

17/11/2009



The "Anonymous Pedestrians" of Wrocław

HOGESCHOOL HAS **HET LAND WAAR DE AMBACHTEN VERDWIJNEN**
EN PLAATS MAAKT VOOR EEN
CONSUMPTIEMAATSCHAPPIJ

Stageverslag Nemoland Polen | Arend Diels

Voorwoord

Van 28 september tot 6 november 2009 heb ik stage gelopen voor Nemo in Chromiec (Polen). Nemo is daar in bezit van een 32 Ha landgoed met o.a. een camping.

Tijdens mijn stage heb ik me bezig gehouden met mijn stage opdracht die betrekking heeft op het bedenken van een model waarin Nemoland zelfvoorzienend wordt en dat er randvoorwaarden worden gecreëerd voor het stimuleren van de lokale economie en ik heb een brochure gemaakt waarin onderwijsinstellingen en bedrijven worden uitgenodigd om deel te nemen.

Daarnaast heb ik ook hand en spant diensten verricht zoals het aanleggen van een waterleiding, vegen van een schoorsteen, hout hakken en het ondersteunen in een cultureel festival georganiseerd door Nemo.

Via deze wijze wil ik Peter Spruijt en Mathilde Andriessen bedanken voor het aanbieden van de mogelijkheid om stage te lopen bij Nemoland. Ik vind het fijn dat ik zo hartelijk ontvangen ben en dat ik vrij ben gelaten in het bepalen van de uiteindelijke stage opdracht. Daarnaast vond ik het leuk, dat ik werkzaamheden in de buitenlucht mocht verrichten.

Daarnaast wil ik Ton en Nelly bedanken voor de leuke periode en hun onvoorwaardelijke gastvrijheid. Ik heb erg gelachen tijdens de gesprekken in de woonkamer en van de typische uitspraken.

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
a. Achtergrond	4
b. Nemo.....	5
c. Stageopdracht	6
2. Effect van veranderingen in de omgeving van Nemoland	7
a. Demografie/Cultuur.....	7
b. Landschap, milieu, natuur.....	7
c. Economie.....	7
3. Doelstellingen Nemo	8
4. Mogelijkheden op het terrein van Nemo	9
a. Potentieel grondgebruik	9
b. Sterk verruigd/bos.....	10
c. Landbouw/energieproductie.....	10
d. Geschikt voor veeteelt	10
e. Toerisme.....	10
5. Uiteindelijke invulling van het project.....	11
6. Werkzaamheden tijdens mijn stage in Polen	13
a. Elektriciteit	13
b. <i>Water voorziening</i>	13
c. <i>Grijs water</i>	14
d. <i>Asbest</i>	17
7. Activiteiten in mijn vrije tijd.....	18
a. <i>Reclame</i>	18
b. <i>Saamhorigheidsgevoel</i>	20
8. Conclusie en advies	21
a. Opdracht.....	21
b. Werkzaamheden tijdens mijn stage	21
c. Activiteiten in mijn vrije tijd	22
9. Literatuurlijst.....	23
10. Bijlage 1.....	24

1. Inleiding

a. Achtergrond

Zoals bekend is startte in 1939 Duitsland de 2^e wereld oorlog met de inval in Polen. De reden van de inval had onder andere te maken met de van oorsprong Duitse inwoners in het gebied dat volgens Hitler weer Duits moest worden.

In het gebied komen tegenwoordig nog veel plaatsnamen voor die refereren aan deze Duitse aanwezigheid (ramberg, Hirschberg).

Toen in 1945 de oorlog werd beëindigd was het gebied van de Oostzee tot Trieste in handen van de USSR onder leiding van Stalin. Het Westelijk deel van Europa was in handen van de USA en de UK.

Om de nieuwe politieke machten in Europa te verdelen is er overleg gepleegd tussen Churchill, Roosevelt en Stalin. Hierdoor is Europa feitelijk in tweeën gesplitst; het communistische Oost Europa: waar onder andere de DDR (Deutsche Demokratische Republik)(pas sinds 1949), Polen, Tsjechië- Slowakije, Joegoslavië (tot 1948) en de Oekraïne tot toebehoorden en West Europa waar o.a. BRD (Bondes Republiek Deutschland) (pas sinds 1949), Griekenland en Nederland toebehoorden. Deze nieuwe verdeling is vastgelegd in de conferentie van Jalta (1945)¹.

Effecten van deze veranderingen waren dat de inwoners van het toenmalige Oost-Polen verjaagd werden uit dit gebied, omdat Oost- Polen onderdeel ging uitmaken van de Oekraïne. Een ander effect was, dat Duitse inwoners van Neder Silezië werden verjaagd naar de DDR². In de huizen van deze Duitsers kwamen o.a. mensen uit het voorlig oost-Polen te wonen, maar ook Holocaust overlevende en mensen uit andere delen van Polen.

De nieuwe inwoners hadden een aantal andere gewoonten en waren in verhouding tot de oorspronkelijke bewoners van het gebied vaak arm. Daarnaast bestond er een voordurende angst dat de oorspronkelijke eigenaren van hun huizen hun eigendom kwamen claimen. Gevolg was dat de welvaart in de streek samen met het onderhoud van de huizen enz. achteruit ging.

Naast deze geografische verandering veranderde er ook veel op het gebied van politiek. Polen was onder druk van de USSR veranderd van een democratie tot een communistische staat die aangesloten was bij het Warschau pact. In de eersten decennia ging leed Polen er weinig onder, maar het systeem begon scheuren te vertonen wat effect had op de economie.

Op het gebied van milieu was de communistische periode desastreus. Neder- Silezië lag in een driehoek tussen diverse industrieën die voor hun energiebehoefte voornamelijk afhankelijk waren van het goedkope bruinkool³. Bij verbranding van bruinkool komen veel onvolledig geoxideerde uitlaatgassen en zwaveldioxide vrij. Gevolg hiervan was, dat Neder-Silezië bij bijna elke windrichting de volle laag aan vervuiling kreeg. Gevolg: grote bossterfte vaak veroorzaakt door verzuring.

¹ www.histotheek.nl/ijzerengordijn

² http://www.voetsporen.net/geschiedenis/opper-_en_neder-Silezië

³ <http://www.peopleplanetprofit.be/artikel.php?IK=399>

Toen in 1989 de Berlijnse muur viel en daarmee het IJzeren gordijn veranderende de regeringsvorm van Polen van communistisch naar democratisch in de staatsvorm van een Republiek⁴. Overigens valt op te merken dat Polen in die tijd al een vrijer regiem had dan andere communistische landen (op het voormalig Joegoslavië na). Het meerderdeel van de staatsbedrijven verdween en bedrijven moesten met elkaar gaan concurreren. Vanwege de zwakke situatie van de economie door het communistisch regiem had dit grote gevolgen, waardoor veel agrariërs hun bedrijvigheid beëindigen

In 2004⁵ is Polen lid geworden van de Europese unie. Gevolgen van dit lidmaatschap zijn dat Polen deel uitmaakt van de Europese handelsmarkt waar andere regels gelden m.b.t. voedselkwaliteit en veiligheid. Gevolg van deze toetreding is dat veel bedrijven in de Poolse agribusiness hun bedrijvigheid beëindigen, wat op hun beurt weer effect heeft op het onderhoud van het landschap en indirect op het toerisme.

b. Nemo

Nemo is een belangenbehartigingsorganisatie welke zich inzet voor wandelmogelijkheden in Nederland.

In 1998 hebben Nemo-leden een voormalig agrarisch bedrijf in Polen aangekocht. Het terrein werd gedoopt onder de naam "Nemoland" en het huis werd door de pastoor ingezegend.

