

PRINCIPIELE VISIES VOOR
EEN LEEFBARE WERELD
MET DE LOKALE AGENDA 21

WERKGROEP LA21
JONGERENPLATFORM
DUURZAME ONTWIKKELING ENSCHEDE

1996

Inhoudsopgave

1	Voorwoord	2
2	Inleiding	3
I	AANPAK VAN DE LOKALE AGENDA	21
	4	
3	Scenario's voor planning LA 21	5
3.1	<i>Waarom een scenario?</i>	5
3.2	<i>Plannen maken met Regiebesturing</i>	5
3.3	<i>Vergelijking van twee scenario's</i>	6
3.4	<i>Gemeentelijke aanpak op van Lokale Agenda 21</i>	6
3.4.1	<i>In het algemeen</i>	6
3.4.2	<i>Stand van zaken in Enschede</i>	7
3.4.3	<i>Volgende stap voor de Gemeente Enschede</i>	7
3.5	<i>Visiemethode voor het veranderkundig-lerend scenario</i>	7
4	Visies ontwikkelen met de perspectiefmethode	8
4.1	<i>Perspectieven en Principes</i>	8
4.2	<i>Strategie</i>	8
4.3	<i>Aktiepunten</i>	8
4.4	<i>Evalueren en overnieuw beginnen</i>	8
4.5	<i>Onze perspectieven voor visies</i>	9
4.6	<i>Maak zelf een visie</i>	9
II	VISIES OP DE LOKALE AGENDA	21
	10	
5	LA 21 vanuit het energieperspectief	11
5.1	<i>Inleiding</i>	11
5.2	<i>Thema 2: Energie</i>	11
5.2.1	<i>Natuurlijke energieopwekking</i>	11
5.2.2	<i>Technische energieopwekking</i>	11
5.2.3	<i>Conclusie</i>	12
5.3	<i>Thema 3: Bouwen en Wonen</i>	12
5.4	<i>Thema 4: Afval en Grondstoffen</i>	12
5.5	<i>Thema 5: Verkeer en Vervoer</i>	12
5.6	<i>Thema 6: Landbouw en Voedsel</i>	13
5.7	<i>Thema 7: Natuur en Landschap</i>	13
5.8	<i>Thema 8: Water</i>	14
5.9	<i>Thema 1: Internationaal</i>	14
6	Andere principes en perspectieven	15

Hoofdstuk 1

Voorwoord

Anderhalf jaar geleden begonnen de eerste jongeren van de Lokale Agenda 21 werkgroep van DOE met een lobby bij de Gemeente Enschede. In februari 1995 werd bereikt dat de Gemeenteraad instemde met de uitvoering van de Lokale Agenda 21 (LA21). In die tijd hebben we niet stilgezeten. Wel kunnen we zeggen dat onze werkgroep net zo goed bij jongerenplatform DENK had kunnen horen.

Het doel van deze uitgave is de bundeling van ideeën waar de wereld op zit te wachten. Hoewel niet alle hoofdstukken voor iedereen even spannend zijn, zit er voor elk iets bij. Wij hebben visie, een methode om visies te ontwikkelen en een raamwerk voor plannenmakerij voor duurzame ontwikkeling. Wij hopen Enschede en vooral de bewoners hiermee een flink eind op weg te helpen naar duurzame ontwikkeling. Uiteindelijk is het de bevolking zelf die hierbij de grootste rol zal spelen.

Hier willen wij iedereen bedanken die op een of andere wijze mee heeft geholpen aan het opbouwen van de ideeën. Bedankt voor de tijd en inzet, alle (oud)-leden van de werkgroep en iedereen die de laatste tijd is doorgezaagd met moeilijke vragen en simpele oplossingen. Aan dit boekje is bijgedragen door *Aleid, Barry, Bart, Ed, Jelmer, Peter, Richard* en *Rico*. Tot slot gaat onze dank uit naar Gerrie Boers voor haar steun door gewoon bepaalde dingen mogelijk te maken.

