

# Permakultur Design Kursus

## Hovedpensum version 1.1



### Introduktion

Det pensum, der præsenteres her, beskriver det indhold, der SKAL inkluderes i et Permakultur Design Certifikat (PDC)-kursus, hvis der skal udstedes certifikat fra Permakultur Danmark.

Vær opmærksom på, at der som minimum skal være 72 timers kontakttid mellem underviser og studerende, hvis certifikatet skal tildes. Indenfor disse timer er det umuligt i detaljer at dække alle emner, der er beskrevet her, men en vis detaljeringsgrad forventes, og de studerende skal gøres opmærksomme på, at de forventes at udforske emnerne yderligere udenfor kontakttiden.

Det er internationalt anerkendt, at 'Permaculture: A Designers' Manual' af Bill Mollison er basis for PDC pensummet.

Hovedpensum bygger på denne bog og udvider derudover omfanget til også at forholde sig til danske forhold og til at reflektere over udviklingen inden for permakulturområdet siden bogen blev udgivet.

Dette dokument fastslår de absolut vigtigste emner, der skal inkluderes i undervisning i (PDC). Derudover er frivillige, men anbefalede, emner angivet *i kursiv*. Dokumentet inkluderer ikke en fuldstændig liste over emner, der kan inkluderes i en PDC, og PDC-kurser vil næsten helt sikkert også omfatte andre emner (især færdigheder og praksisbaseret undervisning) og kan også være målrettet særlige områder eller målgrupper, eller trække på særlige eksperter hos underviseren eller de studerende.

Dette dokument siger ikke noget om, **hvordan** der skal undervises i permakultur. Hvis du er ved at planlægge et PDC-kursus, kan du finde inspiration i fx 'Permacultur Teachers' Guide' (redigeret af Andy Goldring) og 'Teaching Permaculture Creatively' (Robin Clayfield) og 'Permaculture Teaching Matters' (Rosemary Morrow).

### Godkendelse af et PDC kursus

Når du indsender en ansøgning om godkendelse af et PDC kursus, skal du anføre på din 'Pensum tjekliste', som sendes til Permakulturforeningens uddannelsesudvalg ([uddannelse@permakultur-danmark.dk](mailto:uddannelse@permakultur-danmark.dk)), hvordan og hvornår følgende punkter er behandlet i løbet af dit kursus. Du skal være diplomholder i permakultur eller arbejde sammen med en diplomholder for at afholde PDCer og registreret på Permakultur Danmarks hjemmeside som underviser.

## Baggrunden for dette dokument

Dette pensum blev udarbejdet af Uddannelsesudvalget under Permakultur Danmark på baggrund af den engelske pensumbeskrivelse. Den engelske udgave er udarbejdet af 'Education Working Group', en gruppe af frivillige medlemmer af 'The Permaculture Association'.

Dette dokument skal anvendes af undervisere, der har til hensigt at tildele et Permakultur Design Certifikat (PDC). Det forholder sig ikke til kvaliteten af andre PDC-pensa, eller anvendeligheden af andre pensa i forhold til andre kontekster. Permakulturforeningen kan ikke tage ansvar for kvaliteten eller indholdet i kurser, der er certificeret af andre organisationer.

## Pensum

Ved kursets afslutning skal de studerende have viden om:

### 1. Kontekst

- Permakulturens 'hovedessens':

"Det eneste etisk forsvarlige at gøre er at tage ansvar for vores eget og vores børns liv." – Bill Mollison.

- Hvad er permakultur?
- Permakultur som en tilgang til design af systemer, der dækker menneskelige behov.

*Mange undervisere inkluderer også:*

- *En kort oversigt over permakulturens historie.*
- *Andre levende væsener end mennesket*

### 2. Etik

- Omsorg for Jorden
- Omsorg for mennesker
- En ligelig adgang til og fordeling af ressourcer.

Se *Permaculture: A Designers' Manual* for en mere udførlig definition af de tre etikker.

Permakulturundervisere indvilliger grundlæggende i at undervise i permakultur i respekt for de etiske værdier.

*Mange undervisere:*

- *udforsker forskellige fortolkninger af etikkerne og deres gennemførelse i praksis.*
- *starter med at spørge de studerende, hvorfor de deltager i kurset.*

### 3. Principper

Principperne nedenfor står som de også står i *Mollison's Designers' Manual*. Andre formuleringer er dog også acceptable.

