

PERMAKULTUR

-Indførelse i filosofien, etikken og designet.



Jdført af Benno Hansen HG 1997

Rikke Strange-Hansen MK 0039

KVL, Oktober 2000

Indholdsfortegnelse

1 Indledning.....	4
2 Historie	5
3 Permakultur-ideologi	5
3.1 Etik	6
3.2 Gaia	7
3.3 Permakultur som organisation.....	7
4 Design.....	8
4.1 Zoneopdeling	9
4.2 Sektoropdeling	9
5 Konklusion.....	1
6 Perspektivering.....	2
7 Litteraturliste	4

Forsideillustration: Permakulturens symbol, der skal repræsentere ”livets æg”. S sammensat af regnbueslangen, der formede jorden i både australske og amerikanske indfødtes mytologier, livets træ (f.eks. Yggdrasil), hvorfra permakultur henter meget inspiration, samt livets elementer.

(Mollison, 1996).

1 Indledning

Der er i forbindelse med landbruget gennem de sidste 30-40 år skabt nogle problemer, som nutidens landbrug bliver nødt til at tage konsekvensen af og i fremtiden prøve at mindske. Problemer som forurening af vores drikkevand, pesticidrester i madvarerne og medicinrester i kødet har affødt en vis skepsis hos forbrugerne, således at der nu stilles større krav til landbruget om renere produktion. Denne grønne bølge fik nogle folk til at søge andre alternativer til at drive landbrug. Således blev permakultur introduceret i Danmark i midten af firserne på et seminar i Thy (Stein & Stewart, 1989).

Ordet permakultur er opstået ved en sammensmeltning af ordene 'permanent' og 'agriculture'. Det dækker over udformningen af permanente kulturer, dvs. menneskeskabte systemer. Det dækker derfor ikke kun landbrug, men også bygninger, byplanlægning, vandforsyning, mm. Idéen er at et hvert system skal være bæredygtigt. Begrebet 'permakultur' blev indført i starten af 1970'erne som et svar på tidens udvikling mod et brug og smid-væk samfund. Bill Mollison, en tasmansk født biolog og biogeograf er ophavsmanden til det vi i dag kender som permakultur. Han studerede forskellige stammers livsfilosofi, bl.a. tasmanske aboriginals. Samtidig hentede han også inspiration fra Gaia hypotesen. Lovelock, der udtrykte denne teori i 1979 mener, at jorden er et selvregulerende, selvskabende og reaktivt system, der aktivt tilpasser sig forskellige forstyrrelser. Mennesket er måske den forstyrrelse, der gør, at jorden ikke længere kan fungere som et sådant system (Lovelock, 1979). Det var denne tanke og 60'ernes forbrug og udnyttelse af ressourcerne, forurening og ufølsomhed overfor menneskelige og miljømæssige behov, der fik Bill Mollison til at søge inspiration hos indfødte stammer (Mollison, 1996).

Vi vil forsøge at afdække, hvordan permakultur i sin tid opstod og blev defineret, som det vi i dag forstår ved permakultur. Hvad filosofien bag begrebet udtrykker og hvilken etik og naturforståelse, der ligger bag. Der udover søges afdækket, hvorledes det rent praktisk kommer til udtryk i et landbrugssystem. Beskrivelsen er ren nøgtern, så der vil ikke være nogen kritisk stillingtagen til dyrkningsformen.

Eftersom Bill Mollison er manden, der har defineret permakultur, som vi kender det i dag, vil litteraturen i sagens natur være præget af et af hans hovedværker. Det mener vi også kan forsvares, sålænge der er tale om en beskrivelse af begrebet og ikke en kritisk analyse.

2 Historie

Hvordan opstod det vi i dag forstår som permakultur? Ja, hvordan opstod hele ideen om miljøbevidsthed? ”Miljøbevægelsen” så dagens lys i de glade tressere som en del af hele ”modkulturen” (Brenton, 1994).