Nemoland is een ontmoetingscentrum voor wandelaars en natuurvrienden in het gehucht Miedzylesie (vroeger Kolonie Ramberg) in het zuidwesten van Polen. Het centrum is 32 ha. groot en bestaat uit een camping, gastenaccommodaties, groepsverblijf, caféruimte en diverse schuren. Het terrein bestaat uit veel kleine akkers, een aantal grote grasweiden, beken, verruigde percelen en een oud bos. De vele voetpaden, houtwallen en stenen muren zijn oude sporen van een typerend cultuurlandschap⁶.

De projecten die Nemo uitvoert in het gebied zijn gericht op een integrale benadering waarbij agro/zorgtoerisme, natuur/landschapsbescherming, agrarische bedrijvigheid, hulpverlening en duurzame ontwikkeling van de streek elkaar versterken. Daarbij wordt agrarische bedrijvigheid gezien als basis van de duurzame ontwikkeling van de streek.

Bovendien bevindt Polen zich in een interessante overgangssituatie met alle daarbij behorende problemen en mogelijkheden. De plannen van Nemo voor duurzame ontwikkeling krijgen een extra dementie omdat ze functioneren als alternatief voor de plannen van een Poolse firma die in het gebied een 100 ha. grote open mijn wil gaan exploiteren. De mijn zou elk perspectief op duurzame ontwikkeling voorgoed vernietigen. De plaatselijke en provinciale overheden zijn zeer aanspreekbaar voor alternatieve projecten.

⁴ http://europa.eu/abc/european_countries/eu_members/poland/index_nl.htm

⁵ http://www.nos.nl/archief/2004/nieuws/index.html#@http://www.nos.nl/archief/2004/nieuws/dossiers/eu_uitbreiding/algemeen/achtergrondartikelen/uitbreiding_nieuw.html

⁶ <http://hetreestdal.nl/?p=174>

c. Stageopdracht

In eerste instantie was het de bedoeling om onderzoek te doen naar de nul situatie van het milieu ten aanzien van zure depositie. Daarnaast zou ik de effecten van openmijnbouw op het gebied in kaart brengen.

In samenspraak met de heer Spruijt is de stageopdracht veranderd. Nemo heeft in de loop der jaren verschillende stageopdrachten laten uitvoeren door studenten van verschillende richtingen. Helaas is er niets praktisch gedaan met de projecten, terwijl de inhoud van veel verslagen van goede kwaliteit is.

Dhr. Spruijt heeft al langere tijd het idee om NemoLand om te vormen tot een zelfvoorzienend locatie waarbij het mogelijk is om onderwijsinstellingen, het bedrijfsleven en de lokale bevolking te laten samenwerken met tastbare producten als gevolg.

Mijn opdracht is het bedenken van een model waarin deze samenwerking mogelijk is, het ontwerpen van een folder om participanten te krijgen en het selecteren van stageverslagen die geschikt zijn als onderzoek.

2. Effect van veranderingen in de omgeving van Nemoland

De gehele verandering in demografie, politiek en economie heeft veel nadelige gevolgen voor het gebied waarin Nemoland gevestigd is.

a. Demografie/Cultuur

Door de massale volksverhuizing na de oorlog zijn er mensen in het gebied komen wonen die van oorsprong geen deel uitmaken van de geschiedenis en cultuur van het gebied (o.a. mensen uit het huidige Oekraïne, Holocaust overlevende en zigeuners. Deze volksverhuizing in combinatie met het communisme heeft een slecht effect op het saamhorigheidsgevoel, verantwoordelijkheid, cultuur en eigenwaarde.

Deze openbaard zich in een klein aanbod van (cultuur)evenementen, slecht onderhoud van huizen, weinig initiatief voor verbeteren van de streek en een minimaal saamhorigheidsgevoel.

Volgens het dorpshoofd waarmee ik een gesprek had, nemen mensen weinig deel aan evenementen, omdat ze er altijd iets achter zoeken. Ze verwachten dat ze altijd op een of andere manier gechanteerd of verraden worden.

b. Landschap, milieu, natuur

Het landschapspatroom in Neder Silezië is tijdens het communistisch bewind in takt gebleven. Het heeft niet als de rest van Polen te maken gehad met grote ruilverkavelingen en ontginningen, mede vanwege het sterk glooiende (bergachtige) landschap. Het landschap in Neder Silezië kenmerkt zich door het kleine 14 eeuw verkavelingspatroom waarbij houtwallen de scheiding vormen.

Helaas is het landschap als gevolg van het verminderen van het aantal agrariërs aan het veruigen dat gevolgen heeft voor dit unieke cultuurlandschap. De Europese unie probeert d.m.v. maaisubsidies⁷ veruiging te voorkomen.

c. Economie

Door het verminderen van het aantal agrariërs worden veel weilanden alleen maar gemaaid met subsidie, wat eigenlijk een negatieve waarde aan de grond geeft. Daarnaast zijn door de vervuiling tijdens het communisme veel akkers verzuurd en in combinatie met een tekort aan meststoffen betekent dit een lage opbrengst per hectare.

Door een lage economische waarde van de grond zien mijnbouw firma's kans om grote percelen grond goedkoop op te kopen en deze te ontginnen en exploiteren. Vaak in de vorm van open mijnbouw.

⁷ <http://www.welcomeurope.com/european-fund-.html>

3. Doelstellingen Nemo

Nemo ziet in dat het een doodzonde zou zijn als het gebied verder achteruit gaat. Nemo probeert op verschillende manieren de economie te stimuleren, de natuur en landbouw te verbeteren en het saamhorigheidsgevoel te vergroten (eten bij de boer, herstellen van voetpaden, onderhoud bossen, organiseren van activiteiten met de bevolking en het organiseren van festivals).

Nemo heeft de ambitie om meer te doen met de omgeving en wilt actief bedrijvigheid, natuurbeheer e.d. gaan stimuleren. Nemo is in bezit van 32 Ha grond. Deze grond wordt net als de omgeving gemaaid met subsidies, een niet ideale situatie.

Afgelopen jaren is er veel onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden van het bedrijven van kleinschalige landbouw en veeteelt, voedselverwerking, ambachten, energieopwekking en duurzaam toerisme. Het is er echter nooit van gekomen om dit op te starten.

Nemo heeft als opdracht gegeven om een brochure te ontwikkelen waardoor een belangrijke stap kan worden gezet in het in de praktijk brengen van de bovengenoemde mogelijkheden.

Na een paar gesprekken kwam naar voren dat Nemoland grond gaat aanbieden aan onderwijsinstellingen en bedrijven. Voor bedrijven zou dit winstgevend kunnen zijn, omdat ze hier redelijk goedkoop (concepten) kunnen testen en uitvoeren met een minimum aan gebruik van eigen personeel. Voor onderwijsinstellingen zou winstgevend kunnen zijn, omdat ze dan een praktijk situatie die vanuit school kan worden ingevuld en uitgevoerd. Problemen die in de praktijk situatie naar voren komt, kan in de theorie behandeld worden en oplossingen kunnen in de praktijk worden getest.

Zo wil Nemo een gehele productieketen opzetten voor het vervaardigen van locale/streekgebonden producten van begin tot eind. Belangrijk is dat de bevolking erbij betrokken wordt. Bv het afnemen van producten (bv potten jam laten maken door de bevolking), het in dienst nemen van Poolse werknemers of het inrichten van eetgelegenheden bij bewoners voor toeristen.

Het unieke aan dit concept is dat er veel bedrijven en onderwijsinstelling bij betrokken kunnen worden, maar voornamelijk dat de locale bevolking, het landschap en het milieu er baat bij hebben.

Op het gebied van duurzaamheid worden alle kapitalen versterkt en heeft dus een meerwaarde voor de ontwikkeling.

4. Mogelijkheden op het terrein van Nemo





Zoals eerder aangegeven heeft Nemo de ambitie om zelf producten te vervaardigen en de productieketen zelf in de hand te houden. Daarnaast heeft Nemo de ambitie om Nemoland zelfvoorzienend te laten worden. Dit betekent dat de energieproductie en afvalverwerking op eigen terrein dienen te geschieden.

a. Potentieel grondgebruik

Nemo heeft 32 hectare grond ter beschikking, waar ongeveer 25-30 hectare potentieel geschikt is voor agrarische doeleinden in de breedste zin van het woord.

