



Praktisk Økologi

MARTS/APRIL

2/2011





LANDSFORENINGEN PRAKTISK ØKOLOGI

Sekretariatet

Maglevænget 61, 4571 Grevinge
Tlf.: 70 20 83 83 Fax: 59 65 90 15
Bankkonto: 0537-802-56-15639
info@praktiskoekologi.dk
www.praktiskoekologi.dk

BESTYRELSEN

Kurt Boe Kjærgaard, formand
Ståhøjvej 3, Tolstrup, 8751 Gedved
Tlf.: 20 12 13 19
kjaergaard@praktiskoekologi.dk
Per Kølster, næstformand
Tlf.: 48 39 39 44
Norman R. Larsen, kasserer
Tlf.: 30 24 85 21
Birgitte Løkke
Tlf.: 33 11 75 03 / 33 12 95 53
Tine Hage
Tlf.: 22 59 16 10
Trine Krebs
Tlf.: 26 71 32 54
Erling Frederiksen
Tlf.: 59 46 36 29 / 28 21 29 89

PRAKTISK ØKOLOGI, 31. ÅRGANG

Tidsskriftet Praktisk Økologi er medlemsblad for Landsforeningen Praktisk Økologi. Indhold i Praktisk Økologi udtrykker ikke nødvendigvis foreningens holdning. Praktisk Økologi udkommer 6 gange årligt. Kontingentet er 345 kr./år.

REDAKTIONEN

A. D. Jørgensens Vej 28, 2.
2000 Frederiksberg
Veronica Bay, ansvarshavende redaktør
Tlf.: 28 26 11 70
redaktionen@praktiskoekologi.dk

© Praktisk Økologi / forfatterne
ISSN 1600-4019

Tidsskriftet er støttet af Undervisningsministeriets tips- og lottomidler.

Indleveringsfrist til næste nummer:
Annoncer: 1. april 2011

Layout: Lagoni+Bock
Tryk: SvendborgTryk

Forside: Karna Maj
Bagside: Jens Thejsten



MARTS/APRIL

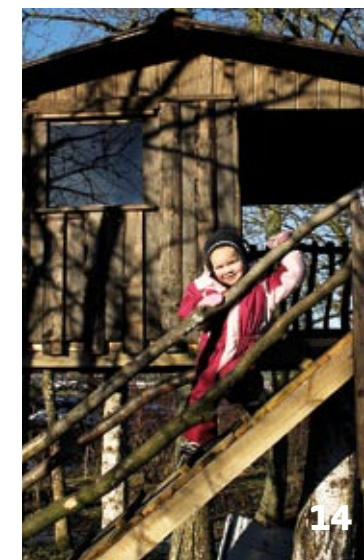
Som økolog forsøger man hele tiden at lære af erfaringer og udvikle nye idéer. Planlægning, evaluering og nytænkning holder aldrig op, hvad enten man er i gang med at forvandle en tilgroet landbohave til et minilandbrug eller har dyrket køkkenhave i mange år. Sædskifte, plantevalg og kræfter skal hvert år tages op til fornyet overvejelse. *Hvad fungerer? Hvad kan gøres nyt, og hvad kan gøres anderledes?* Det gælder hvad enten, man vælger en dynamisk husbygningsproces som et cobhus, at tage konsekvensen af de seneste års ekstremregnskyl og anlægger et regnbed, eller man begynder at holde får. Og det gælder, hvis man skal skabe sig en erhvervsniche. Man kunne jo blive slagter. Dem mangler vi ude på landet, og de kan gøre forskellen for, om de små dyrehold og den gode naturpleje overlever.



4



22



14

Hul i have-dannelsen

LEDER AF **VERONICA BAY**, REDAKTØR

Danmark er netop blevet kåret til at være det land i verden, hvor indbyggerne bruger flest penge på økologi – en trend, der også smitter af på de danske haver. Hvor det for nogle år tilbage var den dovne have, der var på mode, oplever havecentre og planteskoler i disse år et veritabelt boom i salget af grønsagsfrø, bærbuske og frugttræer. Mange – ofte yngre børnefamilier – drømmer om en mormorhave med alt hvad faget tilhører, inklusive en stor grad af selvforsyning af grønsager, bær og frugter. Men hvad enten drømmen handler om en modvægt til en forvirret tid og en hektisk hverdag, eller er et ønske om større selvforsyning og friskere råvarer, så er mange haveejere i disse år bogstaveligt talt på herrers mark. Vi i de yngre generationer har fået minimal haveerfaring med i bagagen. De fleste af os ved meget lidt om at dyrke grønsager, og endnu mindre om at dyrke dem økologisk.

Ligesom inden for madkulturen, hvor vi fik et hul i maddannelsen, da husmødrene forsvandt ud på arbejdsmarkedet, så har vi også et hul i have-

dannelsen. I halvfjerdserne blev haverne i stor stil omlagt til den tids version af den dovne have. Ud røg køkkenhaverne og de besværlige blomsterbede, ind kom bambus, stedsegrønt, græs og fliser, og hvis det skulle være kækt, et surbundsbed med rhododendron under fyrretræerne.

Der var mange fordele ved halvfjerdserhaverne. Der var plads til, at børnene kunne spille fodbold på græsplænen, og man behøvede ikke konstant at have dårlig samvittighed over, at bedene groede til. Og så var det dejlig nemt med al den kunstgødning og gift, der kom på markedet, for det betød, at man kunne komme omkring lugning af f.eks. havegange ganske kvikt. I mange haver blev havearbejdet reduceret til at slå græs og klippe hæk, men dermed gik noget tabt: Generationers viden om, hvordan man komposterer, hvor meget, hvordan og hvornår man skal gødske, hvordan de forskellige kimpanter ser ud, og hvilke planter, der trives hvor.

Manglende havedannelse er skidt, når den samtidig møder en glansbilledverden i medierne. Lækre

mennesker i lækre haver. Overskud og evigt solskin. Jordbunker forvandlet til drømmehaver på under et døgn. Det er skidt, fordi man helt sikkert bliver skuffet, hvis man tror, at det er sådan, det er. Så kan det være, at man opgiver haven, før man er kommet rigtigt i gang. Havearbejde er beskidt. Man får ondt i musklerne, sol på næsen og sved på panden. Af og til mislykkes det, og det bliver stensikkert aldrig helt, som man havde tænkt sig. Havedyrkning er med andre ord et arbejde med dynamik, tid og planlægning.

Vi vil have havedannelsen tilbage, og derfor søsætter vi bl.a. projektet *Åbne Økohaver*, hvor alle vores medlemmer kan åbne deres haver for andre. Vi håber, at I har lyst til at være med. Så vi kan vise, ikke hvordan *man* gør, men hvordan *vi* gør. For det bliver nemmere og sjovere at dyrke have, hvis man har nogen, man kan kigge over skulderen. Nogen, man kan spørge til råds. Nogen, man kan dele erfaringer med. Haver, man kan besøge.

Ikke iscenesatte instanthaver, men rigtige mennesker i rigtige haver.

LEDER

Hul i havedannelsen **2**

ØKOLOGISK BYGGERI

Kunsten at bygge et cobhus **4**

ØKOLOGISK PRYDHAVE

Lav et regnbed **10**

SELVFORSYNING

Minilandbrug på en hektar **14**

ØKOLOGISK KØKKENHAVE

Plastik **20** To bede fra forår til efterår **22**

ØKOLOGISK DYREHOLD

Får til husbehov **28**

Liv på landet kræver nye slagtehuse **32**

BØGER

Vigtigt opslagsværk om træer og buske **34**

Vilde visioner **34** Enestående bog om danske skove **35**

SMÅTING

Mad under bagatelgræsen **35** Hvad må man samle? **35**

FORENINGSNYT

Spred økoglæden – meld dig til Åbne Økohaver **36**

Årsmøde i Landsforeningen Praktisk Økologi **37**

Nye idéer og tiltag **38** Pinsetur til Sverige **40**

Medlemsannoncer **38**



Ved at bruge ubrændt ler som byggemateriale kan man bygge billige huse med organiske former.

Kunsten at bygge et cobhus

TEKST OG FOTOGRAFIER: **BJARNE GRUBE WICKSTRØM**, OVNSÆTTER, ØKOBYGGER, SELVFORSYNER M.M.

Et cobhus er et hus, hvor væggene er bygget af lerjord iblandet halm. Ordet *cob* kan godt siges at dække over både materiale og byggeteknik på en gang. Ser vi ud i verden, er det mange steder stadig lerjord, der er det fremherskende byggemateriale. Byggeteknikkerne er forskellige, men materialet er grundlæggende det samme. I Syd- og Mellemamerika laver man soltørrede blokke af lerjord iblandet strå. Navnet er her *adobe*. I Frankrig har stampe vægge med lerjord, der indeholder temmelig groft tilslagsmateriale (sten og grus) være typisk. Her kalder man det *pise*. Også her i Danmark findes der stadig gamle huse, hvor væggene består af lerjord. Der er tale om både massive og meget tykke vægge, kaldet *wellerwände*, der kan være helt op til en meter tykke, og bindingsværk, hvor tavlene er klinet op på et fletværk af pil, hassel eller andet velegnet grenmateriale. Det, man i gamle dage klinede med, var lerjord iblandet strå og kolort. Cob kommer fra England, hvor der stadig eksisterer cobhuse, der er op til 500 år gamle. Videnskabsmanden James Lovelock, som er

en af ophavsmændene til Gaia-teorien, bor i et sådant hus i Devon. Problematikken omkring et hus i lerjord i et fugtigt klima beskriver han således: »En god hat og et par gode støvler, så er der ingen problemer ved det.« Dvs. hvis huset har et godt tag og fundamentet er i orden, kan det klare al slags vejr.

Inspirationskilder

Jeg bor selv i et gammelt bindingsværkshus fra 1827. Da vi flyttede hertil i 1986 var en del af skillevæggene stadig soltørrede lersten muret op i lermørtel. Materialet minder i forbavsende grad om den lerjord, vi har mange steder her på grunden. Nogle af skillevæggene har vi bevaret – dog uden at vi dengang tog teten og fortsatte med de ubrændte sten i byggeriet. Vi byggede i genbrugsmursten, som var forholdsvis nemme at skaffe.

Nogle år senere begyndte jeg at bygge finske masseovne, hvor der bruges lermørtel til opmuring i røgkanalerne, og i forbindelse med et økologisk byggeprojekt støjtede jeg igen på ubrændte lersten,

« Stråtaget fuldender husets organiske udtryk. Bemærk, at taget på nordsiden går næsten helt ned til jorden. Mod nord kommer der ingen sol, og huset har her brug for maksimal beskyttelse mod vind og vejr. Tagets stejle vinkel mod nord giver stråtaget længere levetid. Fotografi: Karna Maj

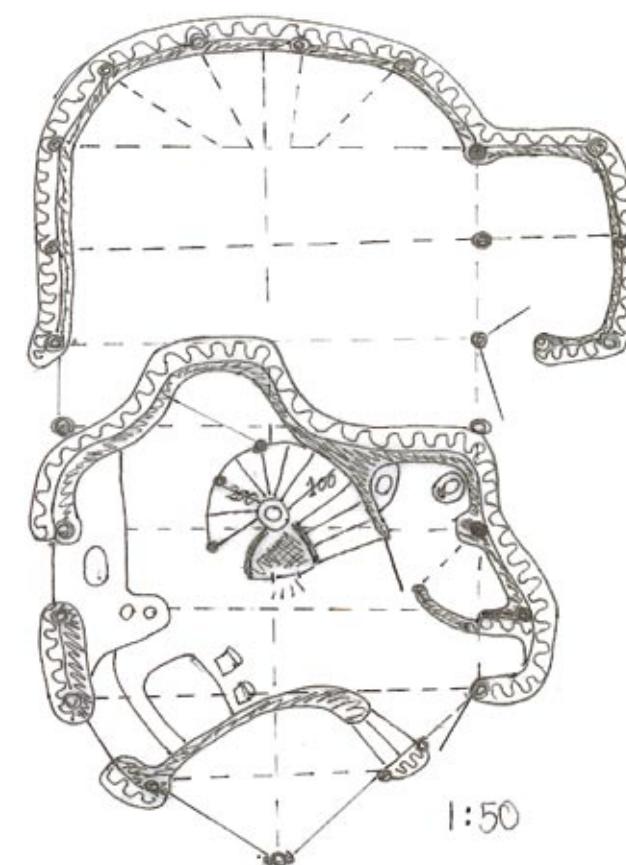
« Facaden pudses her anden gang med hydraulisk kalkmørtel – en almindelig kalkmørtel tilsat hydraulisk kalk. Den hydrauliske kalkmørtel sikrer, at væggen kan ånde. Begge pudslag er påført med håndkraft.

► Skelettet i rundtømmer står på punktfundamenter. Tømmeret har efter afbarkning ligget og tørret i skoven et par måneder.



PLANTEGNING

På plantegningen fås et overblik over husets funktioner. Den nordvendte halvdel er stalden, som endnu ikke er færdigbygget.



her som indvendige vægge i en bindingsværkskonstruktion, hvor isoleringen (her hårde rockwoolbats) lå udenpå.

På Frilandsmuseet i Maribo støjtede jeg som tækkemandslærling på nogle inspirerende eksempler på byggeri. Et af dem var »skolen«, hvor væggene er tykke lerjordsvægge. Her er teknikken sandsynligvis *wellerwände*. Et andet eksempel var udvendig isolering med rørmåtter.

De fleste huse på Maribo Frilandsmuseum er strå-tækte. Jeg arbejdede der i nogle meget varme perioder, og jeg husker tydeligt, at når det i middagsheden nærmest var uudholdeligt at opholde sig udendørs, var der inde i skolen yderst behageligt med de tykke, kølige vægge.

Da Flemming Abrahamsson fra Fornyet Energi i Stenlille i 1997 trommede sammen til den første cobworkshop i Danmark, var jeg tændt. Her var mulighed for at lære at bygge huse i de materialer, som vi graver op af jorden direkte på stedet, uden brug af fossile brændstoffer. Underviser var Ianto Evans, som ved sin måde at tænke og praktisere byggeri på, åbnede en dør for mig. Jeg oplevede en følelse af rigdom ved at kende de muligheder, som det gav.

Hvad koster et cobhus?

Cobhuse passer godt sammen med ønsket om en gældfri tilværelse, hvis man altså bygger huset selv. Men da et hus består af meget andet end vægge og gulve, er der meget andet arbejde på et sådant hus.

Der skal graves ud, hvilket i de fleste tilfælde her i landet frembringer en bunke byggematerialer i form af leret grus eller ren ler eller ren grus.

Der skal bygges et solidt og velisoleret fundament. Og så er det en fordel at rejse en tagkonstruktion (på støbte punktfundamenter) på stolper og konstruere taget, inden væggene bygges. Så kan man arbejde videre på væggene i tørvejr.

Et cobhus kan have mange udtryk. Det fordrer ikke en bestemt slags tag bare for at nævne et eksempel. Facaden, som bør være isoleret udvendigt i vores klima, kan være pudset, beklædt med brædder eller noget helt tredje. At give en kvadratmeterpris på et cobhus generelt vil derfor være en umulighed, men tommelfingerreglen er: Jo mindre og mere enkelt, jo billigere er det, og jo flere moderne bekvemmeligheder, desto dyrere bliver det.

En anden ting er, at fordi vi lever i et overflods-samfund med køb og smid væk som grundregel, kan man skaffe mange ting utroligt billigt eller helt gratis. Så hvis man har tid og mestendels bygger med naturlige materialer eller genbrug, kan det gøres meget billigt.

Vi har her på grunden bygget to cobhuse. Et meget lille et på lige under 10 m², som først var legehuse og nu er gæstehuse, og et større på ca. 56 m², hvoraf den

ene del i øjeblikket fungerer som ungdomsbolig, og den anden del står åben og venter på at blive stald/udhus. Det lille har kostet under 5.000 kr. Det store har kostet omkring 150.000 kr. indtil nu. Priserne er så lave, fordi vi har lavet det meste af arbejdet selv. Hvis vi skulle have betalt for håndværket også, ville priserne nok snarere ligge på 150.000 kr. for det lille og 1.000.000 kr. for det store.

Byggeteknik

Der er mange gode grunde til at vælge cob som byggeteknik:

LERJORD findes de fleste steder, hvor der lever mennesker. Materialet (eller en del af det) kan skaffes ved blot at fjerne den øverste muld og så grave. I de fleste tilfælde skal der alligevel graves ud til et fundament, og så sparer man oven i købet omkostningerne til at bortskaffe jorden. Er jorden for sandet, må der tilføjes ler, og er jorden for fed (leret), må der tilføjes grus.

Man har **FULD FORMFRIHED I BYGGEPROCESSEN**, da cob er et plastisk materiale. Lerjorden bliver æltet sammen med fødderne og iblandet halm i processen. Derefter formes »brød« ca. på størrelse med en mursten – alt efter de hænder, der former dem. Når brødene er formet, kan der bygges. Ligger stedet, hvor brødene formes, lidt væk fra byggestedet, kan man, hvis man er flere om arbejdet, danne kæde og kaste brødene fra menneske til menneske, og dermed hurtigt få bragt dem hen, hvor de skal æltes ned i væggen.

► *Kapillarbrydende og isolerende muslingskaller i samklang med marksten, rundtømmer og pvc-kloakrør – en vigtig del af huset, som man ikke ser, når først huset står færdigt. Bagerst til højre ses rammen til komposttoiletet. Cirklen med marksten i midten er fundamentet til masseovnen.*



Der bruges **INGEN FOSSIL ENERGI** i forarbejdningsprocessen og der bliver **INTET AFFALD**.

Cobbyggeri er velegnet til små eller større grupper og **ALLE KAN DELTAGE** – kvinder og mænd såvel som børn og gamle.

Cob er velegnet til at bygge **KURVEDE VÆGGE**, som får et hus til at fremstå mere naturligt i sin form. Det er de industrielt fremstillede byggematerialer, der punker os til at bygge retvinklede huse. Med cob vil det snarere virke unaturligt at bygge rette vinkler og helt lige vægge. Vindmodstand og dermed afkøling er mindre for runde end for firkantede huse. Dog er der intet til hinder for at bygge et firkantet og retvinklet cobhus, hvis der skulle være en god grund til det.

KROPPEN BRUGES ALSIDIGT i blandings- og byggeprocessen. Dog ville det være løgn at påstå, at det ikke er tungt arbejde, men det værste er ensidigt fysisk arbejde – selv det lette. En computermus kan give de værste spændinger, men min personlige oplevelse med cobbyggeri er derimod fysisk velvære og en god nattesøvn. Blandingsprocessen kræver mest bearbejdede, og når brødene formes og under byggeprocessen, er det mest overkrop og arme, der bruges.

Cobblanding

Der findes ikke nogen bestemt formel på en cobblanding, da man bruger de lokale materialer, og de vil variere fra sted til sted. Derfor er det vigtigt at have en grundlæggende forståelse for og erfaring med materialet for at udnytte det potentiale, der er i cobteknikken, bedst muligt. Wellerwändeteknikken, som blev brugt her i Danmark førhen, var mere taknemmelig hvad materialets sammensætning angår, da der var tale om meget tykke vægge, hvor det blandede materiale blev smidt op på væggen med en møggreb eller lignende og derefter rettet til med en slags spade, efterhånden som det tørrede. Med cob har vi muligheden for at bygge tyndere vægge med skulpturelle detaljer, hvilket selvfølgelig stiller større krav til materialet.