#### 3.1 Holdningsmæssige principper:

- Samarbejd med naturen i stedet for at modarbejde den.
- Problemet er løsningen (gør passiver til aktiver).
- Lav den mindst mulige forandring for at opnå den størst mulige effekt.

*Mange undervisere inkluderer også:*

- *Et systems udbytte er i teorien ubegrænset*
- *Start fra din bagdør og arbejd dig udad*
- *Alle organismer dyrker miljøet omkring sig (everything gardens)*

#### 3.2 Økologiske principper:

- Cirkulering af energi, næring og ressourcer
- Succession
- Kanteffekter
- Mikroklimaer
- Ethvert element udfører flere funktioner
- Enhver vigtig funktion understøttes af mange elementer

*Mange undervisere inkluderer også:*

- **Samarbejde** i stedet for **konkurrence**. *Hvordan hænger det sammen med det faktum, at der i naturen både findes konkurrence og samarbejde?*
- **Nicher** – *hvordan man udnytter dem*
- *Gør brug af **stabling** både i rum og tid for at øge udbyttet.*
- Værdsæt **diversitet**: *inkluder sammenplantninger ('guilds')*
- **Effektiv energiplanlægning** (fx zoner, sektorer, højdeforskelle).
- *Placer de forskellige designelementer, så du maksimerer de relationer, der er imellem dem.*
- Værdsæt **biologiske ressourcer**.
- **Udbyttet er i teorien ubegrænset.**

3.3 Når der undervises i principperne bør det nævnes, at der er bidrag fra mange andre kilder også.

*Du kan vælge at gå i dybden med dem også.*

- *Holmgrens principper*
- *Whitefields principper*

3.4 Permakulturdisegn kan ses fra mange forskellige perspektiver, fx:

- Omsorg for mennesker
- Forvaltning af energi
- Landskabsdesign
- Mønsterforståelse
  - Fysisk
  - Mentalt
  - Adfærdsmæssigt
  - Naturmæssigt
  - Designmæssigt fra mønster til detalje

## 4. Design

4.1 Proces-værktøjer: fx SADIM, OBREDIMET, Looby's designweb m.fl.

4.2. Færdigheder, værktøjer og metoder:

- Observation
- Mønstre
- Forskning
- Interview
- Undersøgelse
- Kort og kortlægning
- Væsentligste planlægningsværktøjer:
  - Zoner, sektorer og energier i landskabet
  - Læsning af landskabet
  - Relativ placering
  - Input/output analyse
  - Klima og mikroklima
  - Andre analyseværktøjer (fx identifikation af funktioner og elementer, SMART mål, SWOC, placering, design ud fra begrænsende faktorer, proces flows)

*Mange undervisere inkluderer også:*

- *Højdekurveanalyser: A-frame og Bunyip*
- *Planter, dyr, strukturer, værktøjer/teknologier, events (PASTE)*
- *Kortlægningsværktøjer:*
  - *Basiskort*
  - *Praktiske opmålingsteknikker i feltet*
  - *Digitale kortlægningsteknikker*
- *Plus, Minus, Interesting (PMI) evalueringsværktøj*
- *Fredning og interventionshierarkier*

- *Yeomans 'scale of permanence'*
- *McHarg's eksklusionsmetode*
- *Begrænsende faktorer og ressourceudnyttelseshierarkier*
- *Tilfældig sammenstilling (random assembly)*
- *Data-overlay*
- *Samskabende beslutningsprocesser*
- *Wild design*
- *Kortlægning af skygger*
- *Erosionsspiraler og entropi*
- *Interventionskaskader*
- *6 farvede tænke-hatte*

#### 4.3 Design praksis

- En række muligheder for at udvikle og praktisere designfærdigheder gennem kurset, hvilket skal lede til:
- Den endelige design øvelse, der skal være både bæredygtig og produktiv (denne øvelse kan både være individuel og/eller en gruppeøvelse)
- Grupperarbejdsfærdigheder, fx:
  - Planlægning og fordeling af opgaver og tid
  - Beslutningsprocesser i grupper (fx sociokrati)
  - Kommunikations- og konflikthåndtering
  - Anvendelse af permakulturprincipper og etikker i grupper

#### 4.4. Design præsentation

- De studerende skal minimum have haft mulighed for at se ét gennemført design af diplomstandard.
- Deling og evaluering af designarbejde. Designet kan enten være en individuel eller en gruppepræsentation; gerne kreative præsentationer.
- Præsentationsmetoder – færdigheder, gode råd og tips.
- Hvordan man giver og modtager feedback (hvis de studerende skal give hinanden feedback).

