

Skilling up for power down

Lessenreeks: meer veerkracht met minder energie

DEEL 2: systeemdenken en permacultuur

1. Situering

Het vorige deel was een inleiding rond drie grote uitdagingen waar we als mensheid iets moeten mee doen. Je zou elk van deze problemen (en nog een hele reeks andere) kunnen isoleren en proberen een oplossing te bedenken.

Maar de uitdagingen zijn geen losstaande mankementen, het zijn onderdelen van een breed en complex systeem. De crisissen die we nu meemaken maken duidelijk dat het systeem zelf deze problemen creëert en we binnen de grenzen van dit systeem geen oplossing zullen vinden. Vandaar de aandacht voor het systeemdenken binnen het Transition Towns concept.

Naast het eerder abstracte model van het systeemdenken is permacultuur een belangrijke inspiratiebron van de hele transitiebeweging. Dit is namelijk een mooi voorbeeld van het toepassen van systeemdenken binnen 'agriculture' en andere 'cultures'.

Deel 1 bestaat uit:

- Situering (p.37)
- Onderdelen van de sessie (p.38)
- Werkvormen (p.39)
- Achtergrondinformatie (p. 51)
- Inspiratie (beelden, quotes, voorbeelden...)(54)

Als je met een groep dit pakket doorneemt dan zijn dit de doelstellingen:

- de deelnemers krijgen inzicht in de uitgangspunten van systeemdenken
- de deelnemers begrijpen de uitgangspunten van permacultuur
- de deelnemers zien het belang van systeemdenken en permacultuur binnen het concept van Transition Towns.
- de deelnemers kunnen principes van systeemdenken toepassen om in de lokale situatie de samenhang tussen systeemonderdelen te herkennen

2. Onderdelen van de sessie

Systeemdenken en permacultuur zijn concepten die wellicht nieuw zijn voor redelijk wat deelnemers, in tegenstelling tot bijvoorbeeld klimaatverandering en piekolie.

Het is dan ook onvermijdelijk dat er flink wat informatie moet worden doorgegeven. Om toch te vermijden dat het een avond luisteren wordt voor de deelnemers zijn een aantal oefeningen voorzien die de twee concepten concreter moeten maken.

	#	Onderdeel	Korte omschrijving	werkvorm
15-20 minuten	2.1.	Inleiding - kennismaking (p.39)	Polsen naar effecten van de eerste sessie en hernieuwen van de kennismaking	Rondje
25-30 minuten	2.2.	Verbindingen (p.39)	Aflevering 3 van de Power Down show toont hoe alles met alles is verbonden.	DVD uitzending met korte nabespreking
15-20 minuten	2.3.	Systeemdenken (p.40)	Inleiding op basis van tekst	Uiteenzetting
15-20 minuten	2.4.	Systeemdenken (p.42)	Maken van een mindmap in groepjes	Oefening in systeemdenken groepjes van vier of vijf
15 minuten	2.5.	Permacultuur (p.44)	Algemene inleiding op de twaalf principes	Presentatie met Powerpoint
25-35 minuten	2.6.	Permacultuur (p.44)	Inleiding op de twaalf principes en toepassing ervan op eigen leven	Groepsoefening per twee
20-25 minuten	2.7.	De permacultuurbloem (p.47)	Transitie in de praktijk	Groepsoefening
10-15 minuten	2.8.	Afronding en evaluatie (P.50)		Rondje

3. Werkvormen

2.1. Inleiding - kennismaking

Normaal gezien kennen de mensen elkaar al van de vorige sessie. Mocht het toch zijn dat er nieuwe mensen in de groep zijn, dan is het belangrijk een namenrondje te doen. Je kan er meteen gebruik van maken om te kijken of er naar aanleiding van de eerste sessie iets interessant is gebeurd bij de deelnemers.

Gebruik volgende inleiding (in jouw woorden)

Welkom op de tweede sessie van de Skilling Up for Power Down. Vorige keer hebben we ons verdiept in een aantal serieuze problemen zoals de klimaatverandering, piekolie en de mondiale ongelijkheid. Vandaag gaan we een poging doen het totale systeem te begrijpen. Maar voor we aan de slag gaan zou ik graag nog een klein rondje willen doen. Dus zeg nog eens je naam (als er nieuwe mensen in de groep zijn kan je iets meer info vragen) en probeer ook nog iets te zeggen over wat er na de eerste sessie bij jou is gebeurd...

- heb je het met andere mensen gehad over de thema's van de eerste sessie? Wat waren de reacties?

-heb je bepaalde dingen opgemerkt, kijk je anders aan naar sommige zaken in je leven (of berichten in de media bijvoorbeeld)

-is er iets veranderd in je gedrag omwille van de eerste sessie? Zoja, wat precies?

Niet iedereen hoeft op al de vragen te beantwoorden, maar op die manier kan je toch iets opvangen over de effecten van vorige keer. Noteer eventueel kort wat de deelnemers inbrengen, dit kan interessant zijn bij de verdere voorbereiding van de komende sessies.

2.2. Verbindingen: Power Down show

De derde aflevering van de Power Down show met de titel 'it's all connected' gaan een aantal deskundigen dieper in op het verschil tussen het vaak mechanistisch beeld van de wereld dat we hebben met de complexiteit en verbondenheid van ecosystemen. Ook het thema van permacultuur komt aan bod in deze uitzending.

Je kan met de groep deze aflevering samen bekijken (en dan het volgende deel wat korter houden), en nadien polsen naar de reacties.

- in welke mate bevat deze aflevering nieuwe informatie

- herken je bij jezelf soms het mechanistisch lineair beeld van de wereld?

-zou je deze manieren van denken (systeemdenken en permacultuur) ergens kunnen toepassen in je omgeving?

2.3. Systeemdenken: uiteenzetting

Omdat systeemdenken voor heel wat mensen nieuw is starten we met een toelichting hieronder. De bedoeling is daarbij de inhoud van de tekst hieronder door te geven.