Konstruktion og design

Før jeg beskriver byggeprocessen med vores store cobhus, som skulle blive til en attraktiv ungdomsbolig, vil jeg gøre rede for nogle af de overvejelser, vi gjorde os inden byggeriet:

- Vi ønskede at bruge naturlige materialer eller genbrugsmaterialer så vidt muligt.
- Huset skulle opvarmes med brænde i en masseovn, og det naturlige solindfald skulle udnyttes til opvarmning (passiv solvarme).
- Varmetabet skulle være lille for at spare på brændet og give en god komfort i huset.
- Der skulle være både køkken, bad og toilet, og huset skulle virke rummeligt på et så lille areal som muligt, eller sagt med andre ord – pladsen skulle udnyttes fornuftigt, uden at det kom til at virke klemt.
- Isoleringen skulle ligge uden på væggene, som skulle være tunge og varmeakkumulerende.
- Der skulle være naturlig tilstrømning af frisk luft for at skabe et godt indeklima.
- Der skulle være et komposttoilet.

Det hele endte så med et stråttækt hus i to etager. En høj glasfront mod syd tager imod solens varme og lagrer den i en massiv væg i et »solrum«, som også er blevet et opholdsrum på nær i den koldeste tid, hvor det afskærmes i forhold til kulden fra det store glasparti. For at opnå maksimal skyggeeffekt i solrummet i den allervarmeste tid, har fronten af stråttaget fået et ekstra udhæng. Bag denne massive solvæg befinder den egentlige bolig sig, beskyttet mod både sommerens varme og vinterens kulde. Her er der køkken og spise-/opholdsrum. En masseovn er placeret i midten af rummet omslynget af en trappe op til 1. salen, som er sove- og opholdsrum. Toilet,



► *Glas kan bygges direkte ind i cob-væggen. Her noget glas, som ellers ville være endt på lossepladsen.*



► *Vores fødder besidder stor følsomhed, og fodæltning giver derfor et byggemateriale af høj kvalitet. Nederst ses de færdige, håndformede brød.*



◀ *Her ses den udvendige isolering, som er tagrør, der holdes på plads med hasselkæppe. Bag tagrørene er der monteret lægter på stolperne. Tagrørene pudses senere i processen med to gange kalkmørtel.*

► *Det færdige hus set fra sydsiden, hvor solvæggen beskyttes af den lave vintersol.*





◀ En del af gulvet i køkkenafdelingen er lagt som et puslespil af afskæret fra rundtømmeret. Klodserne er 8–10 cm tykke og er lagt løst i sand. Resten af gulvet er lerpudset. Efterfølgende er hele gulvet behandlet med linolie. Fotografiet øverst og til højre: Karna Maj



◀ De første fem trin af trappen til førstesalen bygges her i massiv cob. Til højre i billedet er indbygget et stykke træ til at fastgøre dørrammen til badeværelset i.



◀ Den færdige trappe med trin af elmepånker. Til venstre i billedet ses masseovn og skorsten.



▲ Minimasseovnen er husets hjerte.

bad og spisekammer er placeret som to små rum mod øst, hvor taget så kom til at strække sig lidt længere ud og ned for at give lidt mere plads.

Ydervægge, skillevægge, trappe og facaden på masseovnen er blevet bygget i cob, og det meste af gulvet i underetagen består af lerjord, behandlet med linolie og bivoks. Alt sammen for at få en stor varmeakkumulerende masse inde i huset og dermed en stabil indetemperatur.

Uden på ydervæggene valgte vi en tyk isolerende væg af tækkerør, som er pudset med en hydraulisk kalkmørtel for at opnå vindtæthed og beskyttelse af rørene mod vind og vejr.

Den bagerste del af huset, den nordvendte del, er blevet til stald/udhus, og stråtaget hænger næsten helt ned til jorden mod nord for beskyttelse af huset og er meget stejlt for at opnå størst mulig rummelighed inde i huset.

1. salen er blevet isoleret mellem spærene med hørud, og skrævæggene er bræddeforskallet, påhæftet rørvæv og pudset med lerpuds. Mod øst er der et kvistvindue til at byde morgensolen indenfor, og to sæt ovenlysvinduer sørger for et godt naturligt dagslys i rummet.

Skorstenen er rund og omdrejningspunkt for trappen.

Under gulvene har vi brugt muslingeskaller som isolerende og kapillarbrydende lag. I fundamentet og under gulvet i badeværelset valgte vi skumplastisolering af hensyn til vigtigheden af ekstra isolering her. Her røg så uskylden! Til gengæld kunne vi så med god samvittighed lægge gulvvarme i badeværelset – leveret fra masseovnen – og få en god varmeøkonomi der.

I huset skulle der være en komfort, som kunne tilgodese de krav, der stilles til en bolig i dag med internetforbindelse, el, vand og afløb af spildevand.

Spildevandet bliver rensat biologisk i et WM-filter og ender i en dam til glæde for naturen – og dermed også for os selv. Komposttoiletet sørger for, at den humane gødning kommer tilbage i kredsløbet på grunden og samtidig giver det en væsentlig reduktion af vandforbruget.

Rundt om huset har vi nedgravet et omfangsdræn lagt i muslingeskaller og fra dette dræn bliver der trukket frisk luft ind i huset i solrum og spisekammer for på naturlig vis at forsyne huset med frisk, tempereret luft – relativ kølig om sommeren og relativ lun om vinteren.

Byggeprocessen i korte træk.

Det hele startede med, at vi gravede huller og støbte punktfundamenter til de stolper, som skulle bære taget. Derefter gravede vi resten af grunden ud. Vi valgte at gøre det med håndkraft for bedre at kunne sortere lerjorden til senere brug i cobvæggene.

Tømmerarbejdet startede ude i skoven, en blandet gran- og bøgeskov, med fældning, afgrening og afbarkning af et passende antal grantræer. En rigtig god oplevelse med løvspring og et blødt tæppe af anemoner som kulisse. Grundkonstruktionen er bærende stolper, rem, bjælkelag hvilende på remmen og A-spær, og da det var på plads, kunne der lægtes op og stråtaget tækkes. Så var der tørvejr, og arbejdet med væggene kunne foregå uden forsinkelser pga. regnvejr.

Inden cobvæggene kunne påbegyndes, skulle vi have lagt muslingeskaller i det udgravede hul og lagt syltsten, som skulle bære væggene (se skitse).

En del af cobvæggene blev bygget under et kursus i 2005, og resten byggede vi selv senere på sommeren og den følgende sommer.

Den udvendige isolering startede med muslingeskaller nederst fra under drænsrangerne og et stykke

op, dernæst skumplast lukket inde af det udvendige markstensfundament, og oven på denne sandwich fortsatte vi med tækkerør, som blev fastgjort på lægter, der var monteret mellem de bærende stolper. Her var det ekstra vigtigt at være omhyggelig for ikke at få skabt utilsigtede kuldebroer.

En del af den udvendige rørisolering blev hængt på, inden cobvæggene kom op, og en anden del blev lavet efterfølgende. Begge dele er mulige med de fordele og ulemper, der kan være i det.

Isoleres der først, sker udtørringen lidt langsomere, men til gengæld er der noget at bygge væggene op af, så denne proces kan gå lidt hurtigere. Man kan også i forbindelse med isoleringen montere vinduer og døre og derved forlænge byggesæsonen, specielt hvis der er en varmekilde i huset. Cobbyggeri er ikke velegnet som vinterarbejde, men oktober med er o.k. at bygge i – hvis der bliver sørget for en god udluftning.

Vores byggeproces foregik i ryk, så derfor ville det kunne gøres væsentligt hurtigere, hvis det bare var kørt derudad. Efter at råhuset stod klart, og der manglede gulve, alle de pudsede overflader, opbygning af køkken, bad og toilet og el- og vandinstallationer, gik der mindst to år, før vi gik videre med byggeriet. Selv om det er svært at tro, er man faktisk ikke andet end halvfærdig, når råhuset står der, hvis det altså skal være en helårsbolig. Den sidste del har vi bygget i løbet af de seneste to år med adskillige afbrydelser undervejs, men med deadline på vores søn Mikkels 18 års fødselsdag sent efterår 2010.

Kort fortalt har det været en meget tilfredsstillende byggeproces, og i vores søgen efter de bedste og mest bæredygtige løsninger er vi stødt på nogle for os helt nye materialer. Det ene er mamorino, som er et produkt og en teknik, der oprindeligt stammer fra middelhavslændene og har egenskaber, som gør

det velegnet til brug i vådrum. Det giver en tæt, glat og meget smuk overflade. Et andet er amerikansk lerpuds – et meget tyndt lag farvet puds, som giver en meget smuk og naturlig finish.

Refleksion og erfaringer

Nu er huset i brug og har været beboet i den meget kolde periode, vi har været igennem her først på vinteren. Minimasseovnen, en mindre udgave af den model, der typisk er behov for i et almindeligt enfamiliehus, har klaret opgaven fint. En solskinsdag har her i den koldeste tid også vist sig at reducere brændeforbruget mærkbart.

Selv om alle indvendige overflader føles tørre, og huset som sådan virker tørt og godt, er det forbausende at se hvor meget fugt, der stadig kan drives ud, når først der vedvarende varmes op til almindelig stuetemperatur. Men det aftager støt og roligt, som tiden går. Det aflæses tydeligt ved den mængde dug, der afsættes indvendigt på ruderne.

Det udvendige puds af hydraulisk kalkmørtel ser også ud til at klare det særdeles godt. Det er nu anden vinter at pudset har siddet på, og selv det mest udsatte sted har klaret streng frost efter først at have været gennemblødt med regn.

Vi er i det hele taget meget positivt stemt over for resultatet og håber, det kan blive til glæde for de fremtidige brugere og gerne også til inspiration for hvem, der måtte have brug for det.

LITTERATUR

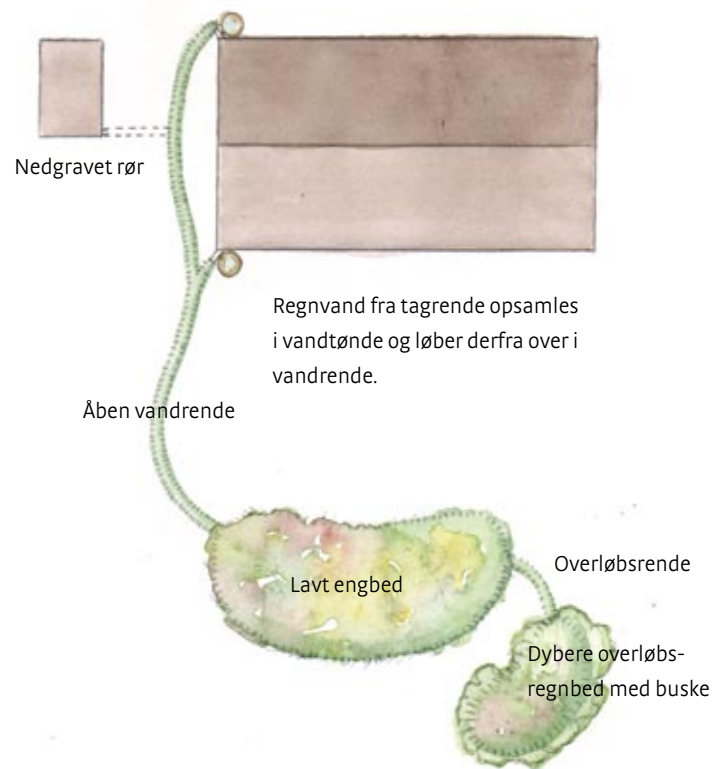
MICHAEL G. SMITH: *Cobber's Companion*. Cob Cottage Company Publication, 1997
 IANTO EVANS, MICHAEL SMITH OG LINDA SMILEY: *The Hand-Sculpted House: A Practical and Philosophical Guide to Building a Cob Cottage: The Real Goods Solar Living*. Chelsea Green Publishing Company, 2002
Lerjord som byggemateriale. En vejledning udarbejdet af Tegnestuen Vindrosen, 1993. www.vindrosen.dk/lerjord.html



▲ Solvæggen er finpudset med et tyndt lag amerikansk lerpuds.

LÆS OG LÆR

Du kan se mere om byggeriet på www.oeko-byg.dk (se »Cæcilies hus«). Øko-Byg tilbyder desuden kurser i bl.a. cobbyg.



▲ **PRINCIPLAN AF REGNVANDSOPSAMLING OG REGNBEDE:** Regnvandet opsamles i vandtønder ved tagedløbene og ledes gennem rør og render til engregnbedet, hvorfra der er overløb til et mindre, dybere regnbed, skjult affeks. solbærbuske.

Ved at nedsive regnvandet fra dit tag i stedet for at lede det til kloakken, er du med til at mindske risikoen for, at kloakkerne løber over ved heftig regn. Her får du opskriften på et lavt, enginspireret regnbed, som også skaber flere sanseoplevelser og mere naturværdi i haven.

Hvorfor nedsive regnvandet?

Ekspertene spår, at vi fremover vil komme til at se flere store regnskyl som dem, vi så i august 2010. Kloakkerne landet over er ikke bygget til at modtage så store vandmængder, og resultatet af de oversvømmede kloaksystemer er ikke blot oversvømmelse af veje, kældre mv. Også naturlige vådområder belastes, når overskydende spildevand i sidste ende havner i en å eller sø. Nye boligområder anlægges mange steder nu med fælles grønne anlæg til lokal nedsivning af regnvand. I eksisterende, ældre boligområder kan du som grundejer medvirke til at mindske risikoen for oversvømmelser ved at nedsive regnvandet fra dit tag på egen grund.

Regnvandssystemet

Ved at opsamle og udnytte regnvandet kan du vende det fra at være et problem til at være en ressource: Vandet kan bruges til at skabe vækst og liv i haven, til at vande afgrøder med og til at skabe oplevelser.

Du kan opsamle regnvand til vanding i f.eks. køkkenhaven ved at koble en vandtønde til tagrendenedløbet med et vandudtag. Vandudtaget sikrer, at vandet løber tilbage i nedløbsrøret, hvis tønden er fuld.

Udnyt dit regnvand og få mere liv i haven.

Lav et regnbed

TEKST, ILLUSTRATIONER OG FOTOGRAFIER: **JULIA GRAM-JENSEN**, LANDSKABSARKITEKT

Nedløbsrøret ledes dernæst til en vandrende eller via et nedgravet rør videre til regnbedet. Vandrenden kan være belagt med f.eks. fliser eller blot være en lav grøft med græs. Renden skal have et fald ned mod regnbedet på mindst 1 cm pr. meter, men gerne mere. Hvis du vælger at lede vandet ned til regnbedet gennem et rør, så husk at sætte filter på nedløbsrøret, så det hele ikke stopper til.

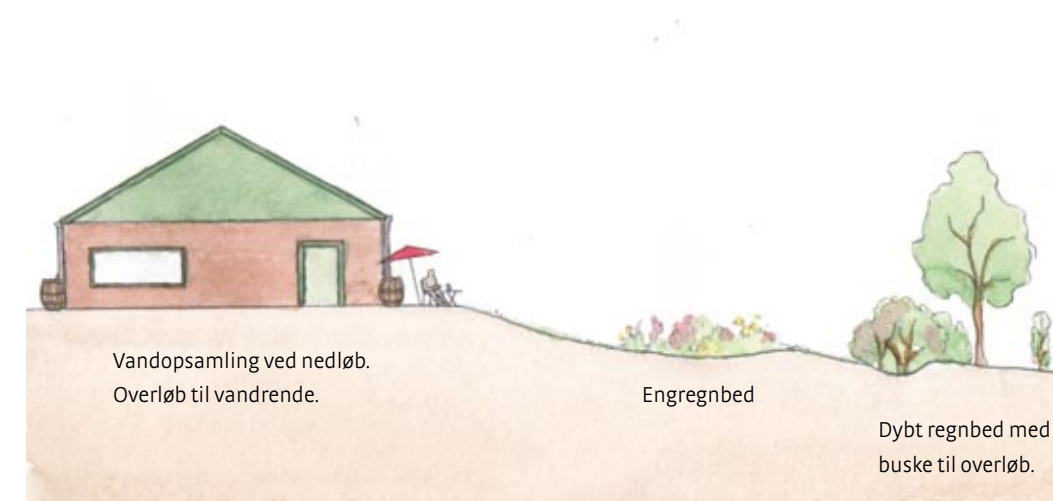
Vær opmærksom på, at visse tagbelægningstyper kan forurene regnvandet med bl.a. tungmetaller. Er dit tag belagt med kobber, tagpap eller malede tagplader, bør du ikke bruge vandet til vanding i køkkenhaven.

Regnbedet placeres i et lavpunkt i haven og skal ligge mindst 2 meter fra skel eller huse og skure uden kælder og mindst 5 meter fra huse med kælder. Regnbedet bør udstyres med et overløb, som leder til en dybere forsækning eller en faskine med ekstra plads til særligt store regnskyl.

Tilladelser

Regnvand fra tage betragtes fortsat af myndighederne som spildevand, og du skal derfor ansøge din kommune om tilladelse til at nedsive regnvandet på din egen grund. Dette gælder også, selvom regnvandet for så vidt bare udledes på overfladen. I nogle kommuner kan du til gengæld få refunderet dit tilslutningsbidrag til kloakken, hvis alt regnvandet afledes lokalt. Det kan altså være værd at forhøre sig, om det kan svare sig at få en kloakmester til officielt at afproppe kloaktilslutningen fra regnvandsledningerne.

▼ **PRINCIPSNIT AF REGNVANDSOPSAMLING OG REGNBEDE:** Regnbedene lægges som skålformede fordybninger på den skrånende grund, og vandet holdes tilbage af blødt formede jordvolde.



Hvornår er jorden egnet?

Jorden i regnvandsbedet skal være porøs nok til, at vandet kan nedsive i løbet af et par dage. I modsat fald kan der opstå kapacitetsproblemer i regnbedet i perioder, hvor det regner meget.

Jordens evne til at nedsive vandet kan undersøges ved to simple tests:

- Grav et hul på mindst 30 cm's dybde. Mæt først jorden med vand ved at fylde 15 cm vand i, og hæld derefter på, så vandniveauet holdes nogenlunde konstant i 30 minutter. Aflæs derefter vandstanden i forhold til skema 1, og bestem din jordtype. Vandet skal forsvinde i løbet af 24 timer, ellers er jorden ikke nedsivningseget.

- Tag en håndfuld jord – ikke den øverste muldjord, men fra ca. 30 cm's dybde – og fugt den med lidt vand. Mærk jorden mellem fingrene, og sammenlign igen med skemaet.

Du kan også observere din have efter et heftigt regnskyl. Kommer der vandpytter? Og hvor hurtigt lader jorden til at absorbere vandet?

Derudover må jorden ikke være forurennet, når man nedsiver regnvand. Dette tjekker din kommune i forbindelse med, at de giver tilladelse til, at du nedsiver regnvand på egen grund.

