

202

Heli Saarikoski

Näkökulmia jätepoliittiseen ohjaukseen

- Poliittikadialogi

202

Heli Saarikoski

Näkökulmia jätepoliittiseen ohjaukseen

- Poliittikadialogi



Painotuote

ISBN 952-11-0808-8

ISSN 1455-0792

Sivutaitto: Callide/Terttu Halme

Painopaikka: Oy Edita Ab

Helsinki 2000

Sisällys

1 Johdanto	5
2 Tutkimuksen toteutus	7
3 Jätepoliittista ohjausta koskevat näkemyserot	9
3.1 Tuottajan vastuu	9
3.2 Informaatio-ohjaus	15
3.3 Taloudelliset ohjauskeinot	18
3.4 Säädosohjaus	20
4 Jätepoliittiset diskurssit	23
4.1 Päästöjen rajoittaminen -diskurssi	23
4.2 Markkinavetoisuus -diskurssi	24
4.3 Ekologinen modernisaatio -diskurssi	27
4.4 Kohtuullisuusdiskurssi	30
4.5 Kestävä kulutus -diskurssi	32
4.6 Jätehuoltodiskurssi	35
5 Näkökulmia näkemysten yhteensovittamiseen	38
6 Johtopäätökset	43
Kirjallisuus	45
Liitteet	46
Liite 1. Teemahaastattelukysymykset	46
Liite 2. Dialogiosapuolille etukäteen lähetetty tausta-aineisto	47
Kuvailulehdet	48

Johdanto

Jätepolitiikalla on keskeinen rooli kestävän materiaalitalouden saavuttamisessa, sillä jätteiden välttämiseen ja hyödyntämiseen tähtäävät toimet vaikuttavat suoraan käytettyjen luonnonvarojen virtoihin. Valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa jätepolitiikan tavoitteiksi onkin asetettu ympäristön ja terveyden kannalta haittoman jätteiden loppusijoituksen lisäksi jätteiden synnyn ehkäisy sekä jätteiden hyödyntämisen edistäminen. Näiden tavoitteiden saavuttaminen edellyttää Valtakunnallisen jätesuunnitelman (1998) mukaan sekä vanhojen ohjauskeinojen tehostamista että myös täysin uusia ohjauskeinoja kuten jätteiden määrän vähentämiseen tähtääviä veroja ja maksuja, tuottajan vastuun laajentamista koskien käytöstä poistettuja tuotteita, sekä vapaaehtoisuuteen perustuvien järjestelmien luomista. Myös OECD (1997) on suositellut Suomen ympäristöpolitiikkaa koskevassa arvioissaan jätepoliittisen ohjauksen kehittämistä.

Jätepoliittisen ohjauksen kehittämisen eräs ongelmakohta on tiedollinen epävarmuus ohjauskeinojen vaikuttavuudesta ja vaikutuksista; valtaosa taloudellisista ja vapaaehtoisista ohjauskeinoista on otettu käyttöön viime vuosien sisällä, joten kokemuksellista tietoa ei ole ehtinyt vielä karttua. Lisäksi osa ohjauskeinoista - ehkä merkittävimmät niistä - ovat vasta suunnitteilla, joten vaikuttavuuden arvioinnissa joudutaan turvautumaan ennusteisiin. Tällaiset runsaasti tiedollista epävarmuutta sisältävät tilanteet antavat tilaa kilpaileville tulkinnoille siitä, edistävätkö ohjauskeinot todella jätepoliittisten tavoitteiden saavuttamista, ja mitä mahdollisia sivuvaikutuksia niillä saattaa olla. Tulkintojen runsautta lisää se, että jätepolitiikan toimijoilla - teollisuudella, jäte- ja ympäristöviranomaisilla, kaupalla, kuluttajilla ja ympäristöjärjestöillä - on hyvin erilaisia näkemyksiä ohjauskeinojen poliittisesta hyväksyttävyydestä ja siitä, minkälaisia kehityspolkuja ohjauksen avulla tulisi tavoitella.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella jätepolitiikan keskeisten toimijoiden näkökulmia jätepoliittiseen ohjaukseen ja sen kehittämiseen: Mitkä ovat jätepoliittisesta ohjauksesta käydyn keskustelun tärkeimmät argumentit, ja miten jätepolitiikan toimijat hahmottavat jätepoliittisen ohjauksen ongelmat ja päämäärät? Lisäksi tutkimuksessa pyritään kartoittamaan keskeisimmät ristiriitakysymykset ja luotaamaan mahdollista yhteistä pohjaa toimijoiden välillä: Onko mahdollista löytää ratkaisuja, jotka ovat toivottavia tai ainakin hyväksyttäviä eri osapuolten kannalta?