Een tekst voorlezen in een vormingssessie is meestal geen goed idee. Maak je zelf de tekst eigen, gebruik eigen voorbeelden en woorden.

Wat is systeemdenken?

De wereld waarin we leven is een complex systeem. Om die complexiteit te begrijpen bestaat in onze samenleving de drang om die complexiteit te vereenvoudigen naar losse onderdelen, feiten, gegevens. Deze neiging om de werkelijkheid te fragmenteren is gestart in de 17^{de} eeuw met de natuurkunde van Newton. Ons onderwijssysteem is grotendeels gebaseerd op dergelijke opsplitsing en specialisatie.

Systeemdenken is een benadering, die tracht overzicht van het geheel te behouden, in plaats van zich te concentreren op afzonderlijke onderdelen. De manier waarop een bepaald systeem zich gedraagt, is binnen het systeemdenken geen kwestie van een keten van oorzaak-gevolg-relaties. Het gaat om deelsystemen die met elkaar in wisselwerking treden en waar terugkoppeling (of feedback) ontstaat. Systeemdenken vereist dat men een holistische kijk op een systeem houdt, en dus niet alleen naar de afzonderlijke deelsystemen kijkt.

Binnen systeemdenken ligt de focus

- op het geheel en niet op de onderdelen
- op lange termijn in plaats van korte termijn
- op structuuraanpak in plaats van symptoombestrijding
- op de relaties, niet op het individu
- leren en ontwikkelen in plaats van kennen en weten
- op co-creatie in plaats van re-actie

Om deze principes duidelijker te maken kan je dit bijvoorbeeld toepassen op een domein wat je redelijk bekend is. Hoe wordt in onze samenleving omgegaan met bijvoorbeeld opvoeding, milieuvervuiling, armoedebestrijding of de gezondheidszorg? En hoe zou dit eruit gaan zien vanuit systeemdenken. Bij geneeskunde krijg je dit soort vergelijking:

Traditionele geneeskunde	Geneeskunde vanuit systeemdenken
- focus op het onderdeel dat pijn doet of niet goed functioneert (bv een vinger of de maag)	- focus op de hele mens, het welbevinden, ook de psychische toestand
- hoe kan zo snel mogelijk de pijn worden weggenomen?	- hoe kan op lange termijn het evenwicht hersteld worden?
- als er pillen bestaan om het symptoom te bestrijden dan is de kans groot dat de behandeling daar stopt	- eerst nagaan wat precies het ongemak veroorzaakt, dus wat ligt aan de oorsprong van het symptoom
- er wordt niet vaak gekeken naar relatie met bv voedingspatronen, psychische gezondheid	- aandacht voor mogelijke factoren die een rol kunnen spelen (werksituatie, ...)

- allicht is er een moeilijke naam voor de disfunctie maar heb je daar als patiënt niet veel aan	- de patiënt brengt eigen ervaring in en leert omgaan met dergelijke problemen
- de dokter reageert op het probleem	- de dokter zoekt samen met de patiënt naar een duurzame aanpak
Als je een actieve groep hebt kan zo'n oefening ook doen met een bord of twee flappen. Laat de mensen maar invullen hoe het gangbare model werkt of hoe het binnen systeemdenken werkt.	

Systeemdenken is dus allereerst een manier van kijken naar de werkelijkheid. Het is het vermogen om relaties te zien en te begrijpen in dynamische systemen. Daarnaast is systeemdenken het werken met een speciale taal die bedoeld is om de werking van systemen te kunnen beschrijven. Ten slotte omvat systeemdenken nog het hanteren van een aantal hulpmiddelen waarmee we een systeem kunnen visualiseren en erover kunnen communiceren met anderen.

Enkele begrippen uit het systeemdenken:

Feedbackmechanismen of lussen. Veel processen hebben invloed op elkaar of versterken elkaar. Een bekend voorbeeld is het smelten van het poolijs. Door warmere temperaturen gaat poolijs smelten. Waar vroeger het ijs een deel van de zonnestralen terugkaatste vallen de zonnestralen nu in de oceaan waar ze opwarming versterken. Klimatologen waarschuwen voor verschillende van deze mechanismen. Maar ook op persoonlijk vlak zijn de voorbeelden legio. Ouders vinden dat er teveel auto's zijn in de buurt van de school en durven de kinderen niet met de fiets laten gaan. Ze brengen zelf de kinderen naar school, waardoor er weer een extra auto is.

Omslagpunt. Een omslagpunt is een moment waarop de toestand van het systeem fundamenteel gaat veranderen. Wat klimaat betreft wordt ervan uitgegaan dat een gemiddelde opwarming van 2 graden een omslagpunt is. Dan zullen een aantal feedbackmechanismen de opwarming alleen maar versnellen. Eenmaal 10% van de klanten regelmatig een fair-trade product gaat kopen loont het de moeite voor de winkel om dit aanbod uit te breiden.

Bij transitie is het erg belangrijk om het fragmentaire denken in te ruilen voor systeemdenken. Want door de wereld op te splitsen in schijnbaar afzonderlijke delen zitten we nu in een model van loskoppeling en vervreemding. Voor veel kinderen is er geen enkele band tussen een levende vis en de visstick op het bord (zelfs al worden die tegenwoordig in de vorm van een visje geperst). Veel volwassenen maken geen link tussen een nieuwe gsm en conflicten rond coltan in Congo. De relatie tussen klimaatverandering en een individuele vliegreis willen we liefst niet zien. De mens ziet zichzelf niet langer als een deel van de natuur, maar als onafhankelijk van het globale ecosysteem.

De wereld veranderen zal maar lukken als we ook ons beeld op de wereld herbekijken. Systeemdenken is dan ook een uitdaging om onze eigen rol in de grotere systemen te herzien.