Beregn regnbedets størrelse

Regnbedets størrelse kan tilpasses din jordtype, idet du ikke behøver at lave et helt så stort regnbed, hvis du har sandjord, som hvis du har lerjord på grunden. Find ud af, hvor stort et tagareal du vil aflede regn-

SKEMA 1: Sempel jordtypebestemmelse

Jordtype	Hvor hurtigt synker vandet 10 cm?	Hvordan føles jorden?
Sandet jord	20 minutter	Kornet.
Siltjord	3 timer	Glat, ikke kornet og heller ikke klistret.
Lerjord	24 timer	Klistret, hænger sammen.
Tung lerjord (ikke nedsivningseget)	Over 24 timer	Jordklumpen kan rulles til en smal pølse uden at knække.

Kilder: Rørcenter-anvisning 009, Nedsivning af regnvand i faskiner, med vejledning i sivetest: Teknologisk institut, 2005 samt Nedsivningsbrønde, Københavns kommunes vejledning, Rambøll, 2009

SKEMA 2: Beregningsfaktor for regnbedsstørrelse

Regnbedsdybde:	10–15 cm	15–18 cm	20 cm
Sandet jord	0,19	0,15	0,08
Siltet jord	0,34	0,25	0,16
Leret jord	0,43	0,32	0,20

Kilde: Rain Gardens, managing water sustainably in the garden and designed landscape, Nigel Dunnet og Andy Clayden, Timber Press, 2007



▲ Træulekrone, *Lychnis flos-cuculi*, dagpragtstjerne, *Silene dioica*, og liden klokke, *Campanula rotundifolia*.

vand fra, og gang kvadratmetrene med beregningsfaktoren i skema 2. Dermed får du regnbedsstørrelsen i kvadratmeter.

Et regnbed lavet efter denne beregning vil løbe over ca. 1 gang hvert 5. til 10. år. Da vi dog på det seneste har oplevet tendenser, der peger på, at de store regnskyl fremover vil forekomme oftere herhjemme, er det en god idé at udstyre regnbedet med et overløb. Det gælder især, hvis man har en lille grund, og regnvandet ville kunne lave ravage, hvis regnbedet løber over. F.eks. ved at løbe ned til naboen. Overløbet kan ledes ud på græsplænen, hvis denne har en form, så vandet holdes tilbage. Du kan også lave et ekstra, eventuelt dybere regnbed og f.eks. tilplante det med oversvømmelsestolerante buske, eller du kan grave en faskine, hvortil overløbet tilkobles.

Regnbedseksempel – englavning med overløb

Regnbedet på tegningen er dimensioneret til at afvande et tagfladeareal på 120 m² hus plus 9 m² haveskur. Det skal kun være 10 cm dybt og det ligger på en leret jordbund. Derfor skal bedet ifølge skema 2 være 129 m² × 0,43 = 56 m². Den lave regnbedsdybde giver mere stabile fugtighedsforhold, fordi vandet spredes ud på et større areal, hvilket mindsker svingninger i vandstandsniveauet. Denne type regnbed er derfor ideel, hvis du ønsker at omdanne en del af din græsplæne eller dine eksisterende bede til områder med engplanter og robuste stauder i langt græs.

Det lave regnbed har overløb til et mindre, men dybere regnbed, som kan rumme samme mængde regnvand som det første, altså en fordobling af kapaciteten. Dette bed er 30 cm dybt og 18 m² stort og beplantes med oversvømmelsestolerante buske, som skjuler »hullet« når de vokser til.

Udgravning og udformning af randvold

Eksisterende vegetation og eventuel græstørv fjernes først. Derefter graves lavningen, så siderne er svagt hældende mod midten, og dybden bliver ca. 10 cm. Den udgravede jord lægges som en lav jordvold langs regnbedets rand. Skråner din grund, må du lægge det meste af jorden ud som en jordvoldsrand langs den side af regnbedet, som ligger lavest. Brug en nivelleringsnor og et vaterpas for at tjekke, hvor høj jordvolden skal være for at holde vandet tilbage i regnbedet.

Det er en god idé at løsne jorden i bunden af bedet med en spade eller en havegreb, gerne i 2 spadestiks dybde. Har du lerjord, kan du desuden med fordel forbedre jordens struktur ved at blande de øverste 40 cm jord i regnbedets bund med ca. 30% sand. Dette øger vandgennemtrængeligheden i det øverste lag og modvirker, at jorden klasker sammen.

Vækstvilkårene i bedet

Regnbedet fyldes i større eller mindre grad med vand, når det regner. Det vil have perioder med stående vand, når det har regnet meget, og planterne vil især i vinterhalvåret komme til at stå oversvømmet eller i vandmættet jord, men i løbet af sommeren vil der også kunne opstå perioder med tørke. Hvor fugtigt regnbedet vil være, afhænger af jordbunden. Er din jord generelt veldrænende og sandet, vil bedet være mindre fugtigt, end hvis du har lerjord.

Regnbedets lave dybde og flade skrænter gør, at vækstforholdene svarer til forholdene på en lavtliggende, periodisk vandlidende græsplæne. Har din græsplæne derfor problemer med hyppig oversvømmelse, vil du kunne omdanne den til et dekorativt indslag ved at lade græsset gro, indplante urterne fra lerjordsplantelisten i felter, og derefter pleje det som beskrevet.

Plantevalg

På de fleste grunde med almindelig, lerholdig jordbund er det bedst at vælge planter, som normalt trives under fugtige forhold, men som også tåler perioder med tørke. Mange af de arter, som vokser naturligt på fugtig bund, er tilpasset svingende vandstandsforhold og klarer derfor også, at jorden tørrer lejlighedsvist ud. I engregnbedet vil en blanding af græsser og urter kunne vokse mellem hinanden som en eng, hvis bedet slås 1–2 gange om året, som beskrevet under plejeafsnittet. Til leret jord vil du med fordel kunne vælge arter, som er naturligt hjemmehørende på fugtige enge på forholdsvis næringsrig, mineralsk jordbund.

Har du en veldrænende, sandet jord, vil regnbedets jordbund være mindre fugtbindende, og det er derfor bedst at vælge planter, som kan klare forholdsmæssigt mere tørke. Til gengæld vil du da kunne vælge nogle af de spinklere arter, som bedre klarer sig i konkurrencen på en knap så næringsrig bund.

Etablering

Et regnbed, som er så stort som i det viste eksempel, er noget af en mundfuld at beplante med planter købt i potter. Du kan alternativt beplante bedet med en kombination af stauder i potter, og med udsåning af frø.

Hvis du sår regnbedet til, bør du vente med at lade bedet oversvømme, til de små planter er spiret og har fået fat, ellers kan fluktuationen i vandniveauet gøre det vanskeligt for dem at etablere sig. Vand da i stedet manuelt. Husk i alle tilfælde, at bedet kræver regelmæssig vanding og ukrudtskontrol, indtil den nyetablerede beplantning har etableret sig.

Pleje

En almindelig, leret havejord er som regel meget næringsrig, og dette kræver, i forhold til den artsrige sammensætning af fugtengplanter vi her sigter efter, en lille plejeindsats. For at holde græs-/urtebevoksningen artsrig og holde kraftigtvoksende arter i skak, er det vigtigt at begrænse førnedannelsen, altså den ophobning af visne blade, stængler m.v., som lægger sig som et lag hvert år og efterhånden forulder. Det er især de kraftigerevoksende, dominerende arter, som f.eks. brændenælder og dueurt, som dækker jorden til omkring sig. På den måde forhindrer de andre og mindre kraftige arter i at etablere sig.

Næringsstoffophobning og førnedannelse kan modvirkes og minimeres ved at slå regnbedsengen med le (evt. havemaskine med fingerklipper) 1–2 gange om året – første gang forholdsvis kort efter midsommer og gerne en gang til i september. Det afslåede plantemateriale skal fjernes og kan f.eks. komposteres og bruges i køkkenhaven. Derved sikrer du, at der kommer lys ned til bunden af bevoksningen, og du fjerner det meste af den plantevækst, som ellers ville have lagt sig som førne. Det er især de høje, kraftigtvoksende urter, som sættes tilbage ved høsletmetoden, og med leen har du desuden mulighed for at selektere i planterne, så du kan slå uden om de arter, du gerne vil have til at sprede sig.

Slåning og opsamling af afklippet 1–2 gange om året holder regnbedsengen artsrig. Skulle mere dominerende urter indfinde sig, må du være efter dem med leen noget oftere – gerne allerede om foråret. Som i den øvrige del af haven kan disse urter selvfølgelig også luges væk.

Dynamik og liv i haven

Regnbedsengen vil være et dynamisk element i haven, og vil til en vis grad have sit eget liv. Plantearterne vil fordele sig efter fugtigheds- og jordbundsforhold og reagere på variationer i f.eks. tidspunkt for høslet og selektiv slåning. Det betyder, at nogle planter vil forsvinde, og andre kan dukke op, hvilket kan være spændende for både voksne og børn at følge med i.

Regnvandet bliver et synligt element i haven, der gør vejrets og årstidernes skift tydelige. Hvor der er vand, er der desuden liv. Det tilgængelige vand kommer havens insekter til gode. Brugen af vilde, hjemmehørende plantearter vil desuden skabe bedre vilkår for bl.a. sommerfugle og vilde bier, som i højere grad er tilknyttet disse arter end til indslåbte arter og storblomstrede hybrider. På den måde vil dit regnbed med sin fugtige jord og sin blanding af højt græs og blomstrende urter kunne blive et værdifuldt levested for smådyrene i din have.

Planter til lerede jorder (tåler klipning/høslet)

Nyserøllike, *Achillea ptarmica*
Lodden løvefod, *Alchemilla mollis*
Akeleje, *Aquilegia vulgaris*
Stjernesker, *Astrantia major*
Slangeurt, *Bistorta officinalis*
Engkarse, *Cardamine pratensis*
Almindelig mjødurt, *Filipendula ulmaria*
Engnellikerod, *Geum rivale*
Trævlekrone, *Silene flos-cuculi* (tidl. *Lychnis*)
Prikbladet fredløs, *Lysimachia punctata*
Almindelig kattehale, *Lythrum salicaria*
Engforglemmigej, *Myosotis scorpioides*
Bidende ranunkel, *Ranunculus acris*
Dagpragtstjerne, *Silene dioica*
Europæisk engblomme, *Trollius europaeus*
Engrævehale, *Alopecurus pratensis*
Stiv star, *Carex elata*
Almindelig kamgræs, *Cynosurus cristatus*
Mosebunke, *Deschampsia cespitosa*
Engsvingel, *Festuca pratensis*

Planter til sandede jorder (tåler klipning/høslet)

Akeleje, *Aquilegia vulgaris*
Lodden løvefod, *Alchemilla mollis*
Slangeurt, *Bistorta officinalis*
Liden klokke, *Campanula rotundifolia*
Skovstorkenæb, *Geranium sylvaticum*
Kantet perikon, *Hypericum maculatum*
Trævlekrone, *Silene flos-cuculi*
Almindelig fredløs, *Lysimachia vulgaris*
Hulkraevet kodriver, *Primula veris*
Almindelig brunelle, *Prunella vulgaris*
Bidende ranunkel, *Ranunculus acris*
Engsalvie, *Salvia pratensis*
Dagpragtstjerne, *Silene dioica*
Djævlesbid, *Succisa pratensis*
Almindelig hjertegræs, *Briza media*
Stiv star, *Carex elata*
Almindelig kamgræs, *Cynosurus cristatus*
Mosebunke, *Deschampsia cespitosa*
Rød svingel, *Festuca rubra*

Buske til det ekstra, dybere regnbed

Rød kornel, *Cornus sanguinea*
Almindelig tørst, *Frangula alnus*
Egebladet hortensia, *Hydrangea quercifolia*
Almindelig mahonie, *Mahonia aquifolium*
Amerikansk blårespirea, *Physocarpus opulifolius*
Solbær, *Ribes nigrum*
Seljepil, *Salix caprea*
Purpurpil, *Salix purpurea*
Kvalkved, *Viburnum opulus*

Ser man sit sted som en del af den lokale sammenhæng, kan man forsyne sig selv meget alsidigt, selv om man kun har forholdsvis lidt plads.

Minilandbrug på en hektar

TEKST OG FOTOGRAFIER: MIA STOCHHOLM, ØKOLOGISK LANDMAND



Det var lige præcis alt det, der havde skræmt alle andre potentielle købere til Toftegård (20 km nordvest for Århus), der fik mine arme til at løfte sig højt i vejret, da min mand og jeg var ude at se på landsteder en mørk decembereftermiddag i 2008. Den højhælede ejendomsmægler undskyldte, dels at hun grundet sin påklædning ikke kunne vise os hele grunden, og dels at grunden var meget uordentlig, uplejet og i hendes øjne krævede en massiv indsats. Men det var netop alt det, der *ikke* havde været gjort, der var så fantastisk. Endelig så vi en grund, der ikke var spoleret med alt for mange kvadratmeter vedligeholdelseskærevende belægnings, græsplæne og stauedebede. Nej, her havde tiden og naturens tilfældigheder fået lov at sætte sine spor i form af en masse selvsåede træer og krat – og også en del døde træer, hvoraf nogle lå henslængt pikant beklædt med mos og svampe som et skulpturelt symbol på forgængeligheden og naturens kredsløb.

Jeg kunne ikke få mine arme ned. Dette sted rummede alle muligheder med vildnis, et fugtigt moseagtigt område, hvor markdræn møder en lille bæk, en eng, et stendige, lidt kuperet terræn, en lang indkørsel med frugttræer og ikke mindst et smukt, gammelt stuehus fra 1880, der står alene tilbage, efter at de tre gamle staldlænger brændte ned i 1969. Stuehuset var blevet gennemrenoveret i 1980, og de forrige ejere havde heldigvis ikke sat noget smart køkken eller spabad ind siden. Det var et super godt udgangspunkt med en helt almindelig indretning. Bedst af alt var der mulighed for et spisekammer – et *walk-in closet* for bondekoner! Og den lille kælder,

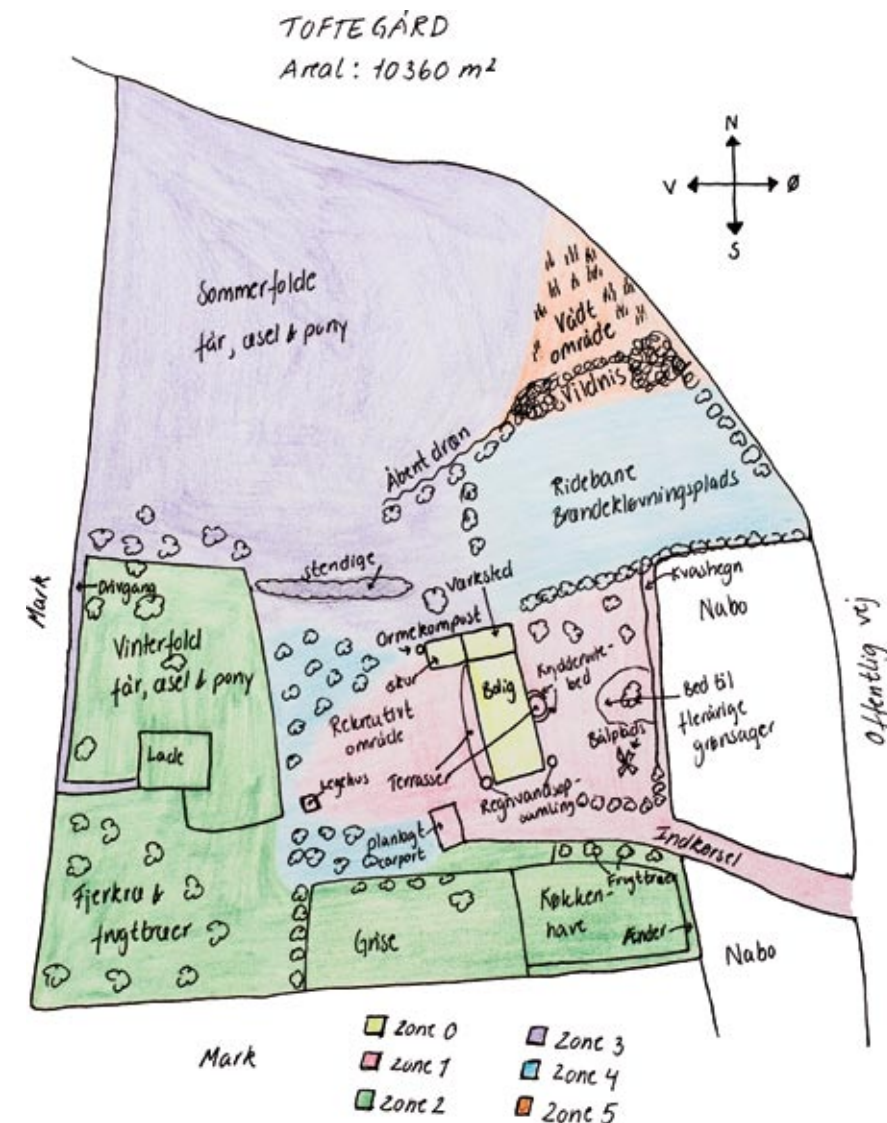
som ejendomsmægleren mente, man kunne fylde op med beton, giver enestående muligheder for frostfri opbevaring af alle de grønsager, der på sigt skal produceres på stedet.

Stedet var kort sagt en oase midt i et monokulturelt ørkenlandskab præget af afgrøder til svinefoder. Bedst af alt var, at min mand også var med på idéen, selv om drømmen om et landsted mest var min. Her kunne vi skabe et fantastisk liv for vores på det tidspunkt tre personer store familie og ikke mindst mit æsel, som har fulgt mig i tykt og tyndt de sidste 14 år, hvor jeg har flyttet rundt mellem landbrugsskole og de forskellige gårde, jeg har arbejdet på.

I februar 2011 har vi boet her i to år og er i mellemtiden på helt naturlig vis blevet til fire personer. Stuehuset krævede en del istandsættelse, som vi stort set er færdige med, hvilket betyder, at det nu er omgivelserne, der skal i fokus.

Zoneinddeling

I min planlægning af stedet har jeg forsøgt at inddelle vores jord i zoner ud fra de principper fra permakulturen, som er beskrevet i Praktisk Økologi 1/2011. Permakulturens fokus på ressourceopbygning, begrænset forbrug og brug af logiske, naturlige sammenhænge inspirerer mig meget. Ved at bruge de nyttige forbindelser, der allerede findes i naturen, og sætte dem i system, begrænses arbejdsbehovet, og på den måde tages der hensyn til både naturen og mennesket, hvilket jeg finder yderst sympatisk. Så nu vil jeg gerne forsøge at lave et sted med minimalt input og maksimalt output.



▲ Buster, Per og sommergæsten Pepe slår græs i haven. Denne form for plæneklipping var også måden, hvorpå vi først kom i kontakt med vores naboer. Dyrene er nemlig rigtig gode til at finde huller i hækken, og græsset er jo som bekendt altid grønnere på den anden side. I starten var det meget sjovt, at overbærende naboer kom trækende med dem, men efter at have løbet højgravid efter dem på både landevej og pløjemarken tænkte jeg mellem plukkeveerne, at jeg hellere måtte hegne dem fornuftigt ind. Jeg fandt noget flytbart net, der har været brugt til får, som er let at sætte op langs kanter eller buede stauedebede, så bliver roserne heller ikke beskåret i utide. Rosenblade smager åbenbart fortrinligt.