Bill Mollison henviser til de ”depressive tressere”. Han kalder tiåret depressivt med henvisning til de mange eksempler på små og store økologiske katastrofer. Han arbejdede i perioden i Australiens Wildlife Survey Section, hvor han opgjorde dyrelivet i Tasmaniens floder, men han kan også skrive utallige forskellige andre jobs i den australske natur på sit CV. Australiens indfødte befolkning har tydeligvis også gjort indtryk på ham, og er dermed tillige en væsentlig inspirationskilde til permakultur. Han har en universitetsgrad i biogeografi og grundlagde en afdeling for ”Environmental Psychology” på University of Tasmania (Mollison, 1996).

Den første udgivelse om permakultur kom i 1974 omtrent samtidig med at James Lovelock formulerede sin Gaia-teori; en inspirationskilde Mollison selv nævner som meget væsentlig, hvorfor vi også inddrager den. Det tog ca. ti år at modne permakultur konceptet. I 1981 blev for første gang afholdt et egentligt kursus i permakultur i Australien (Mollison, 1996).

3 Permakultur-ideologi

Som det allerede er antydnet, tog permakultur sin form som modreaktion på det eksisterende landbrug, der blev beskrevet som en industri i det herskende samfund. Mollison så udviklingen gå i en negativ retning, hvor menneskelige og miljømæssige behov blev skubbet i baggrunden til fordel for industriel udvikling, jordudnyttelse, øget forurening, mm. Mollison nævner at ”without permanent agriculture there is no possibility of a stable social order” – hvor der med ”permanent agriculture” menes permakultur (Mollison, 1996). Han udviklede en filosofi tæt på taoismen ud fra hans erfaringer med naturlige systemer. Filosofien går ud på at arbejde med naturen og ikke imod den; at langsigtet tankefuld observation er bedre end langsigtet tankeløs handling; at se på mennesker og systemer i alle deres funktioner i stedet for kun at fokusere på et af deres afkast; og at lade systemer demonstrere deres egen udvikling (Mollison, 1996).

Permakulturens primære direktiv lyder som følger: The only ethical decision is to take responsibility for our own existence and that of our children. Make it now (Mollison, 1996).

Permakultur handler om andet end jordbrugsteknikker. Der ligger et helt andet livs- og samfundssyn bag. Bl.a skriver han om umoralsk materialisme: ”To accumulate wealth, power or land beyond one’s needs in a limited world is to be truly immoral.” (Mollison, 1996).

3.1 Etik

Mollison mener, at etik er grundlaget for en kultur. Han definerede således etikken før han udviklede sine metoder og sit design. Den grundlæggende etik i permakulturen er konstrueret efter research i samarbejdende samfunds etikker, bl.a. Australiens aboriginals, og er et resume af de universelle principper Mollison mente at finde heri. Denne er:

- Omsorg for Jorden
- Omsorg for mennesker
- Grænsesætning for population og forbrug

Dette inkluderer et opgør med eksisterende ejer/lejer-, arbejdsgiver/ansat- og forbruger/producent-forhold. Man skal således være mere eller mindre uafhængig som individ, men samarbejde som gruppe. Samarbejdsprincippet henføres til taoisme, og er den eneste veldefinerede ideologi, der refereres til (Mollison, 1996).

Mollison udvider den ‘modne etik’, der taler om ‘menneskelig omsorg’ til ‘specie omsorg’ ud fra den tanke, at alt liv har samme oprindelse. Alle er i familie ud fra den betragtning, at det også i sidste ende kommer mennesket til gode.

Det etiske fundament kan kort skrives:

- Menneskets ansvar overfor naturen er at sidestille med det ansvar, man har over for andre mennesker.

- Man kan ikke bekende sig til én etik og leve efter en anden. (f.eks. hævde at være imod skovrydning men læse avis dagligt.)
- Lære og studere som en del af integreret netværk. Reduktionisme fører til ignorance.
- Opbygge konserverende samfund; en mosaik af små, veladministrerede og effektive systemer.
- Kollektivismen. ”En bog på biblioteket er mere værd end en bog i en privat bogsamling”-princip.

