<b>12 til 24 måneder</b> (Tidspunkt 1)	Omlegging	
<b>0 til 12 måneder</b> Biodynamisk regelverk følges	Omlegging		

Den tredje avlingen etter omlegging kan under normale omleggingsforhold få status som Demeter.

## Vedlegg 7 – Dispensasjoner

Følgende dispensasjoner er listet i det Internasjonale Demeter-regelverket. Dispensasjoner kan bevilges av RVUD i Norge. Alle bevilgede dispensasjoner rapporteres årlig av RVUD til Accreditation Council (AC) i Demeter International.

Dispensasjonsnummer	Navn
1	Innførsel av ubeiset, konvensjonelle frø, eller vegetativt formeringsmateriale av konvensjonell opprinnelse.
1a	Innførsel av gjødsel fra dyr fôret med gmo-fôr.
1b	Varmebehandling/damping av jord i drivhus.
2	Jord fri for vegetasjon.
3	Nye dyrkings- og produksjonsteknikker (f.eks. nye gjødselprodukter, plantevernmidler).
4	Rydding av verdifulle landskapsvernområder.
4a	Mangel på preparatbruk i ulendt og bratt terreng.
5	Uten eget husdyrhold.
5a	Samdrift mellom gårder.
6	Oppbinding av husdyr.
7	Rekonstruksjon av bygninger for å tilfredsstille krav til husdyrhold.
8	<del>Tilgang til beite.</del>
9	Mangel på åpent uteareal <b>eller tilgang til beite</b> til storfehold
10	Mangel på åpent uteareal til slaktegris.
11	Avhorning, avhornede dyr.
12	Fjørfehold i hus oppført før 2013.
13	Kjøp av importert økologisk fôr.
14	Innførsel av fôr.
15	Bruk av "gjestedyr", f. eks til beiting der gårdbrukeren selv mangler dyr.
16	Fellesbeite.
17	Konvensjonelt fôr til fjørfe.
18	Innkjøp av husdyr.
19	Innkjøp av konvensjonell smågris. <b>Kan ikke brukes i Norge!</b>
20	Innkjøp av konvensjonelle kyllinger.
21	Trinnvis omlegging av skifter.
22	Parallelldyrking av stauder.
23	Lang omstillingsperiode (lenger enn 5 år).
24	Kompletterende innkjøp av konvensjonelt erstatningsfôr.

## **Vedlegg 8 – Laveste slaktealder for fjørfe**

### **Minimumsalder for slakting:**

Kyllinger - 81 dager

Pekingender - 49 dager

Moskusender (hunndyr) - 70 dager

Moskusender (hanndyr) - 84 dager

Grasender - 92 dager

Perlehøns - 94 dager

Kalkuner og gjess - 140 dager

## **Vedlegg 9 – Tillatte rengjørings- og desinfiseringsstoffer av husdyrrøm**

- Grønnsåpe og såpe
- Vann og damp
- Kalkmelk
- Kalk og ulesket kalk
- Natriumhypoklorit (som flytende bleikemiddel)
- Kaustisk soda
- Kaustisk kali
- Hydrogenperoksid
- Naturlige planteessenser
- Sitronsyre, pereddiksyre, maursyre, melkesyre, oksalsyre og eddiksyre
- Alkohol
- Salpetersyre (meieriutstyr)
- Fosforsyre (meieriutstyr)
- Produkter for desinfisering av spener og melkeanlegg

- Natriumkarbonat

## Vedlegg 10 - Biologisk-dynamiske preparater

Kvalitetssikring for produksjon og bruk av biodynamiske preparater.

*Dette vedlegget gir retningslinjer for produksjon og bruk av preparatene, og er kun ment som anbefaling.*

### Generelle aspekter

De biodynamiske preparatene (kompost- og feltpreparatene) tilvirket av naturlige og biologiske substanser er brukt i små doser for å forbedre jordliv, plantevekst og kvalitet, samt dyrehelse. De fungerer som en slags "bio-regulator", ved å styrke selvreguleringen av biologiske systemer, f. eks. gårdens biologiske kretsløp.

Preparatene er essensielle i biodynamisk landbruk og deres bruk er et anerkjent krav i Demeter-regelverket.

Produksjon av preparatene foregår på gården<sup>1</sup>. Produksjonsmetoden innebærer å ta bestemte plantedeler (f. eks. kamilleblomster, ryllik, kvernet eikebark og løvetannblomster), kugjødsel eller malt bergkrystall/kvarts og kombinere dem med utvalgte deler av dyreorganer og fermentere disse i matjord over et visst tidsrom, vanligvis et halvt år. Etter preparatene er gravd opp, skal gjenværende rester av dyreorganene avhendes etter gjeldende regelverk.

Anvendelsesmengder for feltpreparatene er 30g/daa (humuspreparat) og 0,5 g/daa (kiselpreparat) og 1 - 2 cm<sup>3</sup> for hver av kompostpreparatene per 10 m<sup>3</sup> kompost eller talle/flytende gjødsel.

For fulle detaljer om tilvirkning og anvendelse av preparatene se fotnoter<sup>2</sup>,<sup>3</sup> og<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> I Norge er det mulig, om man ikke har mulighet til å tilvirke preparatene på sin egen gård, å bestille preparater fra Biologisk-dynamisk Forening.