▲ De fire gamle danske landrace-svin igang med at jordbehandle den kommende køkkenhave. Grisene har en fin social funktion og besøges jævnligt af landsbyens børn. De bor i en simpel hytte af to ringe af rionet med cirka 40 cm halm imellem og tagplader ovenpå. Det hele kan genanvendes efter brug. Den gamle danske landraces kød er uforligneligt. Det er mørkt, saftigt og fantastisk velsmagende.

Zoneinddelingen er et arbejdsredskab til den overordnede planlægning, hvor man forsøger at fordele energien på ejendommen på den mest hensigtsmæssige måde for at spare tid og yde den optimale pasning. Når man inddeler efter zoner, tager man hensyn til hvor høj grad af menneskelig indgriben, det pågældende område kræver, hvilke nyttige forbindelser, der kan drages fordel af (for eksempel et tag til regnvandsopsamling, en sydvendt væg til drivhus eller en frugthave, der luges af fjerkræ), og hvordan de lokale forhold (vind, lys og læ) er på stedet.

Zone 0: Beboelse, værksted og skur

Beboelsen er stedets nerve. Det er her, der arbejdes ud fra, og det er her, de andre flytbare elementer placeres i forhold til. Ud over beboelsen er der i denne zone også et værksted og et skur med affaldssortering og ormekompost.

Zone 1: Have, rekreativt område, krydderurter og flerårige afgrøder

Det er i denne zone, vi opholder os mest, når vi er udenfor. Derfor ligger den lige op ad huset. Her er det rekreative område med græsplæne med frugttræer, legehus, sandkasse og bålplads samt lidt belægning med havemøbler. Lige uden for terrassedøren skal der bygges et højt krydderurtebed i en cirkel rundt om belægningen for at give læ på terrassen og sikre, at krydderurterne bliver brugt i den daglige madlavning. Jeg har indset, at jeg ikke kommer ud i køkkenhaven efter det grønne drys, hvis den ligger længere end 10 meter fra køkkenet. Under et stort lindetræ skal der etableres et bed med flerårige af-

grøder som rabarber, pibeløg, dagliljer, sankthansurt og forskellige bær.

Den lidt ujævne græsplæne plejes af æslet og ponyen, og der er næsten gået sport i ikke at få plæneklipperen ud at køre. Dyrene efterlader et pænt stykke arbejde uden huller (hvis ellers vejret er tørt), med ensartet klippehøjde og trimmede kanter omkring bedene og de store træer, og så gøder de oven i købet samtidig.

Zone 2: Køkkenhave, ænder, grise, frugttræer, høns, æsel, pony, får, lade og vinterfold

Denne zone er den mest arbejdsintensive med dyr og planter, der skal tilses dagligt.

Køkkenhaven med de enårige afgrøder er placeret i det sydøstlige hjørne og bliver på knap 500 m². Den er voldsomt stor, så der bliver forhåbentlig også plads til lidt foderafgrøder til æsel, pony, får og fjerkræ i form af rodfrugter, bønner og solsikker ud over de almindelige grønsagsafgrøder til husholdningen. Jorden bliver den ultimativt største udfordring. Den er meget våd og tilsyneladende siltholdig. Silt er en meget finkornet, mineralsk bestanddel i jorden, der forringer nedsivningsevnen, hvilket betyder, at der står blankt vand i lang tid efter et regnskyl. Det medfører, at jorden bliver sent klar om foråret, at den kræver meget organisk materiale, og at den ikke bør have rodfrugter til at stå for langt ud på efteråret. Det er nok det dårligste udgangspunkt for en køkkenhave, man kan have. Jeg vælger dog at kalde det en udfordring. Jeg valgte placeringen ud fra, at det lille hjørne af grunden er svært at bruge til andre ting. Det ligger tæt på beboelsen, vender mod syd og

ligger rimeligt i læ og er, i modsætning til store dele af grunden, forholdsvis jævnt. I april 2010 gravede vi en faskine ud til marken mod syd, og efter sigende skal vandet have et års tid til at lære den nye vej at kende. Lige nu (december, 2010) er det svært at forestille sig, at den skøjtebane skal blive til en frodig, veldrænet køkkenhave.

Marken, der grænser op til køkkenhaven mod syd, dyrkes konventionelt med korn, hvilket vil sige, at der indimellem er besøg af en marksprøjte og dermed risiko for afdrift af sprøjtemidler til mine grønsager. Min datter på 3 år har lært mig at vælge mine kampe med omhu, men denne kamp vil jeg ikke lade forbigå i stilhed. Jeg vil starte med at forebygge uoverensstemmelser med høfligt at henvende mig til lodsejeren, som jeg i øvrigt ikke har oplevet sprøjte hensynsløst, og bede ham tage hensyn. Hvis det derefter viser sig, at han ikke vil udvise hensyn, må jeg jo tage opgøret derfra. I sidste instans må jeg flytte køkkenhaven til et mindre udsat sted på grunden, selv om denne placering er langt den mest optimale lys- og vindmæssigt. En anden mulighed er at anlægge et simpelt kvashegn eller en pilehæk ud mod marken.

Jeg var godt klar over, at jeg ikke havde tid til at dyrke køkkenhave de første par år, så derfor valgte vi i 2010 at udnytte den kommende køkkenhave til fire slagtesvin, som vi afsatte i halve andele på forhånd. Beplantningen mindede om en eng og havde været uden afgræsning og dyrkning i mange år, så der skulle noget effektiv trynekraft til at vende op og ned på det og ikke mindst gøde. Grisene boede der fra april til oktober. Herefter havde jeg tænkt mig at harve det jævnt med en lånt traktor og sprede møg ud inden vinteren. Men det blev hurtigt alt for vådt, så allerede nu er jeg bagud med forårsarbejdet. Det er meningen, at køkkenhaven efter en éngangsbehandling med traktor kun skal dyrkes med håndkraft i faste højbede for at værne om jordstrukturen og begrænse energiforbruget.

Efter at have hentet alt for mange sække med færdiglavet, økologisk svinefoder hos den lokale foderstof i 2010 syntes jeg ikke, at grisene passede ind i stedets kredsløb. Men her træder de ægteskabelige hensyn til, for smilet på min mands ansigt, da han satte tænderne i den hjemmegjorte flæskesteg, gør mig villig til at prøve igen i 2011 – dog blot med to grise. Vi er så heldige, at der bor en opdrætter af gamle danske landracesvin meget tæt på os. Her kan vi købe 30–40 kilo store grise i maj måned. De skal gå på et ujævnt terræn lige ved siden af køkkenhaven, og så skal vi denne gang have dem gående indtil slutningen af november for at for at få maksimal udnyttelse af det forhåbentlige overskud fra køkkenhaven og nedfaldsfrugten, som jeg henter i en trillebør hos

de nærmeste naboer. Jeg har også udstyret naboernes køkkener med en grisespand, og de gryntende, glade grise kvitterer lystigt og har en stor social værdi i et område, hvor der ganske vist bor masser af grise, men som ingen kan se.

Rundt om køkkenhaven vil jeg etablere en to meter bred sti, hvor der skal gå et par moskusænder eller løbeænder og patruljere for dræbersnegle. Vi gør nemlig rigtig meget for dræbersneglene på denne grund. Her er mange træer og meget kvas, der giver skygge og holder på fugten, så sneglene overvintrer og overlever tørkeperioder i stor stil. De skal have kamp til stregen og forvandles til lækker andesteg.

En lille flok høns på 5–8 stykker vil passe godt ind i stedets kredsløb, og overskud af æg er en fremragende handelsvare i den lokale byttevaluta. Hønsene skal selv opfostre et hold slagtekyllinger, der skal vokse sig store hen over sommeren. Jeg kan godt lide, at der er tale om en sæsonbestemt produktion ligesom slagtesvinene, og at det er dyr, jeg selv vil kunne slagte. Der er mange insekter i de døde træer og små jordbunker, hvor hønsene skal gå, og så vil jeg forsøge at lave delvist selvfodrende systemer med frugttræer. Men jeg slipper ikke for at skulle købe lidt korn udefra til dem især om vinteren.

Den gamle lade fra omkring 1950 fungerer lige nu som opmagasinering af blandt andet halm og hø og som løsdrift for æslet Buster og ponyen Per. Æsler er nok den mest ekstensive dyrace, man kan have. De skal helst leve af hø og halm om vinteren og om sommeren får de helst græs som er gået i frø og kun ganske lidt af det friske. Hvis foderet er for proteinholdigt, som for eksempel kløvergræs eller lucerne, bliver de let forfangede (en sygdom der forårsages af proteinforgiftning og er meget svær at kurere), og det samme gælder stort set for shetlandsponyer. Derfor er de to dyr ikke en stor økologisk udgift til trods for, at de ikke yder andet til selvforsyningen end møg og græsslåning. Den sociale funktion er derimod stor, i og med at de giver ride- og køreture til børnene i byen. Desuden er det en god fornemmelse at have dyr, der lever på lige vilkår med menneskene på stedet, og som man kan involvere sig i på en anden måde end produktionsdyrene, der jo alle har til formål at ende på køkkenbordet.

Buster og Per skal efter planen have selskab af to moderfår, som gerne skulle få et par slagtelam hvert år. Det må være muligt at låne sig til en vædder i nabolaget. Jeg vil gerne have gotlandske pelsfår, fordi deres uld er særlig velegnet til filtning, de giver flotte skind, har en fremragende kødkvalitet og er nøjsomme og gode til at læmme selv. Jeg laver ikke selv hø, men en bekendt fem km herfra laver for meget til sine får og heste, så der kan jeg hente enghø.



▲ Jeg har længe haft en stor passion for fåreklipping. Jeg lærte den grundlæggende teknik på et kursus i den australske outback i selskab med mænd, hvis munde var mere beskudte end bunden af Øresund. Jeg kæmpede indædt, men måtte indse, at jeg aldrig blev så dygtig til at klippe får som dem. Til gengæld vandt jeg respekt ved at slå dem i pool på baren om aftenen. Men uanset hvad har jeg flere gange haft gavn af kendskabet til uld og at demonstrere klippeteknikken til andre, og nu ser jeg frem til at have byens mest veltrimmede får!
Fotografi: Ulrik Madsen

Det lokale kredsløb

Som landmand piner det mig lidt ikke at være selvforsynende med foder, men der må jeg se min lille bedrift som en del af den lokale sammenhæng. Der er jo ikke noget i vejen for, at jeg henter foder i en radius af 5–10 kilometer hos avlere, der har et overskud og har maskiner til at producere det. Tages økologibegrebet bogstaveligt, betyder det husholdning. At holde hus med næringsstoffer betyder også, at man tænker ud over det kredsløb, der kun indbefatter jord og planter: Nogle deler ud af grønsager, andre kan tilbyde at passe dine dyr, nogle har

en trailer, andre har for meget hestemøg, og sjovt nok bager min nabos ovn altid for meget kage. Økologibegrebet udvides således, og handelsvarerne i den gode gamle naturalieøkonomi kan spænde vidt. Folk bliver altid venligt stemt, når man banker på med en bakke hjemmehøstede æg og spørger, om de vil passe ens dyr i weekenden. Det kan faktisk slet ikke svare sig hverken økonomisk, økologisk eller personligt ikke at opbygge et solidt lokalt netværk. På den måde kan man forsyne sig selv meget alsidigt, selv om man kun har lidt plads.



▲ Når man har små børn, sker arbejdet ikke altid på de vilkår, man selv sætter op. Heldigvis vil lille Simon gerne med på arbejde. At fylde kvashegn er en god vinterbeskæftigelse.

Halm er jo stort set et affaldsprodukt fra den konventionelle planteavl, så der har jeg valgt, at jeg ikke vil køre langt efter noget økologisk. Jeg kommer nok til at købe lidt korn til fårene i læmme-sæsonen, men der er flere økologer inden for en radius af 10 km. I næste sæson skal laden indrettes med flytbare bokse, så der kan komme en lille maskine ind og muge ud én gang om året. Alle dyr skal gå i løsdrift med en drivgang ud til deres fold, så laden altid er åben. Det sætter svalerne også stor pris på.

Zone 3: Sommerfolde

Terrænet på engen er ujævnt, og græsset står i tuer, hvilket vidner om lang tid uden dyrkning og en fugtig jord, så den er absolut ikke egnet til andet end afgræsning. Hele stykket deles i to eller tre folde for at forebygge orm og udnytte græsset bedst muligt.

Fårene skal græsse det første, proteinrige græs, som så græsses efter af æsel og pony, når fårene flytter ind på et nyt stykke græs. Det fungerer stort set, som når bonden kører marken over med en slåmaskine for at slå de totter ned, som dyrene efterlader. Æsler må være foret med stål i mundhulen. De spiser nemlig tidsler og er dermed en sand gave for økologen.

Som en lille bonus er der udsigt fra det nordvendte soveværelse til sommerfoldene, så vi kan se til vores dyr som det første og sidste hver dag.

Zone 4: Træer, krat, ridebane og brændeplads

Her er der en gammel ridebane, som jeg har tænkt mig også skal hegnes ind til afgræsning og ellers anvendes som trækløvnings- og opbevaringsplads. Krattet omkring huset rummer en masse kvas til kvashagnet mod øst og store træer, der indimellem tynnes ud og saves til brænde. Små dele af området kan eventuelt hegnes ind til vinterområde til ænderne.

Zone 5: Vildnis og vådområde

Dette er et vildnisområde, som vi ikke har planer om at røre. Der løber et åbent dræn igennem grunden, som ender i en lille bæk. Det betyder, at det nordøstlige hjørne af grunden er meget fugtigt og skal stå uberørt og bidrage til stedets diversitet og forhåbentligt huse fugle og småkravl. Denne zone huser også nogle af de døde træer, jeg faldt for, da vi købte stedet. Jeg har siden hen fundet ud af, at det måske kunne være sundt for vores meget konventionelle genbo, der betragter dem som en økologisk øjebæ, at se noget natur midt i kulturlandskabet.

Fortsættelse følger ...

Planlægningen har givet mig et godt overblik over, hvor jeg skal koncentrere min opmærksomhed og indsats, og hvilke områder, der skal fungere, før jeg kan komme videre med de næste. Det bliver imidlertid spændende at se, om teorien fusionerer eller kolliderer med praksis, når hænder og hoved skal tale sammen. Målet for 2011 er at komme i gang med jordforbedring i køkkenhaven – dog uden at have de store forventninger til udbyttet. Der ligger en god stak velkomposteret fåremøg fra de tidligere ejere, og Buster og Per har også givet deres bidrag til gødning, så jeg vælger at lægge et tykt lag ud på hele stykket og plante det hele til med græskar eller andre afgrøder, der kan tåle den rå gødningskost. Derudover vil jeg lave hegn til ænder, hønsegård, fårefold, etablere krydderurtebed, tænke over den optimale placering af et drivhus og ikke mindst hygge mig med familien og nyde vores sted.



◀ Ud over at være levesteder for smådyr og svampe er de mange døde træer udfordrende legesteder,

▼ Når træer får lov at så sig selv, kommer de let til at stå for tæt og blive lange og ranglede med risiko for, at de vælter i en storm. Derfor valgte vi at tynde lidt ud og anvende fire høje stubbe til et legehus, der ikke opfylder nogen standarder for godkendelse, men som falder smukt ind i omgivelserne.



◀ Æselvognen er til stor glæde for besøgende og landsbyens børn. Ved juletid iføres Buster med stiltiende accept et rensdyrgevir, og den lille vogn forvandles dermed til julemandens kane. Jeg arbejder stadig på at få ham til at flyve. *Fotografi: Kurt Stochholm*



Gode råd til den nyetablerede

- Start ikke i alle zoner på én gang. Få styr på zone 0 før du bevæger dig ud i zone 1 og så videre.
- Lav femårsplaner i stedet for étårsplaner.
- Plej dine naboer – opsøg et netværk.
- Hav perioder af året, hvor arbejdsbyrden er så lav, at naboer kan tage over, og du kan tage væk.
- Lav simple systemer, og skab så lidt arbejde som muligt for dig selv. Lad være med at lave en belægning eller et bed, som du ikke får vedligeholdt.
- Gør plads både på kontoen og tidsmæssigt til det uforudsete.



Vi er mange, der gerne så en verden uden plastik, men når den nu er her og kan genbruges, er der bare nogle ting, den gør fantastisk. Det gælder ikke mindst at holde ukrudt væk.

Plastik

TEKST: **FRANK ERICHSEN**, BONDE OG SELVFORSYNER
FOTOGRAFI: **PETER PEDERSEN**

Plastik er et produkt, som der nok er mange, og nok især dette blads læsere, som har det svært med. Personligt kan jeg da også langt hen ad vejen tilskrive mig den gruppe, der helst så en verden uden plastik. Som jeg ser det, har plastik og andre oliebaseerede produkter været den direkte grund til, at mange traditionsrige og bæredygtige håndværk (f.eks. bødkeri, pilefletning, skindgarvning m.m.) stort set er forsvundet.

Nuvel, plastikken er her, og jeg må indrømme, at jeg på trods af min generelle skepsis har et par ting, som jeg nødtigt vil undvære i mit daglige arbejde med have, dyrehold og landbrug: nemlig murerspande og ensilageplastik. Murerspanden er en sag for sig og nok også den, der lettest kunne erstattes af en blik- eller træspande. Med ensilageplastikken er det derimod en helt anden sag.

Hvert år bliver der i Danmark brugt usandsynlige mængder sort plastik til tildækning af ensilagestakke af majs eller

græs eller til tildækning af de få roekuler, der endnu findes rundt omkring.

Min nabo John har en lille fedekvægsbesætning, og hvert år laver han i tillæg til masser af godt hø og roer en stak med majsensilage. Når han i løbet af vinteren tager plastikken af stakken, plejer jeg at svinge forbi og bjærge mig et par gode stykker til forskellige projekter i have og mark. Alternativt ville plastikken blive smidt ud, så som sådan er jeg jo ikke med til at forøge plastikproduktionen, og plastikken kan spare én for meget arbejde.

Lad plastikken gøre det beskidte arbejde

Da jeg købte gården, som jeg nu bor på, gik jeg allerede to måneder før overtagelsen 1. juni i gang med haven.

I bunden af ejendommen, hvor jorden er god og sort, ville jeg anlægge køkkenhave. Men pladsen var allerede optaget af hyld, senegræs, brændenælder og andet genstridigt ukrudt. Jeg gik med overve-

jelser om alt fra grise til pløjning, men endte op med en løsning, der krævede et minimum af arbejde, men til gengæld en hel del tålmodighed.

Med min motorsav og en gammel plæneklipper (der ikke overlevede dagen) karseklippede jeg hele området. Herefter lagde jeg et stort stykke plastik ud, som jeg tyngede ned med sten og gamle bildæk.

Plastikken blev lagt i maj, og min plan var, at det skulle ligge helt til næste forår. Er man begejstret for køkkenhave, kræver det en del selvdisciplin at sidde på sine hænder et helt år. Og havde det ikke været fordi, jeg stort set var i udlandet hele det år, er det heller ikke sikkert, at det var lykkedes for mig.

Men et år gik der, og sikke et syn, der ventede mig under plastikken. Under et tyndt lag visne planter, der endnu ikke var omsat, lå den reneste jord, uden så meget som en centimeter frisk senegræsrod. Selv træerne var gået ud!