3.2 Gaia

Samarbejdsprincippet er modsat konkurrenceprincippet også en vigtig del af Gaia-teorien, som Mollison også bekender sig til. Gaia-teorien er udviklet af James Lovelock, der kaldes en af vor generations mest enestående og indflydelsesrige naturvidenskabsmænd og tænkere. Den er en holistisk, naturvidenskabelig antagelse om, at Jorden – Gaia – kan ses som en levende organisme. Den grundlæggende antagelse er, at ”livet eller biosfæren regulerer eller opretholder klimaet og atmosfærens sammensætning på det mest gunstige niveau” (Lovelock, 1992). Denne teori har mødt en del modstand, da den er fjernt fra vores videnskabelige verdensbillede, men har alligevel skabt fokus på den videnskabelige verden. Den indvending Lovelock mødte var, at det meste af jorden er sten-dødt, og at den levende del kun udgør en lille del. Men Lovelock sammenligner jorden med et træ: Træet kan bestå af op mod 97% dødt materiale – kun kambium og blade er levende – men alligevel er alle enige om, at træet er levende. Samtidig lægges vægt på, at teorien ikke er animistisk. Gaia tillægges ikke følelser eller fri vilje og det gør træer heller ikke (Lovelock, 1992).

Gaia-teorien førte til kritik af konventionel jordbrug og det industrielle samfund i det hele taget. Permakulturen søger at løse de heraf definerede problemer. Menneskets nuværende adfærd ses som parasitisk (Lovelock, 1992), og vi kan ifølge permakulturen ikke hævde at være bevidste og moralske skabninger, hvis vi tillader os og andre at uddø grundet stupiditet (Mollison, 1996).

3.3 Permakultur som organisation

Permakulturen lægger vægt på at menneskene selv skal skabe et bedre samfund. Det fremhæves som et vigtigt træk ved permakulturen, at de, der har fulgt et kursus i permakultur og beskæftiger

sig med det, danner et løst, dynamisk og verdensomspændende netværk, der i stedet for en central styring baserer sig på en stærk fællesskabsfølelse. Ethvert ”medlem af permakultur-familien” har friheden til at arbejde som den enkelte selv ønsker i en hvilken som helst sammenhæng. Permakulturen måler et samfunds velstand i de basale ressourcer og evner dets beboere formår at skabe, ikke i kapital eller materielle ting (Mollison, 1996).

4 Design

Det er svært at få alle aspekter med, når der tales om permakultur, men der forsøges i det følgende afsnit kort at få opridset de vigtigste.

Permakultur er et design. Et design der forsøger at forene forskellige komponenter til ét hele: fabrikerede, naturlige, rumlige, tidsmæssige, sociale og etiske. Koncentrationen ligger ikke på den enkelte komponent, men på forholdet imellem dem. Permakultur opfattes som et system, der skal fungere som en helhed. Der lægges vægt på funktionalitet fremfor æstetik.

Et af formålene er at erstatte indsatsen af fysisk arbejde, fossile brændstoffer og den medfølgende forurening med velovervejede og gennemtænkte designs (Whitefield, 1996).

Der er mange måder at udvikle et design på. Det kan bl.a. være baseret på (1) analyse, (2) observation, (3) deduktion fra naturen og (4) zone- og sektor analyse.

Som eksempel tages her udgangspunkt i zone- og sektor analysen. Analysen er baseret på en karakterisering af de forskellige komponenter/elementer, der indgår i designet. Der udvikles et design, der er energi konserverende for det aktuelle sted. Der tales om energi på to niveauer: For det første er der energien på stedet, dvs. menneskene, maskinerne, affald, familie og samfundet. Med henblik på disse tales om **zoner**. For det andet er der energien, der strømmer igennem systemet, dvs. vind, vand, sollys og eventuelt ild. For disse energier opdeles systemet i **sektorer**. Ved udarbejdelsen af designet foretages en analyse af vilkårene, ressourcerne og potentialerne i det pågældende område, både de menneskelige og de naturlige. Ved at udnytte de for hånden værende ressourcer, dvs. beholde dem der fungerer godt, forbedre nogle og evt. indføre nye elementer i systemet, opnås den mest energieffektive metode. Det gælder således om at arbejde med naturen og ikke imod den (Whitefield, 1996).

