

AFGRÆSNING MED KALVE

- planlægning og håndtering



Foto: Ibén Alber Christiansen

FORORD

Dette faktaark samler erfaringer fra fire mælkeproducenter, der har afgræsset holistisk med deres kalve fra maj til september måned. Tal fra kvægdatabase viser, at en stor del af de økologiske kalve, der mistes hos økologerne, dør i slutningen af afgræsningsperioden eller i perioden lige efter indbinding. Der er ingen økologiske mælkeproducenter, der er i tvivl om, at det kræver en ekstraordinær indsats at have både køer, kvier og kalve ude på græs om sommeren. Derfor er det særdeles relevant at diskutere hvordan, kalveafgræsning håndteres i praksis, så det bliver et positivt bidrag til kalvenes liv og fremtidige robusthed, at de kommer tidligt ud på græs.

Resultatet af denne afprøvning var ikke entydigt, men generelt er konklusionen, at når kalvene tilbydes nyt græs hver dag og samtidig får tilbudt et godt suppleringsfoder, så vil deres tilvækst være bedre. Kalvene møder stadig parasitterne på græsmarken, men i mindre omfang end hos kontrolholdet blev de genfundet i gødningsprøverne. Dermed fik kalvene ikke afgræsning uden parasitter, men til gengæld afgræsning uden kritisk sygdom.

HOLISTISK AFGRÆSNING TIL KALVE

Fire mælkeproducenter afprøvede i sommeren 2017 og 2018 et holistisk afgræsningssystem til deres kalve. Når der afgræsses efter holistiske principper, må dyrene maksimalt gå på samme græs i tre dage. Efter tre dage begynder græsset at skyde igen, og på dette tidspunkt skal græsset have ro. I projektet fik kalvene tilbudt et nyt stykke græs hver dag og græsset fik ro til at vokse i mindst 30-35 dage, før kalvene vendte tilbage til samme græsstykke igen.

Selvom kalvene havde adgang til rigeligt græs, fik de suppleringsfoder ved siden af. For at kunne give supplerende foder og læ, var systemerne indrettet, så kalvene altid havde mulighed for at søge tilbage til en hytte ad en smal drivgang fra det nye stykke græs, de dagligt fik tilbudt. Alternativt og helt ideelt skulle hytte og foder flyttes med kalvene rundt på marken hver dag. Men på de aktuelle værtsbesætninger var det ikke umiddelbart en mulighed.

RESULTATER – BEDRE TILVÆKST

Hver mælkeproducent opdelte sine kalve over fire måneder i to ensartede hold. Generelt havde kalvene, der afgræssede holistisk, en bedre tilvækst end kalve, der græssede i storfold under forudsætning af, at de blev tilbudt samme mængde og kvalitet af suppleringsfoder.

Også sygdomstryk var lavere hos kalve, der fik et nyt foldstykke hver dag, og det havde indvirkning på kalvenes vækst.



Foto: Iben Alber Christiansen

Figur 1 | Kalvene lod en del af stænglerne fra det lange græs stå tilbage. Prøver af græsset viste, at langt græs havde tilsvarende ernæringsmæssig sammensætning som kort græs.

TABEL 1 | GENNEMSITLIG DAGLIG TILVÆKST HOS KALVENE I DE FIRE BESÆTNINGER. DER VAR MELLEM 5 OG 10 KALVE I HVERT HOLD. HOS BESÆTNING 1 VAR KALVENE I ALDERSGRUPPEN FRA 1-5 MDR. I DE TRE ØVRIGE BESÆTNINGER VAR KALVENE FRA 4-9 MDR. RESULTATER AF GØDNINGSPRØVER VISER OGSÅ, AT KALVENE MED BEDST TILVÆKST VAR DE MINDST INFICEREDE.

