

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Strategier ved brug af komposteret grøngødning

Morten Winther Vestenaa



Promilleafgiftsfonden for landbrug

De næste 15 minutter



- Komposteret grøngødning
- Kompost i sædskiftet
- Spørgsmål og diskussion



Forsøg: Komposteret grøngødning

Formål: Lav kompost som bidrager til kvælstofoptag 1. år

Mål: Kompost med høj N og NH₄ indhold







Metoder:

- Variation i C/N forhold af biomasser
- Inokulering af kompost med mikrober for at undgå NH₄ fordampning



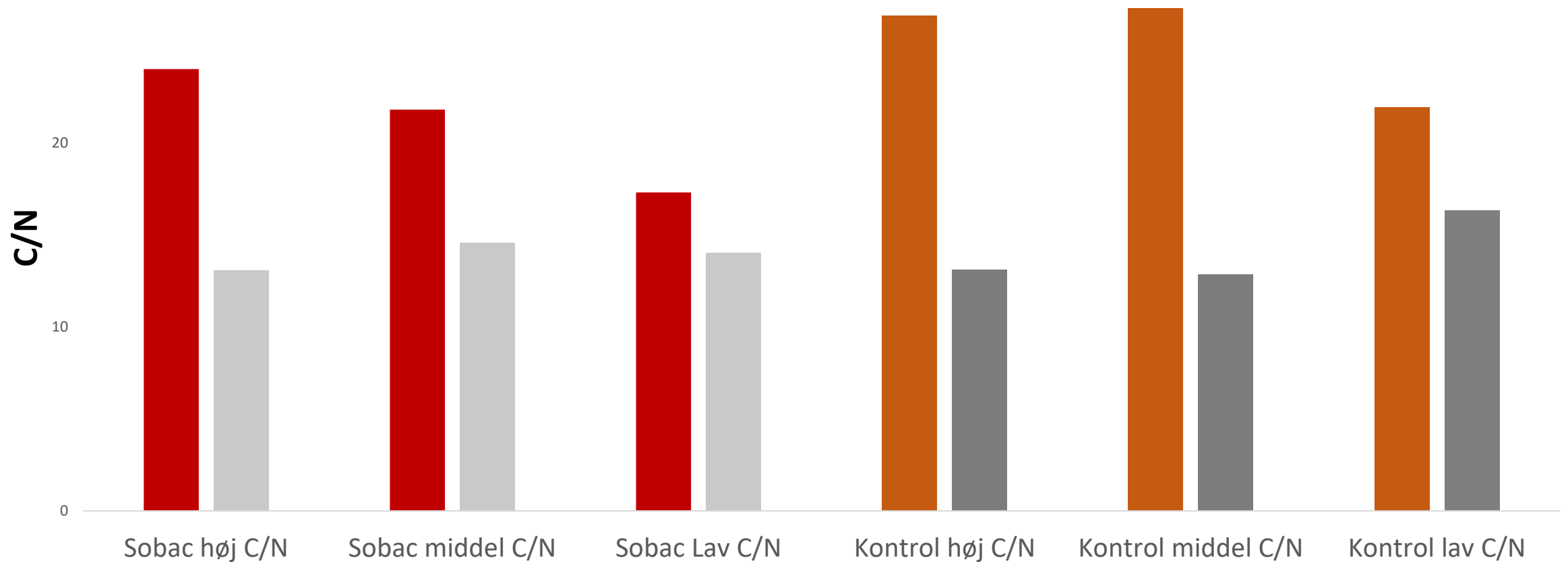


Forsøg med høj andel af grøn biomasse

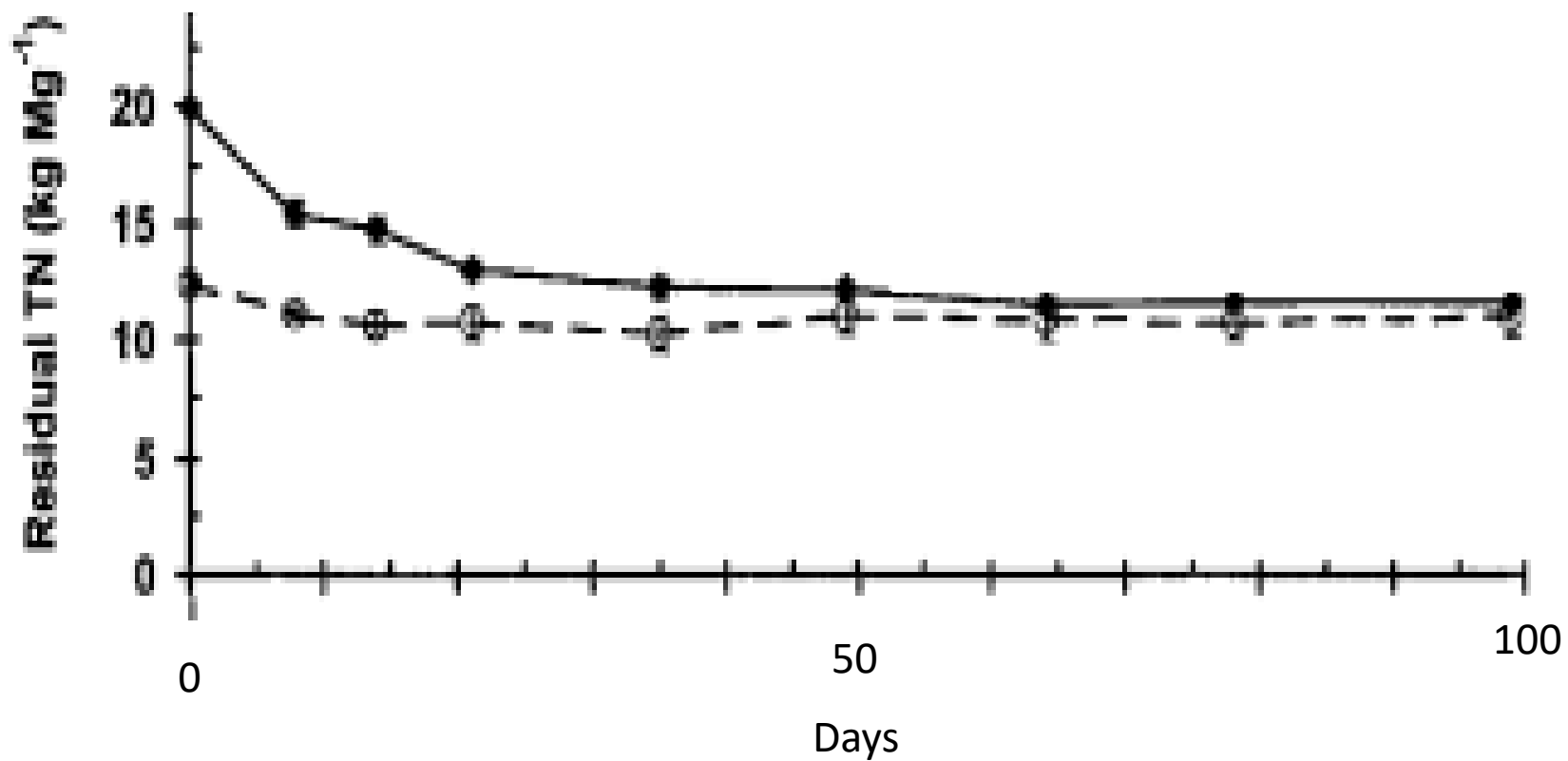
	Sobac	Uden Sobac	Kløver	Have/park
C/N ≈ 25			1/4	3/4
C/N ≈ 20			1/3	2/3
C/N ≈ 15			1/2	1/2

Udgangsmateriale og Sobac har ingen betydning for C/N forhold

30



Hvad har andre set?