2.4. Systeemen denken: oefening.

Maken van een Mindmap.

Een manier om de complexiteit en relaties binnen een systeem te visualiseren is het maken van een Mindmap. In volgende oefening kunnen de deelnemers deze werkvorm leren kennen.

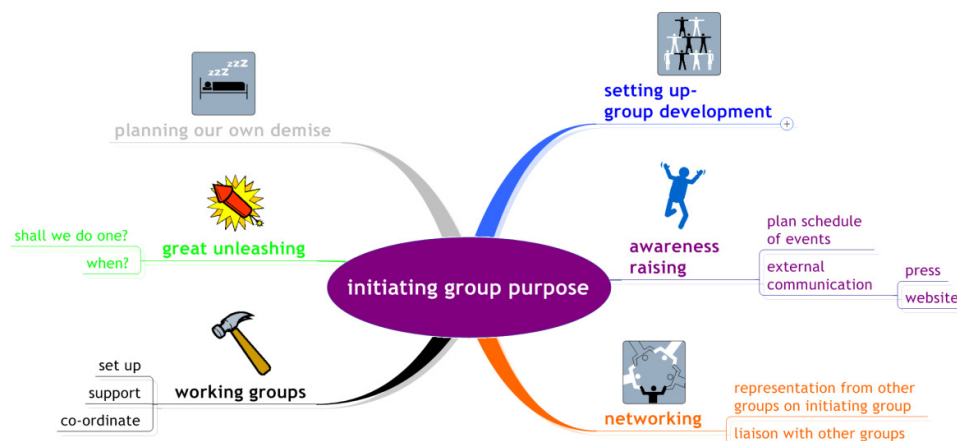
Maar groepjes van 3 tot 4 mensen. Mochten er in je groep mensen zijn die reeds ervaring hebben met het maken van een mindmap kan je ze best verdelen over de verschillende groepjes.

Leg kort de principes uit van de mindmap:

Mindmappen is een door Tony Buzan ontwikkelde denk- en geheugentechniek. Hiermee is het o.a. mogelijk beter te onthouden, beter te plannen en effectiever te brainstormen. De mindmap is gebaseerd op de vaststelling dat onze hersenen eerder werken volgens een associatieve manier, en niet lineair (zoals wij normaal noteren; op regeltjes, in zinnen en alinea's). Elk idee/woord/concept in je hoofd heeft honderden associaties met andere woorden/concepten en beelden.

Een Mindmap maakt het mogelijk een structuur aan te brengen in deze veelheid van links en associaties en brengt vaak op een overzichtelijke manier de onderdelen van een systeem in kaart.

Hieronder een willekeurig voorbeeld van een Mindmap over het starten van een transitie initiatief groep.



Werkwijze:

Zorg dat elke groep een stuk papier (liefst minimum A3 formaat) en een aantal gekleurde stiften heeft. Geef nog volgende praktische richtlijnen mee:

- leg je papier steeds horizontaal (landscape)
- zet centraal het thema waarover de mindmap gaat
- gebruik woorden of korte zinnen
- associeer verder vanuit het centrale thema
- gebruik kleuren en/of symbolen waar mogelijk

Je kan de techniek gebruiken voor grote en kleine systemen en onderwerpen. Voor deze oefening is het voorstel om te werken met 'culturen' of 'subculturen'. Dit is meteen al nuttig voor het transitiewerk.

Optie 1: als er meerdere mensen zijn van eenzelfde bepaalde buurt kan je de mindmap maken over de buurt. Je schrijft dan centraal bijvoorbeeld 'bloemekeswijk' en associeert daar rond. Wat voor mensen wonen er, wat is er typisch wat het uitzicht betreft, wat zijn troeven of belemmeringen...?

Optie 2: als de deelnemers uit te verschillende regio's komen kan je werken rond specifieke groepen. Bijvoorbeeld maak een mindmap over middenstanders, of senioren, of studenten, of pendelaars, hardwerkende tweeverdieners, thuisblijvende ouders,... Ga vanuit dit gegeven aan de slag: wat zijn typische activiteiten, welke symbolen of helden hebben ze, welke waarden, waar houden ze van, waar zijn ze bang van. Op die manier construeer je het beeld dat je hebt over een bepaalde groep. Hou er rekening mee dat dit soms meer zegt over je eigen perceptie dan over de werkelijkheid.

Als de basisgegevens op papier staan kan je ook kijken naar relaties en verbanden tussen onderdelen. Stilaan krijg je een ander en dynamisch beeld van de werkelijkheid.

Geef vijf tot maximum tien minuten tijd aan de groepjes om de mindmap te maken. Stimuleer de mensen om de hele ruimte op het blad te gebruiken en vrij te associëren. Stel indien nodig enkele bijkomende vragen om een groepje dat is stilgevallen terug aan het schrijven te zetten. Discussies over wat er wel of niet bij hoort zijn niet relevant. Als iemand een associatie maakt dan is dit een deel van zijn wereldbeeld.

Zorg dat nadien de mindmaps aan de muur worden gehangen. Ze zijn een mooie illustratie van onze 'beelden over de werkelijkheid'.

Er zal wellicht geen tijd zijn om elke groep de mindmap te laten presenteren. Neem wel even tijd om enkele reacties te sprokkelen over deze manier van werken. Het is redelijk gebruikelijk dat een aantal mensen aanvankelijk wat moeite hebben met deze niet-lineaire manier van denken. Andere mensen zullen zich wel comfortabel voelen met zo'n methodiek.

2.5. Permacultuur (theorie).

Gebruik hiervoor het eerste deel van de power point presentatie: 'principes permacultuur'. (Slides 1 tot en met 6) De tekst hieronder is ter ondersteuning. Verwerk dus deze informatie tijdens het tonen van de presentatie.

Permacultuur kan moeilijk in een zin worden omschreven. In essentie is het een ontwerpsysteem voor het scheppen van duurzame ecosystemen en menselijke woonplaatsen.