Enschede,
Rico van Oosterhout, Barry Voeten en Jelmer van der Zee.¹

1. Contactadressen: Rico : Noorderhagen 1a, 7511 EJ; Jelmer : Deurningerstraat 302, 7522 CN.
Copierecht voorbehouden aan DOE-LA21. Reproductie onder kennisgeving.
Versie 1.0, 23 april 1996.

Hoofdstuk 2

Inleiding

Duurzame Ontwikkeling is het zodanig leven dat de mensheid het tot in lengte van dagen kan volhouden. Hoewel dit een probleem van de hele wereld is, is het in de Westerse wereld het minst zichtbaar. Wij stevenen af op een ramp.

Het eerste deel van dit boekje is een integrale methode voor duurzame ontwikkeling binnen een theoretisch kader. Hoofdstuk 3 bevat een integrale methode voor planning van duurzame ontwikkeling. Hoofdstuk 4 is een handleiding voor het ontwikkelen van visie's.

In het tweede deel is ruimte voor visie's. Wij, DOE-LA21, hebben een basisvisie ontwikkeld vanuit het energieperspectief. In een volgende editie hopen wij de visie van de lezer toe te kunnen voegen.

DEEL I

AANPAK VAN DE LOKALE AGENDA 21

Hoofdstuk 3

Scenario's voor planning LA 21

3.1 Waarom een scenario?

Het maken van een plan voor duurzame ontwikkeling met LA21 is moeilijker dan een succesvolle uitvoering. Enkele Nederlandse gemeenten zijn enthousiast begonnen met het maken van mooie plannen, die vervolgens door pers en bevolking onbegrepen blijven. Politici die dit meermalen meegemaakt hebben vinden dat er geen draagvlak is voor echte veranderingen, dus dat de bevolking niet wil. In het volgende zullen wij laten zien dat het mislukken van duurzame ontwikkeling te wijten is aan een zwakke planologie die juist geen rekening houdt met een gering draagvlak. Hiervoor gebruiken wij een theoretisch kader dat gebruikt wordt voor planning voor de ontwikkeling van informatiesystemen (i.p.v. de ontwikkeling van duurzaamheid).

3.2 Plannen maken met Regiebesturing

Voor een informatiesysteemontwikkeling is het maken van een passend plan belangrijk. Tegenwoordig vind men meer draagvlak voor deze systemen, maar vroeger leidde een gering draagvlak tot de bekende mislukte projecten. Zelfs als er een perfect stukje techniek werd gebouwd, kon het produkt onder een stoflaag verdwijnen. Niemand gebruikt het. Om iets aan deze problemen te doen ontwikkelde men een scala aan ontwerpmethodieken. De meesten zijn erg technisch georiënteerd, maar enkelen bekijken ook de menselijke kant. Het artikel *Informatieplanning op maat* D. WASSENAAR EN M. LOUWERET, INFORMATIE 34 (7-8) groepeerde de methodieken in scenario's en zet de scenario's uit tegen het draagvlak en de agenda waar ze bij passen. De agenda is de omvang van het plan en de mate waarin het resultaat van het plan ingrijpt in de processen, ofwel het leven. Het draagvlak is een maat voor de mogelijkheden om die agenda uit te voeren. Vervolgens ontwikkelde men een methode, *Regiebesturing*, om op basis van draagvlak en agenda tot een geschikt scenario te komen. Regiebesturing bestaat uit een aantal stappen die door een initiatiefgroep in een middag doorlopen kunnen worden. Voor het gemak zijn de stappen vertaald van informatiesysteem-ontwikkeling naar duurzame ontwikkeling.