Afbeelding 4.1 geeft een overzicht weer van de gronden die Nemo in bezit heeft. De gronden hebben zijn onderverdeeld in 4 kleuren, die elk een potentieel gebruik van de grond weergeven.

afbeelding 4.1. Nemoland Ingekleurd

-  Sterk verruigd/bos, geschikt voor energieproductie
-  Leem houdende grond, vochtig, redelijk vlak. Mogelijk geschikt voor landbouw/energieproductie
-  Zand/ steen houdende grond, droog of zeer nat en/of sterk hellend. Mogelijk geschikt voor veeteelt
-  Infrastructuur geschikt voor toerisme en bedrijvigheid. Kleinschalige veeteelt/landbouw mogelijk



De onderverdeling is gebaseerd op veldonderzoek van de grond (bijlage 1). Factoren die hier een rol spelen zijn: Helling, grondtype, vochtigheid, vegetatie en bebouwing. Een belangrijke factor die ik hier niet bij heb meegenomen is lokaal klimaat. Deze kan sterk per perceel verschillen. Ik heb voor het bepalen van het lokale klimaat te weinig gegevens ter beschikking en naar mijn inziens is mijn kennis hiervoor ook onvoldoende toereikend.

b. Sterk verruigd/bos

Op verschillende percelen van Nemoland is sterke verruiging zichtbaar. Op sommige plaatsen is de ontwikkeling van voornamelijk berkenopslag in een zodanig ver stadium dat het de omvang van een pioniersbos begint te krijgen (leger groen gekleurd op plaatje). Naar mijn inziens zijn deze percelen het meest geschikt voor gecontroleerde bosbouw. Het hout kan worden gebruikt voor het opwekken van energie middels verbranden/vergassen.

Het verwijderen van opslag ligt rond de 9€/ha/jaar⁸ uitgaande van 25% verbossing. Dit betekent voor de situatie van Nemo, dat de kosten in de grootorde liggen van 36€/ha/jaar. Vanuit financieel oogpunt is het dus waarschijnlijk verstandiger om deze opslag te laten staan en beheerd te kappen⁹

c. Landbouw/energieproductie

De donkergroen gekleurde percelen op het plaatje zijn percelen die naar mijn inziens geschikt kunnen zijn voor landbouw. De percelen voldoen aan de volgende voorwaarden: Ze zijn leemhoudend of hebben een hoog humus gehalte. Deze voorwaarden zijn van belang voor het vasthouden van nutriënten en vocht. De percelen zijn vochtig en niet droog of extreem nat, wat nadelig kan zijn voor de gewasopbrengst. En de percelen zijn redelijk vlak, waardoor bewerking van het perceel vergemakkelijkt wordt¹⁰.

Gewassen die geschikt zijn voor de percelen zijn kan verschillen van fruitbomen tot diverse koolsoorten tot energiegewassen. Enige voorwaarden is dat de gewassen een kort groeiseizoen hebben. Dus geen bieten of peulvruchten.

d. Geschikt voor veeteelt

De percelen die oranje gekleurd zijn mogelijk alleen geschikt voor veeteelt. Percelen die hiervoor in aanmerking komen zijn hellende percelen, percelen die nat zijn, percelen die droog zijn, percelen die weinig humus en/of leem bevatten en/of percelen die sterk hellend zijn.

Op deze percelen is gras vaak het enige gewas dat hier kan groeien, wat een belangrijke voedselbron is voor de veeteelt. Kijkend naar de omgeving lijkt het de beste optie om de percelen te laten begrazen door geiten, runderen of schapen.

e. Toerisme

De percelen die geel gekleurd zijn kunnen geschikt zijn voor veeteelt/ landbouw, maar vanwege de inrichting en aanwezigheid van randvoorzieningen (stroom/water) zijn ze het meest geschikt voor toerisme (kamperen, recreëren en entertainment (kleine kinderboerderij en moestuinen).

⁸ <http://www2.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport1401.pdf>

⁹ <http://www.heat-world.nl/lezen/milieu/hetbos.html>

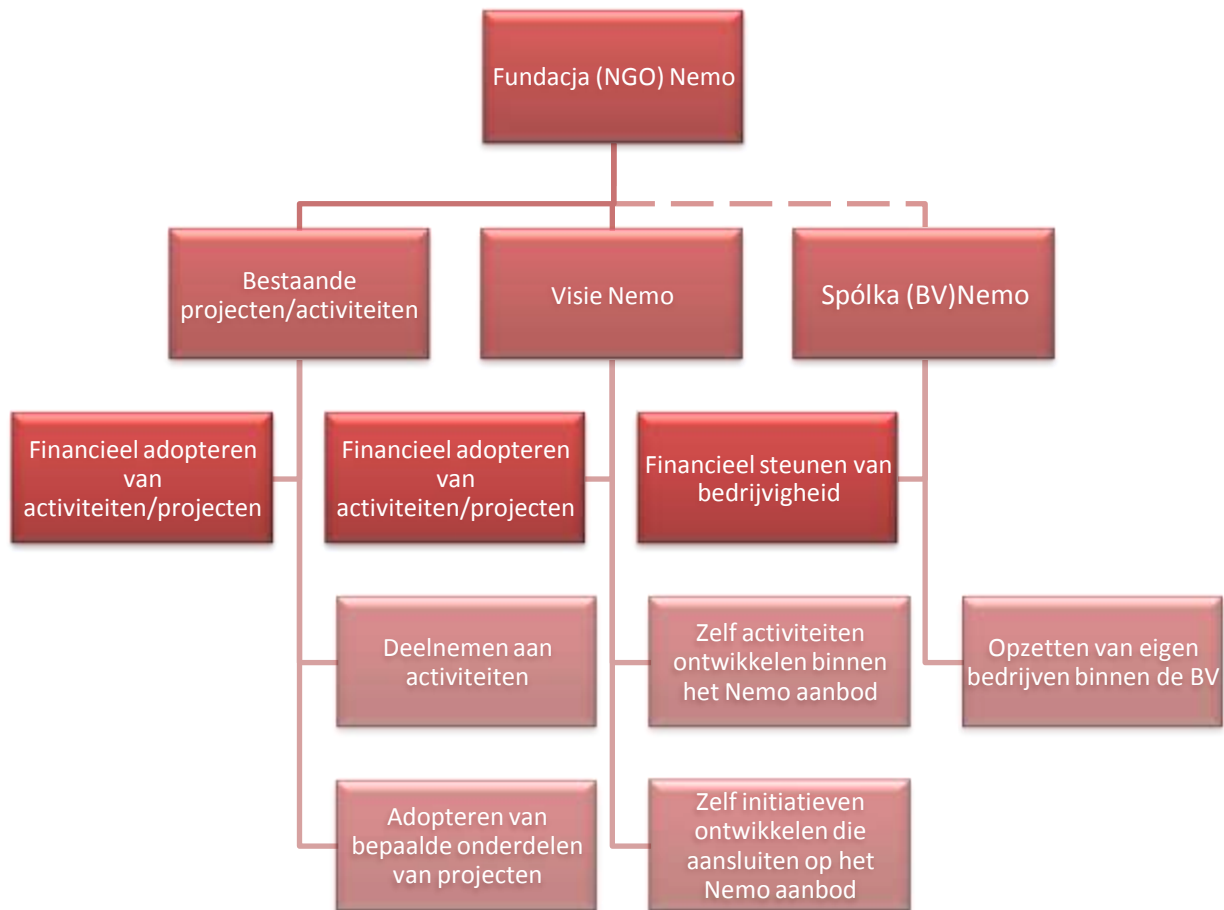
¹⁰ <http://www.kennislink.nl/publicaties/biomassa>

5. Uiteindelijke invulling van het project

Zoals te lezen is, heeft Nemo de ambitie om samen met participanten projecten op te zetten die betrekking hebben op het ontwikkelen en uitvoeren van de productie van streekproducten in de breedste zin van het woord.

