

TOWARDS SUSTAINABILITY

INSTITUTIONAL CAPACITY OF THE NETHERLANDS TO SUCCESSFULLY IMPLEMENT EXTENDED
PRODUSER RESPONSIBILITY PRINCIPLES IN THE HOUSEHOLD-APPLIANCES SECTOR



Author: Melchior Langeveld
Date: 27-06-2012
Supervisor: Clare Barnes, C.A.Barnes@uu.nl
Student number: 3399958
Contact information: meldhior119@gmail.com, 06-15871637
Words: 6599

TABLE OF CONTENTS

Summary	3
1. Introduction.....	3
2. Theoretical Framework	5
3. Institutional requirements of a good EPR policy.....	7
4. Evaluative model	8
5. Results	10
5.1 Evaluating instituional capacity: Clearly defined roles	10
5.2 Evaluating institutional capacity: Monitoring & compliance system.....	12
5.3 Maintaining material quality.....	13
5.4 collaborative network for the life cycle of household appliances	14
5.5 Incentives for producers to design-for-recycle.....	15
Conclusion	16
Discussion.....	17
Tables and Figures.....	18
References.....	19
Interview with Jeroen de Roos: Full text.....	21

SUMMARY

In order to manage the growing amounts of electronic and electrical waste (WEEE), extended producer responsibility (EPR) legislation is being implemented throughout Europe. This paper builds upon institutional theory and will evaluate the Netherlands' institutional capacity to implement EPR policy. Is the arrangement of institutional factors (actors, rules, discourse and resources) able to deliver the capacity to implement a good EPR policy? In the Netherlands the EPR legislation has resulted in one producer responsibility organization (PRO) responsible for the collection and treatment of WEEE. This organization is establishing a new collaborative network by contracting municipalities, businesses and retailers to deliver their WEEE to them. However, large complementary waste flows (waste flows not treated by the PRO) still exist because EPR legislation doesn't encompass all waste streams. Therefore the EPR legislation doesn't reach its potential.

1. INTRODUCTION

PROBLEM DESCRIPTION

There have been significant changes in the patterns of collection and disposal of electrical and electronic equipment since the WEEE (Waste of electrical and electronic equipment) directive came into force in February 2003. However only 33% of WEEE arising in the Netherlands is reported as 'separately collected' and thus treated in accordance with legislation, which avoids environmental harm ({{27 European Commission 2008}}). The other 66% of all WEEE arising is excluded from the recycling standards of the WEEE directive{{28 CECED 22-12-2011; 27 European Commission 2008}}. In the Netherlands most of these 66% 'complementary' waste streams are still recycled. However, a large part of the unreported, but collected WEEE, may either be treated in the EU without due environmental care or illegally shipped to developing countries where parts of the valuable materials are recycled in ways dangerous to the health and environment, or dumped {{27 European Commission 2008}}. In this thesis we will focus on household appliances (large household appliances (LHA), cooling and freezing (C&F), small household appliances (SHA)) which constitute a large proportion of the pressure on the environment: approximately between 8.3 and 9.1 million tons in 2005 was discarded as waste in Europe {{18 Huisman, J. 2007}}. Waste prevention is and will be a key element in reducing these pressures on the environment {{17 Gellynck,X. 2008}}. The amount of waste for final disposal has to be significantly reduced.

To reduce the environmental problems caused by waste the European Commission (EC) has implemented the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive. Its goal is to induce design modifications that make electrical and electronic equipment (EEE), like household appliances, easier to dismantle, recycle and recover. Furthermore it plays an important role in reducing the dispersion of hazardous substances into the environment by seeking not only to regulate the use of hazardous substances in equipment but also controlling the way that older equipment is disposed of at the end of its life {{18 Huisman, J. 2007}}. In the WEEE directive the extended producer responsibility (EPR) principle plays an important role. The EPR principle aims to extend the producer's responsibility for a product to the post-consumer stage of a product's life cycle {{17 Gellynck,X. 2008; 18 Huisman, J. 2007; 20 Knut, S. 2007; 23 Rotter, Vera Susanne 2011; 24 Smith, S. 2005}}. This results

in a situation where the responsibility for waste management shifts from municipalities to producers. The European policy which emphasizes the producers responsibility has to be implemented in the Netherlands. This Dutch EPR policy will be treated in this thesis. EPR policy concerns various actors involved in the life cycle of EEE such as producers, distributors, consumers and operators of treatment plants {{20 Knut, S. 2007 p.1; 18 Huisman, J. 2007}}. To manage these waste streams a good EPR policy needs to be implemented. It is therefore interesting to understand what makes a country able to implement a good EPR policy. This 'institutional capacity' of the Netherlands will be the evaluated in this thesis.

This thesis is scientifically relevant because it combines different insights from institutional theory to develop an evaluative framework with which the Netherlands institutional capacity can be assessed. These insights could therefore contribute to the development of an institutional capacity evaluative framework. Although research has been done evaluating the effects of the WEEE directive {{18 Huisman, J. 2007; 20 Knut, S. 2007; 23 Rotter, Vera Susanne 2011}}, an evaluation of the institutional capacity for the implementation of EPR policy, remains untouched. institutional capacities are country specific, thus expected to vary. Furthermore, research has been done to evaluate the EPR principle in Germany here also differences between member states were identified {{23 Rotter, Vera Susanne 2011; 24 Smith, S. 2005}}. Therefore this research can deliver policy recommendations, specific to for the Netherlands. This thesis is socially relevant because it contributes to solving the growing problem of waste management by identifying what makes a country able to implement a good EPR policy.

1.1 AIM AND STRUCTURE OF THE THESIS

In this thesis the institutional capacity of the Netherlands to implement a good EPR policy will be evaluated. The institutional capacity will be defined using Willems {{35 Willems, Stéphane 2003}} as: the ability to perform functions, solve problems and set and achieve objectives. However, what makes a country able –or unable- to perform a function, solve a problem or achieve an objective? In many ways, it is very country-specific, since a country's approach to a particular problem is embedded in its complex history, institutional setting and social fabric {{35 Willems, Stéphane 2003}}; The institutional capacity is embedded within a certain institutional arrangement. Meijerink defines institutional arrangement as a temporary stabilization of the content and organization of a policy domain {{21 Meijerink, S 2007}}. Within an institutional arrangement a few factors can be distinguished with which the institutional capacity can be evaluated: for example formal rules influence actors by influencing the results of certain actions; Recyclers may for instance be required to recycle 85% of waste, if not a fine could be incurred. An EPR policy puts specific requirements on the arrangements of these factors. For instance a good EPR policy requires clearly defined roles for all involved actors. This paper aims to evaluate the institutional capacity of the Netherlands to implement a good EPR policy. Therefore the main question of this thesis will be:

Is the institutional arrangement of the Netherlands able to provide the capacity to implement a good EPR policy?

In order to evaluate the institutional capacity, a few steps will be followed:

- First, institutional capacity will be defined and elaborated.
- Second, the factors of an institutional arrangement will be distinguished.

- Third, the institutional capacity requirements of a good EPR policy will be formulated.
- Fourth, an evaluative model will be established.
- Fifth, the evaluative model will be used to evaluate the Netherlands institutional capacity.

The steps outlined above form the structure of the following chapters.

2. THEORITICAL FRAMEWORK

2.1 INSTITUTIONAL CAPACITY

As stated the institutional capacity can be defined as “the ability to perform functions, solve problems and set out and achieve objectives” {{35 Willems, Stéphane 2003}}. The concept of institutional capacity is however a relatively new concept. Baumert & Willems {{35 Willems, Stéphane 2003}} argue that today, institutional capacity often implies a broader focus of empowerment, social capital, and an enabling environment, as well as culture, values and power relations that influence us. This broad notion of institutional capacity is needed to emphasize the issue of public governance, focusing on the broad institutional context within which individual policies are pursued.

Different levels of institutional capacity can be identified (figure 2). Baumert & Willems {{35 Willems, Stéphane 2003}} distinguish between various levels: individual, organizational and national, and emphasizes on the interconnectedness of them.

1. Individual level: The performance of individuals in their functions is the basis for the success of any action or policy. Are individuals motivated, is their job clearly defined, do they have the necessary skills, is training available? The performance of individuals is thus closely related to factors at higher levels of institutional capacity: if the organization in which the individuals perform is badly managed, if not enough resources are available, if the workload is too heavy, if related organizations do not function, performance can suffer.
2. Organizational level: The capacity of organizations to share information on recycling or the composition of resources in a product can contribute to better recycling practices. Also monitoring organizations can enforce compliance with law. It is important to know what motivates organizations to ensure any effective policy. Do the organizations have the appropriate resources and management structure which enables them to adapt to the new policy?
3. National level: Finally the national level effects policy by the way in which the rules and incentives for actions of institutions to carry out their mandates are set. Furthermore the national institutional capacity can effect support of policy due to the process in which policy is implemented: are all interests taken into account, has the process been transparent? Furthermore it emphasizes on the norms and values and practices within the policy domain.

However what factors determine the ability to perform functions, solve problems and set out and achieve objectives? It is difficult to determine the most important factors because they all seem important. However Meijerink {{21 Meijerink, S 2007}} identifies four institutional factors that

determine the institutional capacity and form an institutional arrangement. These factors will be used to evaluate the institutional capacity of the Netherlands.

2.2 INSTITUTIONAL ARRANGEMENT

As mentioned above an institutional arrangement is a temporary stabilization of the content and organization of a policy domain {{21 Meijerink, S 2007}}. An institutional arrangement consists of the settlement of four factors: *actors and their coalitions, resources, rules and discourses* {{21 Meijerink, S 2007}}. These factors are the variables of the institutional model in this thesis and will be used to analyze the institutional capacity.

1. *Actors and their coalitions* are important because their actions need to be changed: producers need to design-for-recycling and waste processors need to achieve higher efficiencies. Actors can have different views, motivations and resources and can compete for these. They are the centre of the arrangement.
2. Furthermore *resources* play an important role because actors require resources from one another and therefore engage in exchange relations with each other from which a network of mutually dependant actors emerges {{7 Klijn,E.H. 2000}}. Resources allocate power, and therefore influence actions of actors. When thinking of resources one can distinguish between factors like: decision-making authority, financial resources and knowledge and expertise. Resources allocate power and influence to certain actors over other actors because of the dependence of these actors on these resources.
3. The actions of actors are, in an institutional framework, influenced not only by their self-interest but also by rational, emotional, cognitive and ethical elements. Actors have different perceptions of these elements which can be described as a *discourse* {{21 Meijerink, S 2007}}. Differences in discourses can lead to conflicts between actors because they have differences in the perception of the desired action.
4. The conflicts that can arise over resources and discourses have to be structured; ways have to be found to make compromises concerning allocation of resources and differences in views. Here *rules* play an important role. Different definitions of these rules exist, some of which encompass the motive and interests of actors {{21 Meijerink, S 2007}}. Because discourse already encompass these motives and interests, here a definition of rules will be adopted focusing on the formal aspect of rules. Rules are therefore formal rules which influence the actions of actors by effecting the consequences of their actions.

The specific arrangement of these factors determines the institutional capacity. Any policy domain has its own institutional requirements. WEEE management is characterized by a complex waste stream with many involved actors along a products cycle. This issue requires capacities, such as the ability to set long-term and sustained commitments, to create strong policy coherence and integration, as well as to enter into partnerships between governments and civil society {{35 Willems, Stéphane 2003}}. In order to evaluate the institutional capacity however, elements of a good EPR policy need to be identified.

3. INSTITUTIONAL REQUIREMENTS OF A GOOD EPR POLICY

EPR is seen as a new paradigm in waste management {{32 Widmer, Rolf 2005}}. The EOCD defines EPR as an environmental policy approach in which a producer's responsibility for a product is extended to the post consumer stage of the product's life cycle, including its final disposal {{32 Widmer, Rolf 2005; 23 Rotter, Vera Susanne 2011}}. Keeping in line with the polluter-pays principle, an EPR policy is characterized by the shifting of responsibility away from the municipalities to include the costs of treatment and disposal into the price of the product, reflecting the environmental impacts of the product {{32 Widmer, Rolf 2005}}. Rotter {{et al., 2011}} identifies two approaches to EPR, resulting in collective producer responsibility (CPR) (in which producers are collectively responsible for all end-of-life products), and individual producer responsibility (IPR) (which implies that producers bear responsibility for the products they produce) (Figure 2). The latter should in theory provide the best incentive for design-for-recycling {{23 Rotter, Vera Susanne 2011}}. EPR policy often results in Producer Responsibility Organisations (PROs) which are instituted as a cooperative industry effort to collectively shoulder the responsibilities of its member companies to meet their EPR obligations {{32 Widmer, Rolf 2005}}.

