

**PERMAKULTUR OG DEN BÆREDYGTIGE STAT:  
CIVILSAMFUNDET SOM DRIVKRAFT FOR GRØN OMSTILLING**

**”DET VIL VÆRE ET GIGANTISK PARADIGMESKIFTE, MEN HVOR VILLE DET  
VÆRE ET SMUKT LAND OG ET SMUKT SKIFTE”**

AGNETE NØRMARK

HT2020

C-OPGAVE I HUMAN ØKOLOGI

VEJLEDER: OSCAR KRÜGER

HUMANEKOLOGISKA AVDELINGEN VID LUNDS UNIVERSITET

## Indholdsfortegnelse

<b>ABSTRACT .....</b>	<b>3</b>
<b>INDLEDNING .....</b>	<b>5</b>
<b>OPGAVENS FORMÅL .....</b>	<b>5</b>
<b>PROBLEMFORMULERING SAMT ARBEJDSSPØRGSMÅL .....</b>	<b>6</b>
<b>OPGAVENS STRUKTUR.....</b>	<b>6</b>
<b>METODE OG METODISKE OVERVEJELSER.....</b>	<b>6</b>
<b>KERNEKONCEPTER .....</b>	<b>10</b>
<b>TEORI .....</b>	<b>13</b>
FORANDRINGSDYNAMIKTEORIEN .....	13
POLITISK ØKOLOGI – OG FÆNOMENER SOM TEKNOLOGI, ØKOLOGI OG ØKONOMI .....	15
<b>EMPIRISKE RESULTATER.....</b>	<b>16</b>
<b>KAPITLET OM PERMAKULTUR OG BÆREDYGTIGHED.....</b>	<b>19</b>
<b>KAPITLET OM ANALYSE AF PERMAKULTURENS KRITIK AF DEN KAPITALISTISKE STAT .....</b>	<b>22</b>
<b>DISKUSSION .....</b>	<b>26</b>
<b>KONKLUSION.....</b>	<b>28</b>
<b>FREMTIDIG FORSKNING.....</b>	<b>29</b>
<b>LITTERATURLISTE.....</b>	<b>29</b>
<b>BILAG 1.....</b>	<b>31</b>

## Abstract

This paper examines how permaculture in Denmark can contribute to the green transition towards a sustainable state. Permaculture offer a practical design on how to live a sustainable life including a practical detailed design to farming. By analysing collected material through semi-structured interviews with the framework "Capitalism and its Criticism" originated from the two sociologist Boltanski and Chiapello, it becomes clear that permaculture representing the civil society contributes in many different ways towards a sustainable state. One of many important elements towards that state is the social movement criticism against the capitalistic stat. Permaculture represents a movement where all four types of criticism: Conservative, social, artistic and ecological are included. The material of the interviews with permaculture informants is also used as a way to understand how permaculture can be understood through the lenses of political ecology. It shows that permaculture is an embodiment of the answers to many of the defined problems in Political Ecology theories. Permaculture contributes already to the green transition by doing regenerative farming. But in the paper it becomes clear that permaculture as representing the civic society contributes with its many different forms of criticism and the movement's embodiment of political ecology so to say.

**Keywords:** Permaculture, environmental sociology, capitalism and criticism, political ecology, regenerative agriculture



## Indledning

*Lad mig tage dig med på en togtur igennem det ganske danske land. Vi starter i Staden og derfra krydser vi Sjælland og Fyn. Endestationen er Nordjylland. Glæder du dig ikke? Solen skinner, himlen er perfekt togturblå. Med andre ord er der klart. Vi kan se i dag. Se hinanden og os selv og derfor også naturen. Vi har sådan en smuk natur i Danmark. Skovene er simpelthen fantastiske. De store gamle trolde træer. Skovsøerne er pragtfulde og moserne skaber mystik. Gennem togets vinduer skal jeg nu, og også du, se og møde Danmarks natur. Vi kører fra København nu. Tut tuuut. Gad vide hvor mange skove vi ser på vores vej, tænker jeg. Lad os google. Okay, der er faktisk ikke så mange som jeg liiige troede. Altså bare rolig, vi kommer til at se træer, naturligvis, men det kan godt være, kan jeg se, at det måske mest bliver alléer, høje buskaser og træklynger. Nå, nu skal vi jo også bare have en hyggelig tur og have det godt. Men der godt nok mange marker, når man tænker over det hva'? Nå, der står her, at 62 % af Danmark er opdyrket med landbrugsafgrøder, altså to tredjedele af Danmark. Og med landbrugsafgrøder menes der hovedsageligt korn, græs og grønfødder samt raps (DST 2017). Danmark er det mest intensivt dyrkede land i verden sammen med Bangladesh, hvor 93 % af den danske landbrugsjord er under plov (Dyrenes beskyttelse 2017). Det er noget af en første plads. Og en lille ekstra detalje: på knap 80 % af landbrugsarealet dyrkes foder til dyr, som vi senere spiser (Ibid.:4). Vi er ellers så naturlige herhjemme, synes jeg. Vi kan lide friske skovture og vi kan lide lejrbrøl. Vi elsker at fotografere naturen. Og med naturen mener jeg ikke de pløjede marker. Kig ud! Se! Der er en skov. Og en sø. Hov, nu er det væk igen...*

## Opgavens formål

I denne opgave undersøger jeg hvordan permakultur kan bidrage til en grøn omstilling henimod et bæredygtigt samfund. Permakultur tilbyder et konkret design med konkrete alternativer til pløjede marker og monokultur og til vores mange økologiske kriser. Vi ser en stødt stigende opmærksomhed og fokus på økosystemer, klimaet, biodiversitet med mere. Og ord om grønne omstillinger og paradigmeskifte bliver brugt om løst og fast. Sidste år i 2019 havde vi hvad der blev kaldt Danmarks første *klimavalg*. Og Danmarks klimamål er en 70 % reduktion af drivhusgasser i 2030 i henhold til 1990 samt et klimaneutralt Danmark i 2050, herindunder også landbrugssektoren (Klimarådet 2020). Men løsningerne tager vidt forskellige form afhængig af hvem man spørger. Og nogle gange kan man blive i tvivl om formen overhovedet er andet end en tankeform. Ud fra en human økologisk vinkel og den human økologiske trekant vil jeg undersøge hvordan permakultur, som repræsenterer civilsamfundet, kan bidrage til et mere bæredygtigt samspil mellem mennesker

(både i den globale Nord og globale Syd), samfundet (også det globale verdenssamfund) og miljø/natur.

## Problemformulering samt arbejdsspørgsmål

Hvordan kan permakulturbevægelsen bidrage til den grønne omstillingsproces henimod fremkomsten af den ”bæredygtige stat” i Danmark?

- Hvad er permakultur?
- Hvorfor er permakultur aktuel i lyset af en grøn omstilling om Danmark?
- Hvordan kan civilsamfundets kritik (i form af sociale bevægelser) af den moderne kapitalistiske stat bidrage til den grønne omstilling?
- Hvordan kan permakulturbevægelsen bidrage til politisk økologi?

## Opgavens struktur

Først introduceres metodevalg og metodiske overvejelser. Efterfølgende uddybes mine kernekoncepter og mine anvendte teorier. Dernæst ses et afsnit med mine empiriske resultater efterfulgt af to kapitler. Det første kapitel er et undersøgende kapitel om permakultur og bæredygtighed. Det andet kapitel består af en analyse af permakulturens kritik af den kapitalistiske stat. De to kapitler efterfølges af en diskussion, hvor jeg, via kernekoncepterne og teorierne, vil diskutere grønne omstillinger og hvordan permakulturen bidrager på forskellige vis. Slutteligt kommer *fremtidig forskning* sektionen samt en konklusion.

## Metode og metodiske overvejelser

### Afgræsning og refleksioner om teorivalg

Jeg har forsøgt adskillige gange i projektets forløb at ligge mig fast på en bestemt teoretisk-og analytisk ramme. Men afgrænsningen har været udfordrende. Mit udgangspunkt var at undersøge landbrugsdelen af permakultur. Men grundet opgavens tidbegrænsninger, omfangsbegrænsninger kombineret med usikkerheder om egen videnskapacitet ændrende projektet kurs. Jeg har fra start været fast besluttet på, at ville indsamle egen empiri. Autoetnografisk metode med feltarbejde synes som det ideelle for mig, men grundet COVID-19 har dette ikke været en reel mulighed. Interviews var derfor det næstbedste alternativ. Jeg indsamlede empirien i slut november, hvor jeg stadig havde til hensigt at skrive en opgave omkring permakultur og landbrug. Den indsamlede empiri handler derfor til dels om landbrugsdelens af permakultur. Dog har der været så tilstrækkelig af data, at det ikke har været et problem at analysere andre elementer af permakulturen.

I stedet har jeg valgt at fokusere på hvordan permakultur kan bidrage til den grønne omstilling henimod *den bæredygtige stat*. Opgaven afgrænses derfor til at være fokuseret på permakultur som en helhedsorienteret bevægelse i civilsamfundet. Jeg har valgt at inkludere *den bæredygtige stat* som et fænomen herindunder begreber som *normativt overskud*. Det har jeg valgt, da den bæredygtige stat tilbyder konkrete forslag til en hvordan Danmark kan gå fra en velfærds konkurrencestat til en bæredygtigstat og permakulturen er inkluderet heri som én af løsningerne (Willig & Blok 2020:58). Jeg har valgt Chiapellos forandringsdynamik og grøn kapitalismekritik som analytisk ramme. Dette er grundet, at denne analyseramme vil bidrage til en forståelse om permakultur som en praksis, hvor grøn kapitalismekritik af vores højteknologiske samfund har taget en fysisk form og handling. Jeg har desuden valgt at opgaven fokuserer på bevægelser og tendenser i Danmark.