De structuur waarin deze ambitie kan worden waargemaakt is er een waarin Nemo zich als een tussenpersoon opstelt. Nemo heeft namelijk al contacten in Polen met diverse mensen en kent de Poolse cultuur en gebruiken.

Volgens het plan zijn er diverse constructies mogelijk (figuur...) Ze gaan van participeren in een project tot het zelfstandig opzetten van een bedrijf binnen een nieuw op te richten BV.



Het doel van de opzet is voor alle mogelijkheden gelijk, namelijk de ontwikkeling van de lokale economie, het herstellen van het landschap en het zelfvoorzienend maken van Nemoland.

Gebieden waarop zowel de activiteiten als de nieuwe op te zetten bedrijven zich moeten richten hebben betrekking tot het vervaardigen van streekgebonden ambachtelijke producten zowel in de food - non food sector. Belangrijke opmerking bij dezen is dat de opzet kleinschalig moet zijn.

Voor het bedenken en uitvoeren van activiteiten/projecten en het opzetten van bedrijven zijn onderwijsinstellingen nodig. De onderwijsinstellingen adopteren namelijk de doelstelling van Nemo en vullen deze praktisch in naar eigen ambitie.

Voorbeeld: Productie van bessenjam.

Een onderwijsinstelling heeft de doelstelling van Nemo geadopteerd en wil deze praktisch invullen. Het heeft besloten om bessenjam te gaan maken.

Het heeft onderzoek gedaan naar de beschikbaarheid van bessen en van mogelijk lokale bewoners die al bessenjam kunnen maken, naar de beschikbaarheid van hulpstoffen (glas) en gekeken naar de mogelijkheden tot afzet.

Het is tot de conclusie gekomen, dat er wel voldoende mogelijkheden zijn tot verwerking, dat glas voorradig is en dat er een markt is voor bessenjam, maar dat er te weinig bessenstruiken zijn.

Er is dus een investering nodig om de bessenstruiken te kopen en er is kennis nodig om het beste perceel te vinden om deze struiken te planten en te onderhouden. De onderwijsinstelling schrijft bedrijven aan om te participeren in dit project. Het liefst bedrijven die ook baat bij dit soort projecten hebben (bv tuinders die de intentie hebben om in Polen een bedrijf op te zetten). Daarnaast kan de onderwijsinstelling de mogelijkheden van subsidie voor dit soort projecten onderzoeken.

Wanneer de onderwijsinstelling voldoende middelen heeft en heeft onderzocht waar de bessenstruiken geplant kunnen worden. Richt het een kleinschalig fruitteelt bedrijfje op binnen Nemoland met als doel bessenstruiken te telen. Bij grootschaligere projecten moet het ook mogelijk kunnen zijn om lokale bevolking in dienst te nemen voor ondersteuning in de teelt.

Bij problemen op het gebied van bv teelt dan kunnen deze problemen doorspeeld worden naar de onderwijsinstelling. Deze kan het (indien nodig) in overleg met de participant (bedrijf) naar een oplossing zoeken, die vervolgens in de praktijk kan worden getest.

Als de oogsttijd is aangebroken dienen de bessen worden geplukt, andere ingrediënten en glas te worden besteld en dienen de lokale personen hun werk te doen (jam maken). Indien nodig kan een onderwijsinstelling hierin ondersteuning bieden op het gebieden van voedselkwaliteit en veiligheid.

Nadat de jam klaar is dienen de potten te worden gelabeld en verhandeld te worden waardoor er geld wordt verdiend.

Dit was het voorbeeld van jam, maar gebieden als: kaas productie, energieproductie, toerisme en handwerk zijn ook projecten/bedrijven mogelijk.

Het uiteindelijke doel van dit concept is dat er knowhow door onderwijsinstellingen en het bedrijfsleven wordt opgedaan, dan Nemo zelfvoorzienend wordt en dat de lokale economie gestimuleerd wordt.

6. Werkzaamheden tijdens mijn stage in Polen

Tijdens de zes weken stage heb ik verscheidene werkzaamheden verricht. Ik vond dit prettig, omdat ik hierdoor mijn energie kwijt kan. Ik ben namelijk gewend om veel lichamelijke arbeid te verrichten en ik kan moeilijk stil zitten.

Werkzaamheden die ik heb verricht zijn: Het graven van een geul voor een bypass in de waterleiding. De oude waterleiding was namelijk onder het sanitairgebouw kapot gevoren tijdens een strenge winter. Ik heb voor en na het sanitair gebouw de leiding opgegraven en om het sanitair gebouw een nieuwe sleuf gelegd waar een leiding in is komen liggen.

Voor en na het sanitairgebouw heb ik de leiding weer opnieuw aangesloten en getest op lekkage. Daarna heb ik de sleuf gedicht.

Voor het crossroad festival verwacht de Nemo 23 man die kwamen slapen. Ik heb voor deze mensen de slaap en verblijfgelegenheden in orde gemaakt. Daarnaast heb ik meegeholpen voor het verzorgen van drank, spijzen en literatuur voor de bezoekers van het festival

a. Elektriciteit

Tijdens de werkzaamheden viel mij op dat Nemo met veel meer zaken te maken heeft dan ik in eerste instantie dacht. Zo verzorgt Nemo zelf de watervoorziening en elektriciteitsvoorziening voor het sanitair, café en slaapgelegenheden.

Voor de aanleg en het onderhoud zijn ze voornamelijk afhankelijk van vrijwilligers of ze huren zelfstandige bouwvakkers in. De elektriciteit is kwalitatief in orde en het is overzichtelijk. Dit is mede te danken aan een vrijwilliger die op de HTS gestudeerd heeft.

b. Water voorziening

De watervoorziening is in principe ook in orde, echter naar mijn mening kunnen er een paar verbeteringen op het gebied van kwaliteit plaats vinden.

Het drinkwater komt uit een hoger gelegen put die in een watervoerend pakket ligt, via een slag van 35mm wordt het naar beneden vervoerd. Door het hoogteverschil van +/- 6 meter staat er een aanzienlijke hydrostatische druk op de leiding (0,6 bar statisch) waardoor er geen extra hydrofoor nodig is.

De kwaliteit van het water is in principe in orde. Er is kwalitatief onderzoek naar gedaan en het bron water is geschikt als drinkwater.

Echter is er naar mijn inzicht een belangrijk punt ter verbetering mogelijk. Het water wordt vanuit de put in een voorraadtank overgebracht voor pieken in watervraag op te vangen. De voorraadtank bestaat uit een +/- 2,5 m³ betonnen bak afgedekt met een aantal golfplaten dak. Het dak zorgt ervoor dat er geen bladeren enz. in de bak terecht kunnen komen, maar voorkomt niet dat er kikkers e.d. in kunnen komen. Deze kikkers e.d. kunnen een bron van ziekten zijn wanneer ze overlijden of hun fecaliën achter laten in het water.

Daarnaast wordt het water niet belucht^{11,12}, waardoor het water naast gereduceerde metaalverbindingen ook stoffen als nitriet kan bevatten. Door het beluchten en filteren van het water worden de gereduceerde metalen geoxideerd.

Metaalverbinding kunnen slecht zijn voor de gezondheid, maar vooral slecht voor verwarmingselementen enz. D.m.v. beluchten en filtreren worden beide gevolgen beperkt

c. Grijs water

Voor het spoelen van de wc's wordt er water gebruikt dat deels uit de put overstroomt en deels water dat als oppervlakte kwel uit de berg loopt. Dit water wordt tijdelijk opgeslagen in een IBC en vervolgens gebruikt voor het doorspoelen van de wc's. Het principe is milieuvriendelijk op het gebied van drinkwater besparing, maar kan schadelijk zijn voor de gezondheid.