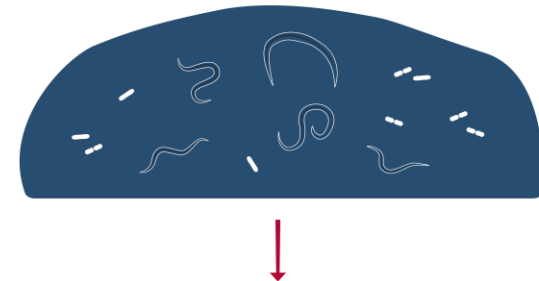
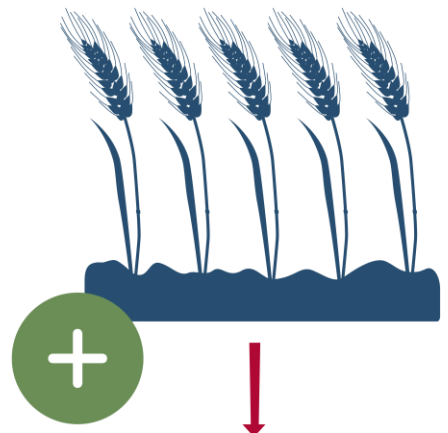
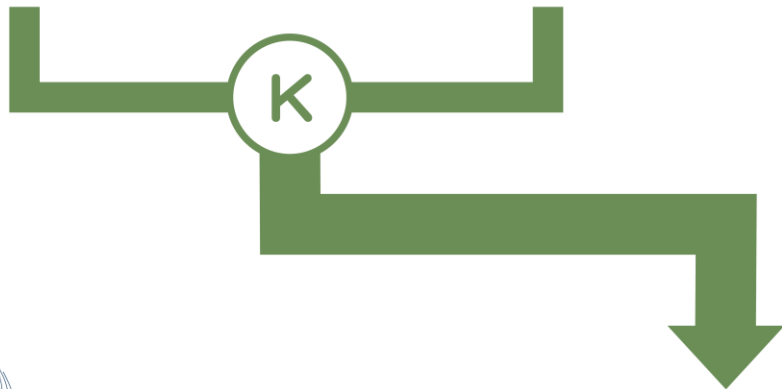
Konklusion: Komposteret grøngødning

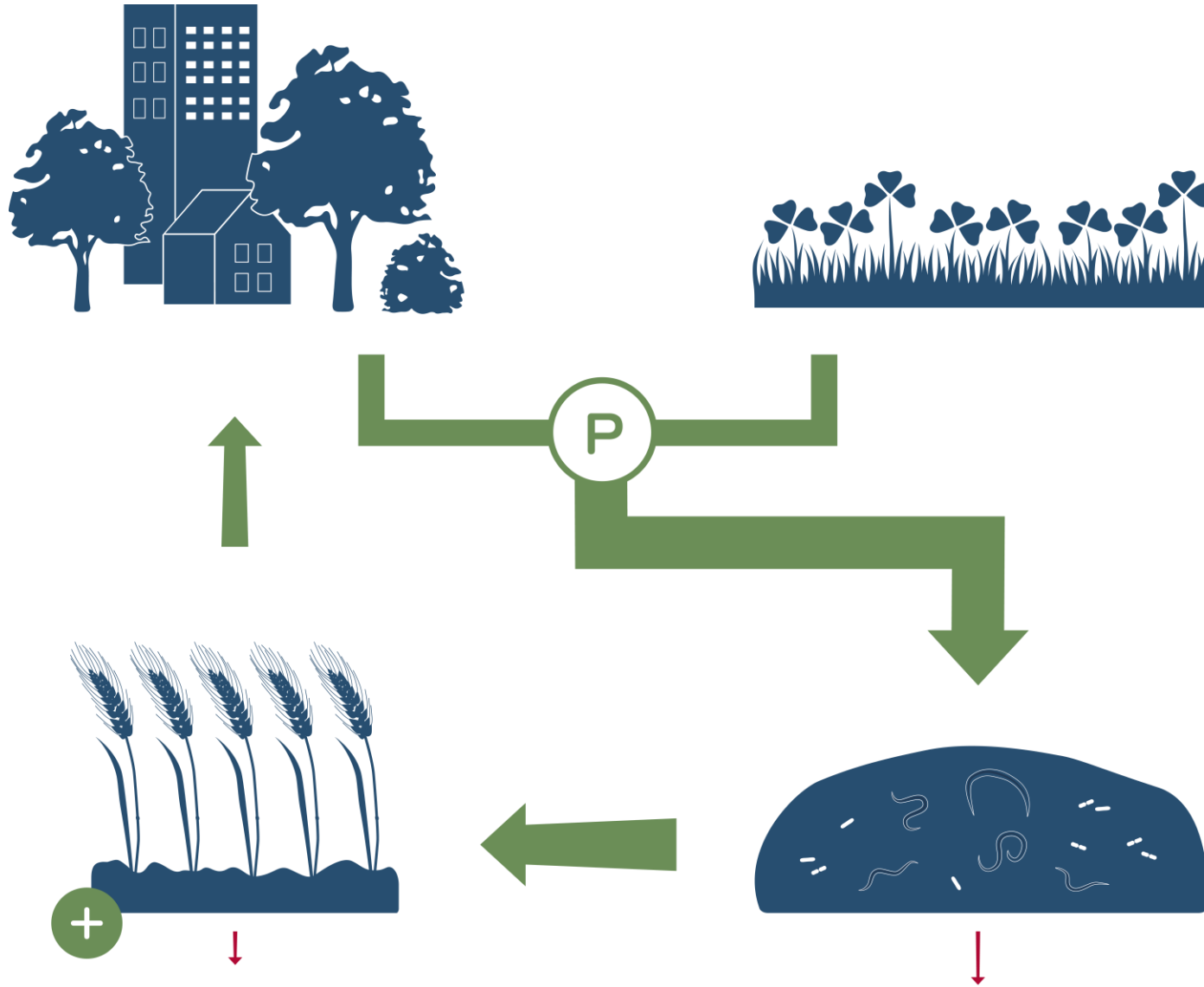
Mikroorganismer fra Sobac havde ingen indflydelse på C/N i færdig kompost