1. Breng de interne en externe partijen en de onderlinge machtsverhoudingen in kaart. Vorm hieruit een Initiatiefgroep LA21 die de startcondities kan maken.

	bescheiden agenda	ambitieuze agenda
laag draagvlak	adoptief evolutionair scenario	veranderkundig- lerend scenario
hoog draagvlak	technische middelen scenario	bedrijfskundig- strategisch scenario

Tabel 3.1: Samenhang tussen agenda, draagvlak en scenario

2. Bepaal de noodzaak van LA21 op basis van een analyse van de *knelpunten* in de bestaande situatie en een perspectiefanalyse zodat er inzicht komt in de toekomstige mogelijkheden voor duurzame ontwikkeling. Op basis van deze analyse kan een *voorlopige agenda* worden opgesteld. Aansluiting van het project op de agenda en de visies van de verschillende deelnemende (dominante) participanten verhogen de kans van slagen.
3. Maak een inschatting op basis van de mogelijkheden tot planning op basis van een haalbaarheidsanalyse. Het *draagvlak* kan worden bepaald aan de hand van een aantal factoren:
 - vertrouwdheid van de participanten met duurzame ontwikkeling.
 - de spreiding in belangen van participanten in relatie tot de machtsverhoudingen.
 - de beschikbare personele capaciteit
 - het vermogen van het hoogste bestuursorgaan om zogenaamde top-down veranderingen door te voeren.
4. Baken, gegeven een bepaalde agenda en een daarvoor aanwezig draagvlak, een *domein* af. Kies vervolgens een *scenario* met tabel 3.1 en bepaal de benodigde organisatie en middelen. Probeer de methode en situatie te beïnvloeden middels:
 - het ambitienivo van bestuurders. Hoe hoger, hoe beter.
 - de machtsverhoudingen binnen de organisatie. Hiermee dient zeer zorgvuldig te worden omgegaan
 - het opsplitsen van het planningsdomein zonder het integrale karakter van LA21 uit het oog te verliezen. Voor verschillende delen kunnen andere methoden gebruikt worden.

3.3 Vergelijking van twee scenario's

De twee dimensies agenda en draagvlak verdelen de scenario's in vier mogelijkheden, zie tabel 3.1. Laten we de plannen die volgen uit twee uiterste scenario's eens nader bekijken. Een plan bestaat hier uit drie delen, te weten inhoud, aard en benodigde middelen & organisatie.

Het *technische middelen scenario* wordt gebruikt bij een hoog draagvlak en een bescheiden agenda. De inhoud van zo'n plan bestaat dan uit inhoudelijke planbeslissingen, ofwel actiepunten. Qua aard ligt de nadruk op probleemoplossen. Hierbij richt de organisatie zich intern om een plan te maken. Daartoe wordt het plan opgedeeld in beheersbare fasen die na elkaar uitgevoerd gaan worden. Bij het maken van het plan domineert de technische expertise.

Het *veranderkundig-lerend scenario* gebruikt men bij een ambitieuze agenda en een laag draagvlak. De planbeslissingen zijn hier voorwaardenscheppend in plaats van inhoudelijk. Het gaat erom de juiste situatie te creëren waarin het onwaarschijnlijke mogelijk wordt. Qua aard van het planningsproces ligt de nadruk op probleemoplossen, participatie en diffusie (zoveel mogelijk mensen betrekken). Men werkt iteratief, met de nadruk op terugkoppeling en bijstelling. Het plan bestaat dus niet uit een aantal na elkaar uit te voeren stappen. Qua organisatie werkt men met het informele leermodel waarin deskundigen op het gebied van duurzame ontwikkeling, ambtenaren en bevolking semi-permanent samenwerken op basis van gelijkwaardigheid.

3.4 Gemeentelijke aanpak op van Lokale Agenda 21

3.4.1 In het algemeen

Politici maken doorgaans plannen die vallen in het technische middelen scenario. Hiervoor kiezen zij echter niet bewust. De beslissing hiertoe wordt eigenlijk overgeslagen. Men begint te werken aan de inhoud van een plan. Neem de biobak, de carpoolstrook en het nieuwe Enschedese stationsplein. Vervolgens hoopt men draagvlak voor het plan te vinden bij de bevolking. De bevolking wordt geconfronteerd met het resultaat van een raar plan. Als de bevolking het resultaat verwerpt, maait de Gemeente het gras weg voor de voeten van het volgende rare plan. Berichten uit de landelijke pers duiden erop dat de Gemeente Rosendaal (N. Br.) in deze situatie terecht dreigt te komen. Politici kunnen dan met recht zeggen dat er geen enkel draagvlak meer is. Dat het ongelukkige scenario van hun plannen hier zelf de oorzaak van is, ziet men hierbij wel eens over het hoofd.