Jätepoliittisten näkemysten tarkastelu jakaantuu kahteen osaan. Luvussa 3 on dokumentoitu ohjauskeinoista käytyä keskustelua ja jäsennelty argumentteja ohjauskeinojen puolesta ja vastaan: mitä etuja, haittoja, uhkia ja mahdollisuuksia kuhunkin ohjauskeinoon liittyy. Luvussa 4 on hahmoteltu niitä ympäristöpoliittisia merkityssysteemejä eli diskursseja, joiden pohjalta toimijat jäsentävät näkemyksiään jätepoliittisen ohjauksen tavoitteista ja keinoista. Analyysissä tarkastellaan sitä, mitkä ovat kunkin jätepoliittisen diskurssin keskeiset elementit, käsitteet ja premissit, ja miten eri tahot käyttävät näitä diskursseja. Tutkimuksen toteutustapa ja menetelmät on esitelty luvussa 2, ja luvussa 5 on tarkasteltu niitä yhtymäkohtia ja yhteistyön mahdollisuuksia, joita ohjauskeinojen kehittämiseen mahdollisesti liittyy. Johtopäätökset on esitetty luvussa 6. Ohjauskeinojen nyky-

tilaa ja tutkimustuloksia niiden vaikuttavuudesta ei ole esitetty tässä raportissa, koska niitä on tarkasteltu yksityiskohtaisesti tutkimuksessa ”Suomen jätepolitiikan ohjauskeinot - vaikutukset, vaikuttavuus ja kehittämistarpeet” (Kautto ym. 2000).

Tutkimus on osa Suomen ympäristökeskuksen koordinoimaa tutkimushanketta ”Jätepoliittisten ohjauskeinojen vaikuttavuus”. Tutkimushankkeen muissa osissa on tarkasteltu alueellisen ja valtakunnallisen tason ohjauskeinojen vaikutuksia ja vaikuttavuutta sekä suuriin ja ptk-yrityksiin kohdistuvaa ohjausta (Kautto ym 2000, Ilomäki 1999, Yli-Kauppila ym. 2000, Kautto ja Melanen 2000).

Tämän osahankkeen lähtöajatuksena oli, että ohjauskeinojen vaikuttavuuden arviointi tarvitse tuekseen analyysiä, jossa tarkastellaan ohjauskeinojen tehokkuutta ja vaikutuksia erilaisista intressi- ja arvolähtökohdista käsin; erilaiset painotukset vaikuttavat sekä kysymyksenasetteluihin että siihen, miten tietoa tulkitaan epävarmassa tilanteessa. Lisäksi täsmällisetkään ennusteet ohjauskeinojen vaikuttavuudesta ja vaikutuksista eivät riitä politiikkasuosituksien laatimiseksi, vaan on tunnettava myös ohjauskeinojen poliittinen hyväksyttävyyys ja toteuttamiskelpoisuus.

Tutkimuksen toteutus

Jätepolitiikan toimijoiden näkemyksiä ohjauskeinojen vaikuttavuudesta ja vaikutuksista sekä näiden hyväksyttävyydestä selvitettiin sekä haastatteluiden että ryhmäkeskusteluiden avulla. Keskeisimmiksi toimijoiksi tässä tutkimuksessa tarkasteltujen ohjauskeinojen osalta katsottiin seuraavat tahot: ympäristöministeriö, kauppa- ja teollisuusministeriö, Teollisuus ja Työnantajat, Suomen Luonnonsuojeluliitto, Suomen Kuntaliitto, Jätelaitosyhdistys, Suomen jätehuoltoyhdistys sekä kuluttajavirasto. Kunkin tahon edustajiksi pyydettiin ko. organisaation jäte- ja ympäristökysymyksiin perehtyneet henkilöt.