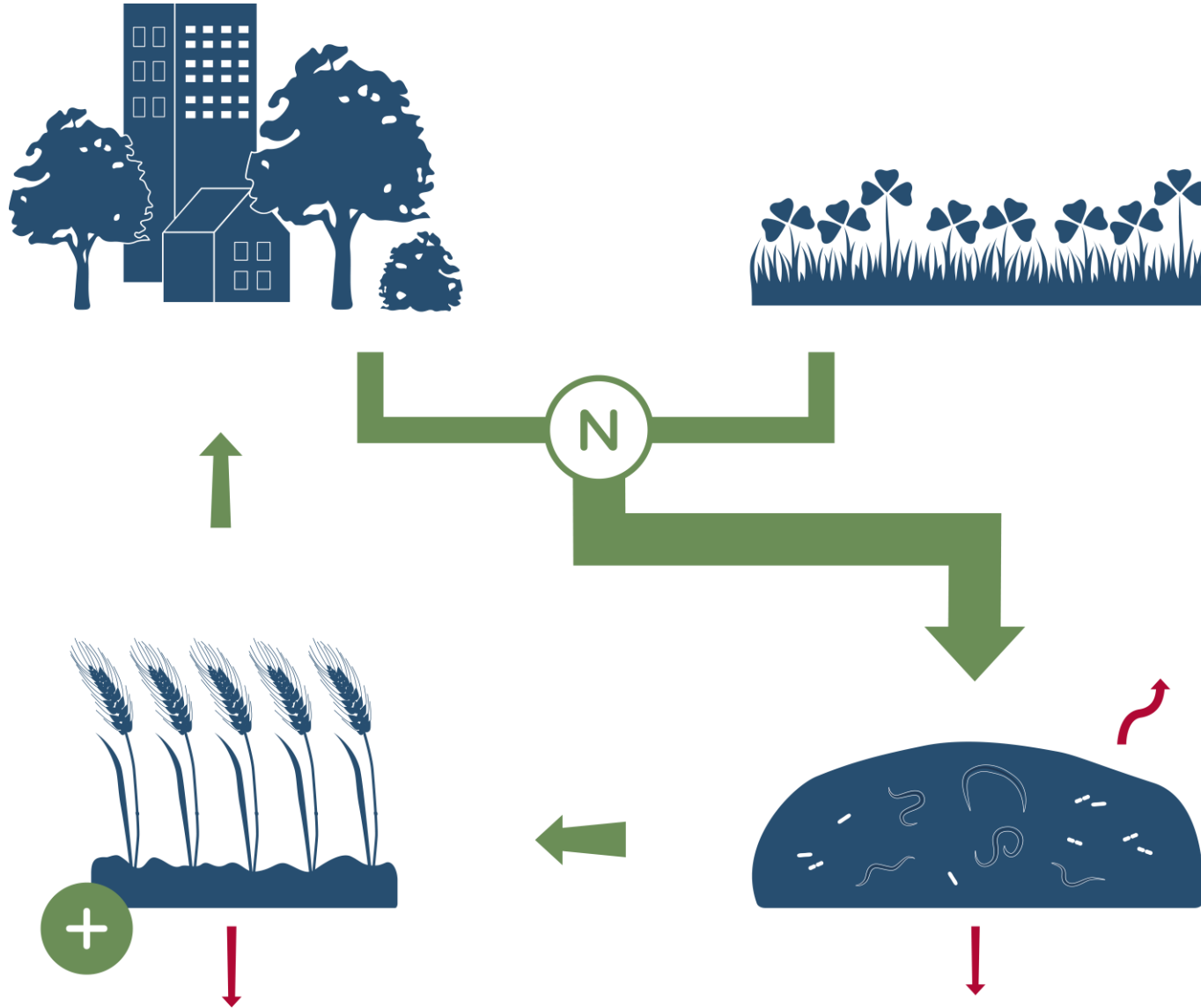
C/N i færdig kompost var uafhængig af C/N i udgangs materialet