Permacultuur is ontwikkeld in de jaren '70 en was in de eerste plaats een reactie op de monocultuur die toen volop in ontwikkeling was. Niet toevallig valt de opkomst van de permacultuur samen met de eerste oliecrisis begin 1970. De bedenkers van permacultuur gingen op zoek naar een manier om de aarde te herstellen, om de verbondenheid tussen mens en natuur te vergroten. De Australische grondleggers van het concept, Bill Mollison en David Holmgren, omschreven permacultuur toen als volgt:

Permacultuur is het bewust ontwerpen en onderhouden van ecosystemen die de diversiteit, stabiliteit en veerkracht van natuurlijke ecosystemen hebben. Het is de harmonische integratie van landschap en mens, waarmee voedsel, energie, beschutting en andere materiële en niet-materiële zaken op duurzame wijze geproduceerd worden.

De ethische uitgangspunten zijn dat we zorg moeten dragen voor alle levende wezens (inclusief de mens) en een eerlijke verdeling van de beschikbare hulpbronnen de enige te verantwoorden verdeling is.

Als je zelf niet zo vertrouwd bent met het gegeven van permacultuur dan is een goede voorbereiding het doornemen van de tekst: ► [Het wezen van permacultuur](#) (een samenvatting van de concepten en principes uit: 'Permaculture Principles & Pathways Beyond Sustainability' door David Holmgren, tekst van een 27-tal bladzijden; vertaling gerealiseerd door transitievrijwilligers)

Je kan de tekst vinden op www.transitie.be in de rubriek 'transitiegereedschap'.

2.6. Groepsoefening: de permacultuur principes.

Op de volgende pagina's zijn de 12 permacultuur principes in 12 kaartjes weergegeven. Maak op voorhand een kopie of print van deze kaartjes. Deze 12 principes zijn ook opgenomen in de presentatie rond permacultuur (vanaf slide 7).

Laat mensen per twee zitten, en geef elk duo twee kaartjes.

(als er meer dan 12 mensen zijn, maak dan 6 groepjes van 3 of 4 mensen die dan elk twee kaartjes krijgen)

(als er minder dan 12 mensen in de groep zijn, geef de groepjes meer dan twee kaartjes)

Laat de groep het kaartje een paar keer lezen en stel dan volgende vragen:

1. Kan je dit principe toepassen op je eigen leven, je eigen huishouden? Kan je een voorbeeld geven van wat het toepassen van het principe zou betekenen thuis?
2. Kan je het principe toepassen op de gemeente/stad waar je woont. Probeer een of enkele toepassingen te vinden op de buurt waar je woont.



1. Observeer en reageer

Het gebruik en de kracht van goed observeren is een kunde die weinigen onder ons meester zijn. Gedetailleerde observaties van waar we staan dienen als basis voor alle te ondernemen acties. Een post-plek-wereld zal eerder steunen op gedetailleerde observaties en goede ontwerpen dan op energie-intensieve oplossingen.



2. Vang en verzamel energie

Energie stroomt door onze natuurlijke systemen en wordt op verschillende manieren opgeslagen in water, bomen, planten, bodems, zaden, enzovoort. We moeten bedreven worden in hoe hiervan het best gebruik te maken en ons idee van 'kapitaal' verschuiven van wat we op de bank hebben staan naar de energiebronnen om ons heen. Ik hoorde Holmgren eens zeggen dat een goede houtstapel, zoals we die nu nog in Oost-Europa zien, een veel betere indicator is voor nationale rijkdom dan het BNP.



3. Zorg voor oogst

Dit principe stelt dat elke interventie die we in het systeem doen, elke verandering die we aanbrengen, elk element dat we introduceren een productieve meerwaarde moet hebben. Bijvoorbeeld noten- of fruitbomen op openbare plaatsen, daktuinen vol etenswaar, of stedelijke landschappen vol etenswaar.



4. Gebruik zelfregulering en aanvaard feedback

Een goed met permacultuurprincipes ontworpen systeem zou in feite zelfregulerend moeten kunnen werken met een minimum aan interventies en onderhoud, zoals het ecosysteem van een bos waar niemand hoeft te wieden, bemesten of plagen bestrijden.



5. Gebruik en waardeer hernieuwbare bronnen en diensten

Als de natuur in staat is om aarde luchtig te maken (wormen), stikstof vast te leggen (klaver) en vruchtbare aarde te maken (bomen), dan zouden we daar beter gebruik van moeten maken in plaats van te denken hoe we die functies kunnen vervangen. Waar de natuur ons werk uit handen kan nemen, moeten we dit (graag) toelaten.



6. Produceer geen afval

Het concept afval betekent feitelijk dat er sprake is van een slecht ontwerp. Elke output van een systeem kan de input worden van een ander systeem. Hiervoor zouden we meer cyclisch moeten denken in plaats van lineair.







7. Ontwerp van patronen naar details

We moeten leren om ons werk vanuit verschillende perspectieven te bekijken. Dit principe stelt dat we ons werk moeten zien in de ruimere context van waterhuishouding, regionale economie enzovoorts, zodat we beter zicht houden op het doel waarop we schilderen en op de krachten die ons handelen beïnvloeden.



8. Verenig liever dan te scheiden

Permacultuur wordt wel eens omschreven als de wetenschap van het maximaliseren van behulpzame relaties. Wat in een energie-arme gemeenschap duidelijk aan belang wint zijn de relaties die we kunnen weven tussen de verschillende elementen van die plek (een principe dat aan bod komt in Transitie-Instrument nr 5, pag.118). Oplossingen zijn eerder te vinden in een geïntegreerde, holistische aanpak dan in een toenemende specialisatie en hokjesdenken.