Begejstret ventede jeg plastikken over på græsstykket ved siden af køkkenhaven, hvor plastikken det næste år kunne arbejde på udvidelsen af min køkkenhave. Derefter kastede jeg mig, iført en havefræser, ud i den sorte jord og begyndte det, der blev en fornøjelig havesæson. Nu skal man jo ikke tro, at en start med plastik betyder en lugefri have, for jorden var selvfølgelig fyldt med frø, men når man ikke skal slås med det allerede etablerede ukrudt, er det jo ingen sag at holde det nyopkomne væk.

Nu er plastik jo ikke så kønt, så plastikudsigten fra min nye køkkenhave skulle der gøres noget ved. Til det fik jeg hjælp af 20 græskarplanter og 10 drueargurker. De dannede hurtigt et smukt, grønt bladtæppe, hvorunder plastikken i ro og mag kunne kvæle ukrudt.

De store plastikstykkers tid er nu efterhånden ovre på min gård. Det meste er under ploven, spaden eller fræseren. Og hvad der nu bliver etableret af nye dyrkningsarealer sker ved hjælp af grise.

Plastikjordbær

Nu mener jeg jo ikke, at der er nogen, der tager skade af at ligge på alle fire og luge ukrudt, men når man dyrker store arealer, er det altid dejligt med afgrøder, man stort set bare skal høste og nyde, når først de er etableret. Og det var nok den primære grund til, at jeg fra starten i min nye have har dyrket jordbærrene på plastik. Planterne ser ud til at trives rigtig godt med det, og når man som jeg har jordbærrene i kanten af haven, betyder det samtidig, at jeg danner et bælte, som ukrudtet har svært ved at passere.

En af mine naboer plejer med foragt at sige, at han ikke spiser plastikjordbær, men eftersom at hans egne stort set er groet til i senegræs, plejer han nu ikke at takke nej, når han om sommeren kigger forbi, netop som jordbærrene og fløden bliver sat på bordet.

Vandingsfrie tomater

Jordbær er dog ikke det eneste, jeg dyrker på plastik. For nogle år siden byggede jeg en væksttunnel (i øvrigt beklædt med gammelt stilladsplastik) til at dyrke tomater i. Væksttunnelen blev placeret oven på

en gammel græsmark med et stykke sort plastik i bunden. De første 14 dage blev plastikken løftet op af græsset under, men til sidst gav græsset op. Noget tid efter stak jeg nogle huller i plastikken, hvor jeg plantede mine tomater. I 3 år har jeg nu hvert år flyttet det drivhus rundt til nye steder, og hvert år har vi fået masser af tomater uden at luge, gødske eller vande, da plastikken også holder på fugten.

En flyvende start for træer

Hvert år poder jeg en del frugttræer af grundstammer, som jeg selv sår. Det drejer sig om bl.a. æble-, kirsebær- og blommetræer. Året før jeg poder, planter jeg de små grundstammer ud med ca. 40 cm afstand på plastik. I denne planteskole står de, så til de er klar til at blive plantet ud et år efter, at de er podet. Det er tydeligt at se, at træer virkelig trives på plastik og får et godt afsæt til deres videre liv.

Når man hvert år laver en del nye frugttræer, er det klart, at ens ejendom hurtigt bliver fyldt op. Derfor bliver en del af disse træer plantet rundt omkring i skov og krat, og for at sikre en god etablering bliver der trukket en krave på 1 m² plastik ned over træet. Et år eller to senere, når træet har fået godt fat, kan man så med sindsro fjerne plastikken.

Mit til dato største plastikprojekt var, da jeg i foråret 2010 etablerede læhegn omkring ejendommen. De fleste træer blev sat på rækker, som jeg siden hen har holdt rene med hest, havefræser og hakke. Men den inderste række mod mine marker består udelukkende af tjørn, som jeg på sigt vil »flette« til en engelsk *hedge*. Disse tjørn står med en fods mellemrum, og da jeg havde udsigt til at skulle plante 600 styk, var jeg bekymret for, at lugningen skulle blive for besværlig. Derfor skar jeg en masse strimler plastik, der blev lagt ned i to furer, som jeg havde lavet med en lille hesteplov. Jorden fra furerne var lagt ud ad, og med en bred hakke trak jeg det nu lidt ind på kanten af plastikken, så det ikke skulle blæse væk.

Jo mindre hul man laver i plastikken, når man planter, jo mindre ukrudt kommer der op. De mest optimale træer at plante på plastik er således pil og poppel, da disse bare kan stikkes igennem, hvor-

efter de slår rødder. Små tjørn derimod har en del rod som skal med ned. For dog ikke at lave et for stort hul tog jeg en spade, som jeg med en vinkelsliber lavede halv så bred, og så blev der plantet.

Alt i alt blev det til 576 tjørn. Det viste sig at blive et frygteligt bøvl at plante, og jeg blev nødt til at holde streng disciplin med at plante et bundt på 25 stk. efter hvert måltid. Ellers var jeg aldrig blevet færdig, mens det stadig var forår.

Nu hvor den første vækstsæson er gået, må jeg begejstret konstatere, at tjørnen virkelig trives. Der er kun gået tre ud, og mange af træerne har skudt en hel meter. Træerne, der ikke står på plastik, er ikke skudt helt så godt i vejret. De trives dog også, men disse træer er også blevet radrenset en gang i ugen hele sommeren igennem, og 2 gange er der håndluget omkring træerne.

Den sidste rejse

Nu kunne man måske godt forstille sig, at min ejendom er fuld af sort plastik. Men det er dog ikke tilfældet, for det allervigtigste, når man bruger plastik, er, at man husker at fjerne det. Flere har foreslået, at jeg dække plastikken til med blade og halm, men det vil jeg ikke. For mig er det vigtigt, at jeg hele tiden har styr på, hvor jeg har plastik henne, og når noget er etableret, skal plastikken væk.

Efterhånden som plastikken bliver brugt til forskellige projekter, bliver stykkerne mindre og mindre. Faktisk har jeg netop lavet 1 m² stykker ud af den sidste stump af det stykke plastik, som jeg for 5 år siden brugte til at starte min køkkenhave med. Og når de stykker nu har ligget et par år omkring nogle små hasselbuste, ryger også de på den sidste rejse til genbrugsstationen.

Og når jeg så sidder der i min gamle pickup på vej til genbrugsstationen, kan jeg ikke lade være med at tænke på alt det arbejde, det nu udtjente plastik har sparet mig for. Havde det ikke været for plastikken, kunne jeg slet ikke dyrke så mange forskellige steder, som jeg gør, for selvom jeg hvert år udlægger flere tons med tyk jorddække af gammelt halm og hø rundt omkring, så er der bare nogle opgaver, jeg synes, plastikken løser bedre.

Det er puslespil at få dyrkningen af flere afgrøder hen over sæsonen til at gå op og lykkes. Her er to eksempler på intensivt dyrkede bede.

To bede fra forår til efterår

Min køkkenhave skal dyrkes intensivt, hvis jeg skal kunne dyrke grønsager nok til familiens forbrug til det meste af året. Derfor forsøger jeg at optimere dyrkningen med bl.a. overvintrende afgrøder og flere afgrøder hen over sæsonen i samme bed.

I artiklen her beskriver jeg dyrkningen af to af mine bede fra tidligt forår til sent efterår i 2010 i den del af sædskiftet, hvor der dyrkes majs, agurker, græskar, porre, salat, spinat og jordbær.

De to bede

Agurker og græskar har jeg egentlig ikke plads til at dyrke i min køkkenhave, men drueagurker og i hvert fald en håndfuld græskar vil jeg gerne kunne høste. Jeg er blevet lidt forvænt med masser af drueagurker og græskar i de år, hvor jeg havde jord til overflod i en stor grønsagsmark. Planen i år blev derfor at forsøge at dyrke drueagurker under to rækker majs og tre græskarplanter under tre rækker majs. Bedet med drueagurker er kun en meter bredt. Det med græskar er 1,2 meter bredt. Derfor forskellen i antallet af rækker majs i de to bede.

Min dyrkningsplan for de to bede så således ud:

Bed 1

Tidlig afgrøde: Salat
Hovedafgrøde: Majs og agurker
Sen afgrøde: Salat og persille til overvintring

Bed 2

Tidlig afgrøde: Overvintret og forårssået spinat i fem rækker
Hovedafgrøde: Majs og vintergræskar
Sen afgrøde: Hvidløg (hovedafgrøde i 2011)

TEKST OG FOTOGRAFIER:

KARNA MAJ, REDAKTØR AF HAVENYTT.DK

Flere afgrøder om året

De tre hovedafgrøder skulle afhængigt af vejret først udplantes fra sidst i maj til først i juni, så derfor var det oplagt at dyrke spinat og salat i de to bede som tidlige afgrøder. Spinaten i bed 2 blev høstet i de tre hovedrækker inden udplantning af majs, mens de to mellemrækker blev stående til at høste af i endnu et par uger. Det er lidt en balancekunst at afgøre, hvor længe spinaten kan blive stående uden at genere hovedafgrøden. I starten gav den læ og et bedre mikroklima, men den konkurrerede kraftigt med hovedafgrøden om vand, næringsstoffer og lys. Det samme gjaldt i bed 1 for salaten, som var en række meget store planter, da majs og drueagurker blev udplantet i juni.

Omkring 1. september kunne bed 1 ryddes helt, da de sidste majs var høstet, og drueagurkerne havde fået agurkeskimmel.

Der blev sået flere slags salat og en række persille til overvintring umiddelbart efter. I bedet med græskar blev der sat fire rækker hvidløg sidst i oktober.

Samdyrkning – en hårfin balance

Jeg havde for ca. 30 år siden dyrket squash i et majsbed, men ellers havde jeg ingen erfaringer med kombinationen. Jeg regnede med, at majs ville klare konkurrencen bedst, og så måtte jeg stille mig tilfreds med udbyttet af drueagurker og græskar.

Samdyrkning er en hårfin balance, hvor alle planter skal have plads nok, og hvor det kan være svært at etablere nye planter, hvis de andre allerede har rødderne godt etableret. Majs, agurker og græskar var blevet forkultiveret. Alle tre arter blev sået samme dag og udplantet samme dag. For at forlænge dyrk-



Ofte behøver de nye afgrøder ikke hele pladsen i et bed fra start af. I bed 1 (t.v.) blev midterrekken af salatplanter stående et stykke tid efter udplantning af majs og drueagurker (foto fra 5. juli). I bed 2 (t.h.) blev spinatplanterne stående i de to mellemrækker, så der kunne høstes spinat til midt i juni (foto fra 14. juni). Det er vigtigt hele tiden at vurdere, hvornår det er nødvendigt at fjerne tidlige afgrøder, så de ikke hæmmer hovedafgrøden.

ningssæsonen af majs, var majsene til agurkebedet dog sået en uge senere, og planterne var derfor lidt mindre i bed 1 end i bed 2. Både majsplanterne og kolberne i bed 1 blev mindre, men om det skyldtes de lidt mindre planter fra start af, eller at agurkeplanterne var ved at udkonkurrere majsplanterne hen over sommeren, er lidt usikkert. Måske en kombination. I bed 2 dominerede majsplanterne mere. De var større og skyggede mere med tre rækker og flere planter per række, men græskar kan åbenbart godt klare lidt skygge. Jeg tror dog ikke agurker og græskar kan udplantes med succes, hvis majsene allerede

er i vækst. Planterne kæmper behårdt om næringsstoffer, vand og lys.

Majssorten i de to bede var 'Double Standard', som har en medium plantestørrelse. Jeg afprøvede en meget velsmagende F1-sort, 'Early Xtra Sweet F1 Hybrid', i et bed sammen med dels tomat og dels undersået sneglebælg. Den udviklede sig til væsentligt højere planter med større blade, og ville nok have skygget for meget i de to intensivt dyrkede bede. Tomatplanterne under F1-sorten blev meget små, mens sneglebælg voksende fint nok.

Gødskning tilpasses afgrøden

Når man dyrker flere efterfølgende afgrøder, er det helt afgørende, at man inden etablering af en ny afgrøde overvejer, om der skal gives kompost eller anden form for gødning, inden såning eller plantning.

I de to bede blev der tilført kompost i det tidlige forår. Spinaten fik noget godt omsat kompost, da den skulle give mange blade hurtigt i foråret, mens salatbedet fik noget ikke helt omsat. Salaten havde ikke brug for ret meget kvælstof, så her var det tidligt nok, at næringsstofferne blev frigivet til hovedafgrøden.

Inden udplantning af hovedafgrøderne blev der tilført posegødning i form af tørret hønsemøg og lupingødning fra Farmergødning. Alle hovedafgrøderne havde brug for godt med tilgængelige næringsstoffer – de har stor tilvækst på kort tid.

Bed 1 fik efter hovedafgrøden ikke tilført gødning inden såning af salat og persille til overvintring. Bedet til hvidløg fik tilført en mindre mængde ikke særligt omsat kompost. Bedet gødskes først, når væksten starter i det helt tidlige forår, og den tilføres af flere gange hen over foråret for ikke at risikere, at forårsregnen vasker kvælstoffet ned under niveau for, hvor løgenes rødder kan få fat i det.



Skal der ændres i 2011?

Jeg har været tilfreds med dyrkningen og udbyttet af de to bede, og jeg vil gentage dyrkningen i år med enkelte småjusteringer.

Jeg vil forsøge at give græskarplanterne lidt mere vokseplads ved at give dem to majspladser at etablere sig på. I 2010 havde jeg i alt 5 planter på 1,2 x 5 meter, men det kunne kun lade sig gøre, da den ene ende af bedet støder op til en række æbletræer, så i denne ende af bedet blev der udplantet to ekstra græskarplanter. De kunne få fri løbebane – en til hver side hen foran trærækken. På et bed på 1,2 x 5 meter er der reelt kun plads til tre græskarplanter.

Spinaten skal fjernes lidt hurtigere, så hovedafgrøden får bedre etableringsbetingelser.

Majsplanterne i græskarbedet skal fjernes, når første majsbolde er høstet. Jeg vil plante lidt færre agurker, da der var rigeligt med ranker, og det vil give majsene lidt mindre konkurrence.

Der skal satses på overvintrende spinat i hele bedet, da det giver større udbytte end forårssået.

◀ BED 1, 14. JUNI

Bed 1 er kun en meter bredt, og derfor var der kun plads til to rækker majs. Egentlig ville jeg have plantet agurkeplanterne i midterrækken, men valgte at prioritere at kunne hente salat i nogle uger. Der blev således færre majsplanter, da agurkerne blev plantet på majspladser. Der var 30 cm planteafstand i de to rækker.

▶ BED 1, 9. AUGUST

Hen over sommeren overtog drueagurkerne i bed 1 lidt bedet, og majsene blev ikke så kraftige som i bed 2. De var mindre ved udplantningen, men om det var den afgørende faktor for udviklingen, er uvist.

▶ BED 1, 5. JULI

Agurkerne blomstrede på livet løs, og alle sorter satte mange små agurker – men det krævede plukning flere gange om ugen. Jeg havde sået følgende sorter: 'Homemade Pickles Fløjlsrød', 'Northern Pickling', 'Parisian Pickling', 'Restina F1', 'Vorgebirgstrauben'. Jeg har flere års gode erfaringer med 'Northern Pickling' – men andre skulle lige afprøves.



▲ BED 1, 31. JULI

Det er tydeligt at se, at de høstede agurker kommer fra flere forskellige sorter. Det var meningen, at jeg skulle finde frem til den bedste sort, men det var helt umuligt i rankevirket at fastslå, hvilken plante en ranke kom fra. Det må afprøves med større planteafstand.



▲ **BED 2, 2. MAJ**

Den overvintrede spinat i bed 2 var blevet sået sidst i august 2009. Allerede først i april begynder overvintrende spinat at sætte nye småblade, men væksten er langsom, indtil der kommer en varm periode. Oftest er det først i maj, at den store bladproduktion kommer i gang, men der kan høstes småblade i april til salatskålen. De overvintrede planter bliver meget større end de forårssåede og giver et meget større udbytte.



▲ **BED 2, 2. MAJ**

Den forårssåede spinat i bed 2 er ved at få de første rigtige blade. Spinat er en fin forafgrøde, ikke kun på grund af den spinat, som man kan høste i maj og et stykke ind i juni, men også på grund af den rodmasse, som den efterlader i jorden.



▲ **BED 2, 17. MAJ**

Her bed 2 midt i maj måned med fem rækker forårssået spinat. Kæmpespinatplanten er en af de overvintrede planter, som for sjovs skyld fik lov til at vokse uhindret for at se, hvor store blade, den kunne nå at sætte. De forårssåede planter skal tyndes, da de ellers hurtigt vil gå i blomst. Jeg tyndede dem efterhånden, som jeg høstede til salat og spinattærte.

▼ **BED 2, 5. JULI**

Græskarplanten klarer fint at etablere sig mellem majsplanterne. De visne planterester er fra de omhakkede spinatplanter.



▲ **BED 2, 5. JUNI**

Majs og græskar blev sået inde den 4. maj. Efter spiring kom de i drivhuset. De blev først plantet ud på bedet den 5. juni – vejret var for koldt indtil da. Majssorten var 'Double Standard'. Der blev udplantet tre græskarplanter: En 'Uchiki Kuri' og to 'Buttercup Burgess'. Græskarplanterne blev plantet ind i den midterste række med majsplanter på en »majsplads«. Planteafstanden var 30 cm i rækkerne. I den anden halvdel af bedet stod der stadig mellemrækker med spinat.



◀ **BED 2, 5. SEPTEMBER**

Majsplanterne blev fjernet, når majskolberne var plukket, og det gav mere lys og sol til græskarplanterne i den sidste gode måneds tid inden høst. Majsplanterne bør fjernes hurtigst muligt, og derfor vil jeg næste år kun sætte på 1 kolbe per plante. Græskarrene blev høstet 10. oktober, da nattefrosten truede. Der blev kun et græskar per plante, i alt fem styk pænt store og godt afmodnede græskar.

► **HØSTSTART, 9. AUGUST**

Hver majsplante gav stort set kun én god kolbe, men i de to bede var der ca. 60 majsplanter, så der var rigeligt med majskolber til to.



▲ **BED 1, 17. OKTOBER**

Bed 1 blev ryddet og tilsået 2. september med en række persille og to rækker salat til overvintring. Hovedsalaten 'May King' har jeg god erfaring med til overvintring, mens cossalaten 'Little Gem Winter' er et eksperiment.



◀ **GRÆSKARDØD**

En af græskarplanterne døde pludselig et par uger efter udplantning. Stængelen var ødelagt ved rodbasis. Det lignede svampeangreb, men da jeg åbnede den flossede stængel, viste det sig at være et larveangreb. Jeg havde mistet en agurkeplante af samme årsag i drivhuset. Sten Porse fandt frem til, at det var melonfluen, *Bactrocera cucurbitae*, der havde været på spil. Heldigvis stod der stadig et par selsåede græskarplanter et andet sted, så den kunne erstattes med en ny plante, som faktisk nåede at give et fint græskar.