HOLD	RACE	TILVÆKST G/DG FRA UDBINDING TIL INDBINDING	COCCIDIER, EIMERIA OOCYSTER/G		LØBE-TARMORM ÆG/G		LUNGEORM
			MIN	MAX	MIN	MAX	
BESÆTNING 1 HOLISTISK (INTET KONTROLD)	Jersey	651	370	21.000*	0	30	-
BESÆTNING 2 KONTROL	Holstein	393	0	10	0	130	+
BESÆTNING 2 HOLISTISK	Holstein	526	0	10	0	10	+
BESÆTNING 3 KONTROL	Holstein	526	0	4.800	0	950	+
BESÆTNING 3 HOLISTISK	Holstein	561	0	1.050	0	450	+
BESÆTNING 4 KONTROL	Jersey	249	150	14.100	0	50	-
BESÆTNING 4 HOLISTISK	Jersey	603	0	460	0	190	-

Coccidierne i denne prøve var – trods høj forekomst - af den ikke sygdomsfremkaldende slags. Alle kalve i dette hold var upåvirkede og havde god tilvækst i hele græsningsperioden.

FIGUR 2 | ET EKSEMPEL PÅ OPDELING AF FOLDENE TIL EN GRUPPE AF KALVE. I UDGANGSPUNKTET 12 FOLDSTYKKER INDDELT MED WIRETRÅD OG YDERLIGERE OPDELT I TRE STYKKER HVER, SÅ KALVENE OPHOLDT SIG MAKSIMALT TRE DAGE I HVER.

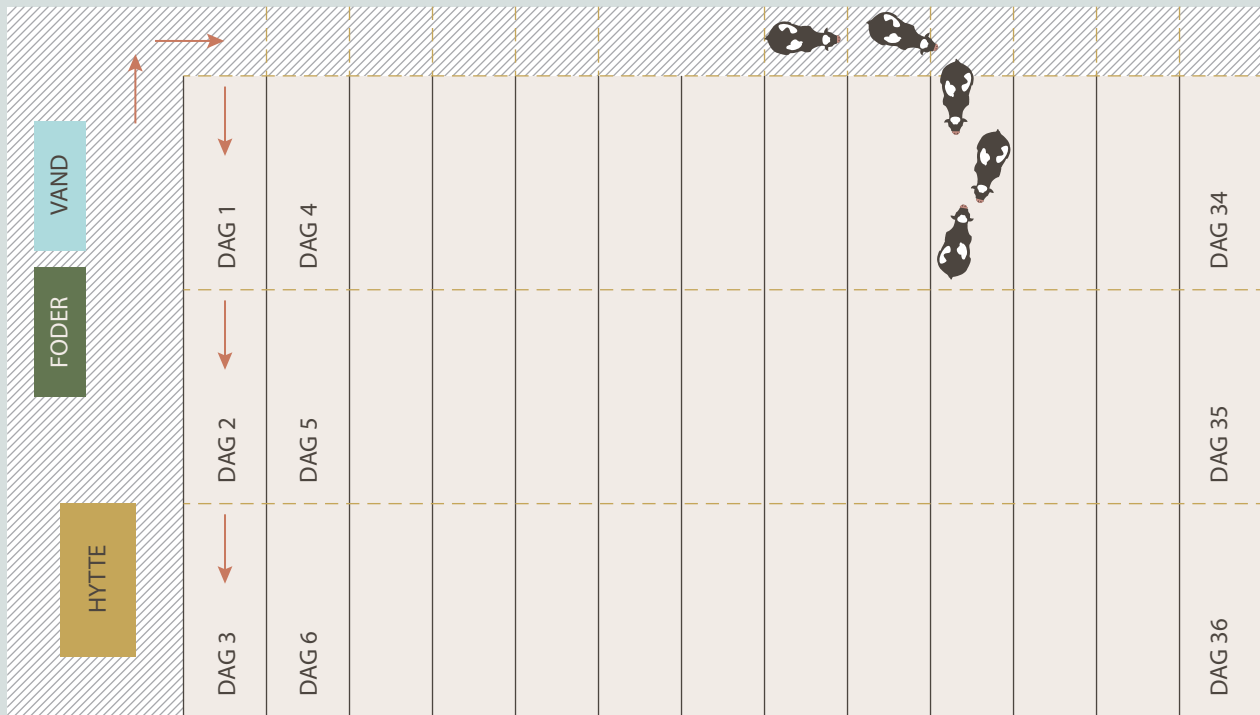


Foto: Iben Alber Christensen

Figur 3 | Kalvene æder græs på dagens foldstykke, længst væk fra fotografen. Græsset er ved at komme sig efter tørken i 2018.