Er zijn twee goede redenen waarom deze techniek in Nederland niet meer wordt toegepast¹³.

Water dat van daken enz. afkomt, is in contact gekomen met de open lucht, waardoor deze sporen van fecaliën en resten van (dode) dieren kan bevatten. Bij de reductieprocessen van fecaliën en (dode) dieren komen voor de mens schadelijke micro-organismen vrij¹⁴.

Deze micro-organismen hebben een negatieve invloed op de gezondheid, wanneer ze worden ingeademd in de vorm van aerosolen of worden genuttigd middels drinken.

In het begin dacht men dat ze dit probleem konden oplossen door het gebruik van een apart leidingsysteem voor grijs water en het gebruik van aparte toiletten waar aerosol vorming wordt verminderd.

Echter bij controle van de leidingen bleek dat er veel onaanvaardbare fouten werden gemaakt, met grote gevolgen voor de volksgezondheid. Zo is het veel voorgekomen dat er een grijze leiding op een drinkwater leiding is aangesloten, waardoor het mogelijk werd dat grijs water geconsumeerd werd.

Zoals eerder aangegeven maakt Nemo ook gebruik van een dergelijk grijswater systeem. Bij herstelwerkzaamheden van het systeem ben ik het volgende tegengekomen.

- In het voorraadvat van de grijswatervoorziening waren de restanten te vinden van tenminste 3 muizen. In koude perioden hoeft het mindere problemen te geven (lage ontwikkeling van micro-organismen), maar in warmere perioden kunnen hier explosief ziekmakende micro-organismen ontwikkelen¹⁵. De concentratie kan dan zo hoog worden, dat al bij kleine aerosolvorming (doorspoelen toilet) al gevaar ontstaat voor de gezondheid.

- Daarnaast heb ik gezien dat het grijswater circuit wordt afgescheiden van het schoonwater circuit met een kogelkraan. Dit is gedaan, omdat in droge periode er onvoldoende oppervlakte kwel en restwater aanwezig is voor het doorspoelen van de toiletten. Door het

¹¹ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Drinkwater>

¹² <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/703719021.pdf>

¹³ http://www.volkskrant.nl/archief_gratis/article810491.ece/Nieuwe_wijken_zien_af_van_grijs_water

¹⁴ <http://www.kiza.nl/kiza/index.php?tid=197&sid=521&aid=4484>

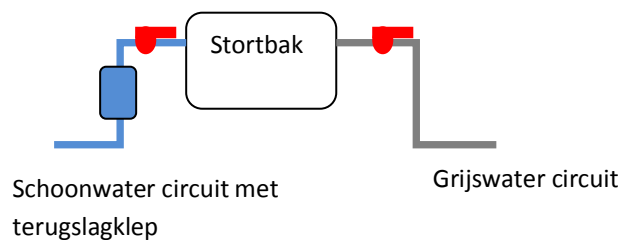
¹⁵ <http://www.lenntech.nl/water-gezondheid-faq.htm>

openzetten van de kogelkraan stroomt er schoonwater in het grijswater circuit en kunnen de wc's doorgespoeld worden.

Wanneer de kogelkraan per ongeluk open blijft staan, terwijl er voldoende grijswater is, dan komt het grijswater in contact met het schoonwater. Hierdoor is er een grote kans dat personen ziekmakende micro-organismen binnenkrijgt via het drinken van water of inademt via het douchen.

In de praktijk blijkt dat bij Nemo het schoonwater circuit een hogere druk heeft dan het grijswater circuit waardoor in theorie het grijswater niet het schoonwater circuit in kan lopen. Echter is er nog steeds het gevaar van menging van de twee stromen wat de zelfde gevaren teweeg kan brengen.

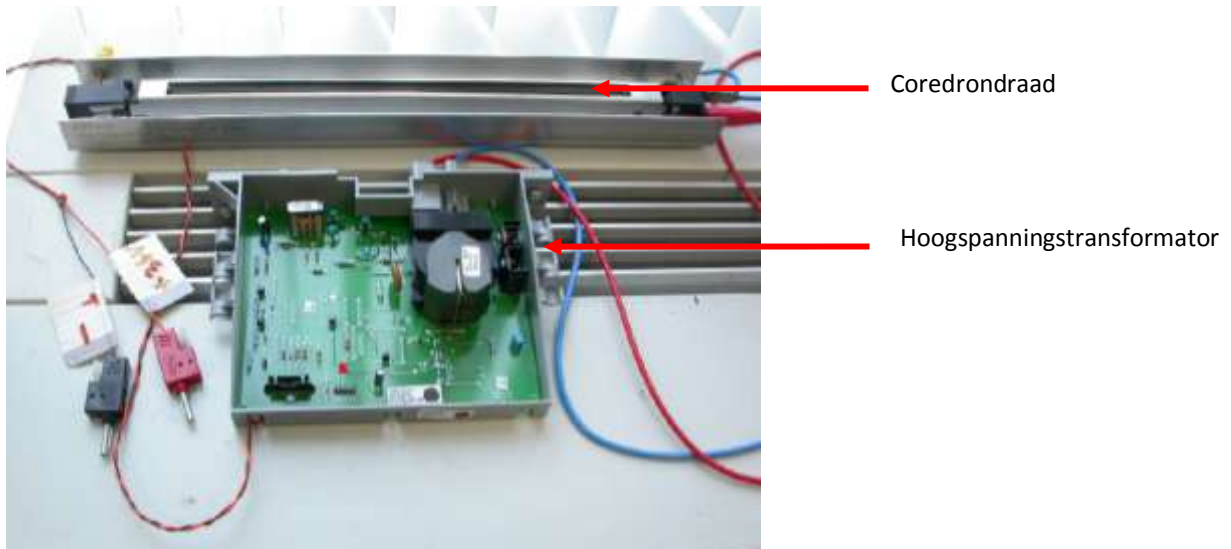
Dit probleem kan worden opgelost door de kogelkraan te verwijderen en twee aparte inlaten van water voor de wc te maken zonder dat er contact tussen de twee circuits kan ontstaan (zie onderstaande tekening). Hiervoor zijn naast kranen om elk circuit af te sluiten een terugslagklep in het schoonwater circuit nodig om gevolgen de gevolgen van mogelijke fouten in de kiem te smoren.