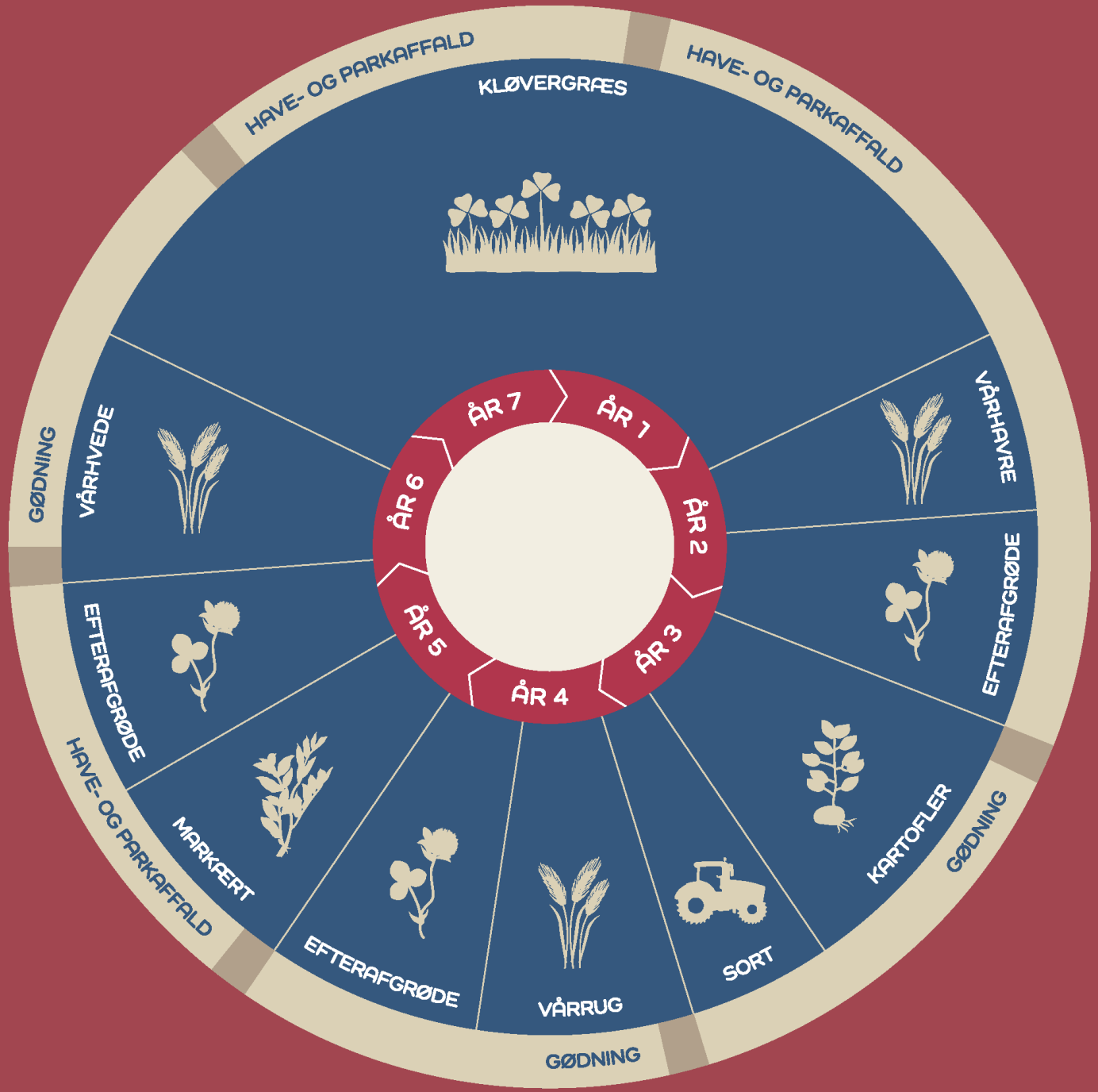
Kompost i økologiske sædskifter

God grundgødning
til kløvergræs og
bælgsæd









Kompost i økologiske sædskifter

God grundgødning
til kløvergræs og
bælgsæd

Reklame

LOG IND (KUN FOR LEVER)

ØKO-GØDNINGSBØRS

Søg - indtast region f.eks. Nordjylland



Org. handelsgødning

Rest- og affaldsprodukter

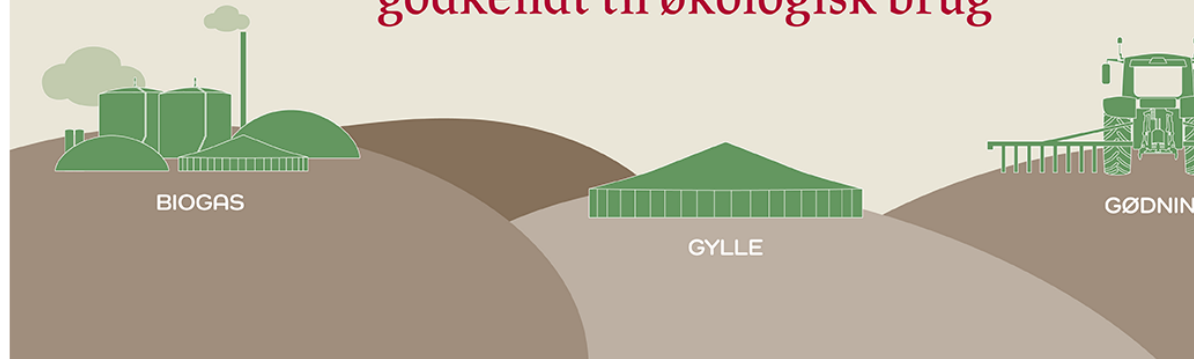
Gødning uden N

Biogas

Gartner



Dit overblik over gødninger godkendt til økologisk brug



LEVERANDØRER

LOVGIVNING

Økologiregler for anvendelse jf. Vejledning om økologisk jordbrugsproduktion Bilag 2.1

Kategori: Komposteret eller forgæret blanding af vegetabilsk oprindelse

Logbog for plantegy: Noteres som gødning

Dokumentation af behov: Noter hvorfor produktet er nødvendigt på din bedrift. Ved al modtagelse af konventionel gødning, skal **Erklæringen om behov for ikke-økologisk gødning** udfyldes med begrundelse af behov og hvad der er gjort for at skaffe nok økologisk gødning. Det gælder uanset mængde.

Gødningsregnskab for kvælstof

Have-parkaffald i form af regulært fliset eller på anden måde findelet plantemateriale (finstof) indgår i gødningsregnskabet med 0 pct. kvælstof, da der ikke antages at være en kvælstofvirkning de første år.