 <p>9. Gebruik kleine en trage oplossingen Dit principe geeft het kernargument van dit boek goed weer, namelijk dat, zoals Holmgren zegt 'systemen zodanig ontworpen zouden moeten zijn dat functies op de kleinst mogelijke schaal werken, die voor die functie praktisch en energie-efficiënt is.' Onze oplossingen zullen we baseren op het principe dat hoe kleiner en intensiever ze kunnen zijn hoe veerkrachtiger ze zullen zijn.</p>	 <p>10. Gebruik en waardeer diversiteit Monoculturen zijn uiterst fragiel en vatbaar voor ziekte en ongedierte, terwijl meer diverse systemen een veel grotere inherente veerkracht hebben. Onze gemeenschappen zullen tijdens de energieafval beter kunnen bloeien wanneer er veel kleine ondernemingen, lokale munteenheden, voedsel- en energiebronnen, enzovoorts zijn, dan wanneer ze helemaal afhankelijk zijn van gecentraliseerde systemen van de globalisering, de monocultuur op de grootst mogelijke schaal.</p>
 <p>11. Gebruik randen en waardeer het marginale Een veelgebruikte observatie binnen permacultuur is het idee van 'randen', het punt waar twee ecosystemen elkaar raken is vaak productiever dan elk van die systemen apart. Dit principe herinnert ons aan de noodzaak om systemen waar mogelijk te laten overlappen om hun potentieel ten volle te benutten.</p>	 <p>12. Beantwoord en gebruik veranderingen op een creatieve manier Natuurlijke systemen stromen, ontwikkelen en groeien voortdurend. De manier waarop ze reageren op schokken, zoals een bosbrand, kan ons veel leren over hoe wij om kunnen gaan met onze transitie, weg van fossiele grondstoffen. Blijven kijken naar de verandering om je heen, in plaats van vast te houden aan het idee dat alles vastligt, kan ook goed helpen.</p>

Zorg dat je ter beschikking bent van de deelnemers, want het kan best zijn dat de mensen hier en daar wat bijkomende ondersteuning nodig hebben. Een manier om de mensen op weg te helpen is om te vragen om het principe op een heel concreet iets toe te passen, bijvoorbeeld:

- de eigen moestuin
- de manier waarop binnen je huishouden wordt omgegaan met energie
- wat er met afval gebeurt

Roep na 5 tot 10 minuten de groep samen en overloop de twaalf principes waarbij de mensen uit de groepjes indien mogelijk een voorbeeld geven bij elk principe. Gebruik hier eventueel de slides uit de presentatie zodat de principes die je aan het bespreken bent voor de hele groep zichtbaar zijn.

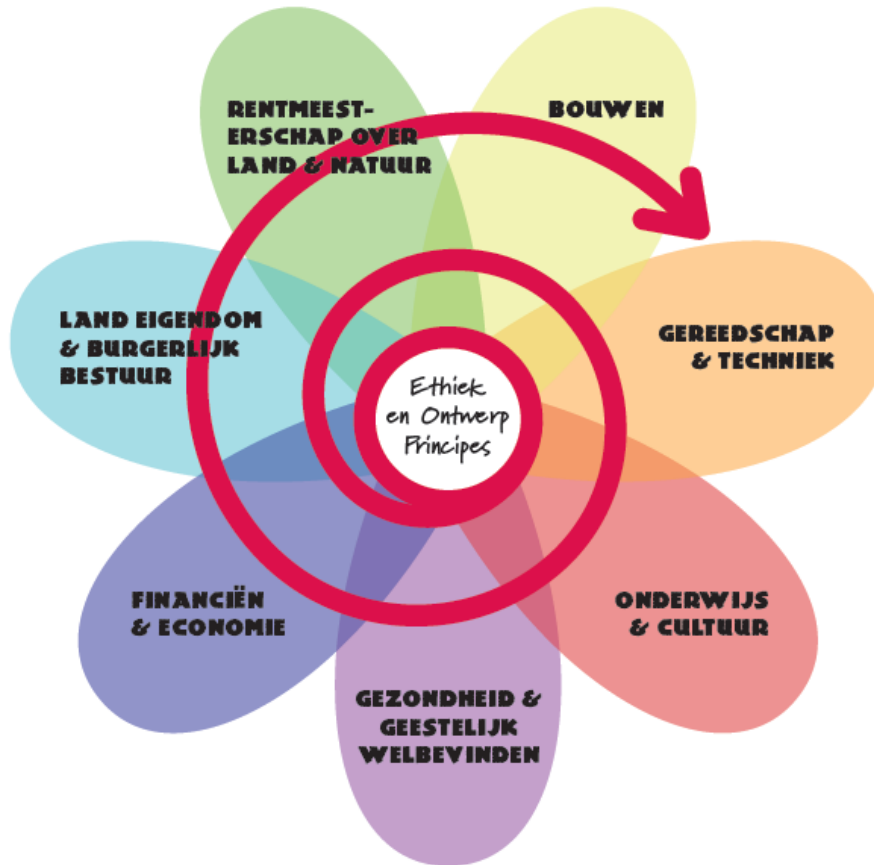
→Het kan zinvol zijn om iedereen ook nog een kopie te geven van het overzichtsblad met de principes.

2.7. De permacultuurbloem.

Nu er voldoende informatie is gegeven over de principes en achtergrond van systeemdenken en permacultuur nog een laatste oefening. Wat gebeurt er als je deze principes wil toepassen op alle domeinen van de samenleving, zowel op persoonlijk vlak als op maatschappelijk vlak.

Dan kom je tot zoiets als de permacultuurbloem. Bedoeling van deze laatste oefening is met de groep samen de bloem invullen.

Stap 1: projecteer het schema van de bloem (of geef iedereen een blad met een kopie van het schema)



Maak 7 flappen met als titel telkens een van de sleutelbegrippen, en hang deze flappen verspreid over de ruimte.