UNDGÅ AT PARASITTEN TAGER PROFITTEN



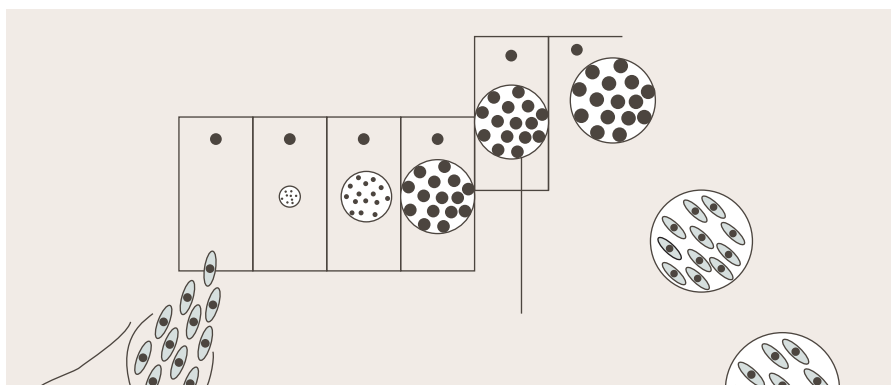
Foto: Iben Alber Christiansen

COCCIDIER

Coccidier er den første parasit, kalven møder som forhindring ved udbinding. Der er 13 varianter af coccidier, der forekommer hos kalve. Blot tre af dem giver anledning til sygdommen coccidiose: *E. Alabamensis*, *E. bovis* og *E. Zuernii* er sygdomsfremkaldende. Coccidiernes livscyklus er op til 21 dage. Coccidier er en normal del af tarmfloraen, der gerne må bære flere typer, men de nævnte kan give diarre fordi mange tarmceller ødelægges og forårsager et stort væsketab hos kalvene. Typebestemmelse af coccidier kan vise, om dine kalve har sygdomsfremkaldende coccidier. Den udføres af Veterinærinstituttet og gøres blot en enkelt gang, så man kender besætningens status.

Coccidier findes i jorden i op til to år efter, de er afsat der med gødningen, så har der været problemer på et areal, bør kalve ikke græsse på arealet før efter minimum to år. Afgræsning på nyt græs hver dag forebygger angreb, da kalvene æder fra toppen af det lange græs og dermed ikke så let får jordkontakt. Ved almindelig afgræsning, går kalven ofte efter det bedst smagende græs og æder tæt til jorden.

FIGUR 4 | OOCYSTER TRÆNGER IND I TARMCELLER, FORMERER SIG LYSTIGT OG SPRÆNGER CELLEN



FOREBYGGENDE TILTAG

- Sæt kun kalve i god vækst ud på græs
- Giv de yngste kalve en helt frisk græsmark
- Græsset må aldrig blive under 7-10 cm, hvor kalvene græsser mest
- Flyt kalvene ofte og udvid arealet i takt med, at kalvene bliver større

LØBE-/TARMORM

Har der gået ældre dyr på området året før, ligger der overvintret smitte i græsset. 60 pct. af ormelarverne sidder under 4 cm's græshøjde. Kalvene smittes let ved en flugttur til ældre ungdyr. Med nyt græs hver dag vil der være få larver spredt, og mange overlever ikke de 30 dage, der i dette system går, før kalven kommer tilbage til samme græs. Arealet skal dog tilpasses kalvenes behov og sidst på sæsonen kan det være nødvendigt at inddrage et nyt stykke græs til kalvene fordi larverne overlever længere i det fugtige efterårsvejr.

LUNGEORM

Fugtige perioder giver hurtig opformering og smitte, hvis der går smittede dyr i nærheden. *Pilobilus* svampen sender den langt væk fra gødningsklatterne.

Når kalve optager lungeormelarven vandrer den fra tarmen til bronchieerne via blodkarrene. Mængden af smitte afgør ofte, hvor syg kalven bliver.

- Giv behandling, når 10 pct. af flokken hoster
- Ved feber skal der også gives antibiotika – vend det med din dyrlæge.