### Videnskabsteoretiske overvejelser, positionering og afgrænsning

Denne opgave tager et socialkonstruktivistisk perspektiv på fænomener som bæredygtighed, grønne omstillinger, permakultur mm. Socialkonstruktivismen består typisk af en dekonstruktivistisk tilgang med den hensigt at skille ad den eksisterende ”orden” i samfundet (Collin 2012:338). Den forholder sig til fænomener, som normalt betragtes som naturlig fremkommende og tilmed en del af virkelighedens fundamentale orden. I stedet for at anse ting og fænomener igennem en objektiv linse, anses virkeligheden som et produkt af forskellige samfundsmæssige handlinger (Collin 2012:335, Bryman 2012:33).

I starten af denne opgave havde jeg som intention at skabe en opgave, som var udpræget *realistisk*. Realistisk forstået på den måde, at flertallet i samfundet ville godkende opgaven som et bidrag til et mere bæredygtigt samfund. Alternativet, som jeg ville forsøge at undgå, var scenariet hvor flertallet ville forkaste opgaven som utopisk og uden jordforbindelse, grundet deres uenighed med ontologien altså uenighed med min observerede virkelighed. Det fik mig ind i ontologiske refleksioner over hvad som egentlig er *realistisk*, hvad som er *idealistisk* og hvad som er *pragmatisk*. Set ud fra et socialkonstruktivistisk perspektiv kan det *realistiske* forstås på mange måder afhængig af ens konstruktioner af viden og konstruktioner af sociale virkeligheder (Collin 2012:339). Når permakulturisten, ifølge sig selv, agerer *realistisk* og *pragmatisk* ergo derfor dyrker jorden uden pløjning, uden sprøjtemidler og på et lille areal, siger den konventionelle landmand formentligt, at det er *idealistisk* og dermed urealistisk taget jordens stigende befolkningstal i betragtning. Jeg måtte dog indse, at jeg ønsker at bidrage til en *ny* verden, hvor det *realistiske* er erkendelsen af, at de

nuværende systemer og strukturer ikke længere er tilstrækkelige og hvor pragmatiske løsninger er lig med omtænkning af hele vores måde at leve på. Og denne opgave kommer til at afspejle dette perspektiv. Perspektivet, hvor det *realistiske* og det *pragmatiske* skal forstås i lyset af dystre fremtidsudsigter for økosystemerne, for klimaet og ja for os mennesker. Inspireret af Robbins forståelse af og intention for politisk økologi, hvorpå man explicit udtrykker normative mål og antagelser forskningen baseres på (Robbins 2012:19), vil jeg understrege egne. Ud fra mine definitioner af hvad som er realistisk og ikke er, står det vidst soleklart, at jeg besidder en række antagelser om hvordan verden ser og hvorfor det er forkert og hvordan den bør at se ud og hvorfor det er rigtigt. Med mine egne personlige partiske holdninger, samt det human økologiske og kulturelantropologiske perspektiv, følger en række antagelser om verden såsom: kapital akkumulering er *ikke* løsningen, ej heller såkaldt *grøn vækst* (hvis det overhovedet faktisk findes). Snarere er dét problemet sammen med ideen om, at *teknologien er løsningen og aldrig problemet*, fordi alle elementer skaber ulige magtstrukturer i verden.

Jeg har valgt at være tilstede i opgaven i form af jeg-formuleringer. Dels fordi jeg er inspireret af autoetnografien, den kvalitative metode, hvor forskeren skrives ind i forskningen via bl.a. inkludering af sanse- og tankeindtryk fra mødet med felten. Jeg har ikke benyttet mig som sådan af denne metode og i stedet bærer min opgave præg af det semi-strukturerede interview, hvor forskeren er et vigtigt instrument og et synligt instrument i vidensindsamlingsprocessen (Brinkmann 2013:83). Den positivistiske position, hvor naturvidenskabernes objektive metoder og syn på videnskab konsekvent benyttes i studiet om samfundet og dets strukturer, ræsonnerer ikke med min tilgang til verden (Bryman 2008:13). I stedet argumenterer Cloke for, at “the researcher’s presence as an ‘I’, a creative and reflexive figure in the research process who is not erased as a non Issue or cloaked behind a veil of claimed objectivity” er ligeså stor en del af forskningsprocessen som teorier, data og metoder (Cloke 2004:24, Burlingame 2020:21).

Dels er jeg med udgangspunkt i fænomenologisk forskning inspireret af Donna Haraway og hendes begreb *situated knowledge*. *Situated knowledge* er en feministisk positionering, som modsætter sig videnskabelig objektivitet. *Situated knowledge*, også jf. Haraway kaldet feminisisk objektivitet, er et begreb, som beskriver hvordan indsamlingen af viden altid afhænger af ens position og dette skal man være sig yderst bevidst. Haraway skriver: ”Feminist objectivity is about limited location and situated knowledge, not about transcendence and splitting of subject and object. It allows us to



become answerable for what we learn how to see” (Haraway 1988:583).

### Refleksioner om mit metodevalg

Jeg har benyttet en kvalitativt induktiv forskningsstrategi, hvor man går fra empiri henimod teori og herindunder valgte jeg at foretage semi-strukturerede interviews. Semi-strukturerede interviews kan defineres således: ”It is as an interview with the purpose of obtaining descriptions of the life world of the interviewee in order to interpret the meaning of the described phenomena” (Kvale & Brinkmann 2008:3). Jeg valgte det semi-strukturerede interview, netop grundet ønsket om at forstå fænomener som bæredygtighed, omstillingsmodeller og alternativer til konventionelle landbrug. Jeg har en formodning om, at en autoetnografisk metode med feltarbejde havde sat mig i bedre position til at fortolke betydninger af overstående fænomener. Semi-strukturerede interview har dog været en tilstrækkelig metode at anvende. Jeg valgte den induktive tilgang, fordi permakulturen, trods stigende popularitet, ikke består af meget empirisk forskning. Derfor var det mere oplagt at indsamle min egen.

### Interviews og valg af informanter

Jeg valgte at foretage fire interview. De fire informanter blev valgt på baggrund af selvvalgte kriterier om adspredelse i geografi og alder samt forskellige tilgange til permakulturen. Jeg kontaktede Signe Engelhardt Christensen, da jeg havde lyttet til en podcast om permakultur, hvori hun deltog. Åbenlyst havde hun meget erfaring med permakultur både på teoretisk og praktisk plan og det gjorde hende i interessant i lyset af min opgave. Cathrine Dolleris kontaktede jeg, da hun er bestyrelsesmedlem i Permakultur Danmark og er meget involveret i den vidensgenererende del af permakultur. Hun havde desuden deltaget i andre akademiske artikler, hvilket var et pejlemærke for mig om, at hun havde noget generel viden om permakultur, som var nyttig i den her kontekst. Niklas Milters (NM) kontaktede jeg, da han er en udøver af permakulturlandbruget. På hans hjemmeside kunne man bestille grøntsagskasser. Altså han er en dem der gør dét, som andre snakker om. Hans smålandbrug syntes fascinerende, og stadig gør, og jeg var nysgerrig på hvilke tanker han gjorde sig om permakultur. Den sidstvalgte, Anne Vinther (AV), repræsenterer og er medstifter af Fejø omstillings- og permakulturinitiativ. Jeg læste om initiativet i Bogen om Permakultur (Illeris & Schultz 2019:131) og det fangede straks min interesse. Aldersmæssigt er de fordelt mellem 32 og 68 år, hvor Niklas er yngst og Anne ældst.

## Indsamling af data

Hvert af de fire interviews foregik over telefon og tog i mellem 30-50 minutter. Ideelt havde været at besøge dem og de respektive permakulturhaver. Dog grundet COVID-19 var jeg nødsaget til at foretage alle interviews over telefon. Jeg optog samtalerne på min computer og transskriberede efterfølgende de optagede interviews. Interviewet bestod af 6 spørgsmål (se bilag 1), men den semi-strukturelle tilgang tillod at indskudte spørgsmål også blev udfoldet i løbet af samtalen.

## Valg af litteratur

Denne opgave tager afsæt i, og står på skulderne af, forskellige akademikere og praktikere og desuden også diverse statistikker og samfundsanalyser. Til den videnskabsteoretiske og metodiske del af opgaven har jeg anvendt Bryman (2012), Brinkmann (2013), Collin (2012), Haraway (1988) og Kvale & Brinkmann (2008).

Jeg har anvendt mig af bogen *Den bæredygtige stat* (Willig & Blok 2020). Den bæredygtige stat er aktuel, i lyset af hvad jeg gerne ville undersøge, fordi den kommer med konkrete løsningsforslag til omstillinger i både marked, stat og civilsamfund. Samtidig tilbyder den forskellige analytiske og teoretiske rammer. Dette gør sig også gældende for teksten *Capitalism and It's Criticism* (Chiapello 2013). Teksten introducerer en teoretisk ramme med udgangspunkt i kritik af den kapitalistisk stat. Jeg har brugt denne ramme til at analysere min empiri. For at undersøge permakulturbevægelsen i Danmark har jeg benyttet mig af bogen *Bogen om Permakultur* (Illeris & Schultz 2019). Den har givet en god forståelse for hvad permakultur er både i teori og i praksis. Derudover jeg har benyttet Mollison (1988), Rhodes (2015) i permakulturelle sammenhænge. For politisk økologiske del af opgaven har jeg anvendt Hornborg (1998, 2006, 2011, 2017), Wallerstein (2004), Robbins (2012), Rice (2007). I form af rapporter, samfundsanalyser og statikker har jeg anvendt Dansk statistik (2017), Dyrenes beskyttelse (2017), Miljø-og Fødevareministeriet (2018), Denmark's National Inventory Report (2020), Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion (2020), Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2020).