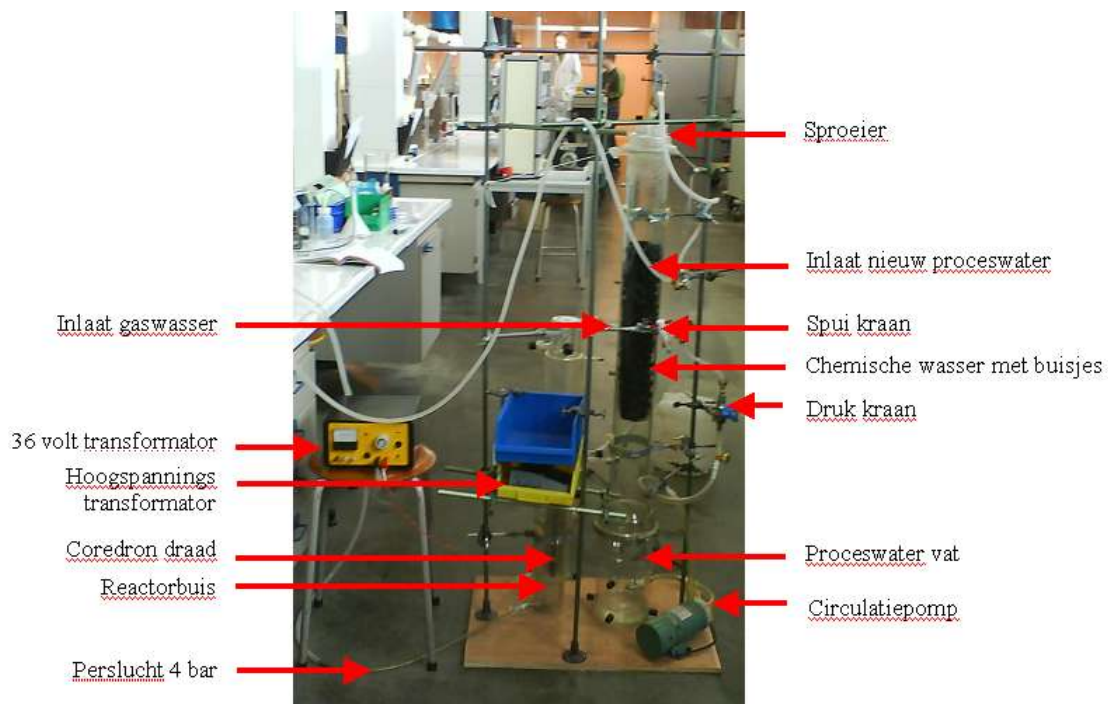
Daarnaast adviseer ik om de voorraadtank van het grijswater ontoegankelijk te maken voor muizen en het water in de zomer te chloreren, waardoor micro-organismen gedood worden. Wanneer het chloreren uit milieu oogpunt ontoelaatbaar is, is het nog mogelijk om het te behandelen met ozon¹⁶, wat is een afgesloten ruimte geen schadelijke effecten heeft voor het milieu.

D.m.v. van een coredron draad (zie onderstaand figuur) kunnen grote hoeveelheden ozon gevormd worden bij een laag elektriciteitsverbruik.

¹⁶ <http://www.milieuloket.nl/9353000/1/j9vvhurbs7rzkq9/vhurdyxqjfyu>



De coredrondraad moet geplaatst worden in een luchtkamer waar d.m.v. van een ventilator een overdruk gecreëerd wordt. De lucht met ozon wordt vervolgens door een gaswasser (zie onderstaand figuur) geleid waar het ozon kan reageren met het grijswater. De uitgaande lucht wordt vervolgens over ijzerwol geleid om het reststand ozon te laten weg reageren.



d. Asbest

Tijdens de graafwerkzaamheden ben ik tussen het puin asbest deeltjes¹⁷ tegengekomen in de vorm van stukjes golfplaat en dekplaat.

De productie, verkoop en gebruik van asbest is via de Europese richtlijn 83/447/EG verboden. In Nederland is deze richtlijn vertaald naar het "asbest besluit".

De reden dat de richtlijn in het leven is geroepen, heeft betrekking op de relatie tussen inademen van asbestvezels en bepaalde dodelijke vormen van kanker (mesothelioom)¹⁸.

Vooraf het verzagen van asbestplaten en het schuiven met verouderde droge asbestplaten geeft een verhoogd risico in de praktijk. Het graven en daar asbestdeeltjes tegen komen geeft in principe een minimum blootstellinggevaar, voornamelijk omdat grond van nature vochtig is, waardoor deeltjes moeilijk kunnen vrijkomen.

Het opgraven en blootleggen van asbest deeltjes kan wel een gevaar vormen, voornamelijk als de deeltjes door intensief contact verkleind worden. Dit kan doordat de deeltjes op een weg of voetpad terecht komen en verkleind worden door contact.

Wanneer de weg stoft of de voetganger de grond met fijne deeltjes mee naar binnen brengt kan dit een gevaar zijn voor de gezondheid.

Om risico's te verkleinen dienen asbest deeltjes (stukken asbesthoudend golfplaat en afdekplaat) nat ingezameld te worden en in een dubbele zak gestopt te worden, waarna deze op een verantwoorde manier afgevoerd wordt naar een milieustation.

Er dient met dit aspect bij elke graafwerkzaamheid rekening mee te worden gehouden.

¹⁷ <http://www.vrom.nl/pagina.html?id=8330>

¹⁸ <http://www.longkanker.info/longkanker/mesothelioom.asp>

7. Activiteiten in mijn vrije tijd

Tijdens mijn zes weken stage in Polen heb ik de kans gekregen om veel van de omgeving te zien. In de eerste week van mijn stage heb ik veel tijd besteed aan het verkennen van de omgeving.

Het landschap in de omgeving kenmerkt zich door de aanwezigheid van vele kleine hooilanden die begrensd worden door houtwallen. Tussen deze hooilanden stromen kleine rivieren die soms ontstaan uit een spontane kwelvorming in het landschap.

Ook zie je veel verruiging van het landschap, doordat veel agrariërs gestopt zijn o.a. vanwege de strenge eisen van de E.U m.b.t. voedsel kwaliteit en veiligheid.

De dorpen in de omgeving zijn karakteristiek, maar er is naar mijn inziens ook sprake van vergane glorie. Vaak is de kerk met een Oostenrijkse uitstraling nog in takt, maar hebben de huizen duidelijk zichtbaar achterstallig onderhoud. Dit geeft sommige dorpen een minder uitnodigend uiterlijk. In de dorpen zijn kleine winkeltjes aanwezig die levensmiddelen verkopen, waaronder lokale producten. De winkeltjes vallen soms nauwelijks op, vanwege het gebrek aan reclameborden.

a. Reclame

In de zes weken stage ben ik naar de steden Jelenia Góra en Wrocław (fonetisch: Jelenia Goera en vrotswaf) geweest. Jelenia Góra is een stad van ongeveer 90.000 inwoners. Toen het gebied nog Duits was heette de stad Hirsch Berg, wat Hertenberg betekend. Voor de oorlog was de stad veel groter dan nu. Dit is veroorzaakt door het verdrijven van de Duitsers uit te stad.

De binnenstad van Jelenia Góra ziet er mooi uit, maar het achterstallig onderhoud is hier ook zichtbaar. In de avond wordt Jelenia Góra geluierd in een deken van rook die veroorzaakt wordt door steenkool en hout kachels.

Wrocław (Duits: Breslau) is een stad met ongeveer 640.000 inwoners die zich zeer breed uitstrekt. De stad wordt door de rivier de Oder en Neisse gescheiden in verscheidene eilandjes die met ongeveer 150 bruggen aan elkaar verboden zijn. In diverse folders wordt er daarom gesproken van het Venetië van midden Europa dat een beetje overdreven is naar mijn mening. In de stad zijn veel kenmerken te vinden van de Oostenrijkse en Boheemse overheersing, wat het een romantisch uiterlijk geeft¹⁹. De stad heeft in de wijken nog veel achterstallig onderhoud, maar de binnenstad is goed onderhouden.

Zowel in Jelenia Góra als Wrocław valt me op dat de mensen zeer aardig en behulpzaam zijn. Je moet niet verwachten dat ze overal Engels en Duits spreken, maar ze proberen je te begrijpen en zeker te helpen. Ook zijn overal de effecten van het communisme nog aanwezig.

Wrocław heeft op het eerste gezicht een klein winkelcentrum in verhouding met de grote van de stad. Echter niets is minder waar. Wanneer je in een groot gebouw inloopt, is de kans

¹⁹ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Wroc%C5%82aw>

groot dat het galerie is, met de meest moderne winkels en de meest moderne uitstraling. Vanuit de buitenkant is dit niet zichtbaar.

Het zelfde geldt voor het kopen van kaartjes voor de bus/tram. Er zijn bij veel bus en tramhaltes kaartjes automaten aanwezig. Echter dien je het exacte bedrag erin te stoppen, bij teveel of te weinig wordt het geld geretourneerd. Verder lijkt het dat er weinig mogelijkheden zijn tot het kopen van een ticket. Niets is minder waar, want bij elke kiosk of niet noemenswaardig winkeltje zijn kaartjes voor de bus/tram te koop, overigens staat dit nergens aangegeven.