Kompost (komposteret have-parkaffald) derimod er fast organisk materiale, der er mere omsat og stabiliseret, og indgår som en anden organisk gødning i gødningsregnskabet med en udnyttelse på 40 pct. - dog med mulighed for nedskrivning mod forevisning af dokumentation.

Total-N indgår i harmonikrævet på 170 kg total-N i gns. pr. ha

Fosforlofter og fosforarealkrav

Der skal ifølge den nyeste gødningsbekendtgørelse redegøres for det fulde fosforindhold i have-parkaffald. Der må max. udbringes med 30 kg P pr. ha pr. år, men ved lave fosfortal kan der beregnes en ekstra tildelelse (jf. gældende regler om fosforloft).

Andre regler

Opbevaring/lager: Hvis have-parkaffaldet blandes med andet gødningsmateriale, reguleres det under den bekendtgørelse, som omfatter det pågældende gødningsmateriale. Blandes have-parkaffald fx med husdyrgødning (dybstrøelse, kyllingemøg el lign.), hører det under husdyrgødningsbekendtgørelsen og skal, hvis det opbevares i markstak, være overdækket (luft- og vandtæt). Efterkompostering kan derfor ikke foretages, da der er iltfrie forhold i den blåskækkede markstak. Blandes det med husdyrgødning, skal både N og P indregnes i gødningsregnskabet. Hvis have-parkaffald blandes med anden vegetabilsk gødning, såsom græsstoppe, græsafklip el. lign., defineres det stadigvæk som have-parkaffald og N-indholdet regnes ikke med i gødningsregnskabet. Have-parkaffald må, som det ser ud nu, opbevares i markstak uden overdækning og uden at være reguleret efter eksisterende bekendtgørelser (miljøbeskyttelsesloven, husdyrgødningsbekendtgørelsen, affald til jord-bekendtgørelsen).

YDERLIGERE INFORMATION

Udnyttelse, faglig vurdering

0-10 % N-udnyttelse, 100 % P-udnyttelse (ved vedligeholdelses-gødsning), 80-100 % K-udnyttelse afhængig af jordtype og omkring 0-10 % udnyttelse af svovl.

Håndtering

Udbringning med møgspredere. Opbevaring i markstak. Skal være komposteret før udbringning.

OBS punkter

Næringsstofindholdet varierer afhængigt af behandling og årstid for indlevering af affaldet. Der er stor kvalitetsforskel på komposten, og der kan forekomme spredelige ukrudtsfrø i have-parkaffald, der ikke har gennemgået en kontrolleret kompostering. Herudover kan der i varierende grad findes fysiske urenheder som metal og plastik. Ofte er den kompost, som landmanden får, kun lidt omsat. Efterkompostering kan derfor være nødvendig, ikke mindst for at eliminere mængden af spredelige ukrudtsfrø og snegleæg.

Rest- og affaldsprodukter > Have-parkaffald

HAVE-PARKAFFALD

Have-parkaffald er affald fra private og kommunale arealer og varierer derfor meget i løbet af året. Det samles typisk på kommunale genbrugsstationer, hvor det komposteres i varierende grad. Noget afsættes direkte efter neddeling og sortering, mens andet færdigkomposteret under kontrollerede forhold. Særlig velegnet som jordforbedrende middel og samtidig næringsstofforsyning.

Læs mere her: [Rapport, "Stor undersøgelse af kvalitet og tilgængelighed af have-parkaffald hos alle landets kommuner"](#)

HAVE-PARKAFFALD

AFLD
Miljørigtig affaldshåndtering

HP Jordforbedring

Total kvælstof 6,8 kg/ton

Total fosfor 0,95 kg/ton

Total kalium 2,2 kg/ton

Magnesium 1,1 kg/ton

Total svovl 0,59 kg/ton

Rumvægt 427 kg/m³

Ring på 20696051 for pris og yderligere information.

Mere



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

De sidste 10 minutter



- Komposteret grøngødning
- Kompost i sædskiftet



Spørgsmål?



ICOEL's Kompost videns univers



Øko gødningbørs