3.4.2 Stand van zaken in Enschede

Enschedese politici zien, net als wij, dat er een klein draagvlak is. Hier speelt de politiek op in door bescheiden plannetjes te maken. Tevens probeert men door inspraakronden de bevolking te betrekken bij de nadere invulling van een bescheiden plan waarvan de inhoud al (voorlopig) vaststaat.

Zo stelt de Gemeente Enschede voor de discussies over drie thema's te organiseren. Deze zijn:

- de duurzame compacte stad in relatie tot een duurzaam buitengebied.
- werk en maatschappelijke participatie.
- leefbare stad.

Wij zijn het met de politici eens dat dit belangrijke punten zijn, maar wij zien het anders. Wij zouden liever aansluiten bij de zeven thema's die door de UNCED-conferentie (Rio de Janeiro, 1992) worden aangereikt. Zo komt er een lijn in de mondiale discussie op die op lokaal nivo wordt gevoerd. De drie thema's van de Gemeente Enschede vallen allen onder hun eigen derde thema, leefbare stad. Het eerste thema van de Gemeente, de compacte stad, valt bij UNCED-thematiek onder *Bouwen & Wonen, Verkeer & Vervoer en Natuur & Landschap*. Het tweede en derde thema zouden over alle zeven UNCED-thema's verspreid kunnen worden.

Als er voor Enschede belangrijke onbelichte knelpunten zijn, kunnen die als extra thema aan de zeven worden toegevoegd. Zo zien wij *Water* als thema in de energievisie.

3.4.3 Volgende stap voor de Gemeente Enschede

De geluiden van de Gemeente Enschede komen uit verschillende scenario's. De dialoog tussen bevolking en politiek past in een veranderkundig-lerend scenario. De voorgestelde actiepunten zijn direkt afgeleid uit hun eigen thematiek. Dit doet meer denken aan een technische middelen scenario. De dialoog gaat vervolgens over de actiepunten, niet over andere thema's dan voorgesteld. De gemeente noemt dit *voorwerk*, zoals in de uitnodiging voor de startconferentie staat vermeld. Wij willen graag meehelpen het voorwerk overnieuw te doen, het liefst met andere geïnteresseerden. Een gestructureerde aanpak van het planningsproces zelf, bijvoorbeeld met Regiebesturing, zou het pad naar duurzame ontwikkeling vereffen.

3.5 Visiemethode voor het veranderkundig-lerend scenario

Laten wij veronderstellen dat de LA21-plangroep bij de uitvoering van de regiebesturing tot de conclusie komt dat er een laag draagvlak is en een erg ambitieuze agenda. Hierbij hoort een veranderkundig-lerend scenario. Dit leidt tot een iteratieve aanpak zonder de nadruk op technische middelen te leggen. Door meer betrokkenheid van de bevolking bij het opstellen en aanpassen van de plannen wordt de weg geplaveid naar een duurzame ontwikkeling. Door bijvoorbeeld gemeentebreed, groepsgewijs en professioneel visies te gaan ontwikkelen kunnen we later een strategie vaststellen. Als die wordt uitgevoerd, zullen de actiepunten vanzelf aan de oppervlakte komen. Het ontwikkelen van visies heeft een dynamisch en cyclisch karakter, dat past in het veranderkundig-lerend scenario. In politicitiaal: als de mensen een visie ontwikkelen, komt er *vanzelf* draagvlak.