Jätepolitiikan intressitahojen joukko on luonnollisesti laajempi; entisessä jäteasiain neuvottelukunnassa oli edustettuna parikymmentä tahoa, ja lisäksi kukin yksittäinen kysymys kuten pakkausjätteitä koskeva tuottajan vastuu tai teollisuuden jätevero koskettaa vielä suurempaa joukkoa toimijoita. Tässä tutkimuksessa ei tarkasteltu ohjauskeinojen yksityiskohtaista toteutusta vaan niiden periaatteita, ja näin ollen katsottiin, että valitut tahot tuovat esille keskeisimmät näkökulmat. Ryhmäkeskusteluissa kävi kuitenkin ilmi, että syvällisempi perehtyminen kuhunkin ohjauskeinoon olisi edellyttänyt myös ohjauksen kohteena olevan toimialan, esimerkiksi rakennusteollisuuden tai kaupan, edustusta. Lisäksi etenkin taloudellisten ohjauskeinojen osalta myös asiantuntijoiden panos keskusteluun olisi ollut tarpeen.

Tutkimus käynnistyi teemahaastatteluilla (haastatteluteemat liitteenä 1), joiden avulla kartoitettiin toimijatahojen edustajien näkemyksiä jättepoliittisten ohjauskeinojen tavoitteista, vaikuttavuudesta ja vaikutuksista. Haastattelut suoritettiin syksyllä 1998, ja niitä täydennettiin keväällä 1999 niiden kysymysten osalta, joita muut haastateltavat olivat nostaneet esille. Lisäksi haluttiin varmistaa, että haastattelijat olivat ymmärtäneet oikein kukin tahon näkemykset ohjauskeinojen vaikutusmekanismeista ja seurauksista.

Vuoden 1999 lopussa ja vuoden 2000 alussa järjestettiin neljä pyöreän pöydän kokousta toimijatahojen edustajien kesken. Kokousten aihepiirit valittiin haastattelujen pohjalta ja ne olivat seuraavat: 1) tuottajan vastuu vs. jaettu vastuu, 2) ekotehokkuus, 3) vapaaehtoiset vs. taloudelliset ohjauskeinot ja 4) jätteiden energiakäyttö vs. kierrätys ja jätteiden synnyn ehkäisy. Suomen jätehuoltoyhdistyksen edustaja ei osallistunut kokouksiin, kauppa- ja teollisuusministeriön edustaja ei ollut läsnä kahdessa viimeisessä kokouksessa, ja ympäristöministeriön edustaja puuttui toisesta kokouksesta. Kokoukset kestivät noin kolme tuntia, ja kaksi viimeisintä nauhoitettiin. Kokousten puheenjohtajana toimi ulkopuolinen vetäjä, jonka tehtäviin kuului huolehtia keskustelun etenemisestä, johdonmukaisuudesta ja tasapuolisuudesta. Keskustelujen pohjustamiseksi osanottajille lähetettiin kokouskutsun mukana taustamateriaalia kuhunkin teemaan liittyen. Kultaikin osanottajalta pyydettiin ideoita sopiviksi taustamateriaaleiksi (taustamateriaalit on listattu liitteessä 2)

Kokousten tarkoituksena oli selventää näkemyserojen syitä ja perusteita sekä punnita argumentteja toisiaan vasten. Aihepiirien laajuuden vuoksi keskustelua jatkettiin ensimmäisten kokousten välillä sähköpostitse siten, että kokousten sihteeri (tämän raportin laatija) teki keskustelusta yhteenvedon, lähetti tämän kaikille kommentoitavaksi, ja kokosi kommentit yhteen edelleen kokoukseen osallistuneiden tahojen vastattaviksi.

Jätepoliittista ohjausta koskevat näkemyserot

3

Tässä luvussa on tarkasteltu - tuottajan vastuu -periaatteen, informaatio-ohjauksen, taloudellisen ohjaukseen sekä säädösohjauksen vaikuttavuutta ja vaikutuksia eri näkökulmista, ja koottu yhteen argumentit koskien niiden sisältämiä etuja ja haittoja sekä uhkia ja mahdollisuuksia.

3.1 Tuottajan vastuu

Tuottajan vastuun periaatteet

Tuottajan vastuulla viitataan yleensä periaatteeseen, jonka mukaan tuottajalla on velvollisuus huolehtia valmistamiensa tuotteiden hyödyntämisestä ja asianmukaisesta jätehuollosta. Tämä määritelmä on ollut lähtökohtana valtioneuvoston pakkauksien ja pakkausjätteen, käytettyjen renkaiden sekä keräyspaperin talteenottoa ja hyödyntämistä koskevassa päätöksessä sekä EU:n valmistelemissä direktiivissä koskien sähkö- ja elektroniikkatuotteiden hyödyntämistä.