◀ **BED 2, 24. OKTOBER**

På bed 2 blev der den 24. oktober sat 4 rækker hvidløg. To rækker med den kraftigtvoksende 'Estisk Rød', en række med den lidt mindre 'Karnas slangehvidløg' og en række med 'Printanor', som er en blødnakket type. Sætteløgene var af egen avl.



Får til husbehov

For at kunne producere gode lam, må man vide noget om græsproduktion – og kunne vurdere, om dyrene er i det ønskede huld.



Det ligner den rene økoromantik med græssende får på marken, og det ser legende let ud. Men før man kaster sig ud i et liv som fåreavler, er der en del faktorer, man bør sætte sig ind i: Hvad er formålet med at holde får? Vil man gerne have kød til fryseren eller uld til håndspinding? Hvad er det for en race, man har tænkt sig at anskaffe, hvad er deres egenskaber og deres behov, og har man tilstrækkeligt gode græsningsforhold at tilbyde dyrene? Og så er det vigtigt at gøre sig klart, at et får er ikke et kæledyr, men et udedyr, der trives bedst i flok.

Racer

Der er betydelige forskelle mellem fåreracer, hvad angår adfærd, næringsbehov og evne til at tilpasse sig forskellige driftsbetingelser, herunder græsningsforhold. Racerne kan deles op i grupper alt efter deres specielle egenskaber, og den måde man kan bruge dem i et systematisk krydsningssystem.

Vædderracer producerer lam med høj vækstkapacitet, bred ryg og dybe, brede køller. De fungerer bedst, når de græsser kalkholdig jord med forædlede græsser. Der er tale om racerne Oxforddown, Suffolk og Shropshire, som alle er ret tæt beslægtede og tilhører gruppen af engelske kødfår med sorte

hoveder. Oxforddown har stor vækstevne og frugtbarhed, og Suffolk-væddere er meget brugte som fædre til slagtelam i England. Shropshire kan klare sig på ret dårlig græsning og har været meget anvendt til økologisk ukrudtsbekæmpelse i juletræskulturer. Hvis græsset er meget dårligt, holder de op med at producere mælk. Det kan resultere i får i godt huld og magre lam, hvis der ikke gribes ind i tide med fravæning eller tilskud til lammene. Texel, der er et hvidhovedet får fra Holland, har det lige modsat. Det er en flittig og aggressiv græsser, som kan malke af kroppen, dvs. er gode til at mobilisere sine fedtdepoter til mælkeproduktion, hvis der ikke er græs nok. Det kan resultere i gode lam og magre får under dårlige græsningsforhold. De kan producere store slagtelam på 25 kg eller mere uden for meget fedt. Dorset er et pigmentløst engelsk kødfår med lang brunstsæson, der muliggør to læmninger om året eller snarere 3 læmninger på to år.

Moderfåreracer har lette læmninger og giver nogle meget vitale lam. Der er tale om racerne Gute, Gotlandsk Pels, Spael, Islandsk, Finuld og Lyneburger, der alle tilhører gruppen af korthalede skandinaviske får. De kan også betegnes som land-, hede- og bjergfår. I denne gruppe

Gotlandsk Pels den mest udbredte. Trods målbevidst avl for den karakteristiske pels har den både god frugtbarhed og mælkeydelse. Der findes desuden en del får af racen Danske Landfår, som hører til i denne gruppe, men de fødes ikke med korte haler. Alle fårene i denne gruppe klarer sig generelt godt på tør og lettere sur jordbund med naturlig vegetation, og de kan navnlig om vinteren græsse aggressivt på træer og buske, hvilket der kan gøres brug af ved landskabspleje, hvor formålet er at skabe eller bevare et delvist åbent landskab.

Kombinationsracer er karakteriserede ved gode moderegenskaber, lette læmninger, god mælkeydelse og vækstevne. Racerne Leicester, Marsk og Såne hører til denne gruppe. Leicester kræver god og tør jord for at trives, mens Marsk er tilpasset de gode græsningsbetingelser, der findes i marsken. De har en kraftig pels og er normalt kun indendøre i forbindelse med læmningen. De har god frugtbarhed og er ret resistente mod parasitter i løbe (dvs. den sure mave) og tarm.

Et godt, velfodret får giver to lam, der hver vejer 45 kg levende efter fire måneder, hvilket svarer til de eftertragtede 22 kg slagtevægt.

Når man køber får, er det mest hensigtsmæssigt at købe dyr fra besætninger,

der er dokumenteret fri for lungesygdommen maedi og har deltaget i produktionsregistreringen i mange år. Det kan anbefales at købe dyr med et harmonisk ydre, med en god bevægelse og gerne med s-indeks over 100. (S-indeks er avlsværdier beregnet på baggrund af indsendte produktionsdata, der bliver beregnet af Videnscenter for Landbrug, Skejby.)

Flokken

Når man skal etablere en besætning, kan man enten vælge at købe lam eller får. Men ingen af delene er helt problemfrie. Problemet ved at købe gimmerlam er, at de endnu ikke har læmnet, så man ved ikke, hvor gode de er. Problemet med moderfår er, at de kan være kasserede, og at det er derfor, fåreavleren vil sælge dem. Køb af får bygger meget på tillid, og det siger sig selv, at hvis man køber så billigt som muligt, så risikerer man at blive skuffet. Der kan det være en god idé at skele til fårets avlsværdital. Men uanset om man køber får eller lam, er det vigtigt at købe dyr fra gode, velfungerende fårefamilier.

Får er flokdyr, der ikke har godt af at gå alene, og man skal derfor have mindst to får – dog helst 4–5 stykker til at starte med. Har man små flokke, er der en tendens til, at man giver dem navne, og så kan det være svært at slagte dem. Under alle omstændigheder skal man huske, at det er unaturligt for får at knytte sig for stærkt til mennesker. Kun når der er tale om flaskelam, knytter de sig stærkt til det menneske, der har flasket dem op.

Man kan enten købe en vædder eller anskaffe sig et vædderlam, som man så slagter, når det har bedækket fårene. Men man skal vide, at vædderlam ikke er så sikre til at bedække som en ældre, erfaren vædder. Man kan også leje en vædder, men den skal gå mindst to brunstintervaller – i alt mindst 34 dage – hos fårene, og så kan man alligevel ikke være helt sikker på, at fårene er blevet ilæmmede.

Huld

Får er tilpasset græsningsbetingelser, hvor der normalt i en kortere periode er overskud af godt græs. Det er her, læmningerne finder sted. Det protein-

rige og letfordøjelige græs giver en god mælkeydelse, som giver lammene en god start. Gennemsnitlige daglige tilvækster på 200–300 gram per dag kan opnås med næsten alle racer. Efter cirka tre måneders diegivning aftager fårenes mælkeydelse, og lammene bliver tvunget til at græsse mere og mere og bliver dermed konkurrenter til fårene om det græs, der er tilbage midt på sommeren. I denne periode er det vigtigt, at man er opmærksom på græssets kvalitet. I forbindelse med tørkeperioder eller manglende afgræsning eller høslet vil græsset sætte frø og visne og dermed være sværere for fårene at fordøje. Sult kombineret med parasitbelastning vil ofte give lammene en dårlig tilvækst, hvilket kaldes julisyge. Før det sker, er det hensigtsmæssigt at fravænne lammene til en græsmark med et tæt, grønt græstæppe med maksimalt 10 cm græslængde. Det kan være en græsmark, hvor der er høstet hø, og hvor der ikke har græsset får i løbet af året. Efter fravæningen vil fårene kunne tage på i vægt ved at opbygge fedtdepoter, som de kan tære på navnlig i den periode, hvor de producerer mælk, og hvor de ikke kan æde nok til at dække deres næringsbehov.

For at kunne vurdere og beskrive fårenes huld objektivt har man udarbejdet en huldskala, der går fra 0–5. Det bør tilstræbes ikke at komme under huldkarakter 2 og ikke over 4. Kommer de op på huldkarakter 5, er de så fede, så de bliver bevægelsehæmmede, får læmmebesvær og kan miste appetitten, hvilket er kritisk, når de er højdrægtige.

Under 2 virker knoglerne skarpe, mens de ved huldkarakter 4 knap nok kan mærkes, da de er dækket af fedt og muskler.

En foderenhed (FE) er en energienhed, som fårets energibehov og fodermidlernes indhold af fordøjelig energi kan karakteriseres ved. Et får på 70 kg har for at kunne vedligeholde sit huld et energibehov på 0,7 FE om dagen.

Der skal 1 kg byg, 2 kg middeldgød hø og 4 kg vårbyghalm til en FE. Et kg mobiliseret depotfedt modsvarer energiværdien af 4 FE i foderet. Til sammenligning er det tilsvarende 2 FE per kg mobiliseret muskulatur. Derfor er det dårlig økonomi at lade fårene komme under 2 i huldkarakter, da de her overvejende mobiliserer muskulatur. Musklerne er fårets motor og en forudsætning for, at de kan komme sig – navnlig hvis de går på græs. De er ret længe om at gendanne muskler og vil have et stort proteinbehov for at kunne gøre det, hvilket vil sige cirka 20% protein i foderet. Korn, der ofte bruges som tilskudsfoder i denne fase, indeholder kun ca. 10% protein og er derfor ikke egnet som eneste tilskudsfoder.

Ved planlægning af vinterfodringen er det vigtigt at tage hensyn til fårenes huld. De bør minimum være i middeldgød huld svarende til huldkarakter 3. Velbjerget hø, der er høstet tidligt, dvs. senest i begyndelsen af juni, er blødt, grønt og velduftende. Grovfoder af denne kvalitet kan fårene æde meget af. Er de i mindst middelhuld, vil de kunne æde nok både under drægtighed og under diegivning til at give veludviklede lam med god tilvækst. Hvis der er tale om halvdårligt grovfoder som halm og middeldgød hø, der er høstet sidst i juni, kan fårene ikke æde nok af det til at dække deres næringsbehov. Det må derfor suppleres med kraftfoder, som det fremgår af tabellen.

Foderrationer til får baseret på stråfoder og kraftfoder

Grovfoderkvalitet

	Fordøjelighed	Fodermidler	Højdrægtig	Tidlig mælkeproduktion
Godt hø (grønt, blødt og velduftende)	67%	Hø Kraftfoder	2,2 kg 0 kg	2,8 kg 0 kg
Dårligt hø (gult, stive strå) eller vårbyghalm af god kvalitet (gyldent, bløde strå)	51%	Hø eller halm Kraftfoder	1,0 kg 1,0 kg	1,5 kg 1,3 kg
Halm af dårlig kvalitet (stive strå)	40%	Halm Kraftfoder	0,8 kg 1,3 kg	1,1 kg 1,7 kg

Det forudsættes, at kraftfoderet indeholder ca. 1 FE per kg tørstof, og proteinindholdet i kraftfoderet reguleres i forhold til proteinindholdet i grovfoderet. De sidste uger før læmningen skal fårene helst gennem den daglige foderration have tilført 120 g fordøjeligt råprotein.

Kraftfoderet kan være korn, typisk hel byg, men man kan også bruge en kommerciel kraftfoderblanding. Det er vigtigt, at kraftfoderet passer sammen med grovfoderet. Er man i tvivl, kan man starte med at efterligne den blanding, de bruger, der hvor man har købt dyrene.

Korn bør gives som hele kerner, da de forgærer langsommere i vommen end formalet, pelleteret eller valset korn. En hurtig forgæring af større mængder korn (over 0,5 kg) kan have en negativ effekt på vommens surhedsgrad og dermed optagelsen af grovfoder. Hvis fårene ved indbinding (når de tages på stald), har en huldkarakter mellem 3,5 og 4, og der er 150 kg godt høg og 150 kg vårbyghalm til rådighed per får, er der et godt udgangspunkt for vinterfodringen.

Græs

Græs er det naturlige foder til får, men det er et meget ustabil foder forstået på den måde, at græsproduktionen er meget afhængig af nedbørmængde og -fordeling hen over året. Kommer der megen regn, kan navnlig lammene have svært ved at tåle græsset. Det skyldes, at kvælstofindholdet kan blive for højt pga. et højt gødningsniveau kombineret med meget vand. Desuden vil der være mindre sukker i græsset, når det regner meget. Det er med andre ord farligt at sige, at der er masser af græs, for det er ikke sikkert, at fårene trives, på trods af det meget græs. Kommer der langvarig tørke, sulter dyrene, og væksten går i stå. Lam, der er gået i stå, er svære at få i gang igen og vil være tilbøjelige til senere at producere mere fedt end muskler. Det er med andre ord vigtigt, at man hele tiden holder øje med dyrene og deres foderstand.

En græsmark er et plantesamfund, der består af mange forskellige græsser og urter. Balancen mellem de forskellige planter er afhængig af sammensætningen i den blanding, der oprindeligt blev

sået, udlæggets alder, pasning af marken osv. Det er nemmest at fodre lam op til slagting på græs, hvis de har adgang til græsmark med en hvidkløverandel på mindst 30%.

De fleste, der slår græs, sætter maskinen i hus, når græsset er slået. Fårene er en slags biologiske slåmaskiner, der bliver ved med at slå græsset, hvilket gør, at det kan blive nedbidt, hvis de får lov til at gnave det helt ned. Nedbidt græs giver ikke meget foder, og græsning tæt på jordoverfladen medfører et stærkt slid på fårenes tænder – navnlig på sandet jord. Græs, der er stærkt nedbidt i længere perioder, har ikke bladmasse til at forsyne planten med energi. Det går også ud over rødderne, som henter vand og plantenæring fra jorden. Rødderne bliver efterhånden udtømt for energi, og da der ikke er grønne blade til at opfange solstrålernes energi, vil jordoverfladen blive opvarmet og dermed udtørret. Planterne stresses voldsomt, og produktiviteten er ringe.

Når fårene mangler græs, kan det være svært at holde fårene i hegn. Ofte vil de gøre opmærksom på det manglende græs ved at bræge, og hvis fåreavleren ikke fatter budskabet om, at de er sultne, vil de ofte bryde ud af indhegningen. Der er et gammelt mundheld blandt fåreavlere, der siger, at en god græsmark er det bedste hegn. Det er en svær opgave at få fåreflokkens stigende foderbehov og græsmarkens produktion til at passe sammen. En meget grov tommelfingerregel siger, at der kan gå 10 får med lam per ha. Men det skal ikke forstås sådan, at 10 får med lam sættes på græs om foråret, og om efteråret kan der så hentes 15 lam, der har huldkarakter 3 og vejer 45 kg.

Det er klogt at have lidt færre får, end der er græs til, så man kan høste det overskydende græs til høg eller ensilage. Hvis der er så lidt overskydende græs, at det ikke kan svare sig at bjerge det, kan det blive liggende på marken. Fårene vil ofte æde noget af det, og regnormene tager resten. Hvis der skal komme god genvækst, er det vigtigt at slå græsset, senest når det er i begyndende skridning, dvs. når frøstandene netop kan ses. Herved kan græsset provokeres til vegetativ vækst, dvs. at det danner udløbere og blade, som

har en højere foderværdi end strå og frø. Når græsset har sat frø, vil det ophøre med at vokse for en tid, da det har sikret sig artens overlevelse ved kønnet formering. Mange er bange for at pudse foldene – dvs. slå græsset – af frygt for at få for lidt græs, men der skal kun lidt nyt græs til at erstatte det gamle, da groft græs har ringe foderværdi.

Hvidkløver spiller en stor rolle i økologiske produktionssystemer. Den er en bælgplante, der gennem symbiose med kvælstoffikserende bakterier på rødderne kan skaffe sig kvælstof, som også kan komme græsset til gode. I modsætning til græsser generelt bevarer kløveren en høj fordøjelighed gennem hele vækstsæsonen, og da den forgærer meget hurtigt i vommen, kan får og lam på en hvidkløvergræsmark opnå en høj tilvækst på ca. 250 g per dag. Hvidkløver gror bedst på kalkrig jord, hvor der er tilstrækkelig med kalium og fosfor. Både stængel og blade har et højt vandindhold og er derfor svære at tørre til høg. Langvarig tørke kombineret med et stort græsningstryk har en negativ effekt på kløverens overlevelse. Hvidkløverens frø er ret tykskallede og olieholdige, og de kan derfor overleve passage af fårenes fordøjelseskanal. Dermed kan de blive spredt med fårenes gødning til dele af græsningsarealet, hvor kløveren ikke er så udbredt.

Alt for mange græsmarker yder for lidt, fordi de bliver græsset for lidt om foråret, og for meget senere på sommeren. Når græsset producerer skud om foråret, sker det overvejende på baggrund af rodreserverne. Maskinel afpudsning af græsmarker og mulighed for at flytte fårene til økologisk ukrudtsbekæmpelse i f.eks. juletræskulturer kan hjælpe til at bevare græsmarkens produktivitet. En god, konventionelt dyrket græsmark kan under optimale betingelser og fire høstet, producere ca. 10.000 FE per hektar, hvilket teoretisk dækker det årlige foderbehov for 16 får med lam. Men man skal være opmærksom på, at langt de fleste græsmarker yder meget mindre – helt ned til 4000 FE/ha.

På en gammel græsmark kan der skaffes godt bid ved at udså 100 kg rug/ha først i august. Det er en fordel, hvis der

kan skaffes nyhøstet rug gerne med en vandprocent på op til 25%. Den spirer hurtigt og kan give god græsning inden 15. september. Om foråret skal marken græsses hårdt eller slås for ikke at hæmme græsvæksten.

Indbinding

Nogle lader fårene gå ude hele vinteren frem til læmning som f.eks. i Sønderjyllands marskområder. Der har man store, gode græsarealer og får, der egner sig den produktionsform. Får, der er i godt huld, dvs. over 3, har en tæt uld med en længde på 10 cm, og som har fri adgang til godt græs eller grovfoder, kan sagtens gå ude. Den kritiske temperatur for sådan et får er –3 grader C. Det vil sige, at først ved en temperatur på –3 grader C skal fåret producere energi for at opretholde kropstemperaturen. Man kan ofte se, at sådanne får ligger ned på sne og med sne på ryggen og tygger drøv. Forgæringen i vommen giver hos får i godt huld så stor en varmeproduktion, at de sagtens kan holde varmen. Noget andet er, at det kan være hårdt ved græsmarkerne, hvis fårene går ude hele vinteren – specielt hvis belægningen er høj. Fårenes energibehov under sådanne forhold er større end på stald, så det er et spørgsmål, om det kan betale sig.

I princippet er et læskur nok, hvis dyrene er i god foderstand. De fleste vælger dog at tage dyrene på stald om vinteren, om ikke andet så for at skåne græsmarken. Dyrene skal have et par kvadratmeter hver at gå på, men får er friluftsdyr, og de har nogle forholdsvis sarte lunger, der bestemt ikke har godt af beklumret staldluft. Med andre ord: Hellere koldt og frisk luft end varmt og indelukket.

Indhegning

Skal man indhegne en større fold, kan man vælge et elektrisk hegn med 4–5 tråde. Man skal dog være opmærksom på, at man skal kunne slå græsset ind under det, og at man skal kunne komme til at beskære levende hegn, hvis det vokser op ad det elektriske hegn. Hvis græsset er grønt og friskt, afleder det nemlig en del af strømmen i hegnet.

Mange, der har et mindre fårehold, foretrækker flethegn, der er ca. 1 meter højt. Men når man vælger hegn, er det vigtigt at se på racen. Der er nemlig forskel på, hvor tilbøjelige de forskellige racer er til at springe over hegnet.