Literature identifies elements a good EPR policy should address.

- *First*, designing an EPR system with clear and well defined roles is essential for all actors- producers, users, authorities and waste managers {{32 Widmer, Rolf 2005}}. Legislators can chose a collection of different approaches choosing among: product take-back, regulatory approaches, voluntary industry efforts and economic instruments. A list of examples can be found in table 1.
- *Second*, Widmer {{32 Widmer, Rolf 2005}} conclude that compliance and enforcement of an EPR system is probable to remain the biggest challenge and is currently under-researched with very little reported about cases of non-compliance. Therefore an EPR policy should have a regulative system to monitor compliance and enforcement.
- *Third*, problems can concern the quality of the resources produced by recyclers. Braungart {{34 Braungart, Michael 2007}} distinguishes between downcycling and upcycling. The former describes a linear recycling process in which the materials downgrade in material quality: different compounds get mixed with metals, resulting in lower quality metals. An effective EPR policy should result in flows of resources that maintain their status of pure resource.
- *Fourth*, problems concerning information can occur; Braungart {{34 Braungart, Michael 2007}} states, in order to obtain upcycling recycling systems, the establishment of new forms of supportive information and finance flow networks are required. Because manufacturers require information from suppliers concerning the exact composition of their intermediate products and disassembly capabilities at recovery sites; costumers need information on how to deal with the product after its use period and recyclers need information on appropriate dismantling processes and material composition. The EPR policy should therefore establish a collaborative network between relevant actors.

- *Fifth*, some EPR legislation governing participation and cost-sharing may not provide incentives for individual producers to design-for-recycling {{24 Smith, S. 2005}}. If producers would design-for-recycling, higher recycling efficiency can be achieved {{25 van Schaik, Antoinette 2010}}. The incentive will be stronger if the waste management costs savings translate directly into lower contributions to the running costs of the PRO.

A good institutional arrangement for EPR policy consist of the following five elements:

1. Has clearly defined roles for all actors involved,
2. Has a monitoring and enforcement system,
3. Maintains the quality of resources as ‘pure resource’ produced by recycling centers,
4. Establishes a collaborative network between relevant actors,
5. Provide incentives for individual producers to design-for-recycling.

Type of EPR approach	Examples
Product take-back programs	<ul style="list-style-type: none"> • Mandatory take-back • Voluntary or negotiated take-back programs
Regulatory approaches	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum product standards • Prohibitions of certain hazardous materials or products. • Disposal bans • Mandated recycling
Voluntary industry practices	<ul style="list-style-type: none"> • Voluntary codes of practice • Public/private partnerships • Leasing and “servicizing” • Labelling
Economic instruments	<ul style="list-style-type: none"> • Deposit–refund schemes • Advance recycling fees • Fees on disposal • Material taxes/ Subsidies

Table 1: Possible approaches to EPR and examples {{32 Widmer, Rolf 2005}}.

4. EVALUATIVE MODEL

In order to evaluate the institutional capacity of the Netherlands to implement a good EPR policy, the institutional capacity needs to be related with the five elements of a good EPR. Each element therefore has a corresponding main question as stated below. Table 2 shows an oversight of the elements of a good EPR related to the variables of an institutional arrangement, resulting in 4 sub questions which will be used to analyze the current institutional capacity.

The data used for this evaluation will mostly encompass research done by the EU and/or Wecycle (the PRO responsible for the recycling of household appliances), policy documents of the ministry of infrastructure and environment, and an interview with Jeroen de Roos (managing

director) of Stichting Witgoed, the branch organization responsible for the processing of all household appliances. This data will deliver valuable information on the institutional arrangement (of the 4 variables) in the Netherlands. A lot of data originating from this researches builds on data obtained from the Dutch statistics office as well as from information of the sector (NVMP, ICT-milieu etc.). There are however uncertainties within these numbers. These are treated in the respective articles.

elements/variables	Chapter 5.1 Clearly define roles for all actors involved	Chapter 5.2 monitoring and enforcement system	Chapter 5.3 Maintain the quality of resources as 'pure resource' produced by recycling centers	Chapter 5.4 Establish a collaborative network	Chapter 5.5 Provide incentives for individual producers to design-for-recycling
Actors	What actors can be distinguished and how do they relate to each other?	What actors monitor and who is monitored?	Who recycles the products and why?	Do relevant actors Do producers have incentives to design-for-recycle?connect with each other to exchange information?	Do producers have incentives to design-for-recycle?
Discourse	Do the actors involved agree with their roles?	Do actors support or resist the monitoring?	Do actors want to achieve high recycling percentages or do they rather want to reduce recycling costs?	Do actors agree on the need exchange information?	Do actors support design-for-recycling policy?
Resources	Do the actors have the means to fulfill their roles?	Are there sufficient resources to monitor and enforce compliance?	Is the necessary knowledge expertise to maintain resource quality present ?	Do actors agree on the new finance flows needed for the EPR?	Do the financial resources provide incentive to design-for-recycling?
Rules	Do the rules define the roles of actors clearly?	Do the rules establish a monitoring system?	Do rules distinguish between down- and up-cycling?	Do the rules establish new information and finance flow networks?	Do the rules provide incentives for producers to design-for-recycling?

Table 2: 5 Elements of a good EPR and their institutional capacity requirements.

5. RESULTS

In this part of the thesis, the evaluative model will be used to evaluate the institutional capacity of the Netherlands. The questions posed in table 2 of chapter 4 will be treated in an integrative manner throughout their corresponding chapters. At the end of each chapter the main question will be answered. In evaluating some of the elements, some of the variables didn't play a large part. Therefore in some of the chapters not all variables received their own paragraph.

5.1 EVALUATING INSTITUTIONAL CAPACITY: CLEARLY DEFINED ROLES

An EPR policy concerns a variety of actors involved in the life cycle of electrical and electronic equipment (EEE) such as producers, distributors, consumers, collectors, operators of treatment plants and many more. Our analyses should therefore treat all these actors. All these actors are described with the three other variables (discourse, resources and rules) in mind. The main question of this chapter is: is the institutional arrangement able to provide clearly defined and synchronized roles? In the Netherlands, the producers have chosen to manage their WEEE flows collectively. The NVMP is responsible for the transport and recycling of WEEE in the household appliances sector. Waste collected by the NVMP is called the 'compliance scheme', because waste collected by the NVMP is treated in compliance with the EPR policy. Waste collected and treated outside the EPR policy is called 'complementary' waste.

5.1.1 CONSUMERS

Currently consumers discard large parts of SHA through residual waste {{33 Huisman, J. 2012}}. This waste never reaches the NVMP. To collect this waste, consumers need to discard their household appliances in the designated way. The NVMP states that in order to effectively collect these streams, consumer convenience plays an important part {{42 WeCycle, 2012}}: a larger number of collection points increases consumer convenience. The current rules however, only obligate retailers to take back comparable products when consumer buys a new product. Retailers larger than 400m² have to collect all WEEE offered. Furthermore legislation doesn't require consumers to deliver their WEEE to the NVMP.

5.1.2 MUNICIPAL COLLECTION

Approximately 25% of the average waste produced per inhabitant is collected via municipal container parks and separated into different fractions like garden waste, wood, metal, broken bricks, chemical waste and WEEE. However large parts of WEEE doesn't even reach the municipality because its intercepted by local scrap dealers or second hand stores. Almost every municipality has one of these collection points {{33 Huisman, J. 2012}}. Almost all collection points collect WEEE, some however send their waste to local second hand stores, others choose to hand their waste over to market parties because of financial gain, even when municipalities are contracted by the NVMP {{38 VROM-Inspectie 6 mei 2010}}; Research by Huisman {{33 Huisman, J. 2012}} shows that the contracts with Wecycle are, by a small part of the municipalities, not followed strictly {{37 de Roos, J. 2012}}. Particularly large household appliances are sold on the market because of their valuable metal contents {{33 Huisman, J. 2012}}.

5.1.3 RETAILERS

Retailers are obligated to take back products when consumers buy similar products. Furthermore retailers larger than 400 m² need to collect all WEEE offered. This 'old for new' and 'old for nothing' regulation, results in a significant waste stream {{33 Huisman, J. 2012}}. About 30% of all WEEE collected by NVMP comes from retailers {{33 Huisman, J. 2012}}. Some 20-30% is estimated to become a complementary waste stream. Most retailers however have contracts with the NVMP. Interestingly the ratio of LHA and C&F should approximately be 2.1 which became the case in 2010. This indicates that retailers with a contract hand almost all of their WEEE over to Wecycle, including LHA (which were often sold separately before 2010){{33 Huisman, J. 2012}}.

5.1.4 THE RECYCLING: NATIONAL RECYCLERS

Next to receiving WEEE from the compliance scheme, the national recyclers also receive other waste flows. These flows have to meet recycling requirements but fall outside the EPR policy. WEEE from the compliance schemes is also processed by national recyclers {{33 Huisman, J. 2012}}. These recycling companies can obtain high recycling percentages. For the NVMP they realize 79% material recycling for LHA and 76% for SHA {{42 WeCycle 2012}}.

5.1.5 PRODUCERS RESPONSIBILITY ORGANISATION: NVMP

The NVMP or Wecycle is the organization responsible for the collection and recycling of the WEEE offered to them. However since 2006 the organization has actively pursued waste streams, thus not confining its responsibility to the WEEE offered but also actively looking for waste streams {{37 de Roos, J. 2012}}. Contracts have been made with municipalities, retailers and commercial parties to collect and hand household appliances over to the NVMP. In total Wecycle is responsible for the collection and recycling of the 7,5 kg/inh. constituting some 28% of the total WEEE put on the market in 2010 (26,5 kg/inh.). Some 3,39 kg/inh. of household appliances is collected by Wecycle constituting some 12% of all WEEE POM in 2010 {{33 Huisman, J. 2012}}. They are going beyond legislative requirements recycling 79% of the collected LHA and 76% of all collected SHA (table 3, row 1 & 2). NVMP audits its contracted recyclers by independent auditors this is also required by Dutch law {{29 Ministerie van Infrastructuur en Milieu 2011, art. 16}}.

The NVMP was financed by the 'verwijderingsbijdrage': a tax put on EEE to cover the cost of collection and recycling of WEEE. This tax is however fully phased out by 2013 when the last tax on large household appliances will be removed (rijksoverheid.nl, vraag en antwoord, 2012). Then, the financing of Wecycle has to come directly from the producers. The NVMP is actively advocating against the abolition of this law because it is its primary source of income and because the producers will have to pay directly for the recycling process. The tax would also, in their opinion, create awareness by confronting consumers with recycling costs.

Furthermore the current 'old for new' legislation, they argue, needs to be changes to 'old for comparably nothing' {{42 WeCycle 2012}}: this means that the consumer can deliver their WEEE, without costs, to any store which sells comparable products. The NVMP advocates delivery obligations for all collectors of waste {{39 Bartels, J. 2011}}. This would result in obligations for municipalities, retailers and other parties to deliver their WEEE to the NVMP. An obligation to deliver

would “effectively stop the leaking of e-waste to flows which doesn’t guarantee a responsible processing with corresponding reports” {{39 Bartels, J. 2011}}.

5.1.6 CONCLUDING

The current institutional arrangement in the Netherlands is not capable of defining and synchronizing roles because some roles are unclear and badly synchronized. Different policy instruments are being used simultaneously; the responsibility for collection and recycling is still dispersed (consumer, municipality, retailers and commercial parties can deliver their waste to compliance and non-compliance waste processors); actors can sell to scrap collectors or in the second hand market, dispose at a municipalities collection center or deliver to a retailer. Also the abolishment of the recycling contribution clarifies which actor should bear the costs for recycling, in line with the polluter pays principle. However, the NVMP has from 2006 begun contracting all these actors to synchronize these roles with the EPR legislation. In order to manage these complementary waste streams introducing a delivering obligation could increase WEEE collected in accordance with EPR legislation. Furthermore regional scrap collectors recycle some of the WEEE commercially and could be expected to resist delivering their commercially valuable materials to NVMP recyclers, more research should be done to verify this.