Keskusteluissa tuotiin esille, että tämä määritelmä on suppea ja koskee ainoastaan tuottajan vastuuta jätehuollosta. Ympäristöjärjestöt korostavat tuottajan elinkaarivastuuta, jonka mukaan tuottajat ovat jätehuollon lisäksi vastuussa tuotteiden ympäristömyötäisistä suunnittelusta sekä tuotteiden pitkäikäisyydestä, huollosta ja korjauksesta niiden käytön aikana. Kuluttajanäkökulmasta on tärkeää, että tuottajat vastaavat riittävästä tuoteinformaatiosta koskien tuotteiden käyttöä sekä huolto- ja käyttöohjeita. Teollisuus painottaa jaettua vastuuta, jossa kuntien tehtävänä on jätehuollon järjestäminen, ja tuottajien osuutena on huolehtia siitä, että tuotteet on suunniteltu ympäristön ja jätehuollon kannalta haittottomalla tavalla. Mikäli markkinat eivät johda toivottuun tulokseen, tämä tuottajan suunnitteluvastuu voidaan taata valtiovallan ja tuottajien välillä tehtävin sopimuksin tai säädöksin.

Tuottajan jätehuoltovastuun vastuun vaikutus kierrätykseen

Tuottajan jätehuoltovastuun katsottiin johtavan lähinnä kierrätyksen lisääntymiseen. Tämä vaikutus on ollut yhtenä tuottajan vastuu -periaatteen toteuttamisen tavoitteena, mutta sitä kohtaan esitettiin myös kritiikkiä. Kierrätyksen lisäämisen ympäristövaikutukset eivät ole yksiselitteisesti myönteisiä vaan joissakin tapauksissa kierrätys voi kuluttaa enemmän luonnonvaroja kuin säästää niitä. Elinkaarianalyysien avulla tulisi todentaa kierrätyksen tosiasialliset vaikutukset ennen mittavien tuottajan vastuu -järjestelmien luomista. Kierrätyksen lisäämiseen tähtäävää tuottajan vastuu -mallia arvosteltiin myös siitä näkökulmasta, että kierrätykseen panostaminen lyö korvalle jätepolitiikan ensisijasta tavoitetta eli jätteen synnyn ehkäisyä. Pahimmassa tapauksessa tehokkaan kierrätysjärjestelmän luominen heikentää motivaatiota jätteen synnyn ehkäisyyn, ja siten lisääntyneestä kierrätyksestä huolimatta jätteen kokonaismäärä kasvaa. Kierrätyksen kritisoijat olivat yhtä mieltä siitä, että Saksassa tuottajan vastuun nojalla toteute-

tun mittavan pakkausjätteiden keräyssysteemin myönteiset ympäristövaikutukset – mikäli niitä on – eivät ole suhteessa järjestelmästä aiheutuneisiin kustannuksiin. Erimielisyyksiä liittyi siihen, mikä olisi parempi vaihtoehto: Osa katsoi että kierrättämisen sijasta pakkausjätteet tulisi hyödyntää energiana, osa katsoi että tulisi panostaa pakkausjätteiden synnyn ehkäisyyn.

Tuottajan vastuun rooli ympäristömyötäisessä tuotesuunnittelussa

Tuottajan vastuu –periaatteen on katsottu ohjaavan tuottajia ympäristömyötäiseen tuotesuunnitteluun: Yrityksellä, jonka täytyy itse maksaa jätteen päätyneen tuotteen hyödyntäminen ja loppusijoitus, on voimakas kannustin valmistaa tuotteita, jotka ovat vähäjätteisiä ja helposti uudelleenkäytettäviä, kierrätettäviä ja loppusijoitettavia. Ohjausmekanismiin on katsottu olevan sitä tehokkaampi, mitä lähempänä jätehuoltovastuu on tuotteen suunnittelusta vastaavaa taho (Fishbein 1998). Valtaosa osallistujista suhtautui kuitenkin epäilevästi siihen, että tuottajan jätehuoltovastuu johtaisi jätteiden määrän vähenemiseen. Eriytyisesti tuottajayhteisöpohjaisen mallin ohjausvaikutus nähtiin heikoksi. Paremmasta tuotesuunnittelusta syntyvät hyödyt eivät koidu suoraan tuottajalle vaan jakautuvat tasaisesti kaikille tuottajayhteisöön kuuluville tuottajille.