Fra staldgødning til jord

Langt de fleste får er 4–5 måneder på stald om vinteren – typisk fra 1. december til 1. maj. Med et strøelsesforbrug på et kg halm per får per dag, hvoraf de æder det meste af halmens blade og bladskeder, bliver der produceret en del staldgødning. På større bedrifter med marker i omdrift, bliver møget spredt og pløjet ned. På mindre ejendomme med varige græsmarker kan komposteret staldgødning spredes efter slæt eller afgræsning.

Ved anaerob kompostering, dvs. kompostering uden ilt, i markbatteri kan der opnås en temperatur på ca. 60 grader C. Der bliver normalt kun muget ud en gang om året, men da der tilføres strøelse en gang om dagen, vokser gødningslaget i løbet af vinteren. Ved udmugning ca. 1. maj efter udbinding skal der regnes med ca. 1 m³ per får. En aerob kompostering kan opnås ved at læse gødningen på en stationær gødningsspreder ca. 1. juni og aflæse over spredeaggregatet. Herved kan man opnå en temperatur på ca. 70 grader C, som destruerer parasitter i gødningen. Markmøddinger skal opbevares under presenning eller plastikfolie. Det fremmer temperaturstigningen, reducerer flueplagen og minimerer lugtgenerne. Ved denne proces svinder komposten til ca. det halve i rumfang. Komposten kan spredes ca. 1. juli. 20 kubikmeter gødning per hektar er en passende gødningsmængde. Med en god regnormbestand og normal nedbør vil det meste være bragt under jordoverfladen af regnormene, og resten vil være overgroet at græsset i løbet af 2–3 uger. Det kommer selvfølgelig an på, hvor stor bunken er, men det er forbløffende så hurtigt, det går.

Slagtning

Man må gerne selv slagte sine dyr, men kun til eget forbrug, og man må ikke give eller sælge kødet videre. Kødet må ikke forlade matriklen, som det hedder. Hvis

man ikke selv kan slagte sine lam, kan man ringe efter en slagtebus, der kommer og gør det for en, eller indlevere dyret til en slagter. Men heller ikke her må man give kødet væk eller sælge det. Vil man sælge kød, skal man registreres som kødformidler ved Fødevarerregionen, og dyret skal slagtes på et slagtehus. Det er svært at få en god pris for lammekød i forhold til, hvad det koster at producere det. Slagteomkostningerne inkl. partering ligger ofte på omkring 500 kr. per dyr, og det er svært at opfodre et slagtelam for under 300–400 kr. Ofte kan man ikke få mere end 1.000 kr. for det slagtede lam, og det er ikke nogen god forretning.

Uld

Får skal klippes en gang om året i henhold til Dyreværnsloven, da man hos de forædlede fåreracer har bortavlet deres naturlige fældningsgen.

Har man lyst til at bruge ulden selv, så er det værd at gøre sig overvejelser om, hvad man skal bruge det til. Nogle typer uld er gode til filtning, andre til håndspinning, og det er jo vigtigt at vide, førend man anskaffer sig en bestemt race.

Ønsker man at sælge ulden, skal man vide, at uldprisen som regel ikke dækker klippeomkostningerne. En del fåreklippere har et startgebyr på ca. 500 kr. Derudover tager de ofte 50 kr. per får. Hvis man vil klippe selv, så skal man nok have en klippestol, der gør det muligt at klippe fåret stående. Professionelle fåreklippere sætter fåret på enden, når de klipper, og det ser legende let ud. Men det kræver talent og rutine, som man normalt først opnår, når man har klippet tusindvis af får. En ny klippemaskine koster mindst et par tusinde kroner.

Mange gange vil fåreklipperen ikke tage ulden med, fordi den repræsenterer en ringe værdi. De store producenter presser ulden i balder og sender hele lastvognstræk til opkøbere i England. Hos nogle fåreracer som Shopshire og Gotlandske får har ulden specielle egenskaber, og her kan man været heldig at få en lidt højere pris for det. Men det er generelt ikke for uldproduktionens skyld, at man skal holde får.



Skal naturplejen af 200.000 hektar blive til noget, og skal al den gode snak om branding af lokale råvarer resultere i mere end enkeltstående projekter, så skal der oprettes lokale slagtehuse.

Liv på landet kræver nye slagtehuse

AF **KJELD HANSEN**, FORFATTER OG GÅRDEJER

Jeg var i Gudhjem på Bornholm for at holde foredrag om økologi, natur og miljø, da det pludselig gik op for mig, at der ikke længere fandtes så meget som bare et enkelt slagtehus på klippeøen i Østersøen.

Med et stod det lysende klart, hvorfor naturplejen med levende dyr har så svære vilkår. Hvem pokker vil give sig i kast med at holde større husdyr, hvis ikke de kan blive slagtet rimelig nemt, billigt og smertefrit?

Under debatten fortalte Thor Kure, der afgræsser statens arealer på klippeøen med sine ca. 100 kvæg, at han ikke længere kan få dem slagtet på Bornholm. Han må sende de levende dyr med færgen til Sjælland, hvorefter kroppene kommer retur.

Thor Kure havde i øvrigt leveret oksekødet til den fremragende aftensmad, som de tre dygtige Gaia-piger serverede på Møllen i Gudhjem. Deres madsted, Gaia, er et godt eksempel på positiv branding af lokale fødevarer, men hvor længe? Kure selv mente ikke, at nogen af hans børn kunne være interesseret i at fortsætte med kødkvæget, når nu det er så besværligt.

Hjemme igen på Stevnsskole skulle vi også selv have slagtet både gris og lam kort tid før jul, så Slagter-Poul kom forbi. Han

klarede opgaven med stor bravur. Den mand går til arbejdet med sådan en ro, at hverken dyr eller mennesker opfatter dramatikken, før den er overstået.

Men Slagter-Poul har altså passeret de 70 år, og der står ingen og tripper for at afløse ham. Når den tid kommer, hvor han taber kniven, skal vi vel køre dyrene mindst 60 kilometer til en slagter. Det er en ringe løsning i forhold til slagting på gården.

Først og fremmest er det langt mindre besværligt at slagte hjemme end at skulle levere til et fjerntliggende slagtehus, når det kun drejer sig om at par dyr om året. For det andet er selve slagtedagen en stor, stor oplevelse for såvel store som små mennesker. Det er en værdifuld måde at bevare jordforbindelsen på, så at sige.

Endelig er der hensynet til dyrene. Selvfølgelig kan man transportere dyr ordentligt, også fra Bornholm til Sjælland, men jo længere transport, desto mere stress. Faktisk kan det komme til at betyde meget for kvaliteten af kødet, hvis dyrene ikke er i ro, når de slagtes.

Flytter får i døgndrift

Et par dage efter bornholmerturen kom den første snestorm her på Stevnsskole. Selvfølgelig var det en aften, hvor vi var inde i København.

Næsten hjemme skulle vi lige ind og tanke bilen på den lokale Statoil, og der holdt Frank med sin store firehjulstrækker og den der helt særlige trailer, der kan pakke får i to etager. Frank styrer sine 5.000 får i samarbejde med Vallø Stift, men sneen var kommet voldsomt bag på ham, så nu kørte han i døgndrift for at hente får hjem i stalden.

Frank har den store trailer, fordi han afgræsser frøgræsmarker og naturarealer med sine får over det meste af Sjælland, men altså med hundredevis af dyr ad gangen. Det betyder selvfølgelig, at naturarealerne skal have en vis størrelse – og der skal være penge i afgræsningen – ellers kommer han ikke.

Så var problemstillingen trukket klart op. Skal vi i fremtiden have sat naturplejen på skinner med kvæg, får og geder, så kræver det nogle helt bevidste valg: Stordrift eller lokal forankring som et af de vigtigste – og her kommer slagtefaciliteterne atter ind i billedet.

Vil vi have genskabt et Danmark med titusinder af små og mellemstore naturpletter, med moser, overdrev, enge og ådale, hvor vilde planter, dyr og insekter trives til glæde for biodiversiteten og mennesker på land og i by – så kan det kun ske gennem en bred, folkelig indsats.

Og med hjælp fra samfundet.

To hektar her, fem hektar der og en halv i kanten af mosen – det hele gror til, hvis ikke der genskabes et større, folkeligt husdyrhold. Frank og hans 5.000 Vallø-får skal nok klare de store, statslige opgaver, men den lille natur – mosaikken af grønne pletter, der er så livsvigtig for det store billede – den reddes kun af en mangfoldighed af helt lokale husdyrhold.

Og skal det være muligt at holde nogle får, et par geder og måske lidt kødkvæg, så skal der altså skabes muligheder for at få slagtet lokalt. Regler skal lempes, forretningsgange gøres mere smidige, tilskud indføres – hvad ved jeg om hvordan – men sikkert er det, at det skal gøres mindre besværligt.

Og skal al den gode snak om branding af lokale råvarer blive til mere end blot enkeltstående projekter, så skal der altså oprettes små lokale slagtehuse. Hvis ikke varerne fremstilles lokalt, så er der ingen ægte fortælling at markedsføre.

Endelig kan man godt glemme alt om biodiversitet og den lysåbne naturs overlevelse, hvis ikke vi får stablet en passende bestand af græsningsdyr på benene. Plejen af de 200.000 hektar natur, der er ved at gro til landet over, forudsætter hold af husdyr i en langt større målestok end i dag, men *ikke* som stordrift. Det er netop *udfordringen*.

Sådan ligger landet.

Imidlertid er det ikke bare en udfordring, men altså også en stor *mulighed* for at puste ny ild i livet på landet.

Nogle af de mange støttemillioner, der er til rådighed for landdistrikterne, bør dirigeres over i praktiske og fællesskabsorienterede, jordnære ordninger, der kan fremme lysten til at stifte græsningselskaber og lysten til selv at holde græssende husdyr.

Det skal simpelthen gøres nemmere, sjovere og billigere at holde dyr – og at få dem slagtet.

Er der nogen blandt læserne, der ligger inde med gode idéer og praktiske erfaringer i etablering af slagtemuligheder, så hører redaktionen meget gerne nærmere. Det samme gælder navne og adresser på lokale slagtere og slagtehuse, hvor man kan få sine dyr slagtet.

SLAGTEBUSSE

Der findes p.t. 25 slagtebusser i Danmark. Det kan være lidt bøvlet at finde frem til dem, for ikke alle er lige gode til at annoncere. Men hos Fødevarestyrelsen kan man se, hvor mange slagtebusser, der findes i den region, hvor man bor. Listen opdateres løbende. Derefter kan man ringe til sin lokale fødevareregion.

www.foedevarestyrelsen.dk/sdata/Virk_fordelt_brancher_reg.pdf

RÅD OG DÅD HOS FRIE BØNDER

Ønsker man gode råd og erfaringer fra andre opdrættere i sit lokalområde, kan man kontakte foreningen *Frie bønder – Levende land*. Foreningen, som arbejder for at sikre de bedst mulige forhold for de mindre og mellemstore jordbrug, uanset om disse drives som heltids-, deltids- eller fritidslandbrug, vil formidle kontakten videre til andre landmænd i lokalområdet.

www.levende-land.dk

Vigtigt opslagsværk om træer og buske

AF VERONICA BAY, REDAKTØR

Her er bogen for dem, der interesserer sig indgående for træer og buske. Men den kan også med stort udbytte bruges som håndbog for dem, som gerne vil lære meget, meget mere eller som slet og ret ønsker at sætte sig grundigt ind i, hvad det er, de planter.

Der er ikke tale om en læselet *coffee table edition* med stemningsfulde billeder og overfladisk tekst, men en væsentlig vidensopsamling om træer og buske under danske forhold. Bogens fulde titel er *Træer og buske i by og land: Økologi, fysiologi, morfologi, klima og dyrkning*, og det er præcist det, den handler om. Der er med andre ord tale om en fagbog, som bl.a. vil kunne indgå i pensum på landskabsarkitektuddannelsen. Men for alle, der interesserer sig for træer og buske, vil

den med sin grundighed og sine specialiserede oplysninger, der er svære at finde andre steder, være en fremragende opslagsbog at have i reolen.

Bogen er skrevet af Poul Erik Brander, der er hortonom og gennem 40 år har været leder af forskerarbejde med udvikling og udvælgelse af landskabs- og haveplanter ved Danmarks Jordbrugsforskning. Desuden har tre andre kapaciteter ydet bidrag til bogen. Der er tale om Erik Nymann Eriksen, hortonom og tidligere professor og underviser ved Landbohøjskolen, Jens Thejsen, faglærer på Landbrugets UddannelsesCenter i træpleje og plantekendskab, og Ib Asger Olesen, hortonom og tidligere professor og underviser på Landbohøjskolen.



POUL ERIK BRANDER:
Træer og buske i by og land: Økologi, fysiologi, morfologi, klima og dyrkning.
Forlaget Grønt Miljø, 2010.
495 sider. 620 kr.

Bogen kan bl.a. købes gennem Danske Anlægsgartnere:
www.danskeanlaegsgartnere.dk/module.asp?item=11,10,0,46,42,4,117

Enestående bog om danske skove

AF JENS THEJSEN, FAGLÆRER

Lys bøgeskov med hvid anemonebund – sådan tænker mange danskere skov. Den lyse forårskov er også fantastisk, og mange valfarter derud, går ture og stresser af. Men skoven er mere end pæne bøgeskove. Der er mange forskellige skovtyper i Danmark. Og skoven er ikke bare træer. Den gemmer på et mylder af liv. Har man lyst til at få mere viden om skovene i Danmark, er der udkommet et helt igennem fantastisk værk.

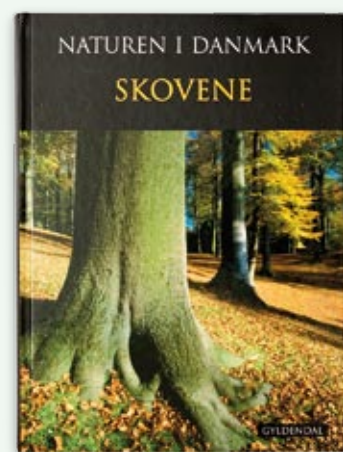
I serien *Naturen i Danmark* er der udkommet et bind om skovene. Her kan hentes et hav af oplysninger, og mange sammenhænge forklares. Peter Friis Møller har redigeret og er hovedforfatter, og han og de andre forfattere har virkelig gjort det godt. Det er et enestående værk, som går i dybden uden at være en tør fagbog. Den forklarer sammenhænge, uden at det bliver indviklet. Ikke siden *Danmarks Natur* fra 1967 er der kommet så utroligt et værk. Her kan man finde de fineste detaljer om skovens mange små organismer, og hvilken betydning de har i skovens liv, og læse om

nedbrydning og kredsløb, om skovens mange forskellige planter og om dyrelivet.

Bogens styrke er, at den forsøger at forklare nogle af de mange sammenhænge og samspil, som findes i skovene. F.eks. om jordbunden som et system af dødt stof og levende organismer. Eller om nedbrydersvampe og symbiosesvampe og deres betydning. Der er altså masser af små, nørdede detaljer, selvom der selvfølgelig også er informationer om de træarter, der findes i de forskellige skovtyper.

En bred gruppe læsere kan få glæde af denne bog. Selvfølgelig kan den bruges som lærebog, men den er også god for almindelige mennesker, som bare vil vide lidt mere om skoven. Bogen er så godt gennemarbejdet og sproget så godt, at de fleste kan være med, og illustrationerne er velvalgte og flotte – det gælder både tegninger, fotografier og diagrammer.

Bogen er en gave til alle, som ønsker større forståelse for naturens sammenhænge.



KAJ SAND-JENSEN OG PETER FRIIS MØLLER:
Naturen i Danmark, bind 4: Skovene
Gyldendal, 2010, 535 sider, 699,95 kr.

Mad under bagatelgrænsen

Der har i de senere år været eksempler på mærkelige sager, hvor fødevarekontrollen blev inddraget i kirkekaffe og servering af boller til møder. Derfor har man nu lavet en pjeces om »privatsfære og fødevarevirksomhed under bagatelgrænsen«.

Her kan man finde en masse eksempler på, hvad man gerne må. Under privatsfæren, der ikke er omfattet fødevarelovgivningen generelt, regner man f.eks. kogekoner, bondegårdsferier, offentlige møder i private hjem, fællesspisninger og børn, der hjælper med at lave mad i institutioner. »Fødevarevirksomhed under bagatelgrænsen« (som er omfattet af visse dele af fødevarelovgivningen, men ikke skal registreres eller have autorisation) omfatter bl.a. salg af hjemmelavet marmelade ved vejboder og salg af mad ved markeder.

LÆS MERE
www.foedevarestyrelsen.dk/Nyheder/Pressemeddelelser/2011/Hygge_hygge_hygge.htm

Hvad må man samle?

Ifølge Jyske Lov fra 1241 må man samle det, der kan være i en hat. Den regel gælder mere eller mindre stadig væk. Nu om dage må man samle frugt, bær og svampe til eget forbrug svarende til det, der kan være i en plastikpose. Man må samle i både offentlige og private skove, men sidstnævnte sted må man kun samle det, man kan nå fra stierne. På stranden må man samle det, der er i højt vandlinjen. Længere oppe på stranden skal man spørge lodsejeren. God samleskik betyder, at man altid lader noget være til de næste. Og så skal man sikre sig, at man er helt sikker på, hvad det er, man putter i kurven. Helt, helt sikker. Drejer det sig om svampe, kan en fejltagelse være dødelig.

LÆS MERE
www.naturstyrelsen.dk/Naturoplevelser/Adgang/Samle/

Vilde visioner

AF VERONICA BAY, REDAKTØR

Tor Nørretranders nye bog *Vild verden* rummer en vild vision. Vi skal skabe en madrevolution ved at tage for os af den vilde føde, der vokser lige for næsen af os i haver og hegn, skove og krat. Dermed vil vi ikke alene opnå mere velsmag. Vi vil også blive sundere, få højnet biodiversiteten, sikret mulden mod forarmning og nedbragt CO₂-udslippet. Med andre ord få genoprettet økobalancen.

En af de store klimaskurke er vores ensidige dyrkning af enårige afgrøder som korn, ris, kartofler og majs, der udgør 60 procent af verdens samlede madproduktion. Ifølge Nørretranders er der tale om »... mad som aber ikke vil røre ved. Mad, som mennesker ikke spiser rå. Mad, som kun har været udbredt i større mål i mindre end 10.000 år.« Resultatet er et landbrug på randen af konkurs, der er ved at forarme naturen ud over kanten med jorderosion, forringet muldlag, monokultur, næringsfattige fødevarer, fejllærning og fedmeepidemier til følge.

Noget må der ske, men Nørretranders går et skridt længere end både økologisk landbrug og permakulturens skovhaver, selvom han sympatiserer med begge dele. Han vil mere. Han vil have os helt ud i vildniset. Det gør han ved at sætte af i vilde madoplevelser på restaurant noma og derefter at føre læserne vidt omkring gennem religionshistorie, landbrugs-historie, etymologi, etnobotanik og klimahistorie.

Nørretranders fastslår, at man ikke kan brødføde hele verdens befolkning på vild føde alene. Men han mener, at det er realistisk at forestille sig, at man erstatter en del af ernæringen med vild føde. Men hvor hans brødfødningsargumenter på verdensplan kan virke noget forenkede, så er visionerne for Danmark overordentligt tankevækkende.