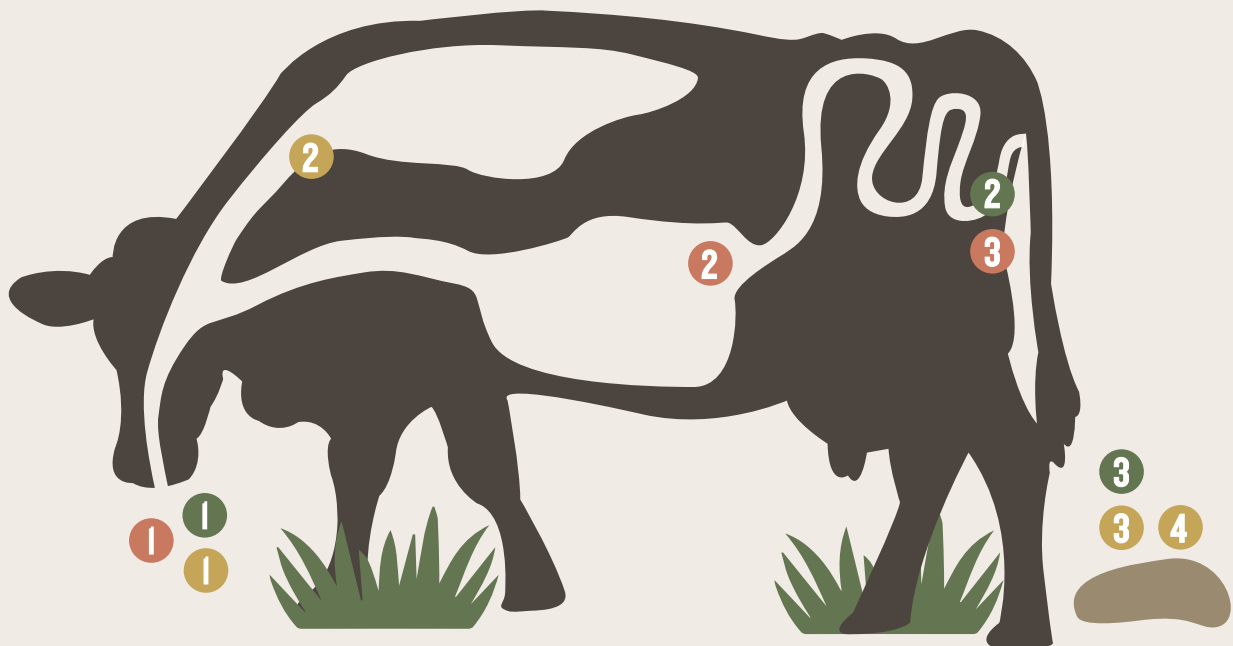
PARASITTERNES LIVSCYKLUS

- Græsmarkscoccidiose
- Løbe-tarmorm
- Lungeorm

1. Coccidiernes oocyster optages med græsset i dagene efter udbinding
2. I tyndtarmen gennemgår coccidierne deres livscyklus
3. Nye oocyster udskilles med gødning

1. Larver optages med græsset
2. Voksne orm udskiller æg, som hostes op og synkes igen
3. Æg kommer ud med gødning
4. Larver udvikles i gødning og spredes herfra med svampesporer

1. Larver optages med græsset
2. Voksne orm udskiller æg, som kommer ud med gødning
3. Udvikling fra æg til larver (afhængig af temperatur og fugtighed)



DIAGNOSER

- Gødningsprøver for coccidiose ved diarre eller ca. tre uger efter udbinding
- Hoster flokken anbefales det at tage gødningsprøver for kontrol for lungeorm
- Kontrolprøver før indbinding, så kalvene ikke bliver utrivelige på stald som følge af L4 stadie af løbetarmorm i tarmslimhinden eller lungeorm



Foto: Iben Alber Christensen

Figur 6 | Kalve skal altid have suppleringsfoder tildelt på marken. Det skal være foder, de kender inde fra stalden.

GRÆS ER GODT - MEN IKKE NOK



Foto: Iben Alber Christiansen

Frisk græs er godt til kalvene. Græsset skal have en god fordøjelighed, og der skal være rigeligt af det. Kalvene skal gradvis vænnes til det, og deres behov er forskelligt afhængigt af alder. Derfor skal du kende behovet til de forskellige aldersgrupper og kvaliteten af det græs, du tilbyder dem.

VÆR HYSTERISK OPMÆRKSOMHED PÅ FODERSKIFT

Små kalve skal fodres med omtanke uanset om det er på stald

eller på græs. Overgangen fra én type foder til en anden er særlig kritisk.