5.2 EVALUATING INSTITUTIONAL CAPACITY: MONITORING & COMPLIANCE SYSTEM

In order to control the waste streams a monitoring and compliance system should be in place. Furthermore this system should give insights in cases of non-compliance. The main question to be treated here is: is the institutional arrangement able to provide a monitoring and enforcement system?

5.2.1 ACTORS

The national government plays an important role in controlling the performance of NVMP. The NVMP has to annually report to the ministry of infrastructure and environment (I&E) {{37 de Roos, J. 2012}}. Furthermore the collection of waste is still the responsibility of municipalities (mayor & municipal counsel). The producers responsibility starts when WEEE collected is offered to the collective scheme. The NVMP furthermore audits its recyclers by 3rd party (KPMG){{37 de Roos, J. 2012}}. Auditing is seen as a legislative obligation {{37 de Roos, J. 2012}}. Complementary recyclers also have to comply with the Dutch recycling standards, but do not go beyond these requirements because of the related costs {{37 de Roos, J. 2012}}; The difference in recycling costs between 50% to 70% material recovery, and 70% to 90% material recovery is considerable.

5.2.2 RESOURCES

In the last few years, because of extensive research commissioned by the NVMP, the waste flows of EEE have been shown to be much larger than expected {{37 de Roos, J. 2012; 33 Huisman, J. 2012}}. New research has identified additional waste streams, not taken into account in previous calculations. Therefore the recycling results have been a steady 1/3 of the total WEEE produced even though the nominal recycling has increased. The recycling process of NVMP itself is outsourced: the waste is transported to commercial recycling centers {{37 de Roos, J. 2012}}. Expertise on recycling lies with these privatized recycling companies. These companies have the knowledge and expertise

concerning various waste streams. Some have specialized in mobile phones for example {{37 de Roos, J. 2012}}. Their recycling results are audited by third party auditing agencies (KPMG), contracted by the NVMP {{37 de Roos, J. 2012}}. The NVMP has to report these results to the government to comply with law but these are not open to the public. In order to monitor recycling quality the NVMP uses a reporting tool: reptool. In this tool they report what material flow they recycle and what technology is used by the recyclers {{40 Bijker, H. 2012}}.

5.2.3 RULES

In the current system, actors in the complementary scheme are not obligated to register the waste collected and the treatment of this waste. Therefore unregistered, unmonitored waste streams can arise {{37 de Roos, J. 2012}}. Mandatory registration *can* lead to a situation in which waste streams and compliance with recycling requirements can be monitored.

5.2.4 CONCLUDING

The institutional arrangement is able to provide a basic monitoring and enforcement system, however opportunities are missed; The compliance and complementary recyclers are required by law to report their recycling performance to, and comply with recycling standards of, the ministry of Infrastructure and environment. Complementary recycling results are however do not go beyond legislative requirements like the NVMP. As a result, the Netherlands reaches recycling targets, but doesn't utilize other benefits of EPR policy, like inducing an incentive to design-for-recycling (see chapter 5.5), and reaching higher recycling results. Because of research done by the NVMP large complementary waste flows have been discovered, however a coherent monitoring system is not yet functioning.

5.3 MAINTAINING MATERIAL QUALITY

The main question of this chapter is: is the institutional arrangement able to provide the capacity to ensure material quality? Not much information could be found, mainly because recyclers do not have to report about material quality, within the EPR policy. It is therefore possible that the high percentages of recycling results in what the literature calls 'downgraded' material; Materials that have lost material quality due to the recycling process.

5.3.1 RULES

The EPR legislation doesn't put any requirements to the material quality of recycled products {{29 Ministerie van Infrastructuur en Milieu 2011}} (article 1 sub 1 under e.). The rules therefore do not ensure the material quality is maintained through a products life cycle. Furthermore, literature also states that recyclers need information on the exact composition of the products and their parts on order to obtain up-cycling results. Also, no information on the purity of recycled materials could be obtained. This is a far more complex question to address. Even if producers would start delivering this information, it would take years before the products will come into the waste phase of their cycle.

5.3.2 CONCLUDING

One can conclude that institutional arrangement does not provide the capacity to ensure material quality because the EPR policy doesn't ensure material quality and because a lot is still unknown. The NVMP, by striving for higher recycling percentages than necessary (see chapter 5.1), shows the will to recycle, but in order to maintain the quality of resources, a new monitoring system has to be developed. Not much is yet known about the recycling quality of the materials produced by processing WEEE. Furthermore ensuring material quality as described in the literature as 'upcycling' materials, would require producers not only to design-for-recycling but also to share the material composition of their products to recyclers: a collaborative network between recyclers and producers needs to be developed. This might prove hard to achieve because some of that information might be market sensitive information. Further research into these problems needs to be done.

5.4 COLLABORATIVE NETWORK FOR THE LIFE CYCLE OF HOUSEHOLD APPLIANCES

In this chapter the main question is: is the institutional arrangement able to ensure relevant actors connect by establishing a collaborative network? This element emphasizes on the importance of connecting the actors involved in the lifecycle of household appliances. Furthermore it is closely related to the first element: supportive networks also encompass the roles of the actors.

5.4.1 ACTORS

As already has been discussed chapter 6.2 not all waste flows fall under the current legislation. Therefore the network of collection is fragmented; it is not known where all discarded household appliances end up. The NVMP is actively trying to connect with diverse actors in the life cycle of WEEE contracting municipalities, retailers and other commercial companies like Bruynzeel and Center Parks for collecting WEEE {{37 de Roos, J. 2012}}. The NVMP is therefore establishing new forms of collaborative networks. Furthermore because maintaining material quality isn't monitored and no requirements are stated, recyclers and producers don't require information of each other. This contributes to the uncertainties on material quality of resources produced with the recycling of WEEE.

5.4.2 RESOURCES

Removing the recycling contribution is a way of organizing a *financial* network. However as will be treated in the next chapter, this contribution has a negative effect on the incentive for producers to design-for-recycling. Furthermore in the current system collection is financed through taxes at municipalities and by producers. Furthermore the NVMP is paying for the waste streams collected at the municipality because the municipality already incurs tax money for the collection of waste {{43 Telleman, A.G.M. 2010}}. This has lead to two entities implementing waste management {{43 Telleman, A.G.M. 2010}}.

CONCLUDING

The institutional arrangement has the potential capacity to connect relevant actors. However because no requirements are stated concerning material quality of resources produced with recycling, it's not necessary for recyclers and producers to connect. Furthermore, the fragmented nature of waste collection calls for integration: only one organization should be responsible for the collection and treatment of household appliances. In the current situation collection is done by a

variety of actors while legislation states producers to be responsible for the collection and processing of their products.

5.5 INCENTIVES FOR PRODUCERS TO DESIGN-FOR-RECYCLE

The main question of this chapter is: is the institutional arrangement able to provide incentives for individual producers to design-for-recycling? The institutional arrangement of discourse, resources, and rules plays a role in providing incentives for design-for-recycling. However the most striking factors have been found in the institutional arrangement of resources and rules. Further research in current discourse could provide more even more insights.

5.5.1 FINANCIAL RESOURCES

Recycling is financed by the NVMP which had income through the 'recycling contribution', a tax visible on products 'at the counter'. When buying any WEEE, let's say a vacuum cleaner, an additional 1 euro would have to be paid at the counter as a contribution for the safe processing of the waste generated by the product. This tax is however being removed and now the NVMP has to go directly to their members for their contributions. This contribution will now be included in the price of the product. This will contribute the incentive of producers to design-for-recycling because the costs for recycling the product will now be internalized in the production costs; If a product costs more to recycle, the producer will pay the price.

5.5.3 RULES

A few legislations have already been brought under the attention. The recycling contribution for example provides financial resources for recycling but on the other hand removes financial incentives for producers to design-for-recycling. Furthermore the Dutch legislation doesn't force the delivering of WEEE to the compliance scheme, which stifles incentive because producers don't have grip on products that they to recycle; If they can't effectively collect their discarded products, why should they design-for-recycle? Also new legislation from the EU on Ecodesign (Directive/2009/125/EC) will in the future insure requirements for design-for-recycling {{42 WeCycle 2012; 37 de Roos, J. 2012}}.

5.5.4 CONCLUDING

The institutional arrangement is partly able to provide incentives for individual producers to design-for-recycling. The removal of the recycling contribution tax results is an extra incentive for producers to design-for-recycling. The NVMP is actively advocating against the abolition of this law because it is its primary source of income and because the producers will have to pay directly for the recycling process. Apart from this the NVMP does seem interested in lowering the environmental impact of their waste; by actively looking for waste flows, financing research and lobbying the Dutch parliament for legislation leading to more collection of WEEE (Also see chapter 5.1).

CONCLUSION

There have been significant changes in the patterns of collection and disposal of electrical and electronic equipment since the WEEE legislation came into force. The NVMP has started collecting and processing WEEE in which household appliances constitute a large part. The institutional capacity, defined as: the ability of the EPR legislation to reach its goals, has been assessed. The main question of this thesis was:

Is the institutional arrangement of the Netherlands able to provide the capacity to implement a good EPR policy?

Considerable shortcomings of the Dutch institutional arrangements of EPR legislation can be identified:

1. Legislation doesn't encompass all waste streams which results in complementary waste streams which are insufficiently monitored,
2. Legislation doesn't distinguish between downcycling and upcycling,
3. Roles are insufficiently defined: it's unclear who is responsible for collection and processing of WEEE.

On the other hand the EPR legislation also established some of its goals:

1. It's in the process of internalizing recycling costs for producers by abolishing the recycling contribution,
2. Compliance scheme is achieving high recycling results (table 3),
3. The NVMP is motivated to lower the environmental impact of their products.

Overall the legislation seems to be still in its infancy; contracts with municipalities, retailers and other commercial parties are just being made in the past few years. These contracts ensure previously undocumented waste streams to be collected in the compliance scheme. A new network of collection and processing is thus emerging. Considering household appliances a large complementary recycling stream exists mostly for the products containing valuable metals (mostly LHA). Also new research on waste streams shows that these streams are considerably larger than expected; research by Huisman [\[33 Huisman, J. 2012\]](#) suggests that large undocumented and complementary flows exist. The monitoring of recycling practices of these complementary waste streams is therefore insufficient; Considering SHA large amounts are being discarded as residual waste. In order to collect more SHA large retailers (larger than 400 m²) are recently required to collect this SHA waste. It remains to be seen if this legislative change ensures sufficient collection. The household appliances that do reach the compliance scheme are recycled with a high efficiency which is being monitored by third party auditing companies and reported to the government. Monitoring tools have been developed to ensure recycling quality, however legislation doesn't distinguish between 'upcycling' and 'downcycling'. Both are being considered as recycling and classified as such. This way the EPR

legislation doesn't ensure materials produced by recycling maintain its quality. Therefore materials may still be on its way to the refuse-dump instead of being infinitely recycled.

Therefore future EPR legislation should:

1. Require the registration of all household goods collected
2. Put requirements on recycling quality ensuring 'upcycling' instead of 'down cycling'
3. Create more opportunities for consumers to deliver their SHA to the compliance scheme

DISCUSSION

The policy recommendations formulated in the conclusion recommends 3 factors of importance for the Dutch EPR policy. However one needs to keep in mind that EPR policy is being implemented gradually. This might be a good thing: direct implementation could have led to resistance of producers. The recommendations therefore build upon current developments and might not be applicable to other situations. However the results of this thesis can be placed in the broader system of WEEE management, including other WEEE flows than household appliances. Also institutional capacity has proven to be hard to measure. By choosing to use all variables in the evaluation, this research might have become too broad. Further research into the institutional capacity could therefore focus on one of the institutional factors. However this research did identify shortcomings. These shortcomings can be used in other situations. For example a good first step in any EPR policy is identifying waste streams. After mapping the different waste streams appropriate measures can then be taken for the collection and recycling of these streams.