Hoofdstuk 4

Visies ontwikkelen met de perspectiefmethode

4.1 Perspectieven en Principes

Voor het opstellen van een integrale visie is het nodig zowel natuurlijke als culturele perspectieven uit te werken. Achter elk perspectief zit een bepaald principe; je kunt dit vergelijken met een zonnebril die een voor jouw gewenste kleur heeft. We kennen twee soorten principes, *culturele principes* waar je als maatschappij voor kunt kiezen, en *natuurlijke principes* die als wetten door de natuur zijn opgelegd. Onze visies hebben over het algemeen een universeel karakter. In de visies abstraheren wij van Enschede als lokatie. Enschede, of een willekeurige gemeente, vind je dus niet terug in onze visies.

4.2 Strategie

Als er een aantal visies zijn uitgewerkt en samengevoegd, kan de tweede stap gemaakt worden. Je gaat dan de visies vergelijken met de huidige situatie, de problemen analyseren. De pijnlijke plekken worden met de strategie aangepakt. In deze strategie worden onze Enschedese problemen nadrukkelijk op de voorgrond gebracht.

4.3 Actiepunten

Uit de strategie worden uiteindelijk de actiepunten afgeleid. Omdat de strategie nog niet vastligt hebben wij nog geen enkel idee over geschikte actiepunten. Mocht u iets in een visie tegenkomen dat volgens u een actiepunt is, laat het ons alstublieft weten.

Voor het opsommen van de actiepunten (waar alle officiële voorlichtingsboekjes zich toe beperken) is het niet onmogelijk om de lijst die vanuit de VN conferentie naar voren is gekomen - ongeveer 2500 - aan een studie te onderwerpen. Evalueren met de principes en kijken of er iets bij zit lijkt een simpele en effectieve stap. Zo loop je het risico dat strategisch noodzakelijke actiepunten door niemand worden ontwikkeld.

4.4 Evalueren en overnieuw beginnen

Waarom doen wij nu deze omslachtige methode? De uitgevoerde actiepunten kunnen na voltooiing direct getoetst worden aan de visies die je in een vroeger stadium hebt ontwikkeld. De visies zijn dus een soort van raamwerk waarbinnen alle actiepunten moeten passen. Een andere uitkomst van de evaluatie kan zijn dat de visies moeten worden aangepast. Dit betekent dat het gehele proces zich al lerende telkens weer herhaalt. Dat is dan veranderkundig-leren.

4.5 Onze perspectieven voor visies

Tot onze spijt hebben wij alleen het energieperspectief ver genoeg uitgewerkt om te kunnen worden gepubliceerd. Momenteel werken wij nog aan een sociale- en een culturele visie, en vervolgens ligt er een economische- en politieke visie in onze planning. Verder willen wij proberen nog meer natuurlijke principes te onderscheiden. The Natural Step gebruikt het kringloop-principe, dat ons bijna een duale lijkt van het energie-principe.

4.6 Maak zelf een visie

Iedereen is vrij om zelf een natuurlijke of culturele visie uit te werken voor de Lokale Agenda 21. Het beste gaat dat in een groepje. Probeer een duidelijk principe bij het zelfgekozen perspectief te vinden. Behandel per keer één of enkele thema's van de Lokale Agenda 21. Schrijf zo veel mogelijk op, werk het op papier uit en verbeter het stuk de volgende keer. Misschien kan jullie bijdrage dit boekje laten groeien!

DEEL II

VISIES OP DE LOKALE AGENDA 21

Hoofdstuk 5

LA 21 vanuit het energieperspectief

5.1 Inleiding

Deze visie op de toekomst is gezien vanuit het energieperspectief. Dit perspectief kent een natuurlijk principe: *de wet van behoud van energie*. Bij alles wat er gebeurt (processen) gaat er evenveel energie in als eruit komt. De energie-inkomsten komen oorspronkelijk altijd van de zon. Een groot deel van de energie-bestedingen gaan op in warmte die eerst voor de vogeltjes is en dan in de ruimte verdwijnt. De op aarde aanwezige energievoorraad, in de vorm van fossiele brandstof, is eindig. Ook de continue aanvoer van zonneënergie is niet onbeperkt. In de rest van dit hoofdstuk behandelen we de zeven thema's van de Lokale Agenda 21. Om inhoudelijke verwarring te voorkomen is het eerste thema van de Lokale Agenda 21 (Internationaal) als laatste belicht. Ook is er een extra thema, Water, toegevoegd.