4.1 Zoneopdeling

Området opdeles i de omtalte zoner, set i forhold til afstand fra huset. Huset er således den centrale del. Opdelingen i disse zoner skal sikre en optimal pleje og overvågning af afgrøder og dyr, alt efter hvor ofte de kræver opsyn, og hvor meget tid de kræver. Dermed sikres en bedre udnyttelse af tiden.

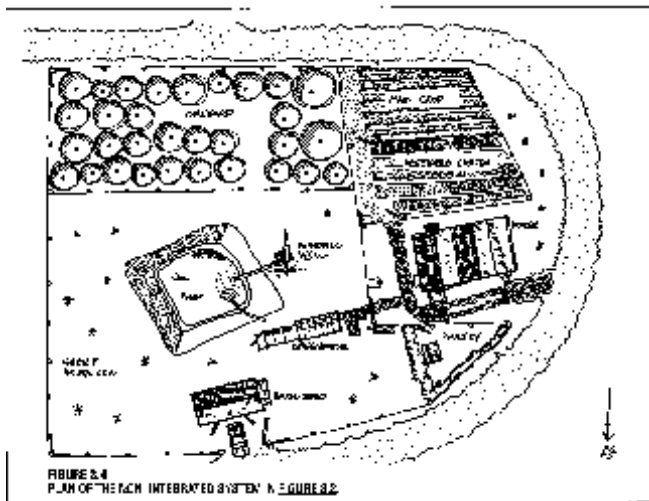
Opdelingen kan se ud som følger:

- Zone 0 Bolig eller landsby.
- Zone 1 Her skal alt der kræver en intensiv overvågning og pleje være. Det er som oftest urte- og køkkenhave, høns, kompost, regnvands opsamling, mm.
- Zone 2 Her kræves mindre overvågning. Det kunne være frugthave, små fiske damme, hegn, mm.
- Zone 3 Her placeres de kommercielle afgrøder og dyr. Her spredes gødningen, der er produceret i zone 2.
- Zone 4 Dette areal kunne være skov, men bruges stadig aktivt til indsamling af brændsel.
- Zone 5 En naturlig og mere eller mindre uberørt zone, der kan bruges til rekreation og lejlighedsvis indsamling af føde (Mollison, 1996).

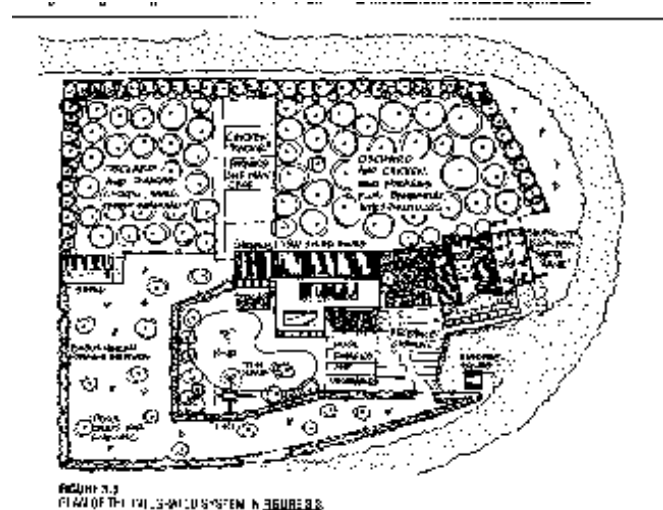
4.2 Sektoropdeling

Herefter sker en sektoropdeling, der er baseret på klimaelementerne, sol, lys, vind, regn, vand flow og ild. Opdeling i sektorer har til formål enten at blokere for eller udnytte energien fra disse elementer. Det kan f.eks. være plantning af en plantage, der er forsynende med frugter og biomasse, men samtidig giver læ til andre afgrøder. I denne forbindelse er også topografien vigtig og må indgå i analysen af de naturlige forhold og ressourcer på stedet. Det gælder både i forhold til bygningers placering, plantning af træer, placering af afgrøder, solindtrålingsvinkel og vindretning. F.eks vil placering af bygninger på en ikke for stejl sydvendt skråning, mindske energiforbruget til opvarmning, da nattekulden samler sig i dalene og bakketoppen er mere udsat for vind.