Geef een korte toelichting over de spiraal:

Deze spiraal vertrekt van de ontwerpprincipes van de permacultuur en gaat langs alle sleuteldomeinen van de samenleving. Als we willen komen tot een duurzame en rechtvaardige samenleving zullen de huidige modellen binnen die domeinen aangepast of vervangen moet worden. We gaan nu samen kijken hoe we dit concreet kunnen maken.

STAP 2.

Je bekijkt met de groep het eerste onderdeel 'rentmeesterschap over land en natuur'. Dit heeft dus alles te maken met de manier waarop we gebruik maken van (of samenleven met) het ons omringende ecosysteem. Op welke manier zorgen we voor voedsel, voor hout, katoen of wol? Hoe springen we om met grond en water?

Laat even de groep brainstormen over een duurzame invulling van dit thema. Stimuleer mensen om voorbeelden te geven van hoe dit er zou kunnen uitzien. Schrijf deze termen op een flap met als titel 'rentmeesterschap over land en natuur'. Hierbij alvast enkele mogelijke trefwoorden, breng zelf enkele van deze termen in, zodat duidelijk wordt wat bedoeld wordt.

Rentmeesterschap over land en natuur.

- ecologisch tuinieren, kringlooptuinieren
- lokale soorten behouden (zaden)
- duurzaam bosbeheer
- natuurlijke waterzuivering (rietvelden)
- composteren

Er kunnen natuurlijk ook nog andere begrippen vanuit de groep komen. Als je het gevoel hebt dat ze erbij passen dan plaats je de termen erbij. Rondt na enkele minuten af.

Als je samen met de groep deze eerste flap hebt ingevuld kan je de groep een tiental minuten geven om vrij in de ruimte te bewegen en op de verschillende flappen termen te noteren. Mensen kunnen onderweg ook met elkaar in gesprek gaan. Laat dit wandelen en schrijven duren tot je de indruk hebt dat er niet veel meer bijkomt. Je kan zelf ook actief deelnemen en hier en daar iets noteren wat wellicht anderen weer tot inspiratie kan aanzetten.

Hieronder een aantal suggesties per titel.

Bouwen

- passief bouwen
- houtskeletbouw, bouwen met strobalen
- bio-ecologisch bouwen
- zonne-energie (passief, actief, boiler, pv-cellen)
- earthships
- ecovillages en samenhuizen

Gereedschap en techniek

- windenergie, waterkrachtcentrales
- duurzame biomassa (houtpellets)
- handgereedschap ipv elektrisch gereedschap
- hergebruik materialen
- fietsen
- warmte kracht koppeling

Onderwijs en cultuur

- thuisonderwijs
- amateur kunsten
- methodescholen (Freinet, Steiner,...)
- permanent leren

Gezondheid en geestelijk welbevinden

- holistische geneeswijze
- borstvoeding
- kruiden geneeskunde
- meditatie, mindfulness,
- thuisbevallen

Financiën en economie

- lokale en complementaire munten
- vrijwilligerswerk (WWOOF)
- energieboekhouding, levenscyclus analyse
- boerenmarkten en andere korte keten modellen
- ethisch bankieren en beleggen
- carpoolen, letsen

Land eigendom en burgerlijk bestuur

- coöperaties
- historisch gebruiksrecht
- centraal wonen
- referenda en volksraadplegingen

STAP 3.

Breng de 7 flappen bij elkaar, hang ze op aan de muur of leg ze samen op de grond en ga er met zijn allen rond staan. Wat je hier ziet is een beperkte blauwdruk van een samenleving gebaseerd op andere uitgangspunten dan de huidige.

Als er termen onduidelijk zijn, laat ze even toelichten.

Vraag om af te ronden nog eens welke indruk dit geheel maakt. Wat valt er op, hoe ziet dit er uit, wat zijn de voornaamste verschillen? Kunnen we ons voorstellen in zo'n wereld te leven?

2.8. Afronding en evaluatie.

Pols ter afronding bij de deelnemers nog even hoe ze deze tweede sessie vonden.

- inhoudelijk nieuwe zaken opgestoken?

- zijn er nog onbeantwoorde vragen?

- was dit aanvullend op vorige sessie?

- suggesties in verband met volgende keer (rond aanpak, praktisch, groep,...)

4. Achtergrondinformatie.

Deze tekst hierna is niet bedoeld om in de sessie zelf naar voren te brengen, het is een achtergrondtekst die kan helpen het systeemdenken te begrijpen. De tekst is gebaseerd op 'Dancing with systems' van Donella Meadows. Auteur van onder andere *The Limits to Growth* en *Beyond the Limits*, Meer over haar werk via www.sustainer.org

De natuur, een samenleving, een ecosysteem, een menselijk lichaam, ze kunnen allen bekeken worden als een systeem. Systemen zijn per definitie zelf-organiserend, niet-lineair, bezitten interne feedback-systemen en zijn niet voorspelbaar. We slagen er niet in de werking van een systeem te doorgronden, laat staan dat we het kunnen naar onze hand zetten. Systeemdenken is dus onlosmakelijk verbonden met onzekerheid.

Systemen kunnen dan wel niet gecontroleerd worden, ze kunnen wel herdacht worden, we kunnen leren van verandering en we kunnen ermee samenwerken. Meadows noemt het ook 'dansen' met het systeem. Hieronder volgen 14 hulpmiddelen die je kan beschouwen als een introductie in het systeemdansen.

1. Voel het ritme.

Om een systeem te leren kennen moet je het observeren, zien hoe het werkt, wat de onderdelen en relaties zijn. Daarbij is het belangrijk een onderscheid te maken tussen feiten en vooronderstellingen of interpretaties. Wij mensen zijn nogal geneigd gebeurtenissen zo te interpreteren dat ze passen in ons geloofstelsel.

Bij het bekijken van een systeem (bijvoorbeeld landbouw- of energievoorziening) is een historisch perspectief nuttig. Hoe komt het dat we nu zo afhankelijk zijn geworden van olie? Waarom blijven de vlinders weg uit mijn tuin?