#### 4.5 Fejring

### 5. Temaer

#### 5.1 Jord

Følgende emner skal dækkes:

- Fødekæderne i jorden: makro- og mikroorganismer og deres relationer

- Gravning/pløjning: for & imod
- Kompostering
- Jorddække – hvorfor og hvordan
- Jordprøver og -analyser: typer, teksturer, pH. Simple løsninger.
- Mycorrhiza og bakterier
- Frugtbarhed i jorden
- Erosion – en naturlig proces: plus og minus
- Indikatorplanter og dynamiske akkumulatorer

## 5.2 Vand

Mindst 4 af de følgende emner skal dækkes i detaljer, og alle skal nævnes:

- Tilgængelighed af vand
- Den hydrologiske cyklus
- Regnvandsopsamling
- Bevar vandet på området (fx jord, swales, højdekurveplanlægning etc.) Forskelle på tørre og tempererede områder.
- Dræning
- Anvendelse af vand i husholdningen og på jobbet. Vandbesparelser i husholdningen.
- Akvakultur
- Vand som energibatteri (opbevaring af energi)

## 5.3 Planter/træer

Mindst 5 af de følgende emner skal dækkes i detaljer, og alle skal nævnes:

- Træ-arter, hjemmehørende og eksotiske, og deres anvendelse
- Træers energiudvekslinger
- Skovhavedyrkning
- Skovlandbrug
- Læhegn og levende hegn
- Beplantning langs vandløb
- Forvaltning af afgræsning; holistic management
- Plantesamfund/indikatorplanter
- Frugtplantager
- Bæredygtig skovdrift
- Guilds og andre måder at se på plantesamarbejder

## 5.4 Dyrk din egen mad

Mindst 4 af de følgende emner skal dækkes i detaljer, og alle skal nævnes:

- Polykulturer – hvorfor og hvordan

- Permakultur og økologiske haver
- Etablering af bede
- Sæsonplanlægning
- Konservering af maden
- Strategier for større arealer
- Design af et divers landbrug
- Hügelkultur og Sepp Holzers arbejde
- Husdyr i systemet

### 5.5 Bygningerne

Mindst 3 af de følgende emner skal dækkes i detaljer, og alle skal nævnes:

- Økologiske bygninger og strukturer (fx lokale materialer, U-værdier, termisk masse)
- Bygningsrenovering
- Bygningerne og hjemmet
- A Pattern Language & the Timeless Way of Building (Christopher Alexander)
- Energiforvaltning
- Urban Permakultur
- Transport prioriteringer
- Vedvarende energikilder og -ledelse
- Energiplanlægning i en urban kontekst (zoner, sektorer etc.)
- Planlægningsprocessen

### 5.6 Ressourceforbrug:

- Økologisk aftryk
- Ressourcevalg
- Vurdering af dine egne ressourcer
- Fremtidig læring: Hvor kan du styrke dine egne designevner?

### 5.7 Sociale systemer/kontekster:

Mindst 5 af de følgende emner skal dækkes i detaljer, og alle skal nævnes:

- Zone 00: Personlig modstandskraft (fx ikke-voldelig kommunikation, "The Work that Reconnects", sund diæt, urtemedicin, konflikthåndtering)
- Vigtigheden af et aktivt og integreret lokalsamfund (4-generationsmodellen, omstillingsbyer etc.)
- Sundhed og trivsel
- Finansiering og økonomi (fx reel værdi, penge og alternativer)
- Ejerskab til jord og fællesskaber.
- Kultur og uddannelse (inkl. læring fra naturen)
- Kommunikationsevner

- Beslutningsprocesser (fx konsensus) og Sociokrati
- (Holistisk) Målsætning

5.8 Besøg på steder, der eksemplificerer permakulturprincipperne

## 6. Næste skridt og yderligere information

- Introduktion til Permakulturforeningen og hvordan man bliver medlem
- Diplom i Permakultur Design
- Etablering af lokale grupper eller kontakt med eksisterende
- Yderligere læringsmål
- Identificering af allierede samarbejdspartnere
- Etablering af arbejds- og læringsgrupper – næste skridt på permakulturvejen
- Netværk i Danmark, LAND, netværk i Norden/Europa/globalt.

Se *Holmgren: Permaculture Principles / Pathways Beyond Sustainability* for yderligere forklaring af emnerne.

## 7. Feedback

Kursusdeltagerne skal have mulighed for at give kursusfeedback til underviserne.