5.2 Thema 2: Energie

Het thema is toevallig hetzelfde als het perspectief

5.2.1 Natuurlijke energieopwekking

Alle energie op aarde is oorspronkelijk afkomstig van de zon. De beste aanpak voor duurzame ontwikkeling is om deze energie zo lang mogelijk in bruikbare vorm vast te houden voordat het in de ruimte verdwijnt. Dit betekent dat er zo veel mogelijk groen (natuur dus) aanwezig moet zijn want groen is de meest optimale omzetter van zonlicht naar opgeslagen energie. Het groen is voeding voor mens en dier. *Zo eet de mens dus indirect zonlicht*. Het energieverbruik zou in principe niet hoger dan de gemiddelde opvang van zonneënergie mogen zijn. Dit uitgangspunt heeft vergaande gevolgen voor de hierna te bespreken thema's.

5.2.2 Technische energieopwekking

Winning van brandstof mag de natuurlijke energiewinning niet belemmeren (stuwmeren en maaiveldmijnbouw). Deze vormen van winning zorgen ervoor dat het groen de zonneënergie niet kan opvangen. Het groen is dan ook niet meer eetbaar. Zo zorgt de zogenaamde energieopwekking door de mens voor het onmogelijk worden van energieopwekking door de natuur.

We moeten streven naar een schonere manier van energieomzetting. Met het begrip Schone Energie bedoelen we die energie-omzettingsprocessen waarbij de omgeving niet wordt aangetast in de vorm van ongewenste bijproducten (CO₂, SO₂, NO_x: zure regen). Gedurende de levensduur van een energieomzetter mag het energieverbruik niet groter zijn dan de energie-productiekosten. Een zonnecel kost net zoveel energie bij de productie als de opbrengst tijdens zijn levensduur. De zonnecel kost dus energie want de afbraakprijs is hierbij nog niet eens meegerekend. Soortgelijke paradoxen komen onder andere voor bij moderne (electrische) windmolens en spaarlampen.

5.2.3 Conclusie

De enige schone energie op basis van de huidige technologie is in feite de landbouw, bosbouw en visserij, mits goed bedreven. Dit betekent dat er geen sprake van roofbouw kan zijn. Deze vorm van schone energie, daar zouden we het in principe mee moeten kunnen doen!

5.3 Thema 3: Bouwen en Wonen

Bebouwing neemt ruimte in waarop energie had kunnen worden opgevangen door de natuur. Zuinig gebruik van leefruimte per persoon levert dus energie op, want je houdt het vast in plaats van het om te zetten in warmte. (In de zomer wel eens over een volle parkeerplaats gelopen?) Het aanleggen, verwarmen, onderhouden en afbreken van bebouwingen kost energie. De aanleg van nieuwbouwwijken vraagt een extra belasting van het milieu vanwege de aanleg van nog meer wegen. Bij het plannen van bouwen en wonen zal rekening worden gehouden met het minimaliseren van de te investeren energie.

De energiekosten van de sloop van bebouwing moet in de architectuur meegenomen worden om afval en energieverstopping te voorkomen. In de architectuur zal rekening gehouden worden met de flexibiliteit van het gebruik van het gebouw. Dit betekent dat gebouwen een multifunctioneel karakter zullen hebben, zodat je ze kunt blijven gebruiken ongeacht de toepassing.

Woonvormen (alleenstaand, gezin, woongroep) hebben invloed op de woningen. Groepswoonvormen met gezamenlijke en eigen ruimten vermindert het aantal benodigde keukens en sanitair. De energiebehoefte van woongroepen ligt dus in principe lager.

5.4 Thema 4: Afval en Grondstoffen

In de natuur zijn alle processen en stoffen op elkaar ingesteld in kringlopen. Wij moeten streven naar aansluiting bij de natuurlijke cycli. De natuur laat zien dat alle processen nauw met elkaar verweven zijn in dynamisch-cyclische evenwichten. Culturele processen kunnen alleen voortbestaan als zij ook in dynamisch-cyclische evenwichten zijn.