## Kernekoncepter

### Den bæredygtige stat

Den bæredygtige stat er navnet, jf. Rasmus Willig og Anders Blok, på staten som prioriterer bæredygtighed langt højere end vi i dag gør. Den er ment som værende et reelt alternativ til velfærdsstaten og konkurrencestaten (Willig & Blok 2020). Filosofierne bag den bæredygtige stat

har rod i mange forskellige tænkere og praktikere af denne verden. Tanken om en grøn stat er dog ikke helt ny. Den er inspireret af forskning af bl.a. Eckersley (2004). Eckersley understreger, at tanken om den grønne stat ikke blot handler om et nyt parti. Derimod handler den om en demokratisk stat, hvis reguleringer og demokratiske procedurer tager udgangspunkt i, hvad han kalder, *økologisk demokrati* i stedet for *liberal demokrati*. En sådan stat, siger han, opstår fra et sted, hvor enorm grøn kritik rettes imod staten (Eckersley 2004:2).

Den bæredygtige stat (2020) er både en titel på en videnskabelig bog samt navnet på en fremtidsstat i Danmark. Bogen er skrevet af to sociologer fra Roskilde Universitet Rasmus Willig og Anders Blok. Willig og Blok forsøger at beskrive normer, regler, institutioner og økonomier i stat, marked og civilsamfund, som der skal benyttes for at nå målet om reelle omstillinger. En sådan reel omstilling indebærer en ny statsform og samfundsform (Willig & Blok 2020:8). Den bæredygtige stat, er en stat ”der understøtter og faciliterer civilsamfundet, regulerer og former markeder, ligesom den påtager sig et behørigt internationalt ansvar og arbejder aktivt for at fremme global klimaretfærdighed” (Ibid.:13).

Mere konkret består den bæredygtige stat af en række tiltag. Tiltagene skal dog opfattes som udgangspunkter, mere end decideret færdigarbejdede tiltag. Den ideelle bæredygtige stat vil bestå af et borgerting. Det vil fungere som et andetkammer til folketinget, hvor borgere via lodtrækning vil have ansvaret at sikre lovgivning kun vedtages, hvis det er foreneligt med nationale og globale bæredygtigheds mål. Samtidig vil man kunne forestille sig, nævner Willig & Blok, at landets universitetsansatte indenfor klima- og bæredygtighedsområdet vil tildeles en civilpligt til at bidrage med faglighed (Ibid.:59). Et anden konkret forslag lyder på, at en grøn grundlovsreform skal skrives ind i grundloven til formål for at beskytte dansk natur (Ibid.: 60).

Samtidig skal Danmark, som et land i den globale Nord, tage sit ansvar for klimabelastende livsstile, som i første omgang rammer den globale Syd hårdest. Willig & Blok foreslår derfor, at Danmark som en bæredygtig stat skal, som et led i en multilateral klima- og omstillingsbistand forære vindmøller til Indien, Sydamerika og Afrika (Ibid.:61).

Den bæredygtige stat er inspireret af andelstanken. Der forestilles, at man er medejer af forskellige elementer af vores samfund såsom fødevarer, boliger og varmesyning. Dette kan anskues som et faktisk alternativ til det fire marked og socialistisk statskontrol, hvor staten ejer alt (Jørgensen 2020 i Willig & Blok 2020: 67). Andelsgårde i Danmark er eksempel på et sådant initiativ. Med rod i andelstanken opkøbes landbrug. Pengene kommer ind via et fast månedligt medlemsgebyr.

Landbruget opkøbes med henblik på at opdyrke et bæredygtigt, regenerativt landbrug via forpagtere af gården (Andelsgårde 2020).

### Normative fordringer og normativt overskud

I den bæredygtige stat lægges der vægt på normative fordringer, som forpligter samfundsudviklingen (Willig & Blok 2020:10). Normative fordringer kan forstås som normer, der kræves opfyldt. I sin kerne er de normative fordringer i den bæredygtige stat, at enhver handling, skal binde mere kulstof (eller andre forureninger) end den afgiver (Ibid.:11). Dette argumenterer Willig & Blok for kan lade sig gøre, fordi vi som befolkning i Danmark, har et såkaldt normativt overskud. Derpå menes, at vi som samfund har skabt visse bæredygtige normer, såsom at spise mindre kød eller flyve mindre, som faktisk har en regulerende karakter. CONCITO's klimabarometer (2020) giver udtryk for danskernes normative overskud. 57 % svarer, at de indenfor de seneste tre år har gjort en indsats for at reducere deres egne drivhusgasudledninger med det primære formål at bidrage til den globale reduktion af drivhusgasudledninger. 56 % svarer, at de har svært ved at gennemskue hvilke dagligvarer der er klimavenlige (Madsen 2020). Dette indikerer indirekte et ønske henimod at forbruge klimavenligt, hvis altså man vidste hvad som er klimavenlige produkter.

For at indfri det normative overskud er det nødvendigt at ændre vores økonomiske system. Økonomen Kate Raworth har udarbejdet et regenerativt økonomisk system kaldet doughnut økonomien. Doughnut økonomien handler om, at vores økonomi skal skabe balance og trivsel, så både vore sociale behov og klodens behov bliver tilgodeset (Raworth 2018:22ff).

### Grøn omstilling og landbruget

En grøn omstilling kan betyde mange forskellige ting afhængig hvem man spørger. Betyder det at opfinde enkelte nye teknologier eller betyder det et paradigmeskifte, hvor permakulturellignende etikker og principper implementeres i alle områder af livet? Med udgangspunkt i denne opgave og med human økologiske øjne skal *en grøn omstilling* forstås i lyset af den bæredygtige stat. Her forstås en grøn omstilling som ”not merely is sustainable”, som Rhodes skriver. I stedet skal vi skabe en verden med materier som er regenererende (Rhodes 2015: 404). En grøn omstilling, især indenfor landbrugssektor og energisektor, er noget som er på mange danskers læber i den her tid. Det skyldes Danmarks nye klimalov med dets mål om en 70 % reduktion af danske drivhusgasser i 2030 i henhold til 1990 og et helt klimaneutralt Danmark i 2050. De største drivhusgasudledere er

1: Energisektoren og 2: Landbrugssektoren (Klimarådet 2020). Landbruget stod for 23 % af den samlede mængde udledte drivhusgasser i 2018 (Nielsen & Pejdrup 2020). Landbruget er komplekst helt at begribe og jo mere jeg læser om det, jo flere spørgsmål har jeg til landbrugsstøtten, dyrkningsmetoderne, dyrevelfærden mm. Men en ting er sikkert: den grønne omstilling i Danmark henimod en 70 % reduktion i 2030 sker kun hvis landbrug drastisk ændres. Klimarådet, et uafhængigt ekspertorgan der rådgiver regeringen, eksemplificerer i deres rapport forskellige måde at definere en grøn omstilling (Klimarådet 2020). I deres rapport forklares, at omstillingen i fødevarereproduktionen kræver tre forskellige fokuspunkter. 1: Ny teknologi i landbruget. 2: Nye fødevarer vaner hos forbrugeren. 3: Optimering af eksisterende produktionsformer. For dem betyder grøn omstilling mest af alt teknologisk-fix, hvilket de heller ikke ligger skjul på: ”Mange af de kendte omstillings-elementer, som denne rapport identificerer, har et fokus på teknologiske muligheder” (Klimarådet 2020). Det fik mig til overveje om vi kigger på forskellige nuancer af grøn. Regeringens rådgivningsorgan, Klimarådet, burde måske skrive ”udvandet lysegrøn omstilling” i stedet, for en reel skovgrøn omstilling sker ikke på baggrund af de tre overstående ændringer. Det bakkes også op af Jørgen E. Olesen, professor og institutleder i agroøkologi på Århus Universitet, som udtaler: ”Det her vil nok i sidste ende kræve en omstilling af en karakter, vi ikke tidligere har set, for vi kan ikke have det nuværende landbrug og tro, at det vil blive klimaneutralt” (Mørch & Kristensen 2020). Åbenlyst synes det fra et human økologisk perspektiv, at der skal andre boller på suppen. For ellers kan vi risikere, at der sker en omstilling uden noget ændrer sig, som Willig og Blok skriver: ”Der er en reel risiko for, at vi bevæger os mod en grøn omstillingspolitik uden egentligt omstilling, båret af et snævert fokus på konkurrencestatens præmisser og af blind teknologioptimisme” (Willig & Blok 2020:31).

## Teori

### Forandringsdynamikteorien

Forandringsdynamikteorien af de to franske sociologer Eve Chiapello og Luc Boltanski præsenteres i Chiapellos tekst *Capitalism and Its Criticism* (2013). Hun tilhører en kritisk sociologisk strømning, som har og har haft stor betydning for klima- og miljøsociologifeltet (Willig & Blok 2020:40). Hun har i mange år forsket i dynamikken mellem den kapitalistiske stat og dets mange kritikere fra forskellige sociale bevægelser. Og hun hævder, at kritiske sociale bevægelser spiller en helt væsentlig rolle i forandringsprocessen. I teksten skriver hun: ”Criticism of capitalism is as old as capitalism itself” (Chiapello 2013:62). Hun fortæller hvordan transformation af det

økonomiske system altid er sket på baggrund af kritiske ideer. Og ofte i en krisetid, da man under kriser typisk leder efter alternativer til det som ikke længere fungerer. Kapitalismen lider, i denne periode, under kriser af både social, økologiske, moralsk og finansiell karakter (Ibid.:60). Kritikken af den kapitalistiske stat kategoriserer hun i fire typer. I historisk rækkefølge drejer det sig om den konservativ, den sociale, den kunstneriske og den økologiske kritik (Se figur 1). Men kritik af den kapitalistiske stat leder ikke altid til forandringer. Ofte bliver kritikken, i bedste fald, blot assimileret ind i etablerede system. Hvis *kapitalismen* vurderer at prisen er høj ved at lade sig forme af kritikken og hvis *kapitalismen* kan finde en anden måde at tjene penge på, så gør den det. Et eksempel på dette er virksomheder som relokalisere til lande, hvor løn- og socialsikringsniveauet er lavere (Chiapello 2013:63). Men uafhængig af hvordan *kapitalismen* relaterer til kritikken er ”criticism a reason for change” (Chiapello 2013:63).