Overgangen fra mælk til grovfoder skal ske gradvis, ligesom når små børn skal gå fra flydende kost til fast føde. Det samme gælder overgangen fra staldfoder til frisk græs. Småkalve under seks måneder skal derfor altid have suppleringsfoder, når de er på græs, og det skal være foder, de kender fra stalden.

ALDER	FODERMIDLER	HVORFOR OG HVORDAN									
2-4 MDR.	<ul style="list-style-type: none"> Mælk (indtil min. tre måneder) Græsensilage/hø Kalveblanding (> 18-20 % protein) 	<p>Kalven tilvænnes fast føde, så hovedparten af energi efterhånden kommer fra grovfoder og kraftfoder. I denne alder er proteinforsyningen vigtig. Korn indeholder ikke protein nok.</p>									
4-6 MDR.	<ul style="list-style-type: none"> Afgræsning Grovfoder (græsensilage/hø – det kendte) Kraftfoder/kalveblanding 0,5 kg/dyr (> 18 % protein) 	<p>Overgangen fra staldfoder til frisk græs, kræver tilvænnning. Suppler derfor altid med kendt staldfoder. Grovfoderoptagelsen er vigtig, men det vil ofte være for fyldende til, at kalven får energi nok alene på godt grovfoder/græs. Proteinforsyningen er stadig vigtig. Suppler derfor altid med proteinrigt kraftfoder.</p>									
6-8 MDR.	<ul style="list-style-type: none"> Afgræsning Ved tørke/efterår og lav vækst: Suppler med letfordøjeligt grovfoder eller korn/kornblanding 	<p>Småkvier kan leve af græs alene, når græsset er let fordøjeligt (> 6 MJ/kg ts) og indeholder > 16 % protein</p> <p>Græsset indeholder normalt protein nok, hvis der er rigelige mængder, og der er kløver i marken. Hvis ikke suppleres med kraftfoder. Hvis der ikke er græs nok, eller det er tungt fordøjeligt, skal der suppleres med energirigt foder.</p>									
8-12 MDR.	<ul style="list-style-type: none"> Afgræsning Ved tørke/efterår og lav vækst: Hvis < 5,5 MJ/kg ts skal der suppleres med letfordøjeligt grovfoder eller korn. 	<p>Kvierne kan leve af græs alene, hvis der er nok af det. Vær særlig opmærksom på, hvor lav græssets vækst er i sensommer/efterår.</p> <p>Arealbehov sensommer på sædskiftegræs: (ca. 5500 FEN/ha)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alder:</th> <th>August</th> <th>Sept./okt.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12-18 mdr.</td> <td>4 dyr/ha</td> <td>2 dyr/ha</td> </tr> <tr> <td>18-24 mdr.</td> <td>2-3 dyr/ha</td> <td>1 dyr/ha</td> </tr> </tbody> </table>	Alder:	August	Sept./okt.	12-18 mdr.	4 dyr/ha	2 dyr/ha	18-24 mdr.	2-3 dyr/ha	1 dyr/ha
Alder:	August	Sept./okt.									
12-18 mdr.	4 dyr/ha	2 dyr/ha									
18-24 mdr.	2-3 dyr/ha	1 dyr/ha									



Foto: Iben Albe Christiansen

DEN GODE GRÆSMARK OG EFFEKTEN UNDER JORDEN

Holistisk afgræsning har to hovedformål; det ene er at give godt, sundt og nærende foder til dyrene, det andet formål er at opbygge en sund og vital jord med et stort humus- og kulstofindhold, som igen er forudsætning for en god plantevækst og som sikrer indbygning af store kulstofmængder i jorden.

Det lange græs og det store plantedække har tilsvarende lange rødder, som sikrer en god forsyning til planterne med både næringsstoffer og vand. Desuden sikres det at al solenergi opfanges, når græsset aldrig bliver kort. På denne måde sikres en god vækst, den bedst mulige vækst. En god græsmark starter med en god såning i et godt såbed

Det er vigtigt at vælge den rigtige blanding af kløver, græs og gerne også urter til sin græsmark. Der findes en holistisk afgræsningsblanding, som består af rigtig mange forskellige arter, den er særdeles velegnet til marker med varierede jordbundsforhold.