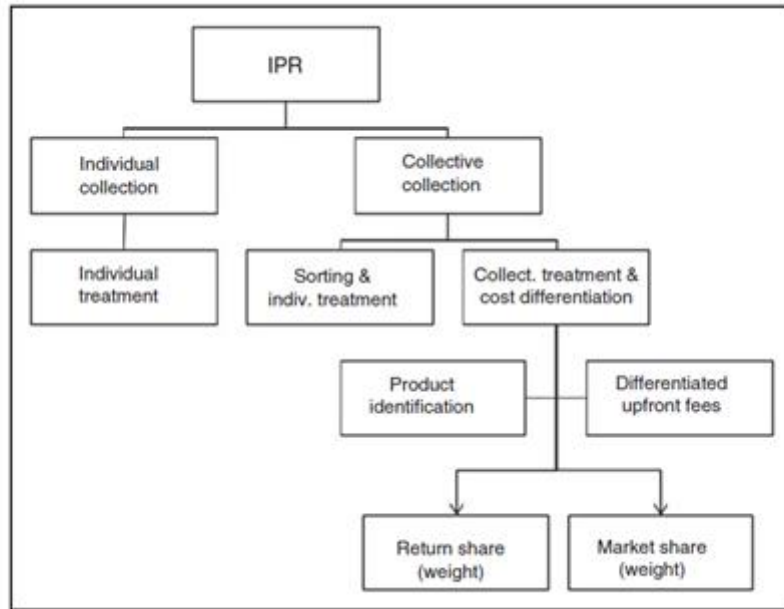


Figure 1. Options for collection and treatment systems under an IPR regime

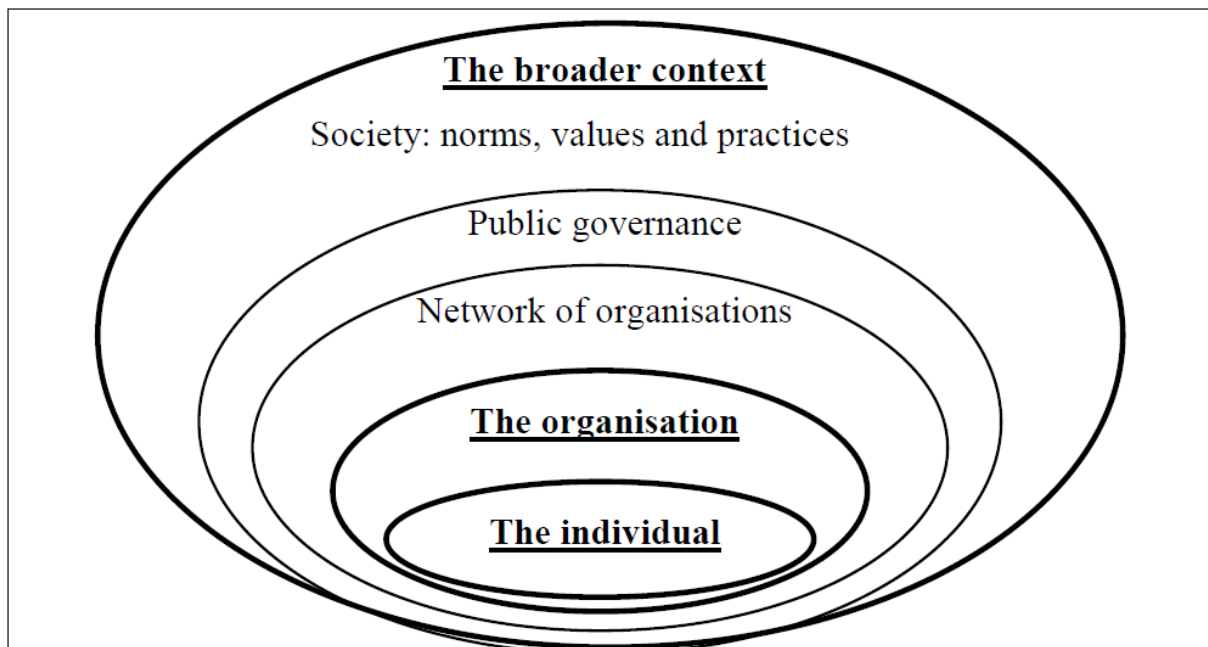


Figure 2. levels of institutional capacity

WEEE-categorie	Eis Materiaal Hergebruik [%]	Gerealiseerd materiaal hergebruik [%]	Eis nuttige toepassing [%]	Gerealiseerd nuttige toepassing [%]
1 Grote huishoudelijke apparaten	75%	79%	80%	94%
2 Kleine huishoudelijke apparaten	50%	76%	70%	95%
3 IT- Et telecommunicatie-apparatuur	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
4 Consumentenapparatuur	65%	84%	75%	95%
5 Verlichtingsapparatuur	80%	85%	-	94%
<i>waarvan gasontladingslampen</i>	-	93%	-	94%
6 Elektrisch gereedschap	50%	76%	70%	95%
7 Speelgoed, sport/ontspanning app.	50%	76%	70%	95%
8 Medische hulpmiddelen	-	75%	-	93%
9 Meet- en controle instrumenten	50%	75%	70%	92%
10 Automaten	75%	80%	80%	94%

Table 3 percentage of material recycling and useful usage per WEEE category in 2010

REFERENCES

Barnes, C. (2011-2012). Bachelor thesis, studiewijzer. [Copernicus Instituut voor Duurzame ontwikkeling en Innovatie]

Bartels, J., Harms, M., van Hintum, T., & de Roos, J. (2011, Retour: Over inzameling en recycling van e-waste. *Winter 2011*,

Bijker, H. (2012). In Langeveld M. (Ed.), *Null* [null]. Utrecht:

Braungart, M., McDonough, W., & Biollinger, A. (2007). Cradle-to-cradle design: Creating healthy emissions - a strategy for eco-effective product and system design. *Journal of Cleaner Production*, 15, 1337-1348.

CECED. (22-12-2011,). WEEE directive revision: Policy makers decide but important loophole remains. *Press Release*,

de Roos, J., & Langeveld, M. (2012). In Melchior Langeveld (Ed.), *Interview: WEEE collection in holland*. Utrecht:

Directive of the european parliament and the council of electrical and electronic equipment: Impact assessment, (2008).

European Union (2012), Directive 2008/98/EC on waste (Waste Framework Directive), consulted 6th may 2012, <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/index.htm>

European Commission (2012), Energy Efficiency, consulted 6th may 2012, http://ec.europa.eu/energy/efficiency/index_en.htm

European Commission, Environment, Waste, consulted 10th may 2012, <http://ec.europa.eu/environment/waste/index.htm>

Gellynck, X., & Verhelst, P. (2008). In Dijkgraaf E., Gradus R. H. J. M.(Eds.), *Assessing instruments for mixed household solid waste collection services in flanders* Springer Netherlands.
doi:10.1007/978-1-4020-8711-0_9

Huisman, J., Magalini, F., Kuehr, R., Maurer, C., Ogilvie, S., Poll, J., . . . Stevels, A. (2007). 2008 review of directive 2002/96 on waste electrical and electronic equipment, final report.

Huisman, J., van der Maesen, M., Eijsbouts, R. J. J., Wang, F., Baldé, C. P., & Wielenga, C. A. (2012). The dutch WEEE flows. *United Nations University*,

Klijn, E. H., & Koppenjan, J. F. M. (2000). Public management and policy networks.2(2), 135-158.

Knut, S., Schilling, S., Naoko, T., Rossem, C. v., Vernon, J., & Carolyn, G. (2007). The producers responsibility principle of the WEEE directive, final report.

Meijerink, S., & Tatenhoven, J. v. (2007). Milieubeleid als vraagstuk van institutionele (her)vorming. *Milieubeleid: Analyse En Perspectief*, , 185-210.

Landelijk afvalbeheerplan 2009-2021: Naar een materiaalketenbeleid, (2009).

Regeling beheer elektrische en elektronische apparatuur, (2011).

Rijksoverheid.nl, vraag en antwoord, moet ik een verwijderingsbijdrage betalen voor lampen en kleine huishoudelijke apparaten?, 11 juni 2012:

http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/afval/vraag-en-antwoord/moet-ik-een-verwijderingsbijdrage-betalen-voor-lampen-en-kleine-huishoudelijke-apparaten.html?ns_campaign=Thema-milieu-ruimte-en-water&ro_adgrp=Afval_verwijderingsbijdrage_vac&ns_mchannel=sea&ns_source=google&ns_linkname=verwijderingsbijdrage&ns_fee=0.00&gclid=CJ_p2by0xrACFwNtAod2DgzVg

Rotter, V. S., Chancerel, P., & Schill, W. (2011). Practicalities of individual producer responsibility under the WEEE directive: Experiences in Germany. *Waste Management & Research*, 29(9), 931-944. doi:10.1177/0734242X11415753

Telleman, A. G. M., & van den Kieboom, J. W. F. (2010). *Evaluatie van de werking van het instrument producentenverantwoordelijkheid in het afvalbeleid: Oorzaken en analyse van conflictvorming*. (). RijksAdvies.

van Schaik, A., & Reuter, M. A. (2010). Dynamic modelling of E-waste recycling system performance based on product design. *Minerals Engineering*, 23(3), 192-210. doi:10.1016/j.mineng.2009.09.004

VROM-Inspectie. (6 mei 2010). Handhaving elektronica afval 2009: Milieustraten en handelaren.

WeCycle, NVMP, & ICT-Milieu. (2012). *Conclusies en aanbevelingen n.a.v. rapport 'the dutch WEEE flows'*. (). Zoetermeer: WeCycle; NVMP; ICT-Milieu.

Widmer, R., Oswald-Krapf, H., Sinha-Khetriwal, D., Schnellmann, M., & Böni, H. (2005). Global perspectives on e-waste. *Environmental Impact Assessment Review*, (25), 436-458.

Willems, S., & Baumert, K. (2003). Institutional capacity and climate actions. *OECD Environmental Directorate International Energy Agency*, 5, 1-50.

Witteveen Bos. (2010). *Complementaire e-waste stromen in Nederland versie 2.0*. (). Breda: Vereniging NVMP; Stichting ICT-Milieu.

INTERVIEW WITH JEROEN DE ROOS: FULL TEXT

Functie Jeroen de Vos noemen

Melchior: Ik heb een paar vragen voorbereid. Allereerst, ik vroeg mij af waar de NVMP de grenzen van de producentenverantwoordelijkheid ziet liggen? Waar begint het en waar eindigt het?

Jeroen: In 1990 is er het WEEE directive gekomen en op basis daarvan zijn producenten verantwoordelijk voor de inzameling en de recycling van apparaten. Toen stond er in de wet en dat was ook nog in 2005 zo toen de eerste herziening was, is er gezegd van: jullie moeten alles inzamelen wat jullie aangeboden wordt. Want de communicatie etcetera moet gebeuren door de overheid. Nou wij hebben toen zoals dat heet de handschoenen opgenomen en hebben gezegd, dat gaat ons niet vergenoeg want we moeten 4 kilo inzamelen per hoofd van bevolking en daar ben je zo.

Melchior: Maar die 4 kilo, waar was dat op gebaseerd?

Jeroen: dat was in 2005: gij zult 4 kilo inzamelen 'punt'. Dat gold voor alle EU landen.

Melchior: dat was voor Nederland makkelijk te doen want daar was natuurlijk al een heel recycling systeem opgezet.

Jeroen: Nee, nee, nee, dat hebben wij zelf opgezet, wij zijn ermee begonnen. Als producenten en, je had dat kunnen doen als producenten allemaal onafhankelijk van elkaar maar, als je het bundelt is het efficiënter en dus goedkoper. Daarom hebben we als producenten besloten om het gezamenlijk te doen. Typisch Nederlands is, als wij er achter komen in dit gesprek, dat wij dezelfde hobby hebben richten wij een vereniging of een stichting op. Zo werkt dat in Nederland. Zo nou, wat gebeurde er in 99, je had een stichting witgoed, voor koelkasten wasmachines, wasautomaten tot aan kleine huishoudelijke apparaten, daarnaast werd opgericht stichting bruingoed, he want dat werd nog van bakeliet gemaakt, die televisies zo, dat scherm was bruin. Dus televisies, radio's, dat was bruingoed. Elektrisch gereedschap een eigen club ventilatoren, nou goed. Maar dat was onhandig en toen hebben we gezegd, nou dan geven we aan een club de opdracht om de uitvoering te doen. En dat is WeCycle geworden.