Et færdigt design kan se således ud:



Figur 1: Plan over ikke-integreret system (Mollison, 1996).



Figur 2: Plan over integreret system (Mollison, 1996).

Formålet med et funktionelt og selv-regulerende design er at placere elementerne på en sådan måde, at de supplerer hinanden. Hvert element i designet skal tjene flere funktioner, mens den samme funktion skal tilgodeses af flere funktioner således, at de støtter hinanden (Stewart & Stein, 1989).

Et system kan både være alt fra en baggård i byen over en landbrugsejendom til et landsbysamfund. Det er vigtigt for permakulturen at slå fast, at det er et design, der skal kunne implementeres i mange forskellige systemer.

5 Konklusion

Permakulturen opstod i Australien som modreaktion på 1960'ernes overforbrug og industrielle udvikling. Den blev introduceret i Danmark midt i 80'erne.

Mollison som ophavsmand til konceptet hentede inspiration fra Gaia-teorien, taoismen, forskellige stammers livsanskuelse og erfaring fra naturlige systemer.

Filosofien er at arbejde med naturen og ikke imod den, at tænke langsigtet og gennemtænke konsekvenserne før handling, og at alt i et system skal have flere funktioner.

Etikken udtrykker omsorg for jorden, mennesket og sætter grænser for population og forbrug.

Permakultur er et design, der er baseret på en analyse af vilkår, ressourcer og potentialer i et system. Det kan være opdeling i zoner og sektorer. Designet skal udføres på den mest energi konserverende måde.

6 Perspektivering

Permakultur gør opmærksom på, at det er en filosofi og et natursyn, der skal kunne implementeres i alle systemer, store som små. Men har det en fremtid i det danske landbrug? Det kan være svært at se permakultur i det danske samfund i større stil, sådan som vi forvalter vores jord i dag og sådan som hele vores landbrugsstruktur er bygget op.

På spørgsmålet om det er bæredygtigt i det danske landbrug, svarer permakulturen, at det er et spørgsmål om, at vi sætter vores forbrug ned.

Selvom permakulturen er et veldefineret design, så lægges der vægt på, at det ikke er et spørgsmål om enten-eller. Man kan bruge de aspekter af permakulturen, der passer i den enkeltes system. Således er det i orden, at Fru Jensen kan bruge idéerne i hendes urtehave, uden at det betyder at hun skal benytte metoder på resten af ejendommen. Der er derfor ikke nødvendigvis tale om en omlægning af hele vores samfund på én gang.

Restaurering af verden sker ikke i vores tid eller i vores børnebørns tid, men målet er at se en metode, hvorpå vi kan leve vores liv, så det stræber mod en sundere verden (Mollison, 1996).

13-02-02

7 Litteraturliste

Brenton, T. (1994): The Greening of Machiavelli – The Evolution of International Environmental Politics. 1. udg. EARTHSCAN Publications, London.

Lovelock, J.E (1979): Gaia: A New Look at Life on Earth. Oxford University Press, UK.

Lovelock, J.E (1992): Jordens overlevelse. Den hidtil mest udfordrende bog om Gaia-teorien. Politikens Forlag, København.

Mollison, B. (1996): PERMACULTURE. A Designers' Manual. Tagari Publication, Australien.

Stewart, H. & Stein, F.K. (1989): Permakultur. NOAH, nr. 118 (1989), pp. 19-23.

Whitefield, P. (1996): Permakultur I en nøddeskal. 1. udg. Permakultur foreningen Danmark, København.