Ohjausvaikutusta katsottiin voitavan tehostaa, mikäli tuottajayhteisömaksu määräytyisi kunkin tuottajan valmistamien tuotteiden painon perusteella; tämä voi kannustaa tuottajia käyttämään vähemmän ja kevyempiä materiaaleja. Toisaalta esitettiin, että painopohjainen maksu johtaa ainoastaan siihen, että pakkaamisessa siirrytään kierrätyskelpoisesta lasista ja metallista muoviin, tai elektroniikkatuotteiden metalliosista helpommin rikkoutuviin muoviosiin. Tästä näkökulmasta tuottajayhteisömaksun pitäisi perustua ennemminkin tuotteiden määrään kuin painoon. Eräs ehdotus jätteiden synnyn ehkäisyyn tähtäävän vaikutuksen tehostamiseksi on porrastaa tuottajamaksu tuoteryhmäkohtaisesti laitteen kestoajan mukaan.

Tuottajan vastuun rooli jätteiden synnyn ehkäisyssä

Eri tahot suhtautuivat kriittisesti myös suoran tuottajan vastuun rooliin jätteiden synnyn ehkäisyssä. Perusteluina esitettiin, että niin kauan kuin loppusijoituksen ja hyötykäytön kustannukset ovat alhaisia ja työvoiman kustannukset korkeita, jätehuollon järjestäminen on tuottajille edullisempaa kuin panostaminen työvoimaa vaativaan tuotesuunnitteluun ja –kehitykseen sekä uudelleenkäyttöjärjestelmien luomiseen. Suoran tuottajan vastuun uudelleenkäyttöä edistävä vaikutus perustuu olettamukseen, että esimerkiksi elektroniikkatuotteiden purku ja osien uudelleenkäyttö olisi edullisempaa kuin niiden toimittaminen romutettavaksi. Lisäksi epäiltiin, että EU:n tasolla toteutettava tuottajan vastuu ei vaikuta tuotesuunnitteluun, koska valtaosa tuotteista suunnataan kansainvälisille markkinoille. Tuottajat eivät joudu vastaamaan tuotteistaan, jotka myydään EU-alueen ulkopuolelle, ja siten kannustinmekanismi ei toimi. Kolmas kritiikin aihe oli se, että tuottajan vastuu ei johda pitkäikäisten tuotteiden suunnitteluun, koska nämä eivät ole osoittautuneet myyntivaltiksi; esimerkiksi kännykät korvataan muotisisyistä 1-2 vuoden välein. Tähän vastattiin, että tuottajan vastuu muuttaa yritysten kustannusrakennetta ja myyntistrategioita siten, että pitkäikäisyydestä voi hyvinkin tulla myyntivaltti; yrityksillä on mainonnan kautta suuri vaikutusvalta siihen, mikä on muodikasta ja mikä ei.

Tuottajan jätehuoltovastuun ohjausvaikutusta puolustettiin sillä perusteella, että tähän mennessä tuottaja on kantanut vain osan pakkausjätehuollon vastuusta eikä näiden kokemusten pohjalta voida tehdä johtopäätöksiä jakamatto-

man tuottajan vastuun vaikuttavuudesta. Vastineena tähän todettiin, että epäilyt eivät perustu käytännön kokemuksiin vaan ohjausmekanismin periaatteellisiin ongelmiin. Tuottajan vastuuta puolustettiin myös siitä näkökulmasta, että pitkällä tähtäimellä ohjausvaikutus puree tuottajien pyrkiessä minimoimaan kaikki kustannuserät, myös jätehuollosta aiheutuvat, etenkin jos nämä vielä nousevat tulevaisuudessa. Lisäksi suora tuottajan vastuu voi osaltaan vaikuttaa palvelutuotteiden yleistymiseen. Mikäli käytetty tuote on valmistajalle kustannuserä, tämä luo yhden lisäkannustimen siirtyä myymään tuotteiden synnyttämiä palveluita tuotteiden sijaan.