Melchior: Maar die is pas later gekomen, toch?

Jeroen: Nou ja, maar dat heette eerst NVMP. EN nou sinds 2 jaar noemen we dat WeCycle. Nou even terug naar jouw vraag: hoe ver gaat het? Tot voor, een jaar of 5-6 geleden zeiden we, we nemen alles dat ons wordt aangeboden nemen we in. Daarna zijn we actief gaan zoeken naar stromen. We hebben eerst het Witteveen-Bos rapport gehad in 2007, ik weet niet of je dat kent?

Melchior: Ja dat heb ik gelezen?

Jeroen: Nou, die waren de eerste in Europa die zoiets gedaan hebben en GfK, dat is een groot onderzoeksbureau, 120.000 huishoudens onderzocht, wat staat er nog. Gewoon om eens...

Melchior: Om die hele complementaire afvalstromen in kaart te brengen.

Jeroen: Ten eerste, waar blijft het nu, wat hebben jouw ouders nog op de zolder staan en in de garage etc.; dat was GfK. En Witteveen-bos heeft in kaart gebracht waar blijft het nou? Toen dachten we nog er wordt 18 kilo afgedankt per jaar per hoofd van de bevolking. Maar waar blijft dat? Want wij zamelden maar 1/3^e daarvan in.

Melchior: Tot nog toe is 1/3 nog steeds de verhouding die ik in veel rapporten tegen kom die 33%.

Jeroen: Dat is zo, maar hoe komt dat, in het Witteveen en bos rapport gingen we nog uit van 18 kilo, maar we hielden toen nog geen rekening met business to business. Een voorbeeld is centerparks: die hebben heel veel huisjes en daar staat een koffiezetter, een waterkoker nou vanalles, een keukentje. Nou dat is business to business. Want dat verkoopt Miele of, die verkoopt dat aan centerparks. Die hele stroom hebben we toen niet gemeten.

Melchior: Maar betekend dat dat als centerparks er klaar mee is dat het dan ook weer terug gaat naar Miele?

Jeroen: Daar hebben we nu een afspraak gemaakt met centerparks als jullie de keuken vervangen. We hebben daar nu verzamelbakken neergezet, dus dat krijgen we nu ook terug.

Melchior: Maar waarom is dat dan beter?

Jeroen: omdat wij in 2007 nog uitgingen van 18 kilo dat wordt afgedankt maar dat is puur door huishoudens maar die hele business to business stroom. Want hoeveel kantoorstukjes zijn er wel niet die een klein notariskantoorstukje die een koelkastje hebben staan en ook een waterkoker en een. En die hele stroom pakte wij niet mee.

Melchior: Maar waar ik nu op doel is als ik kijk naar literatuur die er is geschreven over recycling dan lijkt mij het meest efficiënt om individuele producenten verantwoordelijkheid te creëren. Tenminste als het gaat om de meeste grondstoffen te behouden die in een product gaan. Want anders krijg je dat verschillende producten met elkaar gemixt worden dat de kwaliteit van plastics, de kwaliteit van ijzer naar beneden gaat.

Jeroen: even twee dingen scheiden eerst dit afmaken. Ja, dat is het hele cradle to cradle verhaal en het design to recycle en dat soort dingen. Mooi voorbeeld uit de autoindustrie, kom is zo op. Maar wij dachten in 2007 nog dat er maar 18 kilo werd afgedankt. En toen deden we 6 kilo. Dus dat is een derde. We zijn er nu achter gekomen door dat UNU rapport dat er 24 kilo wordt afgedankt, want er komt nog 6 kilo bij van business to business. En dat soort dingen, nog een aantal andere stromen. Dus er komt meer vrij per jaar dan we ooit hebben gedacht. Nu doen we 8 kilo, 7,5 we zitten iets hoger weer dit jaar. We doen 8 kilo van de 24 en dat is weer een derde. Dus juist door onze onderzoeken, zamelen we nog steeds hetzelfde percentage in terwijl het in absolute zin stijgt. Maar goed dat maakt niet uit. Dus dat is de ene kant. Dan hebben we afspraken met gemeente, alle

gemeente in Nederland staan onze bakken, hebben nu, zij krijgen nu een vergoeding van ons per ton. Maar dan moet je ook alles aan ons afgeven.

Melchior: Ja want anders gaan ze het op de private markt verkopen.

Jeroen: Ja wat gebeurt er: de dure stromen (televisies koelkasten)

Melchior: die komen bij jullie terecht, maar de wasmachines.

Jeroen: geen koelkasten (want daar zitten cfk's in) drogers, die verpatsen ze aan de oud ijzer boer. Ja prima jullie krijgen een vergoeding maar dan moet je alles aan ons geven. Ook de wasmachines. En daarom is het volume ongelofelijk gestegen.

Hetzelfde hebben we met detailhandel gedaan. Jullie krijgen allemaal een vergoeding van ons. Maar dan moet je ook alles aan ons afgeven en niet alleen de hele dure rommel. Nou dan komen we bij de andere kant. Phillips heeft nu daar hebben we een project mee gedaan. Daarvoor hebben wij senseo's in Amsterdam separaat ingezameld. En daar nieuwe senseo's van gemaakt. Het is echter op het moment ongelofelijk kostbaar als je dat met een stroom moet doen, want je moet alles uitsorteren. In de ideale wereld, ontwikkelen ze apparaten allemaal zo dat het allemaal makkelijk uit elkaar te halen is en dat het goed te scheiden is etcetera. Maar dan gaat het niet zozeer om of het ijzer makkelijk los geschroefd kan worden van plastic, maar dat het in het plastic niet 26 soorten plastic zitten. Bijvoorbeeld in bumpers van auto's dat vroeger, ik zeg over de duim, zestien verschillende soorten plastics. Nou als je dat gaat recyclen kan je dat nooit meer scheiden. Dus waar de autoindustrie nu tot over is gegaan is, ze maken van 1 soort plastic de bumper. Dus die kun je in een keer door die shredder gooien en moet je natuurlijk nog wat bewerkingen doen, maar dan kun je het weer hergebruiken. Dus dat is in een ideale wereld. Het probleem daarbij is, en dan kom je weer bij het scheidingsverhaal, Phillips heeft het een tijdje geleden een 'groene televisie' en die was dan goed te recyclen maar dan ook zo dat je de onderdelen er apart uit kon halen. Wat krijg je dan, stel dat ze er daar 100.000 per jaar van verkopen, nou dan komt er na 6 jaar komt er weer wat terug, na 7-8-9-10 jaar komt er weer wat terug. Er komt dus iedere keer wat terug. He zo gaat dat jaar daarop. Ja maar ze zamelen iedere keer per jaar 30000 televisies in, hoe moet je die apart houden? En stel dat het lukt, dan heb je in jaar 5, 30000 televisies te recyclen, geen enkele recycler gaat daar een aparte lijn voor opzetten, want het volume is te klein. Als je weet dat wij bij koelrec 600000 koelkasten recyclen, ja daar kunnen ze het heel efficiënt doen en goed inregelen, maar voor 30.000 televisies, dat doen we niet. Dan moeten het minimaal 250.000 zijn... Voordat je dan, los van het uitsorteren, 250.000 televisies bij elkaar hebt, dan heb je al 3 loods vol liggen en dat kost ook geld. Dus het gaat 1 over economics of scale, heb je voldoende volume om daar een lijn voor te maken? En ten tweede, de kosten, want als daardoor de kosten voor het recyclen van een televisie, noem eens een dure stroom, 210 euro per ton kost, wordt dat ineens 400 euro per ton.

Melchior: ja omdat er speciale lijn georganiseerd moet worden voor die televisies.

Jeroen: en dan zeggen die, eh ik weet niet wat je er in moet schrijven, en of het er toe doet, maar ik ga niet 2,5 keer zoveel betalen, als wij nu al aan de wet voldoen. Want we hebben een mooi lijstje, even kijken waar ik dat heb. Een lijstje waarop staat wat wij al doen en wat waar we wettelijk tot verplicht zijn.

Melchior: dat zou ik heel graag willen hebben. Maar ik ben ook met name geïnteresseerd in wat producenten in de witgoedsector doen. Dus als je met name nog informatie heeft over wat Bosch, Miele, etc, doen zou dat heel fijn zijn. Maar ja ik kwam er dus achter, wat ik ook niet verwachtte, is dat er al juist voor die producten al heel veel gebeurt.

Jeroen: Hoe bedoel je?

Melchior: Nou omdat er al grote hoeveelheden daarvan ingezameld worden. De grootste.

Jeroen: Nou ja voor koelkasten het meeste eigenlijk, want daar kan niemand wat mee. Een zo een CFK potje dus. Die die Roemenen en Hongaren in Amsterdam en Rotterdam, ik weet niet jij komt uit?

Melchior: ik kom uit Utrecht, maar heb ook in Amsterdam gewoond.

Jeroen: Maar zetten, in Amsterdam mag je gewoon alles langs de kant zetten. Nou wat doen ze dan, die knippen die potjes eraf. Al die CFK's gaan vliegen, en één zo een potje de milieubelasting is hetzelfde als jij met je auto naar Barcelona op en neer rijdt. Dat is een ongelofelijke belasting voor het milieu, dus dat moet je niet willen. Dus A, proberen we ook Amsterdam zo ver te krijgen dat ze alles naar ons toe komt. En ten tweede om alles in het systeem te krijgen.

Melchior: Het systeem, want dat is ook nog wel een belangrijk punt, want er zijn verschillende partijen waar u het ook heeft. Is er een systeem en hoe werkt dat en wordt dat vastgesteld en hoe wordt er bijgehouden wat er gerecycled wordt en wordt er gecontroleerd?

Jeroen: Ja, eerst even. Het systeem bestaat uit een aantal stappen. We hebben even eerst de consument: Die afdankt. Die proberen wij via die WeCycle campagnes, spotjes, we zijn op 1600 scholen bezig om in te zamelen, educatieprogramma's.

Melchior: Ik zag het toevallig op de tv,

Jeroen: Is voor kinderen van 11 of 12 voor als zij straks zelf hun afval afdanken, dat ze denken oh ja verdomd, dat moet ik niet bij het restafval gooien maar inleveren. Nou daar begint het al mee, en jij ook als consument: waterkoker, niet in de prullenbak inleveren. Dat is 1 en dan krijg je eigenlijk bij ons, wat zijn de hoofdstromen? Detailhandel: want daar geldt de oude voor niets regeling, of de oude voor nieuwe regeling: als jij een nieuwe friteuse koopt bij de Blokker, mag jij je oude inleveren.

Melchior Maar is dat geldig voor alle retail? Want daar zijn zij niet verplicht tot, ze moeten het wel aanbieden maar ze hoeven het niet actief te promoten.

Jeroen: dat is het, komen we zo op. En de tweede is de gemeente: waar mensen het naar de milieustraten brengen op zaterdag.

Melchior: en die milieustraten daar is ook nog veel over te doen geweest...

Jeroen: nou in zoverre, dat wij nu sinds 2009 contracten hebben. En dat is langzaam gekomen maar in 2010 hadden we alle gemeenten op één na, dat was toen Scheidel. En nu hebben we weer alle gemeenten op een na en dat is Maasluis. Dat kan. Een soort Gallië van Asterix en Obelix die zich dan verzet, maar goed. Dus dat loopt. We hebben wel een onderzoek gedaan voor eind vorig jaar. Naar of wij ook echt alles krijgen. En dan blijkt dat uit een pilot van de gemeentes dat 16 procent niet alles inlevert. Dus nog handelt 'on the side'. Belangrijkste reden is dat wij de deal sluiten met de wethouder of de inkoper van de gemeente en die vertelt het niet aan die blauwe overalls op de gemeentewerf en die denken: ja, dat oude ijzer, daar krijgen we weer een biercentje voor op vrijdag. Doen we gewoon. En die weten eigenlijk niet dat ze dan in overtreding zijn. Of eigenlijk dat ze een contract hebben met de gemeente dat ze het wel moeten afgeven. Daar hebben we nu een accountmanager in dienst genomen, die gaat naar die gemeente die gaat uitleggen hoe het zit. Dus dat zijn we aan het verbeteren. Zelfs aan de retail, daar doen we audits, we kijken hoe dat allemaal werkt.