Alle productie- en afbraakprocessen kosten energie. Het is een zaak van levensbelang om zodanig te produceren dat de cyclus productie, gebruik en afbraak zo min mogelijk energie vraagt. De afvalfase is het veranderen van de producten naar basisstoffen of halfproducten die hergebruikt kunnen worden. Dit kost ook energie en die kosten van de afvalfase moeten bij de prijs van het produkt inbegrepen worden.

Om van het afval af te komen kun je het ook verbranden. Dan kun je het laatste beetje energie (verbrandingswarmte) dat erin zat eruit halen. Gevolg is dat er een kluit rotzooi overblijft waar je nooit meer vanaf komt. Dit kost de natuur veel energie en tijd om het weer in een cyclus op te nemen. Dat kun je niet oneindig lang volhouden en is dus in principe onwenselijk. Het streven is dus naar het netjes opruimen van de afvalbergen zodat zoveel mogelijk materiaal nog gebruikt kan worden. Verlies aan grondstoffen moeten we voor bestaande afvalbergen helaas accepteren. Niet alle vuilnis is nog te gebruiken, maar veel afval wel. Toekomstige vuilnisbelten zijn te voorkomen.

5.5 Thema 5: Verkeer en Vervoer

Het verplaatsen van mensen en goederen kost veel energie en vervuult de lucht ernstig. Wij vinden dat de verkeersbehoefte drastisch verminderd kan worden, daartoe moet het mobiliteitsgedrag veranderen.

In het goederenvervoer kan een afname van afgelegde kilometers, dus verbruikte energie, worden gerealiseerd door een consumptiegedrag te ontwikkelen die gebaseerd is op het gebruik van lokaal geproduceerde goederen.

Het personenvervoer van woonwerk-verkeer is onrendabel als de auto gebruikt wordt. De energiekosten van autorijden naar het werk zijn namelijk veel hoger dan de in de arbeid geïnvesteerde

energie. Als de woon-werk afstand vermindert kan dit energiebesparend werken. De noodzaak van het autogebruik neemt dan af.

In de stad moeten mogelijkheden worden geschapen die ervoor zorgen dat de fiets het snelste vervoersmiddel is. De ruimte die nu voor het autoverkeer in gebruik is zou voor de fietser beschikbaar moeten komen. In tabel 5.1 ziet u een overzicht van de diverse transportmiddelen en hun energieverbruik.

Vervoersmiddel	Verbruik per 1000 km p.p.
vliegtuig	100 l
auto	67 l
bus	26 l
trein	17 l
fiets	nihil

Tabel 5.1: Vervoersmiddelen en verbruik. Bron : NJMO & IPP, Future In Action, 1994.

5.6 Thema 6: Landbouw en Voedsel

In de landbouw wordt energie van de zon omgezet in een vorm die geschikt is voor consumptie door de mens. Het is van groot belang dat er wordt gestreefd naar een maximale opbrengst die is berekend op de oneindig lange termijn. Bij het exploiteren van landbouwgronden zal het uitputten van de grond daarom voorkomen moeten worden. De voedsel- en vezelproductie zal daartoe worden afgestemd op het lokale consumptiegedrag van de mensen en de veestapel.

Biologisch-ecologische landbouw moet de standaard zijn. De landbouwers en de consumenten zouden het inzicht moeten ontwikkelen waaruit blijkt dat het duurder is indien het oppervlaktewater vervuild wordt door overbemesting en het gebruik bestrijdingsmiddelen. Indien wij het oppervlaktewater schoon houden besparen wij de energie die nodig is om het leefklimaat voor de mens en zijn omgeving weer optimaal te maken. Immers de door de landbouw gebruikte middelen kosten uiteindelijk meer energie dan ze opleveren.

De lokaal, groen verbouwde producten worden via alle mogelijke lokale verkooppunten verkocht dus ook in de supermarkt. Het verpakken van voedsel kan niet meer grondstoffen gebruiken dan noodzakelijk is.