2. Beluister de wijsheid van het systeem

Alle systemen hebben een aantal zelf-corrigerende mechanismen. Wees voorzichtig met een tussenkomst van buitenaf die de waarde van de huidige systemen niet kan inschatten. Hoe vaak hebben welbedoelde projecten in ontwikkelingslanden niet gezorgd voor het vernielen van kwetsbare elementen binnen samenlevingen.

3. Bevraag je eigen mentale modellen

Alles wat je weet van de wereld is uiteindelijk een model, gebaseerd op waarnemingen en vooronderstellingen. Beschouw je model niet als zaligmakend of allesverklarend. Er zijn heel veel manieren om naar de realiteit te kijken, er zijn altijd meer mogelijkheden dan je vermoedt.

Mentale flexibiliteit, de bereidheid om grenzen te herbekijken, om te zien dat een systeem in een nieuwe richting evolueert is noodzakelijk in onze wereld met verschillende veranderende systemen.

4. Blijf nederig, blijf leergierig

Wees voorbereid op verrassingen en vertrouw niet enkel op je rationele manier van analyseren maar volg ook je intuïtie. Wie werkt met systemen (mensen, computers, natuur, organisaties,..) moet er steeds van Bewust zijn dat je veel niet weet..

In dat geval is leren het beste wat je kan doen, via experimenteren, via vallen en opstaan. Strikte en rigide richtlijnen zullen niet goed werken in complexe realiteiten. Doen alsof je controle hebt zal niet alleen leiden tot fouten, maar ook nog eens verhinderen dat je leert van je fouten. Kleine stappen en continu opvolgen en bereidheid om van richting te veranderen

vormen de beste aanpak.

Fouten maken, fouten toegeven en meer nog, die fouten verwelkomen omdat ze je helpen.

5. Honoreer en bescherm informatie.

Juiste informatie is belangrijk om keuzes te maken. Het grootste deel van wat fout loopt in een systeem is bijna steeds te wijten aan het ontbreken van de juiste informatie. Je zou het bijna als een elfde gebod kunnen bekijken: je zal informatie niet vervormen, vertragen of achterhouden.

Bedrijven verplichten om informatie te geven over hun energiegebruik en die informatie publiek maken is een grote stimulans voor bedrijven om stappen te zetten om het energieverbruik te verminderen.

6. Verantwoordelijkheid binnen het systeem lokaliseren.

Ga op zoek naar de manier waarop het systeem zijn gedrag creëert. Welke zijn invloeden van buitenaf of de 'triggers' die aanleiding geven tot bepaald gedrag.

'Intrinsieke verantwoordelijkheid' wil zeggen dat het systeem zelf feedback stuurt naar de degene die beslissingen moeten nemen. Als je op het instrumentenbord van de auto permanent kan zien hoeveel benzine je verbruikt vergroot dit de intrinsieke verantwoordelijkheid. Als mensen niet weten wat de impact is van bijvoorbeeld een vliegreis heeft dit een nadelig effect op de intrinsieke verantwoordelijkheid.

7. Voorzie een feedback beleid voor feedback systemen.

Een dynamisch complex systeem reageert niet op rigide richtlijnen. Zeker in situaties met veel onzekerheden is de beste aanpak niet enkel om feedback-lussen te voorzien, maar zelfs meta-feedback-loops die de bestaande lussen kunnen aanpassen.

8. Geef aandacht aan wat belangrijk is, niet enkel aan wat meetbaar is.

Onze cultuur is geobsedeerd door cijfers en meten, waardoor de indruk ontstaat dat die dingen die we kunnen meten belangrijker zijn dan wat we niet kunnen meten. Gewoon al eens nadenken over je eigen leven kan de mening hierover al bijstellen.

Een aantal zeer belangrijke waarden zoals morele rechtvaardigheid, veiligheid, vrijheid, democratie of liefde zijn zo goed als onmeetbaar. Zijn ze daarom niet belangrijk? Als we deze elementen geen aandacht schenken zullen ze verdwijnen.

9. Ga voor het belang van het geheel.

Let er op niet te veel aandacht te geven aan onderdelen of subsystemen waardoor je geheel uit het oog zou kunnen verliezen. De kenmerken van het totale systeem die ondersteuning verdienen zijn creativiteit, stabiliteit, diversiteit, duurzaamheid en veerkracht.

Als je over een systeem nadent neemt dan genoeg afstand om het geheel te overzien, en niet enkel het probleem dat eerst je aandacht vroeg. Wees ervan bewust dat verbetering voor het geheel soms ten koste kunnen gaan van een specifiek onderdeel. Soms moet je bepaalde soorten kappen om een natuurgebied goed te beheren.

10. Verleg de tijdshorizon.

In onze geïndustrialiseerde samenleving is de tijdshorizon vaak beperkt tot de volgende verkiezingen of de publicatie van de volgende kwartaalcijfers. Voor families gaat de tijdshorizon verder, ook de kinderen en eventuele kleinkinderen worden in rekening gebracht.

Bij de Amerikaanse Indianen is het principe dat elke beslissing wordt genomen met het oog

op het effect voor de volgende zeven generaties.

Ideaal gezien maak je geen onderscheid korte en lange termijn. Beiden zijn belangrijk, maar aangezien het lange termijn denken niet zo evident is verdient het wat meer aandacht.

11. Verbreedt je mentale horizon

Specialisatie is verenging. Het kiezen voor een aanpak die de traditionele grenzen van disciplines overstijgt levert meer op. Het gaat ook over meer dan interdisciplinair werken in de zin dat er verschillende experts worden samengebracht. Essentieel is het kiezen voor een openheid voor leren en betrokkenheid eerder dan volgen van academische regels. En dit wil dus ook zeggen onwetendheid toegeven.