Til malkekøer kan blandingen måske blive lidt for grov, men til kalve og ikke mindst til kødproducerende dyr vil den med den store variation og diversitet være et perfekt foder. Standardblandinger som f.eks. blanding 21 eller 24 er også udmærkede og ret varierede blandinger, som man jo selv kan vælge at iblande arter fra holistisk afgræsningsblanding eller iblande f.eks. Naturmælks urteblanding.

KLØVER OG GRÆSSER	KARAKTERISTIK AF ART	EKSEMPLER PÅ SORTER	VÆGTPROCENT AF BLANDING	ANTAL FRØ/M ² V. 25 KG/HA
Hvidkløver storbladet	Stor produktion	Klondike/Liflex	2	18
Hvidkløver småbladet	Dækkende og ydende	Rivendel/Abercrest	4	36
Rødkløver	Stor produktion	diploid	3	10
Alm. Rajgræs tetraploid mt	Velsmagende, og ydende	Diwan1/Pomposo	5	9
Alm. Rajgræs diploid mt	Dækkende og ydende	Arsenal/Option	10	31
Alm. Rajgræs tetraploid sildig	Velsmagende, og ydende	Masai el. Ligenius	5	9
Alm. Rajgræs diploid sildig	Stærk konkurrerende og dækkende	Pastour/Soriento	10	31
Timothe afgræsningstype	Tidlig, velsmagende	Ragnar	10	234
Hundegræs afgræsningstype	Tidlig, kraftig	Donata/Barraula	2	12
Engsvingel	Holdbar, god producerende	Laura/Liherold	10	31
Engrapgræs	Tæt og dækkende, holdbar	Balin/Limagie	3	104
Rødsvingel	Holdbar og dækkende	Tagera/Gondolin	5	31
Rajsvingel af rajgræstype	Sen etablering, yder bedst fra 2. År	Feodora, Felopa el. Peron	5	9
Strandsvingel	Sen etablering, yder bedst fra 2. År	Swaj el. Lofa	15	33
URTEBLANDING				
Harekløver schulla	Enårig, god virkning mod indvoldsorm		1	17
Bibernelle	Flot plante		0,6	1
Lucerne	Lange rødder, stor produktion	Verbena el Luzelle	5	16
Foderesparsette onobrychis viciifolia	Masser af tanniner, lang rod, flot plante		2,6	1
Kællingetand	Mod parasitter		0,6	3
Blodkløver	Flot plante, enårig		0,6	1
Cikorie	Selenholdig, bittestoffer mod parasitter		0,6	4



Læs mere om holistisk afgræsning:
bit.ly/2QoXnLj

TJEKLISTE

Den stærke kalv bliver ikke syg, så sørg for god tilvækst ved:

- ✓ Undgå sygdom før udbinding, sørg for god tilvækst på stald.
- ✓ Giv vinterfoderrationen med ud på græs.
- ✓ Husk mineralerne, da kalvene ofte mangler jern
- ✓ Saltsten, så de ikke søger efter salt andre steder (slikker jord)
- ✓ Giv foderkridt til knoglerne – og det virker stoppende
- ✓ Undgå mudderhuller, hvor der kan stå vand f.eks ved vandkar
- ✓ Græsset må aldrig blive under 7-10 cm, hvor kalvene græsser mest
- ✓ Udvid græsarealet i takt med at kalvene bliver større
- ✓ Flyt kalvene til et nyt græsstykke minimum hver tredje dag
- ✓ Hold øje med kalvene i efteråret og tag dem ind i tide

AFGRÆSNING MED KALVE

Faktaarket er udarbejdet i projektet

Afgræsning med kalve i økologiske malkekvægs-besætninger uden parasitter, som er gennemført af Økologisk landsforening med støtte fra Fonden for Økologisk Landbrug.

FOR MERE INFORMATION

Iben Alber Christiansen,
Projektleder
Økologisk landsforening
T: 6197 4909
M: ic@okologi.dk

Carsten Markussen
Planteavlserådgiver
ØkologiRådgivningDanmark
T: 3062 7215
M: fcm@oerd.dk

Randi Worm
Dyrlæge
Ølgod dyrlæger
T: 2146 1955
M: rw@olgod-dyrlaeger.dk



ØKOLOGISK LANDSFORENING

Silkeborgvej 260 | 8230 Åbyhøj | 87 32 27 00 | info@okologi.dk