Melchior: dus we hebben de consumenten en de retail gehad.

Jeroen: Dus we doen bij gemeente en kringloopbedrijven, want daar gaat het allemaal naartoe, dus ook centerparks en dat soort grote clubs, waar ook veel spullen heen gaan. Dus op die manier proberen we die loops te sluiten. Nou, wat is de functie van WeCycle, dat is puur regie. We hebben zelf geen vrachtwagens, geen containers geen recycling bedrijf.

Melchior: Maar er is wel een fonds vanuit de producenten.

Jeroen: nee wacht even. Wij hebben het allemaal zelf niet. Dus wat doen zij hier: We tenderen iedere 2 jaar.

Melchior: Wat is tendering?

Jeroen: we hebben een open inschrijving waarbij we zeggen: we willen, we hebben zoveel duizend, honderd duizend koelkasten te recyclen, zoveel televisies, van Ganzewinkel, simms koelrar Raymoendes, Die zeggen dan: schrijf maar in: wat, voor hoeveel geld kunnen jullie dat doen? Nou dat doen we ook met vervoer. Dus we zeggen tegen een aantal vervoerders: jullie moeten naar alle retailers in Nederland rijden: zo een melkronde noemen we dat dan, heeft u nog oude, komen ze het bankje ophalen, krijgen ze een nieuwe bak.

Melchior: dat is toch bij vier stuks halen jullie het al op?

Jeroen: ja dus daarom is het zo kostbaar: Dus de logistiek besteden we ook uit. Maar dat is ook relatief duur. Want we zeggen tegen de Rooij, he weet je wel van Parijs Dakar, die heeft een heel groot vervoersbedrijf. Wij zeggen tegen hem, we willen alleen dat je voor ons rijdt met auto's op CO2 of elektrisch nou ja, dat het eigenlijk helemaal CO2 neutraal is. Neutraal kan niet, maar dat het zo min mogelijk milieu belastend is. Bij de recyclers, zeggen we is prima: jij schrijft in, maar één van de

voorwaarden is: dat je niet 75 of 80% van de koelkast recycled, maar meer dan 90%. Die voorwaarde allemaal, we hebben net weer een tender ronde achter de rug. Dan kiezen we: van nou ja, jij mag zoveel dit, jij mag dit of mag dat. Dus we hebben puur een regie functie. Ehm, wat hebben we dan, we hebben de recyclers, die recyclen voor ons. Die rapporteren, hoeveel nuttig hergebruik er is en hoeveel er wordt verbrand. Dat mag je meetellen (sarcastisch): willen wij niet. Wij vinden namelijk niet, het is nuttig, je kunt er een stadsverwarming mee doen in Rotterdam of Amsterdam, maar wij tellen het niet mee want wij vinden dat het, zonde vinden want je verbrandt het en dan is het weg. Dus op die manier, dat is dus het systeem eigenlijk. En dan heb je nog de producenten, die betalen. En tot op heden, hebben we een totaal in het verleden, hadden we een zichtbare verwijderingsbijdragen en die is nu alleen nog op koelkasten en wasautomaten. Maar die vervalt op 13 februari volgend jaar.

Melchior: daar zijn jullie voor of tegen?

Jeroen: daar zijn wij op tegen.

Melchior: want dan wordt het minder zichtbaar dat er kosten aan verbonden zijn.

Jeroen: Ja een aantal redenen. De eerste reden is: dat we 10 miljoen klantcontacten hebben daardoor. Jij koopt je koffiezetter, menneer dat is € 29,- denk jij, en je gaat naar de kassa. Oh, dat is raar denk je dan. Maar nou, dat is dan de verwijderingsbijdrage en als jij later die koffiezetter niet meer nodig is wordt deze op een verantwoorde wijze gerecycled. Dat gebeurt 10 miljoen keer per jaar. Dus iedere keer, confronteer je die consument ook. En Nederlanders zitten ook zo in elkaar dat ze denken: ik heb er voor betaald dan zou ik het doen ook (haha). Dus dat speelt mee. Een tweede is, dat noemen wij margevervetting. Dat als we neem even een stofzuiger van Miele, kost honderdneuentwintig euro, zit een euro verwijderingsbijdragen op, Zat! Die een euro wordt ook één euro bij de BCC en ook een euro bij Melchior. Die ene euro daar gaat de marge van Miele overheen, want die moet daar, die moet over dat hele ding, maakt hij één euro marge, dus die ene euro wordt één euro twintig, dan gaat het naar de mediamarkt, die moeten er ook iets aan verdienen, die marge is 50%, die één euro twintig, die wordt één euro zeventig. Dus je betaalt geen één euro voor die inzameling maar één euro zeventig. Met een stofzuiger valt het nog mee, maar met lampen bijvoorbeeld is het twaalf cent. Maar dat gaat eerst naar de groothandel, dan wordt het of 18 cent. Dan gaat het naar de detailhandel, dan wordt 24 cent dus na al die partijen 25 cent. En dat gaat hard. Dus dat willen we voorkomen. De derde is transparantie: en nou komen we weer helemaal op een mooi bruggetje naar recyclers. Die geven op we hebben zoveel nuttig hergebruik. Die worden ieder jaar door KPMG geaudit. Daar gaat KPMG naar toe, die nemen steekproeven, zeggen, jij zegt nou wel dat je 94% van die koelkast nuttig hebt hergebruikt, bewijs dat maar eens. Laat maar zien hoe je proces in elkaar zit en hoe je dat voor elkaar krijgt.

Melchior; en dat wordt geopenbaard?

Jeroen: Nee.

Melchior: Dat kan ik ook niet krijgen.

Jeroen: Nee, daarom laten we het door KPMG doen dat het niet. Je kijkt volledig in de keuken van zo een recycler. Naar alle processen, hoe ze het doen en dat zijn natuurlijk concurrentiegevoelige informatie. Dat willen ze niet. We rapporteren het echter wel naar VROM of I&M heet het nu. Dus aan die kant rapporteren we en een tweede is het aantal kilo's dat wij inzamelen. Dat wordt ook weer gecontroleerd door accountants, dat is dan Ernst & Young. Dat rapporteren zij dan ook weer aan I&M van we hebben daadwerkelijk zo veel miljoen kilo ingezameld. En over het geld rapporteren, we maken ieder jaar een jaarverslag. Zowel van WeCycle als totaal, als van de onderliggende productrichtingen want WeCycle is heeft in totaal 25 miljoen gekost. Maar daar is even over de duim, 11 is in witgoed, 10 voor bruingoed en 2 voor elektrisch gereedschap, nou dus zo is die breakdown. Dus zowel wecycle als geheel en dan de productstichtingen nog eens separaat. En dat doen we in het format, dus de wijze waarop we dat doen, is ons opgelegd door VROM. Zo moeten jullie rapporteren.

Melchior: Daar heb ik niets over kunnen vinden.

Jeroen: staat gewoon op de website, moet je gewoon even kijken. Naar de jaarcijfers.

Melchior: Ja die heb ik gevonden, maar waar iets staat over de wijze waarop I&M controleert en hoe zij dat doen, daar kon ik niets over vinden. Ja want dat is voor mij belangrijk om dat te weten.

Jeroen: Ja maar dat is, raad voor de jaarverslaglegging, ik ben geen financiële man, maar dat is raad van de jaarverslaglegging, artikel 2.47 of zo iets. Maar dat is gewoon een methode, op die manier moet je rapporteren. Dat hoeven we niet openbaar te maken, doen we wel. Het klinkt onaardig, we hebben ook nog in Jip en Janneke taal een jaarverslag erop staan. Dus de uitgekledede versie voor de leek.

Melchior: Die is via de WeCYcle te krijgen volgens mij.

Jeroen: Ja, dus, we rapporteren op en nou komen we op transparantie, als het eenmaal in de prijs zit, bijvoorbeeld financiering hoeven we niets meer te rapporteren.

Melchior: maar ik heb daar ook nog een vraag over. Hoe werkt dat, ik heb namelijk iets over verschillende methoden gelezen, en ik weet niet precies hoe het in Nederland werkt. Of het nou via Products Put on the Market (POM), of per gewicht.

Jeroen: Gewoon POM, maar dan per gewicht.

Melchior: Maar gebeurt dat dan per jaar, want je hebt natuurlijk die gebruikerstijd.

Jeroen: POM

Melchior: Dus wat er op het moment op de markt is wordt er dus op dat moment berekend wat het aandeel is.

Jeroen: Klopt, neem bijvoorbeeld televisies, want daar is die verwijderingsbijdrage al afgeschaft en ik weet het niet precies, maar dat boeit ook niet, maar voor het systeem: het kost een miljoen.

Melchior: wat kost een miljoen?

Jeroen: Televisies recyclen, inzamelen en recyclen. Even Samsung als voorbeeld: Samsung heeft 20% marktaandeel.

Melchior: ja dan dus 20000.

Jeroen: Ja zo is het en dat is niet eerlijk natuurlijk.

Melchior: ja want je hebt.

Jeroen: Kan ook niet eerlijk zijn, want we gebruiken het om alles wat nu ingezameld en voor hetzelfde geld had jij een jaar of wat geleden maar 8% marktaandeel. En wat doe je met marktverlaters.

Melchior: Ja precies, Orphan goods.

Jeroen: Bijvoorbeeld JVC, dat was vroeger een grote partij. Het jij van JVC gehoord?

Melchior: nou nu niet echt meer, maar we hadden vroeger een videospeler van JVC.

Jeroen: Nou ze doen nu nog 5.000 televisies of tv recorders per jaar hier in Nederland. Want het zijn Japanners, die zullen hier wel iets, daar zijn ze nog wel groot, maar hier doen ze dan 10.000 televisies. Dus die betalen 1000 euro. Terwijl die acht jaar geleden heel groot waren. Ja en dat betaalt Samsung nu, die toen heel klein was. Dus dat is vreemd. Maar je moet wat kiezen.

Melchior: en wanneer is deze beslissing genomen?

Jeroen: Dat is voor televisies, gekozen in 2010 voor televisies en iedereen was het er mee eens.

Melchior: oke

Jeroen: Even voor de Stichting Witgoed, ik heb in mijn stichting, 30 deelnemers. En dat zijn dus bedrijven die dus witgoed of klein huishoudelijke apparaten op de markt brengen. En die rapporteren.

Melchior: Dat zijn er veel!

Jeroen: Ja, maar je weet niet half hoeveel kleine clubjes er zijn, Gamma, importeert zelf, Princess: produceert maar importeert ook. Zo zijn er zoveel van die clubs die beide doen. Dus en kopen bij Tefal maar zelf ook nog eens in China produceren een gedeelte voor.Blokker.

Melchior: en hoe werkt dat? Want ik zie inderdaad als ik nou. Deze had ik aangevraagd, toevallig gekregen vandaag van Bosch. Over productie, want dat gebeurt meestal echt in het buitenland. China enzo.

Jeroen: Polen, Polen is nu voor witgoed de grootste producent. Daar zijn nu de meeste fabrieken. Maar het verschuift. Nu zitten ze in Polen over een paar jaar zitten ze in Roemenië en dan naar Albanië en dan naar China.

Melchior: maar dan zijn daar geen Europese eisen aan verbonden?

Jeroen: ook, want als je importeert, binnen de EU. Dus ik zal het anders zeggen. Op het moment dat wij. Ik en jij een apparaat in China laten produceren en je wilt het importeren naar Europa. Ben je A, word je aangemerkt als producent en dan ben je verantwoordelijk. En je moet CE hebben en Ross en REACH. Nou alle eisen die erbij komen kijken. Daar moet je aan voldoen, anders mag je het niet op de markt brengen.

Melchior: Dus zo simpel is het.

Jeroen: Ja, we zijn nu bij bezig voor witgoed. Dit jaar doen we dat voor het eerst. Dat we al gedeelte van de kosten doorbelasten aan producenten. Dat doen we ook op aantallen. We hebben gezegd: BOSCH, je krijgt voor iedere wasmachine die jij op de markt zet een euro.

Melchior: Maar begint het ook niet, in de toekomst, ook een vraag uit eigen interesse, denk je dat het rendabel wordt?