De fire kritikker har sat større og mindre aftryk i samfundets reformer. Jævnfør Willig og Blok kan en bæredygtig statsform tænkes at ske, når nye såkaldte reformalliancer opstår på tværs af de fire kritikformer (Willig & Blok 2020:45). Konservativ kritik af den kapitalistiske stat handler bl.a. om kapitalens destruktion af traditioner og de nære fællesskabsrelationer. I økologisk henseende, handler det om at beskytte naturen, som opfattes som en fælles arv (Ibid.: 2020:40). Social kritik har rod i velfærdsstatens ligheds- og retfærdighedsværdier. Fra et økologisk perspektiv handler det bl.a. om forholdet mellem social retfærdighed og økologisk omstilling. Her kan tænkes ind, at den eneste måde social retfærdighed kan komme til sin ret, er at omstille samfundet til et bæredygtigt samfund. Men herindunder hører også bekymringer om en økologisk omstilling vil ramme skævt, så de laveste indkomstgrupper vil blive ramt hårdest af afgifter mm. Dog argumenter Willig og Blok for, at dette ikke er tilfældet, men blot en politisk diskurs (Ibid.: 2020:41). Den kunstneriske kritik handler om frigørelse, kreativitet, autenticitet og selvrealisering. Fra et økologisk perspektiv handler det for eksempel om, at sand frigørelse og autenticitet findes i sammenspil med, og i respekten for, naturen. Willig og Blok skriver: ”(..) mennesker er først autentisk frie i hensynet til og lydhørheden over for disse øvrige livsformer”, som findes i naturen (Ibid.:43). De påpeger, at der skal findes en ny frihed i den økologiske begrænsning, som kommer med nye reformer.

Slutteligt er den økologiske kritik af den kapitalistiske stat. Det drejer sig bl.a. om at beskytte og bevare og regenerere naturen, så fremtidige generationer af mennesker og alt andet levende, kan få et godt liv på jorden (Ibid.:43).

Figur 1: Fire typer af kritik (Chiapello 2013:65)

Capitalism and Its Criticisms				
Table 3.1. The four types of criticism				
	Conservative criticism	Social criticism	Artistic criticism	Ecological criticism
Causes of indignation	Poverty/insecurity, moral disorder, destruction of solidarity, class struggle	Poverty/inequalities, wage relationships, exploitation, command of capital, class domination	Mediocrity, stupidity; uniformization, massification, commodification, conditioning; alienation	Destruction of ecosystem, species, and human habitats
Underlying values	Shared dignity common to all human beings, class interdependence, moral duty of the elite	Labour, equality (in economic terms and in decision-making) as the necessary condition for a true freedom	Personal autonomy (internal and external), taste and refined existence (art, philosophy, truth, etc.)	Shared dignity common to all living beings, life of future generations

## Politisk økologi – og fænomener som teknologi, økologi og økonomi

Politisk økologi er relevant for min undersøgelse, da permakulturens bidrag til den grønne omstilling henimod den bæredygtige stat, også i den grad handler om magtstrukturer. Min intention er ikke at gå i dybden med alle de mange diskurser indenfor politiske økologi. Snarere er formålet at give en tiltrækkelig beskrivelse af politisk økologi samt forskellige fænomener herindunder, som netop kan bidrage til at besvare opgaven. Teorien tager afsæt i Wallersteins World System Theory (Wallerstein 2004). Vi lever i et moderne verdenssystem, som har en kapitalistisk verdensøkonomi. Kapitalisme er ikke salgsmennesker eller salgsvirksomheder. Ej heller er det lønarbejdere. Kapitalisme er *et system*, som har én prioritet, nemlig endeløs akkumulering af kapital. Målet i sig selv er altså kapitalakkumulering. Ud fra denne definition er det kun det moderne verdenssystem, som har været et kapitalistisk system. Men det kapitalistiske system kan kun fungere indenfor rammerne af en verdensøkonomi. Dette skyldes, at kræver en speciel relation mellem landene, der giver profit samt landene, som har politisk magt (Wallerstein 2004:24). Og her kommer verdenssystemet ind i billedet. Verdenssystemteorien tager afsæt i, at verdens lande kan opdeles i centrumlande, semi-periferilande og periferilande [core and periphery]. Centrumlandene er primært lande i Vesten og periferi-landene er mange lande i den globale Syd. Centrum-periferi opdelingen kan hjælpe med at forklare den ulige internationale handel [unequal exchange] mellem lande i verdenssystemet (Hornborg 2006: 75). Den teoretiske ramme *ecological unequal exchange* forklarer yderligere den ulige fordeling mellem centrum- og periferilandene, når det gælder adgang til energiressourcer og naturlige ressourcer. Samtidig forklarer *ecological unequal exchange*, hvordan vores højteknologiske og højforbrug livsstile i centrumlandene går udover periferilandene i form af b.la. akkumulering af skrald og langt større risiko for eksponering af klima- og miljøkriser

(Rice 2007:43, Hornborg 1998:128).

Økologisk økonomi og politisk økologi kan spores tilbage til Karl Marx og hans teori om *metabolic rift* (Hornborg 2011:16). Marx' bekymringer handlede om den asymmetriske fordeling af ressourcer mellem land og by. Politisk økologi har mange definitioner og kan både ses om en teori i sig selv, men også som et paraplybegreb, som dækker over mange forskellige teorier og analytiske retninger. Politisk økologi retter kritik imod de mest udprægede syn på vores økologiske kriser og økologiske forandringer, der har tendens til at ignorere indflydelsen af politiske økonomiske kræfter (Robbins 2012:19). Desuden er det problem, jf. politisk økologi, at man forsøger at finde *apolitiske* svar til *politiske* spørgsmål (Robbins 2012:18). Når man, for eksempel, forsøger at løse de økologiske kriser primært igennem ny teknologi. Teknologi, jf. Hornborg, er nemlig ikke et apolitisk objekt. Hornborg forsøger at *defamiliarize* vores hverdagsforståelse af teknologi (Marcus and Fischer 1986 i Hornborg 2011:27). Han kalder fænomenet *maskinemystik*. For distancering af produktionen skaber et element af mystik, hvor selv arbejdsvilkårene er ukendte. Han forklarer teknologi ud fra et zero-sum game forståelse af udvikling. Zero-sum gamet dækker over forståelsen for centrumlandenes teknologiske-samt økonomiske ekspansion og fremgang sker på bekostning af periferilandene. Dette står i stærk kontrast til ideen om den kapitalistisk vækst som et overflødhedshorn, hvor væksten i centrumlandene uundgåeligt har en positiv indvirkning på landene i periferien (Hornborg 2011:14). Teknologien er derfor snarere et produkt af time-space appropriation. Hornborg skriver: "The rationale of industrial technology is to save time and space, but a global analysis reveals the extent to which this is achieved at the expense of (arguably 'underpaid') human time and natural space elsewhere in the world system." (Hornborg 2006:80). Time-space appropriation hævder altså, at lande i primært Vesten udnytter landes, i for eksempel Afrika, billige arbejdskraft og jord og jordareal, med det formål at fremme vækst og udvikling i eget domæne. Ny teknologi kan derfor være et symbol på nye skridt op af den uendelige udviklingsstige – eller kan ny teknologi være et symbol på akkumulering af kapital og ulige udbytte af ressourcer.

## Empiriske resultater

I dette afsnit introduceres de fire interview personer samt en opsummering af det empiriske udbytte.

### Interview 1: Signe Engelhardt Christensen (SEC)



SEC er leder af permakulturhaven Thorshøj på Mors. SEC og hendes familie rykkede teltpælene op for halvandet år tilbage og er nu midt i gangsætningen af et starte et nyt permakulturprojekt. De har 2 hektar, hvorpå et langsigtet mål er, at arealet skal bestå af 90 % spiselige afgrøder samt de resterende procenter minimum skal være til gavn for biodiversiteten.

Hun begyndte at gro sin egen mad, da hun følte hun skulle vælge mellem samværet med sin søn eller et arbejde for at tjene penge til at brødføde sin søn med ordentlig råvarer. Senere udviklede denne søgen efter balance mellem økonomi og økologi sig til beskæftigelsen med permakultur. SEC retter kritik mod mange elementer af vores kapitaliske samfund. Hun mener, at det er vigtigt, at vi ikke er afhængige af strukturelle ændringer, for faktisk at ændre samfundet til det bedre. I stedet skal ”vi sige fra overfor den tvang, som staten egentlig påfører”, siger hun. Permakultur tilbyder, understreger SEC, et design med dets etikker og principper som gør, at vi tager os bedre af os selv og vores omgivelser, fremfor at vi forventer at staten skal gøre det.

Jeg spørger ind til princippet *small and slow*, med en hvis utålmodighed i stemmen. For hvordan permakultur bidrage til den grønne omstilling specifikt indenfor landbruget, hvis alt skal ske harmonisk og desuden i langt mindre skala end konventionelle landbrug, som gennemsnitlig i Danmark er 70 hektar? (Hansen&Larsen m.fl. 2014). Dertil svarer hun, at ”det absolut er realistisk, at et permakulturlandbrug kan ses som en reel erstatning til konventionel landbrug, men åbenlyst starter man ikke lige med 20 hektar. Det kræver også noget øvelse”.