<sup>2</sup> Swensen, Berit (2009): et Levende Mangfold - om biodynamisk jord- og hagebruk. Andrimne forlag, Oslo

<sup>3</sup> Wistinghausen, C. V; Scheibe, W.; Wistinghausen, E. V.; König, U. J. (2001): Vejledning i fremstilling af biodynamiske præparater, Arbejdshæfte nr. 1. Biodynamisk forlag, Odense

<sup>4</sup> Wistinghausen, C. V; Scheibe, W.; Heilmann, H.; Wistinghausen, E. V.; König, U. J. (2001): Vejledning i anvendelse af de biodynamiske præparater, Arbejdshæfte 2, 2. Udvidede oplag. Biodynamisk forlag, Odense

## Grunnleggende prinsipper i tilvirkning av biodynamiske preparater

Biodynamiske preparater blir tilvirket under naturlige prosesser og helst på den gården der de skal anvendes. Alt materiale brukt i tilvirkningen av preparatene skal så godt det lar seg gjøre stamme fra denne gården.

Levende biologiske prosesser er essensielle under tilvirkningen. Dyreorganene som anvendes er valgt ut på grunn av de unike egenskaper de har som følge av sin tidligere funksjon i dyreorganismen. Deres funksjon er å konsentrere de konstruktive og formende levende krefter inn i stoffene i preparatene.

Dyreorganene som brukes må være av matkvalitetsstandard.

Produsert på denne måten vil preparatene utvikle en sterk, men subtil kraft hvis virkning kan sammenlignes med homøopatiske remedier.

## Materialer nødvendig for tilvirkning av preparatene

Følgende materialer brukes i tilvirkning av preparatene og anbefalte mengder preparat per dekar (daa).

Preparat	Materiale	Dyreorgan	Anbefalte doseringer	Mengde/år
<b>Feltpreparater</b>				
Humuspreparat (500)	Fast kugjødsel	Kuhorn	15 g/daa utrørt i nok vann tilpasset	1 horn/10 daa/år eller 15 g/daa
Kiselpreparat (501)	Malt bergkrystall/kvarts	Kuhorn	0,5 g/daa	1 horn/250 daa/år
<b>Kompost-preparater</b>	<b>1 serie preparater/2-8 m<sup>3</sup> fastgjødsel/kompost eller ≤ 20 m<sup>3</sup> gylle/bløtgjødsel</b>			
Ryllik (502)	Blomsten	Blære fra kronhjort	1 cm <sup>3</sup> per dosering	1 blære/2500 daa
Kamille (503)	Blomsten	Tynntarm fra ku	1 cm <sup>3</sup> per dosering	30 cm/1000 daa
Brennesle (504)	Hele planten (ikke rot)	Ingen	1-2 cm <sup>3</sup> per dosering	
Eikebark (505)	Bark	Hodeskalle	1 cm <sup>3</sup> per dosering	1 hodeskalle/3000 daa
Løvetann (506)	Blomsten	Bukhinne fra ku	1 cm <sup>3</sup> per dosering	30 x 30 cm/1000 daa
Valeriana (507)	Blomst uttrekk	Ingen	2 cm <sup>3</sup> (20 ml) per dosering	

## Opphav og håndtering av dyreorganene

De aktuelle dyreorganene burde komme fra husdyr fra godkjent økologisk landbruk eller vill natur (hjortebjørre). Opphav av kuhorn kan være fra konvensjonell produksjon.

Alle dyreorganene skal tilfredsstillende "kategori 3" kvalifisering for mat ifølge ordningen (EC) 1774/2002.

Organene er brukt fersk eller tørket (skal helst ikke fryses).

Hodeskallen før fylling med eikebark kan mellomlagres i en lukket beholder fylt med sagflis slik at mikroorganismer kan bryte ned rester på overflaten. Ved fylling av hodeskallen med kvernet/raspet eikebark skal restavfallet avhendes på forsvarlig måte.

Under tilvirkning er det viktig å beskytte preparatene fra oppgraving fra ville dyr ved bruk av gjerde, tildekking med stein eller tilsvarende.

Etter tilvirkningsprosessen er ferdig skal organrester fjernes fra preparatene og avhendes på forsvarlig måte.

## Journalføring

Det skal føres journal av hele produksjonsprosessen slik at det kan utføres kontroll på følgende:

- Opphav av organmateriale.
- Oversiktskart over hvor preparatene nedgraves.
- Ned- og oppgravingsdatoer.
- Registrering av avhending av restavfall.

## Kontroll

Journalen inngår som del av Demeters inspeksjonsordning.



## Risikovurdering

Anvendelse av biodynamiske preparater utgjør ikke risiko fordi:

- Anvendte organmaterialer tilfredsstiller kategori 3 krav (EC) 1774/2002.
- Resterende materiale er fjernet og avhendet på forsvarlig måte etter tilvirkningsprosessen er avsluttet.
- Biologisk stabilisering og nøytralisering av eventuelle patogener foregår under den ½ års tilvirkningstid.
- Anvendte mengder av preparatene er ekstremt lav (kun få gram/daa).
- Kompostpreparatene er anvendt i kompost og ikke direkte på plantene.

Tatt i betraktning de små mengder som anvendes og de naturlige mikro-biologiske nedbrytningsprosesser som er involvert, vurderes tilvirkning og anvendelse av disse preparatene som risikofri.