12. Verleg de grenzen van zorg.

In een complexe wereld leven wil niet enkel zeggen de horizon van tijd en gedachten verbreden, het wil vooral zeggen de horizon van zorg verbreden. Dit zowel om praktische als morele redenen. Het kernwoord is connectie, verbondenheid. Geen enkele mens is afgesloten van de rest van de mensheid noch van het totale eco-systeem. Je hart kan niet functioneren als je longen het laten afweten. Europa zal niet slagen als Afrika ten onder gaat. De economie gaat ten onder als ook het ecosysteem ten onder gaat.

13. Vier complexiteit.

De wereld is redelijk chaotisch. Niet lineair, dynamisch en in continu evolutie. Dit maakt de wereld ook boeiend en mooi.

Een deel van de menselijke geest streeft naar rechte lijnen, uniformiteit en zekerheden. Maar tegelijk hebben we allen een deel dat er tegengesteld aan is, omdat we zelf geëvolueerd zijn tot complexe feedback systemen. Dank zij dit besef kunnen we de meest verbazingwekkende zaken realiseren.

14. Blijf kiezen voor het doen van het goede..

Voorbeelden van 'slecht' menselijk gedrag krijgen veel aandacht in de media en in onze cultuur. De vele voorbeelden van goed gedrag krijgen nauwelijks aandacht, waardoor de verwachtingen naar beneden worden bijgesteld.

De kloof tussen gewenst gedrag en effectief gedrag wordt groter. Cynisme en onverantwoordelijkheid winnen veld. Idealisme wordt belachelijk gemaakt. Het is veel makkelijker en aanvaard om in het publiek te praten over haat dan over liefde.

Laat je niet meegaan in de stroom van negatieve dingen.

Meer lezen over systeemdenken:

- 'Systeemdenken, Sleutel tot duurzaam leven en leren in een onverbroken wereld, Jos Pauwels, in De Grondwet, wisselwerk Cahier '09.

- *Linda Sweeney en Dennis Meadows, **The Systems Thinking Playbook***

► [Het wezen van permacultuur](#) (een samenvatting van de concepten en principes uit: 'Permaculture Principles & Pathways Beyond Sustainability' door David Holmgren, tekst van een 27-tal bladzijden; vertaling gerealiseerd door transitievrijwilligers)

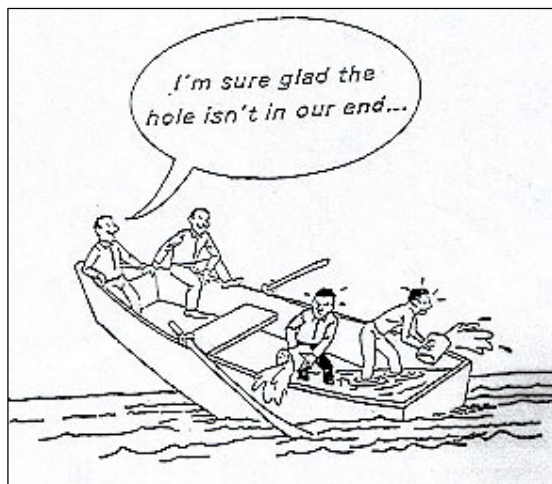
5. Inspiratie

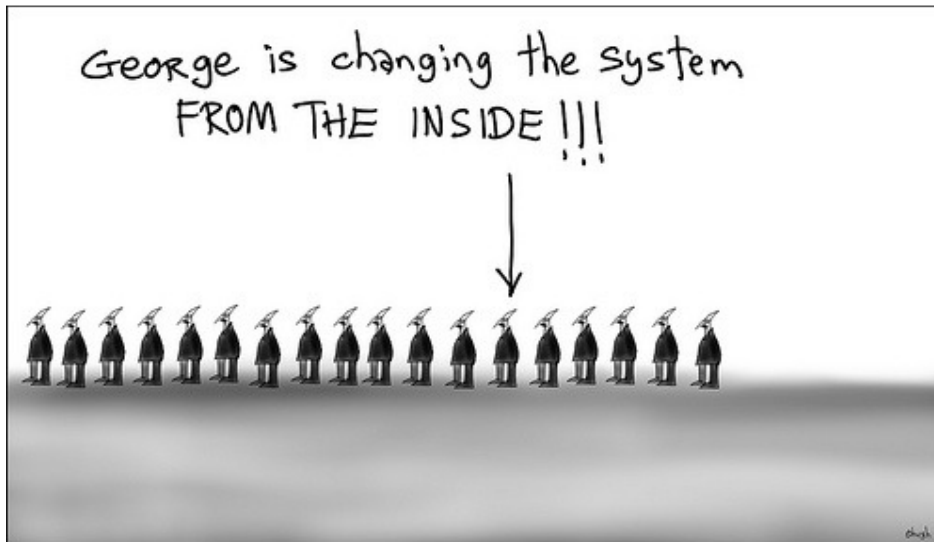
'Geconfronteerd met een radicale crisis, wanneer de oude manier van zijn in de wereld, van interactie met elkaar en met het rijk van de natuur niet meer werkt, wanneer het voortbestaan wordt bedreigd door schijnbaar onoverkomelijke problemen, zal een individuele mens – of een soort – sterven of uitsterven, of uitstijgen boven zijn beperkingen door een evolutionaire sprong. Dit is de toestand van de mensheid nu, en dit is haar uitdaging.' – Eckhart Tolle auteur van *Een nieuwe aarde – de uitdaging van deze tijd*

'Men ontdekt geen nieuw land zonder bereid te zijn de kust voor zeer lange tijd uit het zicht te verliezen.'

André Gide

'Om de planeet te redden hebben we geen miraculeuze technologische doorbraken nodig, of enorme hoeveelheden kapitaal. Wat we in wezen nodig hebben is een radicale verandering in ons denken en doen.'
– Ted Trainer²





OLIERAMPEN
DIE WIJZEN TOCH OP
LEKKEN
IN HET SYSTEEM

Loesje