### Interview 2: Cathrine Dolleris (CD)

CD er uddannet geograf med interesse for udviklingslande og bæredygtig udvikling på et globalt plan, hvor hun bl.a. har arbejdet for organisationen CARE. Hun besidder et diplom i permakultur og sidder som bestyrelsesmedlem i Permakultur Danmark. Hun er opstarter af LAND-netværket i Danmark. CD bor på Orø på en knap 1000 kvadratmeters grund i et bindingsværkshus, Kattekærhus, som desuden også fungerer som LAND-center, samt besidder af omkring 2000 kvadratmeter skovhave. Hun er 50 % selvforsynende.

Et af CDs principper er at være gældfri inspireret af den økologiske bygger Steen Møller. Gældfri, jf. CD er lig med større frihed til at være menneske. Gældfri kræver et mindre forbrug og alternative boformer til store parcelhuse. Hun retter kritik imod det økonomiske system, hvorpå hun referer til hendes arbejds erfaring i det globale Syd: ”Når man (..) ser hvordan det økonomiske system og

verdenshandlen påvirker mennesker ude i orale områder, fik jeg meget stor motivation for at gøre noget for vores forbrug i vores del af verden.”

### Interview 3: Niklas Milters (NM)

NM er oprindeligt uddannet kok og i dag ejer af permakulturgården Nordhøj på Sydfyn, som han købte i 2016. Han har 5,5 hektar land, hvor 1000 kvadratmeter anvendes til køkkenhave og 1 hektar til skovhave. Han finansierer sig selv ved at levere grønt til lokalmiljøet, hvor han leverede op til 30 kasser grøntsager ugentligt i sæsonen 2020. Hans intention var som udgangspunkt at ”regenerere jorden i stedet for at degenerere den eller hvert fald holde den i nul som det mindste”, samtidig med at kunne leve af det økonomisk.

Han tror på, at den største forandring sker ved at handle selv. Han kritiserer de store strukturer, som støtter konventionelt landbrug finansielt: ”Jeg synes hvert fald, at det er mystisk, at EU betaler til at konventionelt at udpine marker. Så får man sindssygt billige grøntsager. Mad er alt for billigt.” Han påpeger desuden det kritiske ved maskinen, som usynliggøre strukturer og arbejdskraft. Han selv har som hensigt at anvende så lidt teknologi som muligt: ”En maskine er jo et kæmpe spindelvæv af produktion, som er umulig at måle på, hvor en spade er lidt nemmere at måle på. En spade kan jo udleve mig”. Dertil tilføjer han, at flere skal arbejde direkte med jorden og færre med reklamer til f.eks. mejetærskere.

### Interview 4: Anne Vinther (AV)

Anne Vinther er medstifter af Fejø Permakultur- og omstillingsinitiativ. Hun var en del af ungdomsoprøret i 1968 og har de sidste 50 år været på en oprørske vej, hvor *modstanderen* var og er det ubæredygtige vækstsamfund. Fejø omstilling er en forening, som arbejder aktivt med omstillingen af Fejø til et bæredygtigt, selvforsynende helårssamfund. Det er et kreativt samfund, hvor omstillinger sker i form af blandt andet naturkunst og sociokratiske tiltag og styreform. Foreningen har i dag 28 husstande som medlemmer. AV har en 8,9 hektar jord på Fejø sammen med sin mand. Hun fortæller, at hun gerne vil bruge jorden til regenerativt landbrug, men grundet hendes alder på 68 ligger det i stedet hen som vedværende græs. Hensigten er at sælge det til nogle, som vil dyrke regenerativt landbrug.

Hun ser permakultur som en medbevægelse, hvorpå hun fortæller: ”Vi besluttede os inden permakultur kom ind i vores liv, at vi ikke ville være en del af en modbevægelse, men en

medbevægelse”. AV nævner hvordan hun selv har været ”frygtelig fortvivlet og frygtelig vred”, men har nu besluttet at vælge en mere optimistisk vej. Derfor kommer hun heller ikke med meget direkte kritik og siger i stedet ting som: ”Folk er ikke onde og bare interesseret i at have det godt og deres børn får det godt og de vil gerne have nogle pæne haver”. Hun tilføjer slutteligt, et citat fra Howard Thurman: ”Don’t ask what the world needs, ask what makes your heart sing, cause the world people with singing hearts.” Måske hun stille ønsker, at menneskehjertet synger til melodien af permakulturens etikker.

## Kapitlet om permakultur og bæredygtighed

Jeg vil i dette afsnit forsøge at give et overblik over hvad permakultur egentlig er og hvorfor permakultur overhovedet er et aktuelt emne i lyset af en grøn omstilling henimod den bæredygtige stat. Permakultur rummer mange facetter af tilværelsen. Måske endda alle. Det er det, tror jeg, som gør, at den appellerer til mange – men nok også derfor, at nogen aldrig har hørt om permakultur (Gulløv & Karkov 2015: 19). For permakultur er en helhedstænkegang (Illeris & Schultz 2019:9). Et design til det bæredygtige regenerative liv på jorden. Men vores moderne samfund kasseinddeler. Vi går på arbejde: en kasse. Vi spiller fritidsfodbold: en anden kasse. Vi er forældre: en tredje kasse. Hver kasse kan have vidt forskellige værdisæt. Forældrene, som kun køber økologisk til familien, arbejder i en bank som investerer i produktionen af round-up (Hornborg 2011: 29). Det er dog langt fra de fleste, som søger et komplet alternativ til vores nuværende højteknologiske kasseinddelende samfund. Men det er netop hvad permakulturen tilbyder med dets etikker og principper, som favner både det økologiske, det økonomiske, det sociale, det politiske. Det kan derfor være fristende at afskrive det hele som en niche hippiebevægelse, som egentlig ikke er særlig aktuel at blande ind i grønne omstillinger og paradigmeskifte (Gulløv & Karkov 2015: 19) Men jeg vil hævde, at permakulturtænkningen i den grad både er aktuel og interessant at have for øje. Illeris og Schultz skriver i den sammenhæng at: ”Permakultur er et reelt og attraktivt alternativ til overforbrug, forurening og klimaforandringer. Og omstillingen er allerede i gang” (Illeris & Schultz 2019:11).

Permakultur er en sammensætning af ordene ”permanent” og ”agriculture”. Permakultur forstået som et begreb stammer fra 1978, hvor to australiere Bill Mollison og David Holmgren udgav bogen ”Permaculture One” (Illeris & Schultz 2019:15). Mollison og Holmgren tilskrives desuden

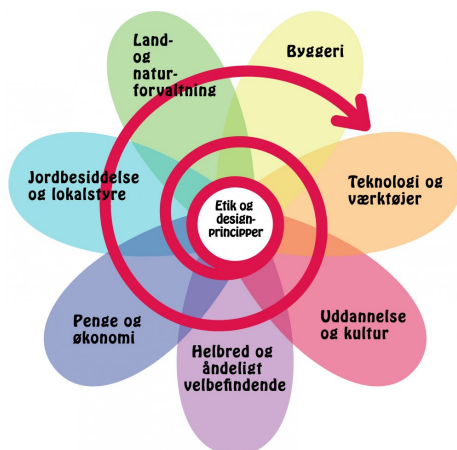
ophavsmandstitlen til permakulturbegrebet. Mollison beskriver meget fint filosofien bag permakultur, som jf. Mollison læner sig op af filosofien taoisme:

*”It is a philosophy of working with rather than against nature; of protracted and thoughtful observation rather than protracted and thoughtless action; of looking at systems and people in all their functions, rather than asking only one yield of them; and of allowing systems to demonstrate their own evolution”* (Mollison 1988:3).

Filosofien gør ikke krav på, at mennesker har en bestemt tro og kan altså benyttes af alle mennesker uanset overbevisning (Illeris & Schultz 2019: 17). Permakultur tilbyder et design for hvordan vi som mennesker kan leve bæredygtigt. Bæredygtig udvikling defineres jf. Brundtlandrapporten fra 1987 som: ”en udvikling, som opfylder de nuværende behov, uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare”. I den sammenhæng skriver Rhodes, at bæredygtige løsninger ikke er bæredygtige løsninger medmindre de er også regenerative. For at noget kan defineres som regenerativt forklarer Rhodes, at det både skal være 100 % genbrugt og genanvendeligt og samtidig forbedre miljøet (Rhodes 2015:404). Et regenerativt landbrug er et kulstoflagrende system, der øger biodiversitet, jord- og vandkvaliteten og generelt forbedrer økosystemer (Terra-genesis International 2018). Permakultur hører indunder regenerative landbrug.

Indenfor politisk økologi fokuseres der på, at udfordringer omkring bæredygtighed hænger sammen med globale magtstrukturer (Hornborg 2017:39). Disse magtstrukturer forsøger permakultur også at gøre op med. Dette kommer til udtryk igennem dets etikker og principper, som er fundamentet for permakultur (se figur 2). Etikkerne er 1: Omsorg for jorden 2: Omsorg for mennesker 3: Lige fordeling. Permakultur forsøger blandt andet at gøre op med vores globale handelssystemer, så størstedelen af vores varer i stedet produceres i lokalområdet. I praksis betyder lige fordeling, at lande i den globale Nord skal reducere deres forbrug, for at lande i det globale Syd kan blive mere velstillet (Illeris & Schultz 2019:17). Principperne er guidelines til hvordan permakultur udføres i praksis. Et princip er for eksempel *lille intensiv skala*. Illeris og Schultz uddyber, det at snarere skulle kaldes passende skala, men relativt til stordriftslandbrugene i dag er permakulturalternativet et lille landbrug (Illeris & Schultz 2019:33). Et andet princip omhandler energi. Permakultur tilstræber at udnytte energien vi har til rådighed langt mere effektivt end vi gør i dag. En inspirationskilde til Holmgren og Mollison var økologen Odum, som udviklede begrebet *emergy*.