Jeroen: Nee.

Melchior: Nee, en waarom niet?

Jeroen: omdat het recycelen wel. Dat zie ik nu al aan wasmachines, zie ik bijna al dat het kostenneutraal is. Maar ongeveer 70% van de kosten zit in de logistiek. Sorteren, containers neerzetten, vergoedingen: we betalen natuurlijk vergoedingen aan de detailhandel en de gemeente.

Melchior: Dus voor mensen en hun werk om hun brood te verdienen.

Jeroen: En om ze een last te geven: zodat ze niet gaan handelen. En dat is 70% van de kosten.

Melchior: Maar met grondstofkosten die gaan stijgen en.

Jeroen: Ja maar kijk: dat is 70% van mijn kosten. Dus als je ziet, het klopt niet helemaal, maar wasmachines is bijna kosten neutraal.

Melchior: dus met de logistiek erbij.

Jeroen: Nee, alleen de recycling is bijna kosten neutraal. Als je ziet wat het kost om te recycelen en wat de opbrengsten zijn aan grondstoffen aan plastic, metaal etc. Maar als je ziet dat, het klopt niet helemaal, maar orde van grote: Ik geeft dit jaar 10.000.000 uit. 3.000.000 is daadwerkelijke recycling, ook voor koelkasten allemaal. 7 miljoen is vergoedingen, logistiek, etcetera. Dus voordat je dat geregeld hebt. Of je moet roepen van, we betalen jullie niet meer. Komen we nooit aan die doelstelling van 65%.

Melchior: Maar nu van 33% naar 65%, veel werk aan de winkel!

Jeroen: nou twee manieren. Daar hebben we gisteren trouwens een hele strategiedag over gehad.

We zijn nu puur nog aan het inzamelen en recycelen. Maar wat gebeurt er ook: je hebt grote recyclers maar ook oud ijzer handelaren en recyclers; je hebt HKS, Jaccomij, van dat soort clubs. En die verzamelen samen ook in. Oude apparaten.

Melchior: Maar met winstoogmerk.

Jeroen: Ja, want die hoeven de retailer niet zo een vergoeding te geven.

Melchior: en moeten zij aan de eisen voldoen die in de wet staan?

Jeroen: Ja, maar de minimumeisen. Die zullen niet. Even nog de koelkasten nemen, wettelijk is 80 procent, wij doen 94%, los nog van de verbranding, als je die nog meerekent is het 98%, die doen maar 80% want waarom zouden ze? Want wat is het dure?

Melchior: Ja want dat wat ze er uit halen daar maken zij winst op.

Jeroen: Maar wat is nou het dure, ook hoor, maar juist die 80 procent, die tussen de 90 en de 100, daar zitten de kosten. Want daar zit het leeuwendeel van de kosten. Want het wordt steeds duurder om het verfijnde er allemaal uit te halen. Dus als je lange halen snel thuis doet, dus wat koper wat staal, wat ijzer, dan haal je dat er makkelijk uit. Maar wat willen wij nu. Terugkomend op die 65%. Wij willen een registratievergoeding, nou een vergoeding is nog niet helemaal zeker. Maar we willen zeggen tegen HKS, grote inzamelaar, recycler, die ook spullen doet voor ons. Die wij ze aanleveren en recyclen, maar ook dingen daarnaast. Dat je dan zegt van nou, goed, wij hebben een pilot gedaan daarmee. Wij hebben nog eens een keer 10 duizend kilo, 10 miljoen kilo, via een ander binnen gekregen. Dat hebben we gerecycled en dat hebben we gedaan volgens de voorwaarden die moeten, volgens de standaard; mogen we dat meetellen? Dus mogen we dat boven die 110 miljoen die we al inzamelen, maar ja goed: dat kun je wel zeggen, maar er gaat een hele stroom naar hoogovens, oud ijzer, van wasmachines, drogers etc. Dus dat wordt keurig verwerkt. Maar dat mogen wij niet met meetellen voor die 8 kilo. Dus we hebben nu met Fokkel gesproken, mogen wij die, als wij het nu goed registreren, met weer audits van KPMG, want die rapporteren, we hebben een reptool, een rapportage tool. Waarin we rapporteren: we hebben zoveel binnen gekregen en dat is, we hebben 10 ton binnen gekregen dat is 1 ton koper, 6 ton staal, hululululup. Keurig, massabalans, zoveel in zoveel uit. Mogen we dat meetellen? VROM zegt, nou dat is prima. Als dat goed wordt gerapporteerd, dat het zeker is dat het goed wordt gerecycled, dan mogen jullie dat meetellen. En dan hopen wij, wij denken dat daar een potentieel in zit van 70 duizend ton.

Melchior: Dat is dan hoeveel kilogram, als je dat weer terug doet. Dan zit je op de target?

Jeroen: Nee, we moeten, we doen nu 110 en we moeten op de duim, dit jaar doen we 130, 130 miljoen kilo, als je die registratie erbij krijgt zit je op 200. En we moeten naar 280.

Melchior: oke.

Jeroen: dus dan missen we nog 80 duizend ton. Eh daar hebben we ook weer allemaal ideeën voor. Want we hebben allemaal kringloopwinkels, we proberen steeds weer. Maar aan de andere kant, aan de andere kant. Daar zijn we ook mee bezig. Het is allemaal prima he, 24 kilo wordt er afgedankt, daar moeten wij 85% van afgedankt, moeten wij verwerken, want het is 65% van put on market.

Melchior: dus dat is een beetje onduidelijk voor mij.

Jeroen: er moet nog een keuze gemaakt worden. Dat is Europees ook nog niet gedaan. Want maar als je nou kijkt, als je het in absolute cijfers bekijkt. 65% van POM, of 85% van wat er wordt afgedankt, dan is het allebei 16/17.

Melchior: ooh maar dat komt omdat de markt groeit?

Jeroen: Precies.

Melchior; dus het komt op hetzelfde neer.

Jeroen: ja in absolute zin moet je ongeveer hetzelfde inzamelen. Dus dan maakt het ook niet zo veel uit wat het wordt. Behalve als je zegt van het wordt 24 kilo per jaar afgedankt en 2,7 kilo, gaat naar het buitenland en kunnen wij dus hier nooit inzamelen! Recyclen, kan niet.

Melchior: Maar dat komt dus omdat er hier binnen de EU of binnen Nederland mensen zijn die daar lucratieve zaak hebben om het naar het buitenland te exporteren.

Jeroen: ja.

Melchior: Maar dat gebeurt ergens want het wordt ingezameld, bij restafval of bij een inzamelpunt bij de milieustraat. Dus daar gaat het ergens fout.

Jeroen: iets!? Los daarvan, je gaat gewoon. Dit gaat weg. Maar dan kunnen we of het ook zijn dat we gewoon nog tweedehands computers zijn of ehm tweedehands computers die jij al niet meer wilt hebben zo een glasbak, ja dat is wel een mooi dingetje. Maar in Ghana vinden ze het best zo een dingetje, die hebben niets. Die vinden zo een glasbak al mooi. Dus dat is 2,7 kilo he, dat is de EU nu rapport he. Dus wij zeggen, eigenlijk is het niet eerlijk dat je ons 85% van 24 kilo wilt laten inzamelen als. Want hier kunnen we niet aankomen. Dus eigenlijk zou het 22,3 moeten zijn of 21,3, en daar 85% van want daar. Als je zo gaat, want hier, all on, niet te identificeren is ook nog 2,2 kilo, weten we niet eens waar het blijft, niemand! UNU niet, GfK niet, Witteveen-bos niet, niemand weet waar het blijft. Hoe kunnen wij nou verantwoordelijk zijn voor iets waar niemand iets vanaf weet! En Waar het blijft! Dus als je zo gaat rekenen, en stel dat je het aftrekt, hier kunnen we niet aankomen. En je moet hier 85% van halen. Dan betekent dat dat we 98% moeten halen eigenlijk. Begrijp je wat ik bedoel. Dus eigenlijk moet je 98% van alles dat wordt afgedankt, inzamelen. Dat is kansloos. Zolang jij nog, wat is het 2,3 kilo per jaar in de vuilnisbak gooit.

Melchior: dan gaat dat nooit lukken.

Jeroen: Komen we nooit aan die 98% of aan die 85% (zachter). We doen wel ons stinkende best. Maar even terug naar de vraag; hoe willen wij aan dat percentage komen. Die zeventien kilo. Beter ons best doen bij de inzameling van recycling. Voorlichting, dat er een registratie en dan hopen we in die richting te komen. En dan kunnen ze wel boetes gaan uitdelen, de overheid en allemaal, maar als wij toch aantonen dat we echt alles hebben gedaan. We geven dit jaar 2,6 miljoen uit, dat is allen WeCycle, dan heb je nog Lightrec, die krijg je ook nog mee en Jecco, dus dan inzamelmiddel. Dat is ook zo iets, een inzamelmiddel in een huis. (loopt naar een kartonnen verzamelbak waar kleine huishoudelijke apparaten, batterijen en lampen in verzameld kunnen worden). Als het vol is ga je naar een milieustraat of, daar komen we zo nog op, de detailhandel, Gamma bijvoorbeeld.

Melchior: Oud voor nieuw.

Jeroen: Oud voor niets!

Melchior: krijgen we dat ook?

Jeroen: nou wat staat er nou in de recast? In de recast staat dat alle winkels met meer dan 400 m2/

Melchior: oh ja, die moeten nu een inzamelpunt gaan krijgen.

Jeroen: Maar dat is 400 m2 elektrische apparaten.

Melchior: Ja dat hebben we niet zoveel.

Jeroen: Je hebt 50 BCC's, 40 mediamarkten en dan heb je nog wat.

Melchior: Ja maar dat is wel een grote vooruitgang, vergeleken met wat er nu is.

Jeroen: Eens, want wat hebben we nu met Gamma, dat heeft Astma 2 maanden geleden geopend. Bij alle 164 Gamma's in Nederland, staat een inzamelstraat van ons: tl's, spaarlampen, huishoudelijke apparaten en batterijen en dat loopt als een tierelier. Oud voor niets. Je mag daar gewoon als je langs komt, je gaat boodschappen doen bij de Gamma.

Melchior: oud voor niets ook echt.

Jeroen: Ja oud voor niets noemen wij dat. En eigenlijk willen wij naartoe, want oud voor niets, willen we eigenlijk naartoe dat die eis van 400 m2 vervalt, want dat zijn 150 bedrijven terwijl er 6000 zijn. Ehm, dus oud voor niets, maar dan willen we wel naar: oud voor gelijksoortig niets. Want een detailhandel, die zijn van ja, dan ga jij bij de DA drogist, waar zij ook ladyshaves verkopen, dan kom jij als consument: ja daar kan ik mijn koelkast wel neerzetten!

Melchior: haha ja oke.

Jeroen: dus wij zeggen oud voor gelijksoortig niets, verkoop jij mobieltjes, dan moet jij daar je mobieltje kunnen inleveren. Ook al koop jij geen nieuwe. Koop jij een scheerapparaat, moet jij daar je scheerapparaat kunnen inleveren, zonder dat jij een nieuwe koopt. Spaarlampen, Albert Heijn verkoopt spaarlampen, dus eigenlijk zou je gewoon bij Albert Heijn net zoals waar je je spaarlampen koopt, je spaarlamp moeten kunnen inleveren. Dat is ook nog een manier waarop wij een stijging verwachten en een vermindering van wat er in de vuilnisbak wordt gegooid, 2,3. Dus dan hopen wij dat jij, omdat je om te hoek woont van een Albert Heijn, of een Blokker, of het maakt niet uit een Ethos, en je dus denkt van oh ja, net zoals je klanten en je Flessen, en je batterijen, en denkt van ja ik heb nog dit en dit, dat neem ik ook even mee naar de winkel. Dus wij hebben met 164 Gamma's, hebben wij die deal al. En met 600 Blokkers. Maar Blokker zegt vooralsnog, we doen alleen lampen

en batterijen. Dus nog geen klein huishoudelijke apparaten, dus oud voor niets. Maar het is wel een stap in de goede richting.

Melchior: oke en ehm, even kijken hoor want ik had ook nog.

Jeroen: Goed dat je het opneemt denk ik.