Het laatste voorbeeld voordat ik tot de kern kom van mijn verhaal is in de dorpen. Wanneer je voor het eerst in een dorp komt en je hebt boodschappen nodig, ga je opzoek naar een supermarkt of een buurtwinkel. Teleurgesteld loop je terug, want je hebt niets gevonden. Bij navraag bij bekende blijkt dat er meerdere buurtwinkels zijn (wel alle met een klein aanbod van producten, alleen ontbreekt het aan de voor ons gewende reclame. Dit voorbeeld geldt overigens voor alle kleine winkels

Bij de drie voorbeelden wil ik laten zien, dat er op het gebied van communicatie veel verschillen tussen Nederland en Polen. Oorzaak lijkt te liggen in het communisme. Tijdens het communisme zorgde de staat ervoor dat er val allerhande voorzieningen waren²⁰. Reclame²¹ maken was niet nodig, want winst maken had weinig zin (inleveren bij staat). Omdat het pas 20 jaar geleden is, dat het communisme ten val kwam, is er nog weinig bevolking opgevoed met het westers model van de vrije economie.

Westerse bedrijven spelen slim in op het gebrek aan reclame en het redelijk kleine assortiment van de buurtwinkels. Supermarktketens als Carrefour (Frankrijk)²², Tesco (UK)²³ en Kaufland (Duitsland)²⁴ springen als paddenstoelen de grond uit in de vorm van megawinkels.

In deze winkels kan je echt alles kopen, van speelgoed tot drank, van lcd tv's tot voedingsmiddelen en van motorolie, accu's en autobanden tot je volledige kledingkast. Het komt dus voor dat je met je karretje auto-onderdelen kleren gaat passen.

Op het eerste gezicht lijken deze winkels groot, maar onschuldig (op hun sites staat namelijk ook informatie over duurzaam ondernemen). Niets is minder waar. Deze supermarktketens verspreiden reclame waarin een breed assortiment wordt aangeboden tegen een lage prijs. Het gevolg is, dat de bevolking massaal naar deze supermarktketens gaat en de buurtwinkels en eenmansbedrijfjes links laat liggen. Hiermee gaat de lokale buurtwinkel verloren, maar nog erger ook de tradities.

Dhr. Spruijt wist dit correct weer te geven tijdens het "crossroad" festival. Hij sprak hier over de Tesco maatschappij. In zijn voorbeeld ging het over Babcha's (oma in het Pools) die in de streek woonden. De meeste babcha's komen in deze streek uit het voormalig Oost- Polen en zijn na de oorlog gevestigd. Ze hebben hier het leven weer opgepakt en hun tradities verder

²⁰ <http://www.allaboutphilosophy.org/communism.htm>

²¹ http://www.mt.nl/archief/158920/Polen_als_arbeidsmarktvalhalla.html

²² <http://www.carrefour.com/cdc/contacts/>

²³ <http://www.tesco.com/help/jump.asp?choiceB=4>

²⁴ http://www.kaufland.de/Home/04_Kundenservice/001_Kontakt/index.jsp

voorgezet. Een voorbeeld is het brood dat ze bakken. Dit wordt op een traditionele wijze gebakken en smaakt ook anders. De broden worden vaak in buurt winkels verkocht.

Door het verdwijnen van de buurtwinkels is er geen afzet meer van dit soort broden, waardoor de traditie langzaam verdwijnt. Dit is natuurlijk een klein voorbeeld, maar ingedacht kan worden dat dit voor vele ambachten geldt.

Niet erg duurzaam dus.

b. Saamhorigheidsgevoel

Tijdens de volksverhuizing van '45-'47 zijn zoals eerder vermeld mensen uit verschillende gebieden met verschillende achtergronden naar Neder- Silezië verhuisd. Met deze verhuizing is de cultuur, familie wortels en een deel van de tradities verdwenen^{25/26}.

Mede door het verdwijnen van familiewortels, gebied specifieke cultuur en een deel van de tradities waren er weinig feesten en evenementen. Echter door het communisme werden deze feesten enz. sporadisch²⁷ Enige vorm van geloofsuiting was verboden, dus ook feesten enz. Daarnaast was er controle (zowel zichtbaar als onzichtbaar) bij feesten, want het regime was bang voor verraad en opstand tegen de staat.

Naast verandering op meso niveau, was er ook een verandering op macro niveau die effect had op het micro niveau (het individu). Toen in Polen bevrijd was door de USSR, moest het een communistische staatsvorm krijgen (vergelijkbaar met de USA die een democratische regeringsvorm oplegt in bezette gebieden).

In tijden voor het communisme had bv een arts en leraar een status, waarnaar deze betaald werd. Het communisme vond dat iedereen een bijna vergelijkbaar loon moest krijgen en dat iedereen werknemer voor de staat was. Echter dit inzicht heeft een ander effect, namelijk dat het individu zich niet kan ontplooiën en zichzelf niet veel waard vindt. Gewoon een nummer van de staat (net als de scholen, ziekenhuizen en flats een nummer hadden). Daarnaast was niemand te vertrouwen, zodat een mening hebben gezien kon worden als verraad of verzet.

Deze twee genoemde factoren hebben als effect dat er weinig initiatief is en dat het saamhorigheidsgevoel daalt tot een dieptepunt.

In een gesprek met het dorpsvoorman vroeg ik haar waarom er in de afgelopen 20-30 jaar (opkomst van Lech Walesa²⁸ en verdwijnen van het communisme) geen nieuwe cultuur en tradities zijn ontstaan. Ze kon me er geen antwoord op geven, maar vertelde wel dat er 20-30 jaar geleden wel sprake was van bepaalde feesten in het dorp. Deze zijn echter weggegaan zonder duidelijke reden.

²⁵ <http://www.blikopdewereld.nl/Ontwikkeling/geschiedenis/180-geschiedenis-europa/2140-de-nieuwe-ostpolitiek-van-de-bondsrepubliek-1961-1972.html>

²⁶ www.eindhoven.nl/web/file?uuid=14f547d9-8f2e...

²⁷ http://home.hccnet.nl/mvd.graaf/ddr_situatie_muur.htm

²⁸ <http://www.absolutefacts.nl/politiek/data/walesaleszeklech.htm>

8. Conclusie en advies

Tot het komen van een conclusie en advies voor mijn stage en mijn verhaal vind ik moeilijk, daarom heb ik besloten om mijn conclusie en advies in diverse onderwerpen te verdelen.

a. Opdracht

Het idee van de opdracht is het opzetten van activiteiten, projecten en ondernemingen door bedrijven, onderwijsinstellingen en de lokale bevolking. Middels deze activiteiten, projecten en ondernemingen worden modellen, methoden en pilots getest die betrekking hebben op het zelfvoorzienend maken van Nemoland en het creëren van randvoorzieningen voor de lokale bevolking. Bedoeling is dat de activiteiten, projecten en ondernemingen betrekking hebben op het ontwikkelen van landbouw, tuinbouw, veeteelt, bosbouw, voedingsmiddelen technologie, landschap, toerisme, energie opwekking, marketing, ambachten en zorg.

Hiervoor stelt Nemo contacten, ervaringen en grond beschikbaar aan bedrijven en onderwijsinstellingen. Het hele concept heeft affiniteit met het begrip duurzaamheid en wanneer het in de praktijk werkt zullen alle kapitalen versterkt worden.

Persoonlijk denk ik wel, dat er goede afspraken dienen te worden gemaakt op het gebied van verantwoordelijkheid, financiën, ethische aspecten zoals genetische modificatie en sociale aspecten zoals vergoedingen voor Poolse werknemers.