Emergi er exergy, som er investeret direkte eller indirekte for at producere et produkt eller en service. For naturlige produkter, såsom et træ, er emergien netop den sum energi, som har bivirket til træets vækst (Nørmark 2017:4, Hornborg 1998:130). Med denne viden forsøger permakulturen at undgå at benytte højkvalitets energi det vil sige services eller materier med høj emergi til lavkvalitetsformål. På den måde forebygges ressourcspild (Illeris & Schultz 2019:109).



*Figur 2: Illustration over sammenhængene mellem etik + principper og de forskellige aspekter af livet*

## **Permakulturlandbrug**

Permakulturhaver- og landbrug består som nævnt af en række etikker og principper, men det også et design. Der findes meget litteratur at finde om permakultur, som hovedsageligt fokuserer på designet. En sådan bog er for eksempel den berømte bog af Bill Mollison ”Permaculture – A designers Manual” fra 1988. Permakultur ønsker at bruge det naturlige habitat som model for designet. I Danmark er dette urskoven. Permakulturistens jord inddeles i zoner. Tanken er, at jo oftere man skal arbejde i zone, jo tættere er det på huset. Zone 0 er huset. I zone 1 og 2 er til intensiv dyrkning såsom grøntsagsbede, hønsegård mm. Zone 3 kan bestå af eksempelvis planteavl. Zone 4 består typisk af skovhaver og zone 5 er tildelt den vilde natur til gavn for dyr og planter (Illeris & Schultz 2019:36). Der tages højde for mikroklimaet, hvor der under designprocessen fokuseres på at skabe forudsætninger for lys, læ og varme. Sådan kan der skabes et lukket kredsløb, hvor planter og dyr har hver deres funktion i økosystemet, som alle bidrager til en frodig, mangfoldig natur, hvor alt og alle trives. Ideelt set betyder det, at skrald og forurening slet ikke produceres, fordi alt genavendes.

Et centralt element af permakultur er, at jorden skal genskoves. Af Danmarks samlede areal er 14,5 % dækket af skov svarende til 625 hektar (DST 2017). Det langsigtet mål er, at skovlandskaber dækker 20-25 % af Danmarks areal i udgangen af det 21. århundrede (Miljø-og Fødevareministeriet 2018). En af permakulturens grundtanker er at arbejde *med* naturen i stedet for *mod* naturen. Med urskoven som model for det naturlige økosystem i Danmark, skabes højproduktive systemer, hvor mad og byggematerialer og brændsel mm. produceres i skovhaver eller skovlandbrug (Illeris & Schultz 2019:43). Med udgangspunkt i urskoven manipuleres der kraftigt, så skoven producerer det, som vi har behov for. Samtidig er genskovning et vigtigt redskab til modvirkning af klimaforandringerne, da kulstof lagres i skovene.

### **Foreningen Permakultur Danmark**

Permakultur Danmark er en stødt voksende forening med omkring 1000 medlemmer. Der er jf. foreningen over 23 permakulturinitiativer i Danmark. I Danmark er der desuden LAND netværket, som står for Learning And Network Demonstration. Projektet fokuserer på at undervisning og læring om bæredygtige løsninger (Illeris & Schultz 2019:134). LAND netværket består af blandt andet LAND centre, som udbreder og producere viden om permakultur.

## **Kapitlet om analyse af permakulturens kritik af den kapitalistiske stat**

Permakultur tilbyder en anderledes socio-økologisk virkelighed end den normative. Med udgangspunkt i de fire foretaget interviews med permakulturister, vil jeg analysere hvordan permakulturister bidrager til den grønne omstilling. Dette analyseres med fokus på Chiapellos forandringsdynamik og kritik af den kapitalistiske stat.

Først og fremmest vil jeg analysere de fire informanters svar med udgangspunkt i konservativ kritik, dernæst social-, kreativ- og sluttelig økologisk kritik.

### **Konservativ kritik – behovet for nærhed**

Den konservative kritik af den kapitalistiske stat, fra et permakulturelt ståsted, handler bl.a. om ønsket om nærhed. Nærhed til naturen, til jorden og til ens familie og venner. SEC fortæller, at før hun blev, i nogen grad selvforsynet, følte hun aldrig, at hun havde tid nok til sin førstefødte søn. Hun følte, at hun ”skulle vælge imellem Aldi og nudler og så samværet med ham og have ordentlige fødevarer med ham.” Hendes familie har i dag valgt at bosætte sig sammen med nogle

venner for at sænke udgifterne og dermed have mindre pengegæld og mere tid til hinanden. Med andre ord kan kapitalens globale bevægelser altså opleves som et ødelæggende element for fællesskaber og det nære (Willig & Blok 2020:40).

Relationen til jorden lider også under kapitalistiske indretninger af samfundet. CD nævner behovet for at knytte bånd til jorden. Hun oplever et generationsskifte, hvorpå flere og flere unge hungre efter denne forbindelse.

*”Der er en mening i at forbinde sig med den jord man lever i. På et dyb overlevelsesplan eller spirituel plan, det der med at kunne skaffe sin egen mad og bygge sit eget shelter, hvis man tænker Maslow behovspyramide, noget dybt dybt forankret i os. Og jeg tror som mennesker kan vi let blive slået ud af kurs, hvis vi ikke har den forbindelse til jorden.”*

SEC nævner i samme kontekst at, ”folk har lyst til stå af [red: hamsterhjulet]. Jeg oplever hver gang, at folk kommer og får fingrene i jorden, at de bliver bare gladere af det. Altså det er den vildeste terapi.”

### **Social kritik - bottom-up tilgangen**

Den sociale kritik af den kapitalistiske stat, fra en permakulturel vinkel, handler om social retfærdighed og økologisk omstilling (Willig & Blok 2020:41) Der rettes ikke meget social kritik via direkte udtalelser og det er snarere en tematik, som går igen i mange af deres svar. Det drejer sig som permakulturens bottom-up tilgang. Det handler om at tage sagen i egen hånd i stedet for at vente på retfærdige og efterspurgte strukturelle ændringer ovenfra.

NM fortæller om sine egne motiver herindunder politiske til at gå af permakulturvejen: ”Dette er også politisk, for jeg tror mest på, at man selv skal gøre noget. Jeg har respekt for dem som går ind i det politiske. Jeg tror det batter mere at handle selv”. Social retfærdighed indenfor den økologiske omstilling tages med andre ord i egen favn. SEC udtaler, at hun tror på, at permakulturens bidrag er en omstilling nedefra, hvilket også gør, ”at vi ikke er så afhængige af de strukturelle omlægninger.” Hun henviser til, at når vi samarbejder lokalt, nationalt og i Norden og bliver mere bevidste om at behandle jorden bedre, så er vi bedre rustet til at sige fra. Sige fra overfor ”den tvang som staten egentlig påfører os, som jo indimellem er pesticider i vores drikkevand og ellers det her elendige hamsterhjul”. CD referer til sit arbejde i den globale Syd, hvor hun oplevede den ulige magtfordeling mellem centrum-og periferilandene:

*”Når man er ude i verden på den måde og ser hvordan det økonomiske system og verdenshandlen påvirker mennesker ude i orale områder, så fik jeg meget stor motivation for at gøre noget for vores forbrug i vores del af verden”*

### **Kunstnerisk kritik – fra arbejdskraft til skaberkraft**

Den kunstneriske kritik af den kapitalistiske stat drejer sig jf. Chiapello sig om idealer som frigørelse, kreativt, autenticitet og selvrealisering (Willig & Blok 2020: 40). Set igennem permakulturisters øjne drejer det sig om tage styringen tilbage over sit liv. Ikke blot som et selvisk selvrealiseringsprojekt, men derimod som et co-creation projekt henimod mere frihed for den enkelte. SECs citat rummer et budskab, som går igen i alle fire interviews:

*”Det kan godt være, at der var gode intentioner engang og det er der sikkert også nu, men det bliver så markedsøkonomisk og ja, så jeg føler, at vi bør tage livet tilbage i vores egne hænder. Der er permakulturen en vej og komme tilbage til og tage os af jorden og hinanden.”*

CD forklarer at sætte forbruget ned og bo mindre sætter en fri fra ”arbejdskraft til skaberkraft. Så er man ikke bare en lønslave, men skaber af det samfund man gerne vil have.” Hun arbejder selv 2-4 måneder om året. Det kan hun fordi hun ingen gæld har og derfor ikke er i ”trædemøllen”, hvor man er nødsaget til at gøre ting, som man egentlig er imod, siger hun.

NM kritiserer informationssamfundet, som en hæmsko for vores gåpåmod. Teknologien har givet os mulighed for at have uendelig med viden tilgængelig. Derfor bliver man intimideret, siger han, og ender med ikke at turde at gå i gang, fordi man føler, at man aldrig har tilstrækkelig med viden. På den måde overvælder informationssamfundet ens kreative impulser.

SEC retter også kritik imod det unaturlige lineære liv, som vi har i vores kapitalistiske stat: ”Når folk oplever, at det ikke er en vinterdepression...” Her referer hun til, at det er normalt at drosle ned om vinteren med dets mørke og sove mere, fremfor at ræse derud på arbejde og opretholde en energi som matcher sommerens. Jeg har ikke lyst til at vende tilbage. Det er, som at træde frem og komme tættere på de ting som holder os i live”, siger hun. Sulten efter det cykliske liv i harmoni med naturens cyklusser taler ind i ønsket om at frigøre sig selv. Det taler ind i behovet for at anerkende, at vi mennesker er en del af naturen –og ikke separeret fra den. Det taler ind i behovet for at rette kritikken ud mod strukturerne i stedet for ind i sig selv.