TOR NØRRETRANDERS:
Vild verden: Fremtidens føde
Tiderne Skifter, 2010.
233 sider. 250 kr.

En af Nørretranders pointer er, at hvis vi skal til at samle vild føde i en større skala i Danmark, bliver vi nødt til at koordinere indsatsen, så vi ikke løber naturen over ende. Vi bliver nødt til at vide hvor, hvordan og til hvem, vi skal samle. Samtidig skal vi også vide, hvad det er, vi samler. Nørretranders vision er en dansk hightechsamlerkultur. Vi skal ikke tilbage til stenalderen, men bruge de teknologier og den viden, der er tilgængelig i dag. Med »apps« til de mobiltelefoner, de allerfleste af os alligevel har, vil man kunne organisere et nationalt samlekorp, og man ville kunne slå planter op på nettet – ja, måske endda med tiden lave dna-analyser af planten på stedet.

Der er tale om en vild vision. Den kan blive vanskelig at implementere i et omfang, så det batter noget rent klimapolitisk, og at forlade sig på et sankekorp af efterlønnere og arbejdsløse, som Nørretranders foreslår, er måske heller ikke en realistisk løsning. Men bogens force er dens smittende entusiasme. Man får simpelthen lyst til at gøre noget, spise anderledes, samle flere vilde bær og urter, dele mere mad hen over matrikelgrænserne, plante flere træer. Og så er vi nået et stykke vej.



Spred økoglæden – meld dig til Åbne Økohaver

AF **TRINE KREBS**, MEDLEM AF PRAKTISK ØKOLOGIS BESTYRELSE OG TOVHOLDER PÅ ÅBNE ØKOHAVER

Vi opfordrer alle medlemmer, som har lyst til at smitte deres medborgere med havelyst og økoglæde til at melde sig under fanerne i vores nye projekt, *Åbne Økohaver*.

Det er derude i virkeligheden – i vores mangfoldige og skønne haver – at vi bedst kan inspirere vores medborgere til at dyrke haver uden gift, få gang i komposten, begynde at jorddække og lade mangfoldigheden komme i spil. Vi håber derfor, at du har lyst til at åbne din have og være med til skabe udvikling omkring dig. Du behøver ikke have en perfekt have eller vide alt om økologiske dyrkningsmetoder. Det vigtigste er, at du har lyst til at inspirere andre. For det er det, der er brug for.

Flere og flere bliver nemlig i disse år grebet af en mild galskab: Havelglæden. Den som gør, at man næsten ikke kan vente til, at frosten slipper sit greb, og jorden bliver bekvem, så man kan komme i gang med havedyrkningen. Flere og flere er desuden begyndt at interessere sig for økologi og selvforsyning, men at kombinere de to ting falder ikke alle lige let. Det at dyrke sin have økologisk kræver viden og erfaring, og mange er ikke vokset op med en bevidst dyrkningskultur. Kort sagt mangler de nogen, de kan kigge over skulderen og spørge til råds. De mangler praktisk inspiration. Lad os dele ud af vores viden, erfaringer, sorger og glæder.

Praktiske oplysninger

Alle foreningens medlemmer kan melde deres have til Åbne Økohave. Du bestemmer selv hvilke datoer og i hvilke tidsrum, haven er åben. Du bestemmer selv, hvordan arrangementet skal foregå. Folk kan f.eks. selv gå rundt, eller du kan guide dem rundt, holde et lille foredrag eller lade dem få en smagsprøve fra køkkenhaven.

Tilmelding

Du tilmelder din have på www.oekologi.dk/oekohaver/.

Erfaringer og idéer

På havelyst.dk/aktivitetsudvalg/ kan vi mødes og udveksle erfaringer og aftale at hjælpe hinanden og udadtil. Du er også velkommen til at skrive direkte til mig med spørgsmål og idéer. Skriv til trine@frugtformidlingen.dk.



Landsforeningen Praktisk Økologi

Årsmøde 2011

16. og 17. april 2011

Lørdag den 16. april

11.00 Kaffe/te ankomst og frødeling – alle medlemmer opfordres til at tage frø med til frøbytte/deling.

11.30 Generalforsamling

13.00 Frokost

14.00 Rundvisning i den medicinske have ved Kirsten Jørgensen og Ole Due – læs mere på www.prfo.dk. Herefter gåtur i haven til Tranekær Slot, hvor vi kan nyde landart i parken.

16.30 Workshops. Hvordan skaber vi økologisk forandring i det små, der hvor vi bor? Netværk, vidensdeling og ønsker til foreningen. Med kaffe/te og kage.

19.30 Middag, samvær og underholdning.

Søndag den 17. april

8.00 Morgengåtur

8.30 Morgenmad. Vi smører madpakker og tager ud på tur

9.30 Afgang fra Sukkerfabrikken

10.00 Skiftevær, Søren Lolks Vej 2, Tåsinge. Vi besøger den erfarne økologiske grønsagsproducent Peter Bay og ser hans store, flotte halmhushal, hvor opbevaring og pakning foregår, samt hører om de mange års erfaring med at producere økologiske grønsager.

12.00 Ankomst hos Mona og Bjarne Grube Wichstrøm på Lamdrupvej 20, 5854 Gislev. Vi spiser madpakker i Mona og Bjarne's væksthuse.

12.30 Bjarne viser rundt i hus og have. Vi ser de selvbyggede cobhuse (se artiklen på side 4) og den selvforsynende have. Bjarne fortæller om sine tidlige afgrøder, drivhustunnellen og bæredygtig livsførelse i praksis. Efter rundvisning og besøg drikker vi en kop kaffe og te sammen – husk termokande.

15.30 Farvel og på gensyn

PRAKTISKE OPLYSNINGER

Generalforsamling og årsmøde **FINDER STED** på Sukkerfabrikken i Tranekær på Langeland. Det tidligere fabrikslokale under Tranekær Slot er bygget om til et hyggeligt overnatningssted, hvor værtinden Trine trakterer med lokal, økologisk mad lavet fra bunden. Se mere på www.sukkerfabrikken.dk. Adressen er Slotsgade 76, 5953 Tranekær.

Sidste **TILMELDINGSFRIST** er 4. april. Det er ikke nødvendigt at tilmelde sig generalforsamlingen, men såfremt du ønsker at spise med og tage med på ture, beder vi om din tilkendegivelse af dette. **TILMELDING** foregår via www.oekologi.dk/tilmelding/.

Alle **MÅLTIDER** indgår i prisen for ophold – undtagen økologiske drikkevarer, som kan købes på Sukkerfabrikken til rimelige priser. Alle måltider er stort set vegetariske, så du behøver ikke angive, om du er vegetar.

Vi håber, at alle medlemmer vil gøre deres yderste for at arrangere **SAMKØRSEL** til Langeland. Til dem, som ankommer med offentlig transport, sørger PØ for transport søndag til Skiftevær og til Mona og Bjarne i Gislev.

Der er mulighed for at **OVERNATTE** i dobbeltværelse – hvor du kan leje linned til 80 kr., men der er også mulighed for at overnatte i sovesal eller i eget telt.

Der er mulighed for at ankomme til Sukkerfabrikken **FREDAG AFTEN**. Hvis du vil komme fredag aften, kan du ringe til Trine fra Sukkerfabrikken og bestille overnatning – betaling for fredagsovernatning foregår direkte til Trine fra Sukkerfabrikken på telefonnr. 62 55 22 61

TURLEDERE er Trine Krebs og Tine Hage, som begge er medlemmer af Praktisk Økologis bestyrelse.

PRISER

Deltagelse i generalforsamling:	Gratis
Deltagelse i generalforsamling med frokost og eftermiddagskage:	200 kr.
Deltagelse kun i lørdagens program – uden overnatning:	400 kr.
Hele årsmødet pr. person i dobbeltværelse:	900 kr.
Hele årsmødet pr. person i sovesal eller eget telt:	750 kr.

Anna Solveigs grønne logi

En oase i Vesthimmerland tæt på Limfjorden. Nyd naturens skønhed og luner fra værelser og stuer, eller gå en tur langs stranden og få Limfjorden ind under huden!

Besøg www.vesterelkaer.dk
Tlf.: 9863 4114/29 44 4114

Bagekurser på Bornholm

FuldkommenKorn tilbyder nu bagekurser på Bornholm. Du lærer at arbejde med økologisk fuldkornsmel, langtidshævning og surdej. Teori og praksis med udgangspunkt i dine spørgsmål.

Se mere på www.fuldkommenkorn.dk eller ring på 21819796.

Lær COB med ler, jord, sand og halm

Vi afholder 3 workshop i COB-byggeri: Hvornår: Der bliver 3 workshops. 19.-22. maj 2011. 7.-10. juli 2011. 11.-14. august 2011. I 4 intense dage arbejder vi med fundament, COB-byggeri, lerpuds og kalkpuds og overdækninger. Pris pr. workshop: 2.800 kr. inkl. forplejning (vegetarisk) og undervisning. Hvor: Fornyet energi, Øbrovej 9, 4295 Stenlille. Instruktører: Flemming Abrahamsson, Fornyet Energi, og Bjarne Wickstrøm, Øko-byg.

Se mere www.fornyetenergi.dk

Paradiset Gårdbutik

Vi har næsten alt fra Naturen. Grøntsager, Biavl, helsekost, mel, hud og hårpleje, Gaveideer og meget mere... Åben: fredag, lørdag og søndag kl. 10 til 16 og efter aftale. Vinter kun efter aftale.

Norsmindevej 66, Lillenor, 8340 Malling
Tlf.: 2178 30 40 www.paradiset-gb.dk

Feriehytte ved Gudenåen, Silkeborg

Rustik bjælkehytte på 20 m² og 8 m² overdækket terrasse udlejes. Naturskønt beliggende 100 m fra åkanten med udsigt over ådalen og Gjerner Bakker. 300 m fiskeret. Se hytten på www.smingehytten.dk/

Connie Olesen, Sørelvej 76, 8600 Silkeborg
Tlf.: 86877384

Uld – naturens guld

Dansk forarbejdet økologisk uld. Giftfrit farvet lanolingarn. Uldundertøj i Demeter-kvalitet. Uld/silke-undertøj. Økologiske ulddyner. Karteflor til filt, sokker, sjaler og meget mere. Besøg butikken/hjemmesiden, eller ring efter en varelister.

www.naturlig-beklaedning.dk
Bramslev Bakker 12, 9500 Hobro
Tlf.: 98511223

Grathbjerggaard Tegnestue

20 års erfaring med rådgivning og bygningstegninger indenfor lavenergi- og bæredygtigt byggeri/arkitektur. Nybyggeri, tilbygninger og ombygninger i sunde materialer. Specialist i træhuse og væksthuse. Holder foredrag og kurser indenfor emnet.

Grathbjerggaard Tegnestue
Arkitekt maa Hans Jakob Jakobsen
Gratbjergvej 6, 8444 Balle. Tlf.: 86225527
www.hans-jakob.dk

Alternativ Byg ApS

Et snedker- og tømrerfirma, ved Jan Justesen, der samtidig er autoriseret EKO-fiber isolatør. EKO-fiber er et godkendt isoleringsprodukt baseret på papirgranulat, MK-godkendte konstruktioner.

Alternativ Byg ApS, Tjørneuøenget 22, 2800 Lyngby
Tlf.: 4444 8490/20 22 1117

Økovin.dk

Prøv amarone og barolo i økologisk udgave eller armagnac og calvados. Vælg mellem 160 produkter på Økovin.dk

www.oekovin.dk Tlf.: 97376287

Urtegartneriet

Stort udvalg af 100% økologiske frø, hvoraf hovedparten desuden er biodynamiske, af krydderurter, lægeplanter, grønsager, grøngødning og blomster. Desuden biodynamiske planter i potte. Postordresalg. Besøgshave og planteskole. Få tilsendt katalog fra:

Urtegartneriet, Buskhedevej 43, 8600 Silkeborg
Tlf.: 86867430 www.urtegartneriet.dk

Miljøvenlig isolering – Isodanfibre

25 års erfaring med alternativ isolering. Vi har: Isodanfibre isoleringsmateriale, der er fremstillet af 100% genbrugspapir. Vi søger: Håndværkere i hele landet, som vil arbejde med alternativ, bæredygtig isolering, der hverken stikker eller klør. Er du interesseret – så ring til Jørgen Munter på tlf. 5460 9006.

Isodan Danmark A/S
E-mail: munter@isodan.dk
Besøg vores hjemmeside for yderligere information: www.isodan.dk

MEDLEMSANNONCER

Medlemmer kan indrykke én annonce om året, hvor de første 200 tegn/bogstaver (inkl. mellemrumstegn) er gratis. Derudover koster annoncerne 75 øre pr. tegn/bogstav (ekskl. moms). Kun annoncer med et økologisk eller bæredygtigt indhold kan indrykkes. Indleveringsfrist til næste nummer: 1. april

Nye idéer og tiltag

Det bobler og spirer derude med økologisk begejstring. Men der er brug for, at vi sætter vores viden i spil, for at mere jord bliver dyrket giftfrit og kompostvenligt. Derfor har foreningen nedsat et aktivitetsudvalg – ledet af Trine Krebs – som holdt sit første møde den 1. februar.

Følgende aktiviteter er på tegnebrættet:

- Medlemmerne åbner deres haver for folk, som har lyst til at se en økohave og høre om, hvordan vi gør.
- Vi opretter et netværk for økologiske haveundervisere. De af vores medlemmer, som godt kunne tænke sig at udbyde egne havekurser, mødes og taler undervisningskoncept.
- Vi laver minikampagner, bl.a. ved at tage ud til byttedage og markeder.

Du kan gå ind og følge tanker og aktiviteterne på Havelyst.dk. Her kan du kommentere idéer og være med til at sætte projekter i værk. Vi glæder os til at gå i dialog!

havelyst.dk/aktivitetsudvalg/

Havelyst.dk

Vintervejret til trods har det spiret på Havelyst.dk med nye haver – omkring 200 medlemmer har i skrivende stund oprettet en. Havelyst.dk er et fantastisk sted at hente inspiration: 20.000 havefotografier, havedagbøger, plantelister og en meget livlig debat. Skal din have også med, eller vil du bare kigge med over hækken, så skal du melde dig til på havelyst.dk/opret_konto/.

Uddeling af prøvenumre

Hvis du skulle have lyst til at dele prøvenumre ud til familie, venner eller i havekredsen, kan du kontakte vores sekretariat (se kolofonen på side 2) og bestille en stak gratis numre til uddeling. Bemærk, at der er tale om ældre numre af tidsskriftet.

Hvis du flytter...

Vil du være helt sikker på, at du efter flytning modtager Praktisk Økologi, så er det en rigtig god idé at melde flytningen direkte til foreningens sekretariat. Vi har ikke længere en aftale om adressevedligeholdelse med Post Danmark, og du risikerer, at bladet ikke kommer frem. Send derfor din nye adresse til sekretariatet (se side 2).

Tilmeld dig nyhedsbrevet

I vores nyhedsbrev kan du finde dugfriske meninger, informationer og links. Meld dig til og få tilsendt informationer hurtigt og effektivt. Læs mere på www.oekologi.dk/nyhedsbrev/, hvor du også kan læse tidligere nyhedsbreve.

Betalingservice

Det er frivilligt, om man vil betale sit medlemskontingent over Betalingservice. Men det letter det daglige arbejde for vores sekretær, regnskabsfører og kasserer. Du kan tilmelde dig via netbank eller ved at tage næste girokort med i banken og bede om at blive tilmeldt ordningen.

INDMELDelse I LANDSFORENINGEN PRAKTISK ØKOLOGI

Jeg vil gerne være medlem af foreningen og modtage tidsskriftet Praktisk Økologi 6 gange årligt. Medlemskabet koster 345 kr./år.

Navn: _____
 Vej: _____
 By: _____
 Tlf.: _____
 Mit medlemskab skal begynde med nr.: _____

- 345 kr. vedlægges i check. Jeg ønsker girokort tilsendt.
 345 kr. indsættes på konto (reg.nr. 0537 kontonr. 802-56-15639)
 Du modtager bladet, når vi har modtaget betaling for medlemskabet.

ET GRATIS PRØVENUMMER TIL EN GOD VEN

Send venligst et gratis prøvenummer af Praktisk Økologi til:

Navn: _____
 Vej: _____
 By: _____
 Tlf.: _____

Indsendt af:

Navn: _____
 Adresse: _____

BESTILLINGSKUPON

- Gaveabonnement på tidsskriftet Praktisk Økologi 345 kr. _____ kr.
 Vedlæg navn og adresse på gavemodtager. Der påregnes ikke forsendelsesomkostninger på 21 kr. for gaveabonnementer.
 Sten Porse og Jens Thejsten: Stauder i natur og have. 36 sider.. 30 kr. _____ kr.
 Forsendelsesomkostninger og ekspedition. 21 kr.

I alt bestilt for: _____ kr.
 Navn: _____
 Vej: _____
 By: _____
 Tlf.: _____

- Betaling vedlægges i check. Jeg ønsker girokort tilsendt.
 Betaling indsættes på konto (reg.nr. 0537 kontonr. 802-56-15639)
 Du modtager det bestilte, når vi har modtaget betaling herfor.

Bestillingerne sendes til: Landsforeningen Praktisk Økologi
 Maglevænget 61, 4571 Grevinge (Fax: 59 65 90 15)
 Hvis du ikke vil klippe i bladet, så send en kopi eller bestil på foreningens netsted: www.praktiskoekologi.dk



Pinsetur til Sverige

Igen i år arrangerer Praktisk Økologi en tur til Sverige. Vi skal bo på pensionat Paradis ved Eksjö med den smukke udsigt ud over søen Södre Vixen. Vi tager på ture til de flotte og særprægede naturreservater Stuverydskäcken og Skurugata, og vi besøger økomuseet i Bodafors, hvor vi vil komme ud på en smuk naturvandring.

Vi besøger Åsenby kulturresevat, hvor vi skal opleve det gamle, smålandske kulturlandskab med marker, haver og landsbystemning.

Og naturligvis besøger vi selve Eksjö, som er en gammel kulturby med smukt renoverede træhuse.

I Eksjös medlemsdrevne, økologiske have, Fobo, viser Reidun Weigner rundt.

I Sävsjö viser den internationalt anerkendte parkchef Stefan Lagerqvist os de fantastiske anlæg, hvor æstetik og økologi går op i en højere enhed.

PRAKTISK INFORMATION

Tid: 10. til 13. juni

Der er plads til 35 på turen.

Pladserne vil blive tildelt efter først-til-mølle-princippet.

Turen foregår i en moderne, behagelig bus med påstigning i Århus, Nyborg og Valby.

Turledere: Charlotte Cornelius og Jens Thejsen

Pris: 2.950 kr. pr. person i dobbeltværelse.

Tillæg for enkeltværelser: 600 kr.

Inkluderet i prisen er:

- Transport
- Overnatning
- Entré/rundvisninger
- Morgenmad lørdag, søndag og mandag
- Frokost søndag og mandag
- Aftensmad fredag, lørdag og søndag

Ret til ændringer forbeholdes.

Tilmelding:

www.oekologi.dk/tilmelding/