

**Forskelle på økologisk og konventionel væksthushproduktion i henholdsvis stenuld, plantesække og bundjord**

	<b>Grodan</b>	<b>Plantesække med organisk medie</b>	<b>Økologi i bundjord</b>
<b>Jordens/mediets funktion</b>	Forankring	Forankring	Forankring og næringsstofforsyning
<b>Medie</b>	Rockwool	Spagnum evt. tilsat kompost* eller økologisk gødning.	Jord
<b>Næringsstofforsyning</b>	Lettligængelige rene næringsstoffer der udvandes.	Overvejende lettligængelige næringsstoffer, der udvandes. Dyrkningsmediet vil evt. indeholde en startgødning til planterne.	Primært kompost og dybstrøelsesgødning. Mindre andel svinegylle eller ajle
<b>Frugtbar jord</b>	Nej	Nej	Ja
<b>Andel konventionel gødning</b>	100%	Muligt at gå op til 50% konventionel gødning.	I praksis ligger procenten på 15%.
<b>Håndtering af medie efter høst</b>	Retur til genanvendelse	Retur til kompostering	Naturlig jordbearbejdning og mineralisering. Opbygning af forfrugt.

\*sphagnum og kompost er ikke jord, det er alene komponenter i en jord. Sphagnum er en tørvemos. Kompost og spagnum (spagnum er sphagnum iblandet andre plantearter) er et omsætningsprodukt af organiske produkter. Jf. wikipedia skal kompost betragtes som enten et jordforbedringsmiddel eller en gødning afhængig af, hvor langt omsætningen er forløbet. Planterne kan hverken gro i spagnum eller i kompost pga. disse omsætningsprodukters sammensætning. Spagnum indeholder stort set alene kulstof og er meget surt. Kompost har et indhold af humussyrer, som skal neutraliseres for ikke at skade planterne. Fuldt omsat kompost har et højt indhold af kalium og fosfor men ikke et nævneværdigt indhold af kvælstof. Jord er derimod et sammensat produkt af mineraler og organisk stof, karakteriseret ved en højere eller lavere forekomst af lerkolloider, der stammer fra fysisk, kemisk, og eller termisk påvirkning af den underliggende jordskorpe.

Spagnum kan ikke betragtes som en fornyelig ressource og bør ikke være grundlaget for etablering af en økologisk væksthushproduktion. Udviklingen går i retning af at reducere indholdet af kompost, så mediet alene består af spagnum, perlite og evt. lidt kalk.

## Jord i et dyrkningssystem

Jord har overordnet to funktioner i landbruget.

1. Forankring af planten – mekanisk funktion
2. Næringsstofforsyning – den frugtbare jord

I økologien lægges der stor vægt på, at planternes næringsstofbehov først og fremmest sikres gennem den frugtbare jord. Jf. rådets forordning 834/2007 betragtning 12 og 13 samt artikel 5 litra a<sup>1</sup>. Systemet skal gøde og pleje jorden, så denne bliver mere frugtbare, i modsætning til et system, hvor det er planten, der gødes direkte af tilført gødning. Jorden har derfor ikke kun en mekanisk funktion, der forankrer planten til overfladen, den skal også stille næringsstoffer til rådighed for planten i et samspil mellem jordens mikroflora og processerne omkring rødderne.

Det påvirker ikke de enkelte næringsstoffer og deres optagelse i planterne, om de er økologiske, eller om de er konventionelle. Det er alene mediet, hvori næringsstofferne befinder sig, der kan adskille sig. Det betyder også, at der ikke vil være forskel på næringsstoffer fra økologisk dybstroelsesgødning og konventionel dybstroelsesgødning eller på næringsstoffer fra økologisk svinegylle eller økologisk svinegylle osv. mht. til optagelse af de enkelte næringsstoffer i planten.

Men der vil være forskel på at give N via dybstrøelse eller via gylle. Forskellen er den form, som N befinder sig på og dermed dets tilgængelighed for planten.

Dvs. hvis der laves sammenlignende undersøgelser med henholdsvis et organisk og et inert forankringsmedie med fuldstændig samme gødningsstrategi og forsyning, sort med mere, så kan det ikke forventes, at der er forskel på produkter fra de to systemer.

- 
- <sup>1</sup> (12) Den økologiske vegetabiliske produktion bør bidrage til at bevare og forbedre jordens frugtbarhed og forebygge jorderosion. Planter bør fortrinsvis næres via jordbundens økosystem og ikke ved hjælp af opløselige gødningsstoffer, der tilsættes jorden.
- (13) De centrale elementer i et forvaltningssystem for økologisk vegetabilisk produktion er forvaltning af jordens frugtbarhed, udvælgelse af arter og sorter, flerårig vekseldrift, genbrug af organiske stoffer og anvendelse af bestemte dyrkningsmetoder. Yderligere gødningsstoffer, jordforbedringsmidler og plantebeskyttelsesmidler bør kun anvendes, hvis de er forenelige med målene og principperne for økologisk produktion.

### *Artikel 5*

#### *Særlige principper, der gælder for landbrug*

Ud over de generelle principper i artikel 4 bygger økologisk landbrug på følgende specifikke principper:

- a) jordbundslivet og **jordbundens naturlige frugtbarhed**, jordbundens stabilitet og biodiversitet **skal bevares og forbedres**, jordpakning og jorderosion skal forebygges og bekæmpes, og **planter skal hovedsagelig næres via jordbundens økosystem**

Hvis der laves sammenlignende undersøgelser på et system, hvor planten har været placeret i et forankringsmedie organisk eller inært og i jord, med de gødningsstrategier, der knytter sig til disse to systemer, er det forventeligt, at der på visse betingelser kan påvises en forskel.

Betingelserne er blandt andet, at planterne i det økologiske system ikke får opfyldt deres N-behov med udbragt gødning, og at jorden har været dyrket efter økologiske retningslinier i mindst 3 år, således at der er opbygget en forfrugtsværdi i jorden. Den grundlæggende forskel på systemerne i et sådan forsøg er, at planterne i det inerte eller organiske miljø skal fuldgødskes med lettilgængelige næringsstoffer, mens det i et væksthus er nødvendigt at udnytte en forfrugtsværdi i systemet. Det er ophobning af salte som natrium og chlorid, der begrænser mængden af organisk gødning i huset med jord. I praksis ses, at væksthusgartnere, der dyrker i bundjorden kan nedsætte deres gødningsforbrug efter 2 – 3 års økologisk drift, idet der efter denne periode har opbygget sig en forfrugtsværdi i huset.