## **Økologisk kritik – regenerativt landbrug**

Den økologiske kritik af den kapitalistiske stat, handler fra et permakultur perspektiv om naturens degradering grundet vores højteknologiske industrisamfund. I svaret til mit spørgsmål om hvor store ændringer der skal til, siger SEC:

*”Omlæg hele landbruget [til permakultur/regenerativt landbrug]”, for så vil der frigøres plads til ægte natur. Vores landbrug [permakulturlandbrug] vil bidrage positivt i form af lagring af drivhusgasser. Det vil være et gigantisk paradigmeskifte, men hvor ville det være et smukt land og et smukt skifte”*

CD kritiserer det konventionelle landbrug for at slippe kulstof ud af jorden, mens permakultur forsøger at binde kulstof. Hun tilføjer, flerårige planter godt kan erstatte meget af den enårig monokultur. Det handler om lade være med pløje og i stedet udforske de pløjefri metoder, siger CD. NM fortæller om sit ønske om at regenerere jorden i stedet for at degenerere den. Og støtte biodiversiteten. Han understreger værdien af et 1000 kvadratmeter diversst bed, som sit eget, hvor noget får lov til at gå i stok, mens en 5 hektar økologisk blomkålsmark, tilføjer han, ikke bidrager til hverken biodiversiteten eller til at regenerere jorden.

AV kritiserer, at vi bruger størstedelen af vores landbrugsarealer på dyrefoder og til øl. Hun kritiserer også svinelandbruget, hvor mange millioner slagtesvin eksporteres til Kina fra Danmark. Hun påpeger de strukturelle problemer, hvorpå hun siger: ”Dem som dyrker det landbrug, som jeg synes er en uhensigtsmæssig måde, de bliver jo rådgivet af deres uddannelser og deres bankrådgiver og deres landbrugskonsulenter.”

## **De fire kritikker og de tre etikker**

CD inddrager permakulturens tre etikker. Hun forklarer etikken *omsorg for mennesker* som værende en pendant til socialt ansvar. *Omsorg for jorden* er ansvar for vores miljø og *lige fordeling* repræsenterer økonomien og en fair fordeling af ressourcer. Og som CD selv siger, så tror hun, at de fleste kan se, at det er en god vej at gå. Men etikkerne kan stadig bruges til at rette kritik mod den kapitalistiske stat, trods lignende etikker er integreret i vores stat. For til forskel for den kapitalistiske højteknologiske stat, tages disse etikker meget bogstaveligt både teoretisk, men især i

praksis. Etikkerne retter derfor indirekte kritik imod den kapitalistisk stats manglende omsorg for mennesker (social kritik, kreativ kritik, konservativ kritik), jorden (økologisk kritik, konservativ kritik) og dets mangel på fair fordeling af ressourcerne (social kritik, konservativ kritik, økologisk kritik, kreativ kritik).

## Diskussion

Ved hjælp af kernekoncepterne og teorien vil jeg diskutere grønne omstillinger og hvordan permakulturen bidrager på forskelligvis.

Normative fordringer og normativt overskud kommer tydeligt til udtryk i permakulturbevægelsen i Danmark. Hvis man kunne uddele første pladser i normativt overskud, så vil jeg argumentere for hvorfor permakulturbevægelsen burde få den. Men trods højt normativt overskud, er der stadig mange sten i skoen. For hvis samfundets institutioner, infrastrukturer, lovgivninger og økonomier ikke tager form derefter, bliver det en kæmpe hæmsko for at udleve det normative overskud. Tilfælde er set hvor permakulturprojekter er gået i stå, grundet forældet lovgivninger indenfor landbruget (Illeris & Schultz 2019b). Dette kan ses som et eksempel på, hvordan reformer og indretninger i samfundet kan forhindre nye bæredygtige strukturer i at opstå. Et lignende mismatch mellem befolkning og politik kan ses i CONCITOs klimabarometer (2020), hvor kun 13 % af de adspurgte mener, at teknologi kan løse vores problemet [de store mængder drivhusgasudledninger] uden større ændringer i vores adfærd (Madsen 2020). Regeringens klimaprogram 2020 derimod, som viser hvordan vi praksis skal reducere drivhusgasudledninger, ligger deres lid til håbet om teknologisk fix (Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet 2020). Den manglende teknologioptimisme, som et flertal af de adspurgte gav udtryk for, kommer også til udtryk NM udtalelse om teknologi. Hans syn på f.eks. mejetærskeren, som ”gemmer på et stort usynlig spindelvæv af produktion”, kaldes i Hornborg terminologi *maskinemystik*. Maskinemystikken er, ud fra regeringens klimaprogram, ikke noget staten umiddelbart problematiserer, måske fordi den bidrager til vækst. Men noget tyder på, at civilsamfundet derimod, ikke *kun* er fortalere for teknologiske løsninger. Forklaringerne hertil er formentlig mange og handler formentlig om mange andre elementer end politisk økologi og *time-space* appropriation.

Civilsamfundet generelt og permakulturen specifikt spiller en stor rolle henimod opkomsten af en bæredygtig stat. Permakulturen viser en vej, hvorpå det normative overskud kan overføres til reelle handlinger. I empirien var det tydeligt, at permakulturen som bevægelse skaber forandringer i samfundet via bottom-op tilgangen. Men hvis man ændrer samfundet nedefra op, betyder det så

ikke, at ansvaret overdrages til det enkelte individ? Men netop dette normative overskud, som i permakulturens tilfælde faktisk omsættes til handling, er hvad som er medskaber af den bæredygtige stat. Det normative overskud kombineret med grøn kritik af vores kapitalistiske samfund fra de fire sociale bevægelser: Konservative, sociale, kunstneriske og økologiske spiller en vigtig rolle. For på den måde kan samfundsforskere studere behovet for en ny statsform: På den måde kan aktivister flokkes med samme normative overskud, om samme grønne kritik og råbe staten op: På den måde kan folk engagere sig i permakultur for at udbrede en bæredygtige livsførelse. Bottom-up tilgangen skaber et kæmpe pres nedefra, som i sidste ende måske og forhåbentligt vil resultere i bæredygtig stat. Men pres nedefra er ikke nok, som Willig og Blok også argumenterer for. Der er brug for en legitim autoritet, som staten netop besidder, for at træffe nationale bindende beslutninger, hvis vi skal nå i mål (Willig & Blok 2020:13). Og i sidste ende er målet ikke en paragraf i en klimalov. I sidste ende er målet, at fremtidige generationer, både mennesker og dyr, kan leve et ordentlig liv på jorden i sammenspil med naturens rige økosystemer

Permakultur kan ses som et opgør imod kulturelle forståelser af teknologi, økonomi og økologi. Ikke blot et teoretisk opgør, som mange samfundskritiske akademikere er dygtige til at demonstrere (Hornborg 2006, Robbins 2012, Wallerstein (2004)), men også et opgør i praksis. Permakultur med dets tre etikker er en form for *embodiment* af modsvaret til kritikken, som ses i teorier indenfor politisk økologi. Permakultur kan ses som et opgør mod den industrielle kapitalisme, som gennemsyrrer vores virkelige. Den holistiske model tilbyder et redesign, i større eller mindre omfang, af stort set alle områder af vores vesterlandske livsstil. Et sådan redesign vil i den grad også påvirke den globale syd. Argumentet er her, at det vil være en forandring til det langt bedre og langt mere retfærdige. Ikke blot et teoretisk opgør, men et opgør i praksis, et embodied modsvar og i form af deres tre etikker, som jf. CD kan tolkes som social-, økonomisk og miljø ansvar. Og det handler i den grad også om ansvar i den globale Syd. Det ansvar kommer til udtryk i deres etikker og principper, hvorpå et mere lokal og regenerativt liv leves. Effekten af en permakulturomstilling vil altså påvirke verdenssystemet. Det vil betyde mindre handel på tværs af kontinenter og det vil betyde at en reduktion af drivhusgasser i atmosfæren. I stedet vil vi leve i en mere miljøretfærdig verden.

## Konklusion

Indledningsvis introducerede jeg illusionen om den danske natur, som rig på skov. Virkeligheden, derimod, er en anden, hvilket også kom til udtryk igennem diverse statistikker og samfundsanalyser. Klart står det, at vi har brug for mere fri og vild natur. Den frie og vilde natur kommer ved at ændre etablerede systemer såsom landbrugssektoren. Hvordan ændres sådanne systemer? Jo, det er mange løsninger, og det er godt, for vi har brug for mange løsninger. Et af svarerne til hvordan vi omstiller henimod en bæredygtig stat er permakultur. Permakultur tilbyder et design, hvorpå man dyrker jorden regenerativt og i det hele taget lever et cirkulært liv. I denne opgave undersøgte jeg hvordan permakulturbevægelsen kan bidrage til den grønne omstillingsproces henimod fremkomsten af den ”bæredygtige stat” i Danmark. Permakulturen omstiller uanset om vi andre følger trop. Og det kan føles meget bekræftende, at nogen er i gang med at grave, at skabe, at gøre, at reducere. Det i sig selv er et stort bidrag på mange forskellige fronter. Men de bidrager også på andre måder. Willig og Blok spørger i den sammenhæng: ”Hvilke demokratise og ideologiske alliancer må der formes i et land som Danmark, for at det højere ambitionsniveau kan omsættes til handling?” (Willig & Blok 2020:39). Der er naturligvis ikke bare brug for én alliance, men mange. Men jeg vil hævde her, at ud fra overstående analyse, at permakultur er et eksempel på en sådan alliance. Åbenlyst er det, vil jeg vove at påstå, ud fra den indsamlede empiri, at permakulturisterne har et enormt højt ambitionsniveau, som faktisk omsættes til handling. Disse mennesker besidder et normative overskud, som de har formået at gøre til handling i permakulturens navn. Men permakulturen fungerer også i opgaven, som et eksempel på sociale bevægelser i civilsamfundet, som en drivkraft til grøn omstilling. Civilsamfundet har en enorm magt grundet dets normative overskud og dets mange kritikker rettet imod vores nuværende systemer.