Voedsel is in de kringloop een eindprodukt, bij kleding is dit anders. Het kan mogelijk zijn om het koopgedrag van kleding te verminderen, de modegrill hoeft geen hoofdreden te zijn voor nieuwe aanschaf. Nadat de kleding is afgedragen, blijkt het toch vaak nog hergebruikt te kunnen worden, er zijn genoeg sociale instellingen die heel erg blij zijn met gebruikte kleding. Deze vorm van giften zou meer gestimuleerd kunnen worden. De afgedragen kleding bevat nog vele vezels die eventueel gebruikt kunnen worden voor de productie van nieuwe materialen.

Een alternatief voor het uitzoeken van bijvoorbeeld een nieuwe broek is het zoeken naar duurzaam materiaal, gemaakt van vezels die een hogere slijtvastheid hebben dan de nu gebruikelijke. Een van de vezels die hiervoor in aanmerking komen, zijn afkomstig van de hennepplanten.

De intensieve landbouw moet worden omgezet in extensieve landbouw; met kleinschalige gemengde bedrijven. Uit onderzoek is reeds gebleken dat deze bedrijven, met een grotere biodiversiteit, als voordeel hebben dat er een reductie optreedt in het ziektebeeld van de aanwezige veestapel.

5.7 Thema 7: Natuur en Landschap

De natuur en het landschap vormen de omgeving van de mens en deze is onontbeerlijk voor het voortbestaan van alles wat leeft. De natuurlijke kleine kringlopen, de diverse levenscycli, vormen een geheel met de grote kringloop van de natuur daarom is het wenselijk om op elk nivo bij deze

kringlopen aan te sluiten. Een zo groot mogelijke biodiversiteit is wenselijk deze is immers belangrijk voor een stabiel natuurlijk evenwicht. Tegengesteld hieraan is de wens naar een maximale opbrengst, deze zorgt voor een uitputting van de grond en de ontwrichting van de diverse natuurlijke kringlopen. Groen, voornamelijk bomen, hebben het hoogste rendement bij het omzetten van zonneënergie naar opgeslagen energie. Een grote biodiversiteit kan worden gerealiseerd door bijvoorbeeld de aanleg van oerbossen. Deze vorm van bosbouw geeft meer mogelijkheden tot het opslaan van grote hoeveelheden energie dan bij aangelegde productiebossen het geval is.

5.8 Thema 8: Water

De belangrijkste, duurste, grondstof is water. Het kost veel energie om drinkwater uit de zee te ontzouten. De zon zorgt continu voor een gratis aanlevering van drinkwater via wolken uit de lucht, voorkom de zure regen door het tegengaan (houden) van uitstootgassen! We moeten niet meer water uit de bodem halen dan er aan schoon regenwater in verdwijnt. De landbouw en de zware industrie verspillen vaak veel water, dat moet in de prijs van hun produkten doorschemeren. Ook moeten zij zelf voor de zuivering zorgen. Consumenten kunnen een bijdrage leveren door douchewater te hergebruiken voor het toilet met een 2e watercircuit.

5.9 Thema 1: Internationaal

Om alle tot nu toe besproken lokale thema's op een mondiale manier aan te pakken moet er gestreefd worden naar lokale economische regio's die op kleine schaal onderling produkten uitwisselen. Het milieu moet als uitgangspunt dienen voor de opzet van deze economische infrastructuur, en niet als sluitpost. Het voortzetten van de huidige grootschalige, vaak onnodige, uitwisselingen tussen op mondiaal gerichte structuren (bedrijven) moet teruggedrongen worden. Dit betekent een reductie van het wereldwijde transportgeweld waarin gelijksoortige produkten over en weer vliegen onder het mom van economische vooruitgang. Onnodig transport van goederen en mensen is pure energieverspilling.

Hoofdstuk 6

Andere principes en perspectieven

Dit gedeelte moeten wij helaas aan de lezer overlaten. Staar naar het papier en droom weg...