Daarnaast lijkt het me verstandig dat Nemo als wandelvereniging wordt gescheiden van de nieuwe ambitie van Nemo. Reden hiervoor is, dat Nemo als wandelvereniging andere doelstellingen heeft en een andere uitstraling heeft (verenigingen komen minder professioneel over dan een NGO). Het niet opsplitsen van de twee kan nadelige gevolgen hebben voor beide. De wandelvereniging verliest zijn core business wandelen en de NGO verliest zijn professioneel karakter.

b. Werkzaamheden tijdens mijn stage

Schoonwater

Ten eerste wil ik stellen dat het terrein en de voorzieningen er goed uitzien. Omdat er altijd verbetering mogelijk is, lijkt het me verstandig om naar de schoonwatervoorziening te kijken. De kwaliteit van water zoals deze uit de punt komt was aantoonbaar in orde. De bewerking en buffering van het water kan in bepaalde situaties te kort schieten wat gevolgen kan hebben voor de gezondheid en systeem.

Verstandig is daarom om het buffervat te beluchten en af te sluiten van de buitenlucht. Hiermee wordt voorkomen dat systemen dichtslibben door o.a. ijzer oxidatie en dat mensen niet blootgesteld worden aan hoge concentraties schadelijke micro-organismen.

Grijswater

De kwaliteit van grijswater en de mogelijke gevaren die het met zich meebrengt dient verbeterd te worden of zelfs niet meer gebruikt te worden.

De aanwezigheid van 3 dode muizen in het buffervat is een potentiële bron van blootstelling aan schadelijke micro-organismen tijdens het doorspoelen van het toilet.

Daarnaast is het koppelen van het grijswater systeem aan het schoonwater systeem middels een kogelkraan zeer onverstandig en kan schadelijke gevolgen hebben voor de gezondheid van mensen.

Advies is daarom om het buffervat van grijswater muismvrij te houden, het water te behandelen met chloor of ozon en de kogelkraan te verwijderen en de systemen apart op de stortbak van het toilet aan te sluiten.

Asbest

In de bodem van Nemoland zit op sommige plaatsen asbest. Dit is vervelend, maar hoeft geen gevaar te zijn voor de volksgezondheid. Advies is daarom om tijdens werkzaamheden alert te zijn op asbest deeltjes en voorkomen dat deze op straat of in huis belanden. Dit kan door zichtbare deeltjes nat te maken en apart in te zamelen en schoenen af te spoelen in een geul in de grond zodat er geen verspreiding plaats vindt.

c. Activiteiten in mijn vrije tijd

Reclame

Reclame is nauwelijks zichtbaar in Polen en weten nauwelijks wat het nut ervan is. Dit is naar mijn mening een van de verschillen tussen de Nederlandse en Poolse cultuur.

Nederlanders die voor het eerst in Polen zijn, zijn hier niet van bewust. Als advies wil ik geven dat het wellicht verstandig is om de mensen hierop te attenderen en hier rekening mee te houden. Het scheelt veel frustratie.

Saamhorigheidsgevoel

Het lijkt mij het verstandigst om hier geen conclusie over te trekken. Het gebrek aan saamhorigheidsgevoel valt wel op, maar ik trek geen conclusie omdat ik hiervoor onvoldoende geschoold ben.

9. Literatuurlijst

Internet

Onderwerp: Polen

Adres:

<http://www.touringcarchauffeur.info/Landen/Polen/Polen%20algemene%20informatie.htm>

Datum: 10-11-2009

Onderwerp: Geschiedenis Oost Europa

Adres: <http://www.blikopdewereld.nl/Ontwikkeling/geschiedenis/180-geschiedenis-europa/2140-de-nieuwe-ostpolitik-van-de-bondsrepubliek-1961-1972.html>

Datum: 10-11-2009

Onderwerp: Lech Walesa

Adres: <http://www.absolutefacts.nl/politiek/data/walesaleszeklech.htm>

Datum: 10-11-2009

Onderwerp: Communisme

Adres: <http://www.allaboutphilosophy.org/communism.htm>

Datum: 10-11-2009

Literatuur

Stage verslagen van eerder uitgevoerde onderzoeken voor Nemo en Nemoland.

Perceel nummer	1	
Opp geschat	2	ha
Oppervlakte	hellend	
Vegetatie	gras	
Grond	licht leemhoudend	
Humusgehalte	licht humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,3	m
Hydrologische staat	droogte gevoelig	
Geschikt voor	Veeteelt	
Perceel nummer	2	
Opp geschat	4	ha
Oppervlakte	zwak hellend	
Vegetatie	berkenbos	
Grond	leemhoudend	
Humusgehalte	matig humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,55	m
Hydrologische staat	normaal	
Geschikt voor	bosbouw	
Perceel nummer	3	
Opp geschat	1,5	ha
Oppervlakte	zwak hellend	
Vegetatie	gras	
Grond	leemhoudend	
Humusgehalte	licht humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,35	m
Hydrologische staat	normaal	
Geschikt voor	landbouw	
Perceel nummer	4	
Opp geschat	0,75	ha
Oppervlakte	hellend	
Vegetatie	gras	
Grond	leemhoudend	
Humusgehalte	licht humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,3	m
Hydrologische staat	normaal	
Geschikt voor	landbouw	
Perceel nummer	5	
Opp geschat	0,75	ha
Oppervlakte	vlak	

Vegetatie	gras	
Grond	licht leemhoudend	
Humusgehalte	licht humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,3	m
Hydrologische staat	normaal	
Geschikt voor	landbouw	
Perceel nummer	6	
Opp geschat	1,5	ha
Oppervlakte	vlak	
Vegetatie	gras	
Grond	zwak leemhoudend	
Humusgehalte	licht humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,35	m
Hydrologische staat	vocht gevoelig	
Geschikt voor	veeteelt	

Perceel nummer	7	
Opp geschat	2	ha
Oppervlakte	licht hellend	
Vegetatie	gras	
Grond	licht leemhoudend	
Humusgehalte	humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,3	m
Hydrologische staat	normaal	
Geschikt voor	landbouw	
Perceel nummer	8	
Opp geschat	2	ha
Oppervlakte	hellend	
Vegetatie	gras	
Grond	licht leemhoudend	
Humusgehalte	humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,3	m
Hydrologische staat	droogte gevoelig	
Geschikt voor	Veeteelt	
Perceel nummer	9	
Opp geschat	2	ha
Oppervlakte	glooiend	
Vegetatie	berkenbos	
Grond	zwak lemig	
Humusgehalte	licht humeus	

Bouwvoor (diepte)	0,5	m
Hydrologische staat	normaal	
Geschikt voor	bosbouw	
Perceel nummer	10	
Opp geschat	3	ha
Oppervlakte	glooiend	
Vegetatie	gras	
Grond	matig lemig	
Humusgehalte	matig humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,4	m
Hydrologische staat	normaal	
Geschikt voor	landbouw	
Perceel nummer	11	
Opp geschat	3	ha
Oppervlakte	glooiend	
Vegetatie	gras	
Grond	licht leemhoudend	
Humusgehalte	matig humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,35	m
Hydrologische staat	normaal	
Geschikt voor	landbouw	
Perceel nummer	12	
Opp geschat	1,5	ha
Oppervlakte	glooiend	
Vegetatie	gras,bies	
Grond	matig/sterk leemhoudend	
Humusgehalte	matig humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,35	m
Hydrologische staat	vocht gevoelig	
Geschikt voor	Veeteelt	

Perceel nummer	7	
Opp geschat	5	ha
Oppervlakte	licht hellend	
Vegetatie	gras	
Grond	matig leemhoudend	
Humusgehalte	humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,4	m
Hydrologische staat	vochtgevoelig	

Geschikt voor	veeteelt	
Perceel nummer	14	
Opp geschat	5	ha
Oppervlakte	hellend	
Vegetatie	berkenbos	
Grond	leemhoudend	
Humusgehalte	licht humeus	
Bouwvoor (diepte)	0,3	m
Hydrologische staat	normaal	
Geschikt voor	bosbouw	