Permakultur gør desuden op med den ulige fordeling af ressourcer mellem centrumlandene og periferilandene både teoretisk via de tre etikker og i praksis. Den viser en vej, som mange politisk økologiske teoretikere efterspørger. Og som Hornborg påpeger, så er der brug for nye kulturelle forståelser af *teknologi*, *økonomi* og *økologi*, fordi bæredygtig udvikling defineres ud fra disse kulturelle forståelser. Permakulturen, som tilbyder en anden socio-økologisk virkelighed, er måske en vej flere skal træde, akademikere som alverdens andre mennesker, for at vejen bliver smuk og bæredygtig for alle.

## Fremtidig forskning

I forlængelse af denne opgave vil det være oplagt at undersøge hvordan permakultur kan bidrage til den grønne omstilling specifik indenfor landbruget. Vi ved, at indenfor de næste 10 år, hvorpå vi rammer 2030 og vores klimamål om 70 % reduktion af drivhusgasser, skal foretage store ændringer indenfor landbruget. Et mere omfangsrigt spørgsmål vil være at undersøge hvordan permakultur i bredere skala/stor skala kan implementeres og udnyttes i et moderne højteknologisk samfund som Danmark?

## Litteraturliste

Andelsgårde (2020). <https://www.andelsgaarde.dk/>

Brinkmann, S. (2013) *Qualitative interviewing – Understanding qualitative research*. Great Britain: Oxford University Press

Brundtlandrapporten (1987) *Our common future, From One Earth to One World*, <http://www.un-documents.net/ocf-ov.htm>

Bryman, Al. (2012) *Social Research Methods*. Great Britain: Oxford University Press

Burlingame, K. (2020) *Dead Landscapes – and how to make them live*. Lund University

Chiapello, E. (2013). Capitalism and It's Criticism. In: Gay D. P. & Morgan G. (Eds.) *New Spirits of Capitalism? Crisis, justification, and Dynamics*. Great Britain: Oxford University Press

Cloke, P. et al. (2004) *Practicing Human Geography*. London: Sage

Collin F. (2012) Social konstruktivisme. In: Jacobsen, H. M. & Rasmussen, L. K & Nedergaard P. (Eds.), *Videnskabsteori – i statskundskab, sociologi og forvaltning*, København: Hans Reitzels Forlag

DST: Dansk Statistik (2017), *Næsten to tredjedele af Danmarks areal er landbrug*, <https://www.dst.dk/Site/Dst/Udgivelser/nyt/GetPdf.aspx?cid=24323> 19. Jul. 2017

Dyrenes beskyttelse, Danmarks naturfredningsforening (2017) *Sådan ligger landet – tal om landbruget*, <https://www.ft.dk/samling/20171/almdel/MOF/bilag/281/1858307.pdf>

Eckersley R. (2004) *The Green State: Rethinking Democracy and Sovereignty*. Cambridge, Mass: The MIT Press

Gulløv M. A. & Karkov D. T. (2015) *Permakultur i Danmark – En diskussion af bevægelsens mulighed for udbredelse*. Roskilde Universitet

- Hansen D. & Larsen K. m.fl. (2014) *Jordbruget i Danmark*.  
<https://www.dst.dk/Site/Dst/Udgivelser/GetPubFile.aspx?id=20699&sid=jordbrug> Feb. 2014
- Haraway, D. (1988) Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, vol.14: 3.
- Hornborg, A. (1998) Towards an ecological theory of unequal exchange: articulating world system theory and ecological economics. *Ecological Economics* vol.25:127-136
- Hornborg, A. (2006) Footprints in the cotton fields: The Industrial Revolution as time–space appropriation and environmental load displacement, *Ecological Economics* vol(59):74-81
- Hornborg, A. (2011) *Global Ecology and Unequal Exchange – Fetishism in a zero-sum world*. Routledge Studies in Ecological Economics
- Hornborg, A. (2017). Political Ecology and Unequal Exchange. In: Clive L (Ed.). *Spash Routledge Handbook of Ecological Economics Nature and Society*, 18. Okt. 2017
- Illeris, M. & Schultz, E. (2019) *Bogen om Permakultur*. Svanholm: Lev bæredygtigt
- Illeris M. & Schultz E. (2019b) *Fjern barriererne for bæredygtige permakulturlandbrug*. Information. <https://www.information.dk/debat/2019/09/fjern-barriererne-baeredygtige-permakulturlandbrug>
- Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2020) *Regerings klimaprogram viser 70%-målet er muligt*. <https://kefm.dk/aktuelt/nyheder/2020/sep/regeringens-klimaprogram-viser-70-maalet-er-muligt-1> 29. Sep. 2020
- Klimarådet (2020) *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion*. <https://klimaraadet.dk/da/rapporter/kendte-veje-og-nye-spor-til-70-procents-reduktion> Mar. 2020
- Kvale S. & Brinkmann S. (2008) *InterViews*. Hans Reitzels Forlag
- Madsen B. M. (2020) *Klimabarometeret 2020 – CONCITO: Danmarks Grønne Tænketank* [https://concito.dk/sites/concito.dk/files/media/document/Klimabarometeret%202020\\_f%C3%A6rdi\\_grapport.pdf](https://concito.dk/sites/concito.dk/files/media/document/Klimabarometeret%202020_f%C3%A6rdi_grapport.pdf) Sep. 2020
- Miljø-og Fødevarerministeriet (2018), *Danmarks Nationale skovprogram* [https://mfvm.dk/fileadmin/user\\_upload/MFVM/Nyheder/Faktaark\\_skovprogram.pdf](https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/Nyheder/Faktaark_skovprogram.pdf) Okt. 2018
- Mollison, B. (1988) *Permaculture– A Designer’s Manuel*. Australia: Tagari Publications
- Mørch R. T. & Kristensen R. W. (2020) *Professor: Vi kan ikke have det nuværende landbrug og tro, at det vil blive klimaneutralt*. 11. Maj 2020 <https://agriwatch.dk/Nyheder/Landbrug/article12130626.ece>
- Nielsen K. O. & Pejdrup S. M. Et. al. (2020) *Denmark’s National Inventory Report 2020 - Emission Inventories 1990-2018 - Submitted under the United Nations Framework Convention on Climate*

*Change and the Kyoto Protocol.* <https://dce2.au.dk/pub/SR372.pdf>. Maj 2020. Aarhus University, DCE

Nørmark, A. (2017). *Energy og exergy*. Lund University

Raworth, K. (2018). *Doughnut Økonomien*. København: Informations forlag

Rice, J. (2007) Ecological Unequal Exchange: Consumption, Equity, and Unsustainable Structural Relationships within the Global Economy *International Journal of Comparative Sociology Vol 48(1):43–72*

Rhodes J. C. (2015). Permaculture: regenerative – not mere sustainable. *Science Progress, vol.98:4*

Robbins, P. (2012) *Political Ecology*. A John Wiley & Sons, Ltd., Publication

Terra Genesis International (2020). *Regenerative Agriculture*. 5. Maj 2020

<http://www.regenerativeagriculturedefinition.com/>

Wallerstein, I. (2004), *World-Systems Analysis – An Introduction*. London: Duke University Press

Willig, Rasmus. & Blok, Anders (2020) *Den bæredygtige stat*. Hans Reitzels Forlag

## Bilag 1

### Interviewspørgsmål:

1. Hvorfor dyrker du permakultur - af politiske årsager, af bæredygtige årsager, af personlige årsager, hobbyårsager mm.?
2. Hvordan mener du, at permakulturbevægelsen i Danmark kan bidrage til den grønne omstilling i politiskøjemed/på strukturelt plan i det danske landbrug?
3. Mener du, at det er relevant at snakke om en permakultur, som kan implementeres i større skala, som en reel erstatning for de nuværende store konventionelle landbrug?
4. Hvor stor kan et permakulturlandbrug i princippet blive og samtidig stadig overholde dets etikker og principper?
5. Tænker du, at det er realistisk at flere vil arbejde med fingrene i jorden i fremtiden i vores moderne højteknologiske samfund?
6. Hvad er ifølge dig løsningerne til landbrugets store mængder drivhusgasudledninger og generelt ubæredygtige dyrkningsmetoder? Er en grøn omstilling tilstrækkelig eller er et paradigmeskifte nødvendigt?

Interview 1 (2020) Signe Engelhardt Christensen. Leder af permakulturhaven Thorshøj på Mors. 7. december 2020. <https://permakulturthorshoej.wordpress.com/>

Interview 2 (2020) Cathrine Dolleris. Bestyrelsesmedlem af Permakultur Danmark, permakulturunderviser, har et LAND center på Orø og opstarter af LAND projektet i Danmark. 7. december 2020 <http://www.geoliv.dk/>

Interview 3 (2020) Niklas Milthers. Ejer af permakulturgården Nordhøj på Sydfyn. 8. december 2020. <http://www.nordhojgaard.dk/>

Interview 4 (2020) Anne Vinter. Medstifter af Fejø Permakultur- og omstillingsinitiativ. 8. december 2020. <https://fejoepermakultur.wordpress.com/>