Melchior: nou zeker, dat doe ik altijd! Want nu hebben we het over heel veel partijen gehad. Hoe stemmen jullie die rollen op elkaar af. Want ik zie nu dat ehm, die retailers gaan nu ook een eigen rol spelen. Dat is eigenlijk met overleggen en dat gebeurt met contracten afsluiten.

Jeroen: Hier om de hoek zit Uneto VNI dan denk jij. Dan denkt iedereen aan installateurs, die CV ketels ophangen enzo. Maar ze vertegenwoordigen ook nog 2.000 winkels. Dus ik zit regelmatig daar. Met de directeur winkels, retail van VNI om de tafel van go we zijn dit van plan, wat vinden jullie ervan, kunnen jullie je achterban mee krijgen? Die Jecco's, we hebben er nu al 400.000 uitgedeeld. Dat gaat via de winkels. Dan zeggen we joh, we willen dit graag verspreiden: Wie willen van jou winkels willen daar het voortouw in nemen?

Melchior: Kunnen zij weer een Green image krijgen.

Jeroen: Natuurlijk. Wat we nog even met die inzamelingspunten, waarom doet Gamma dat? A: green image. Wij zijn klus bewust; groen etcetera en ze genereren traffic. Verkeer naar de winkel. Oh ik moet nog wat wegbrengen oh ben toch bij de gamma dus ik koop nog even. Ze komen naar de winkel daardoor. Dus voor hun is het a, groen image, we doen mee, maatschappelijk bewust.

Melchior: Maar zo een bedrijf als hier tegenover, dat is een specialist

Jeroen: Dat is een brancheorganisatie.

Melchior: Maar daar zit heel veel expertise over hun product. Lijkt mij.

Jeroen: Dat zit bij ons; dat zit bij de producenten.

Melchior: oh oke ja. Maar gebruiken jullie die kennis dan ook? Zijn er dan ook specifieke expertise die vanuit de producenten komen die echt ook nodig zijn voor de recyclers. Delen jullie dat dan ook met de recyclers?

Jeroen: Nee natuurlijk. Kijk even.

Melchior: Maar hoe gaat dat dan?

Jeroen: Even ehm even, Stichting Witgoed specifiek. Wie zitten in mijn bestuur? Phillips, Miele, Bosch-Siemens, ehm (stilte) Whirlpool; is nota bene mijn voorzitter, van de producenten erin. Daarnaast zit er de voorzitter van de afdeling retail van UNETO erin, die is van uniter retail. Dat is de retail. Dat is de directeur van united retail. Dat zegt je niets, en terecht, want het is een formule en die vertegenwoordigt 600 winkels; dat zijn de electro- specialisten, witgoed- specialisten, bruingoed- specialisten de Euronics, electroworld nouja, goed; een aantal van die formules. Zoals Ben Mandemaker, die heeft niet alleen Mandemakers keukens, ook nog zeven andere formules. En als je waalwijk binnenrijdt, als je begint bij Mandemakers, met de keukenkoning. Dat heeft hij dus ook. En hij vertegenwoordigt 600 winkels. Dus hij beslist mee over de Jecco, over hoe gaan we nou verder, wat doen we aan publiciteit en de directeur van Bruynzeelkeukens en waarom die man verkoopt 150 duizend keukens per jaar. Maar gemiddeld zitten er 5 apparaten in.

Melchior: dat is best veel.

Jeroen: koelkast, oven, kookplaat, vaatwasser en afzuigkap. Dat zit er altijd in. Dus een groot deel vertegenwoordigt die fabrikant van de keukenbranche. Dat is echt een grote. Dus die hebben we er ook bijgehaald. Dus als wij iets gaan beslissen, als wij iets gaan doen, dan hebben we de expertise van de producenten erbij zitten, maar ook twee hele belangrijke partijen uit de detailhandel.

Melchior: maar hoe wordt dat dan, ja dat is dan expertise, maar hoe wordt dat dan, nu zit ik te denken. Wat ik bedoelde met expertise, was nou dat lijkt mij heel handig, voor recyclers om te weten wat voor een product ze binnen krijgen, maar wat u ook al zij, ze krijgen zo verschrikkelijk veel producten binnen, het boeit hun niet echt wat precies de inhoud van het product is.

Jeroen: Of er nou een wasmachine van Miele in gaat of een wasmachine van Bosch.

Melchior: Maar het is wel zo, ik had dus even de wet kort doorgenomen. Het is wel zo dat als er een merk om staat, is het merk verantwoordelijk voor de recycling.

Jeroen: Ja dat is zo, behalve als je het overgedragen hebt aan een collectief systeem. Of als het collectief geregeld is. En dat hebben ze gedaan.

Melchior: En zijn er ook partijen die zich niet aangesloten hebben, dus partijen die in de sector. Iedereen heeft zich aangesloten omdat er geen goedkopere oplossing is.

Jeroen: Er is geen goedkopere oplossing.

Melchior: ja oke. Zijn er dan ook stimulansen voor producenten om nou dat hele design to recycle, zijn die daar. Zijn er incentives voor? Wordt ze gestimuleerd dat te doen of?

Jeroen: Ze worden wettelijk verplicht. Het eco-design, Vanuit de EU, dat wordt nu van kracht sinds een jaar of 2. Dan moeten ze aan bepaalde design richtlijnen voldoen. Dat is ja, incentive in ik dan, ze zijn gewoon opgelegd.

Melchior: verplicht oke. En denk je dat dat gaat helpen?

Jeroen: natuurlijk.

Melchior: Maar ja, u zei wel, maar helpen in de zin van recycling opbrengsten.

Jeroen: Ja nou, bij ons is het natuurlijk zo, wat je nu op de markt brengt komt pas over 8 jaar terug. Dus de resultaten; de vruchten pluk je pas over 8 jaar a 12 jaar van nu.

Melchior: Dus die wettelijke eis die dan gezet worden aan design, is over 8 jaar, is het recycling systeem en, moeten die recyclers weer veranderd zijn.

Jeroen: maar dat gaat voortdurend. Nee man, dat gebeurt echt. Want die zijn ook naar steeds efficiëntere dingen aan het kijken, en efficiënter betekend meestal zorgen dat er meer opbrengsten is. Van de reststoffen, dus dat ze zuiverder zijn. Kijk nu maar naar de omschakeling. Wat nu nog allemaal terugkomt zijn de CFK's die glasbakken aan televisies. Maar dat duurt geen jaar meer en dan zijn het flatscreens. Dat is een heel ander proces namelijk, een heel ander proces.

Melchior: dus ze moeten nu nog, ze zijn nu al aan het anticiperen op die volgende stroom.

Jeroen: natuurlijk, natuurlijk. Ze hebben ook, we hebben met MARAS, dat is het clubje dat is aangesloten, nou ze zijn niet eens aangesloten bij de TU delft maar het zijn mensen van de TU delft, die dat de hele tijd onderzoeken. Van hoe kun je nou een televisie beter recyclen en slimmer recyclen. Ook die nieuwe flatscreens. Wat zit er allemaal in, wat kunnen we er uit halen. We doen heel veel onderzoek, en het gekke, of het gekke (twijfel). Het bijzondere daaraan is dat wij daarin altijd voorop lopen. Dit is nog nooit gedaan in de wereld (laat een kaartje zien van een onderzoek). Nergens.

Melchior: Dus een congres organiseren,

Jeroen: nee het onderzoek van UNU. Wat dus met die stromen, hoe gaat dat. WE zijn daar echt de eerste in de wereld mee. Toen wij dat in 2007 dat Witteveen en Bos rapport hebben geopenbaard. Waren we de eerste in de wereld die zoiets heeft gedaan. Dus we lopen altijd voorop; en hoe komt dat onder andere: (sarcastisch) we zijn natuurlijk heel ambitieus en passie en weet ik allemaal, nee maar: het andere is dat het, niet uit de marge komt uit de winst komt van die bedrijven maar dat het werd gefinancierd met die verwijderingsbijdragen. Die één op één werd doorbelast.

Melchior: en dat gaat nu veranderen en dat is dus.

Jeroen: stel nou wij, dit heeft 500 duizend euro gekost, dit onderzoek. Nou even, dat moet niet in het rapport komen maar om jou een indruk te geven. Stichting Witgoed gaat dit organiseren, een heel goed onderzoek 5 ton, dan zeg ik tegen, wie dragen de kosten? Miele, Bosch, Siemens, heeft Whirlpool, die heeft 10% marktaandeel: zeg ik tegen Johan Bosma, directeur van whirlpool benelux, of CEO heet dat tegenwoordig: Johan, wij willen, ik wil zo een goed onderzoek doen. Oh moet je doen, dan zeg ik: dan moet je even 50 duizend euro betalen. BSH heeft een kwart van de omzet he, die heeft een kwart van het marktaandeel. Dan zeg ik tegen menner Christoffer von Nagel, CEO van BSH, oh ja prima moet je doen, moet ik wel eerst 150 duizend euro van je hebben.

Melchior: Dat gaat niet zo goed. Maar de verwijderingsbijdragen die wordt wel nog doorberekend toch? Komt niet te vervallen toch?

Jeroen: Wel!

Melchior: Dus jouw hele opbrengst gaat weg?

Jeroen: Ja, ik moet het nu direct uit de zak praten van de producenten.

Melchior: oke, zijn er nog mogelijkheden om dat stop te zetten? Doen jullie er iets aan, hebben jullie een lobby?

Jeroen: Ja hehe, we zijn ongelofelijk aan het lobbyen. Vorige week nog met iemand van het PvdA aan het praten en drie weken geleden hadden we een heel, hadden we dus a hebben we op 15 maart waren ook kamerleden, mensen van het ministerie etcetera er waren 200 man, wereldwijd, Japanners, Amerikanen, Fransen, Ieren, Duitsers, Belgen en weet ik veel allemaal. Maar vier weken geleden hebben we een lunch georganiseerd over de hele problematiek en hoe knap zijn we en wat willen we. Er waren toen 5 kamerleden en 6 medewerkers. Dan heb je toch alle 11 de partijen en dan kan je je verhaal doen.

Melchior: nou goed.

Jeroen: is mijn werk.

Melchior: even kijken heb ik alles. Nou nog even resumerend; aan welke voorwaarden zou een goed recyclingbeleid volgens u moeten voldoen?

Jeroen: Kijk het is een dooddoener, je hebt nu het over verpakkingen en is er veel over te doen. Nu heeft meneer Leegte van de VVD gezegd, nou wij stellen het doel als Tweede Kamer. Producenten: regel de middelen maar. Dus hoe je het doet maakt mij niet uit, zolang je het doel maar haalt. Toen hebben wij gezegd, prima 65%, 85%, maar bied ons dan ook de gelegenheid om contracten te sluiten, om registratie te doen om een zichtbare heffing aan de consument door te belasten. Laat ons

dat dan doen. Maar zeg niet, van je moet dit doen, maar je mag dit en dit en dit, deze instrumenten daar niet bij gebruiken. Dus daarom, als ik, ik het zie, dan zie ik het zo dat: waar moeten we aan voldoen? Overheid stelt doelen, en geeft ons de ruimte om die doelen te realiseren. En dat lijkt mij ook het meest gebruikelijke.

Melchior: dus dan zou je eigenlijk een beetje het mandaat krijgen van de overheid om een heffing in te stellen.

Jeroen: Nee gewoon de opdracht: de opdracht aan de producenten van jullie zamelen 17 kilo per hoofd van bevolking in. En hoe je het doet boeit niet, al haal je het terug uit Ghana en China, het zal mij een zorg zijn, maar regel dat en reken ons daar dan in 2020 op af.

Melchior: nou volgens mij heb ik alles dat ik wilde vragen wel gevraagd. Maar ik wilde eigenlijk nog vragen, zijn er nog documenten of iets dat ik kan gebruiken?

Jeroen: ja je krijgt om te beginnen die wettelijke eis ten opzichte van de daadwerkelijke uitvoer van mij, bij koelkasten, huishoudelijke afval etcetera.

Melchior: Ja en het liefst iets van producenten organisaties, of daar nog rapporten van zijn over een beetje corporate social responsibility of iets dergelijks. daar kan ik altijd wel iets vandaan halen. Met namen wat hun standpunt hierin is. Dat is voor mijn scriptie wel fijn om te hebben.

Recorder uitgedaan, einde interview.