Tuottajan elinkaarivastuu

Tuottajan elinkaarivastuuta puolustettiin sillä, että ainoastaan tuotteen käytönaikeisesta huollosta ja korjauksesta vastaaminen luo tuottajille tarpeeksi vahvan kannustimen valmistaa pitkäikäisiä, huollettavia ja korjattavia tuotteita. Elinkaarivastuuta kritisoitiin siitä, että se vapauttaa käyttäjän kaikesta vastuusta. Tuottajat kantavat vastuuta mahdollisista valmistusvirheistä takuujärjestelmän kautta. On kohtuutonta edellyttää, että tuottajien olisi vastattava myös käyttäjien väärinkäytöistä. Lisäksi tuottaja ei edes voi valvoa sitä, miten kuluttajat käyttävät tuotteita. Jälkimmäiseen kritiikkiin vastattiin, että vaikutusvallan puuttuminen on juuri se mekanismi, jonka takia elinkaarivastuu voi ohjata palvelukonseptin yleistymiseen: Mikäli myös käytön aikainen vastuu on tuottajalla, tämän kannalta voi olla parempi strategia säilyttää omistusoikeus tuotteeseen ja myydä ainoastaan niiden synnyttämiä palveluita. Lisäksi todettiin, että elinkaarivastuu kannustaa varustamaan tuotteet selkeillä käyttö- ja huolto-ohjeilla ja valmistamaan tuotteet siten, että ne eivät rikkoudu helposti.

Tuottajan suunnitteluvastuu

Tuottajan suunnitteluvastuuta perusteltiin sillä, että kaikkien tuoteketjun osapuolten tulisi kantaa vastuunsa. Jaetun vastuun periaatteiden mukaisesti. Tässä mallissa tuottajat vastaisivat hyvästä tuotesuunnittelusta kuten PVC-muovin sekä raskasmetallien käytön rajoittamisesta ja alumiinin poistamisesta nestekartonkipakkauksista. Tuotteiden jätehuolto kuuluu muiden tahojen vastuulle. Tähän malliin sisältyvää näkemystä hyvästä tuotesuunnittelusta kritisoitiin riittämättömänä: em. muutokset parantaisivat ainoastaan tuotteiden kierrätettävyyttä, poltettavuutta tai kaatopaikkakelpoisuutta eivätkä johda ekotehokkaaseen, luonnonvarojen käytön minimointiin tähtäävään tuotantoon. Periaatteessa tuottajien suunnitteluvastuun kannattajien mielestä on kuitenkin mahdollista, että tuottajat voisivat suunnitteluvastuun puitteissa sitoutua esimerkiksi vähentämään tuotteista syntyvien jätteiden tai prosessijätteiden määrää tietyllä prosenttiosuudella vuodessa.

Tuottajan suunnitteluvastuussa jätehuoltovastuu jäisi kunnille. Tästä oltiin kahta mieltä. Toisaalta esitettiin, että viime aikoina sähkö- ja elektroniikkaromun määrä on kasvanut ja käsittelykustannukset ovat nousseet, mikä on lisännyt romun epäasianmukaista käsittelyä. Mikäli kustannukset peritään suoraan romun tuottavalta kuluttajalta, tällä on kannustin olla toimittamatta romu asianmukaiseen käsittelyyn. Toisaalta esitettiin, että kuntien tehtävänä on yhdyskuntajätehuollon järjestäminen, ja ne voivat periä jätemaksuja saastuttaja maksaa –periaatteen mukaisesti tämän velvoitteen täyttämiseksi. Lisäksi kunnilla on parhaat edellytykset järjestää koko jätehuolto kokonaisuuden kannalta järkevällä tavalla. Useat kunnat ovat järjestäneet elektroniikkaromun keräyksen asianmukaisesti, joten niiden päätyminen kaatopaikoille ja metsiin ei ole mittava ongelma. Epäasiallisen jätehuollon riski pienenee koko ajan kansalaisten ympäristövastuun li-

sääntyessä. Esimerkiksi sähkö- ja elektroniikkaromun kierrätys ja muu hyödyntäminen on nykyisin tehokkaampaa kuin kaksikymmentä vuotta sitten. Epäasiannukaista jätehuoltoa voidaan myös ehkäistä sillä, että sähkö- ja elektroniikkaromujen keräyksen kustannuksia ei peritä romua tuovalta kuluttajalta vaan kulut katetaan sekajättemaksujen korotuksella. Tällöin tosin aiheuttaja maksaa –periaate ei toteudu.

Vapaamatkustajaongelma

Tuottajayhteisöpohjaisen mallin heikkoutena on vapaamatkustajaongelma, jonka seurauksena vastuuttomasti käyttäytyvät yritykset hyötyvät vastuullisten kustannuksella. Mikäli tuottajayhteisöistä ei ole säädetty lailla, tuottajia ei voida velvoittaa liittymään niihin. Tuottajayhteisöjen ulkopuolella olevilta tuottajilta voidaan edellyttää, että ne järjestävät tuotteidensa keräyksen itsenäisesti ja raportoivat tästä, mutta tämän toteutumista on vaikea valvoa. Eräs ratkaisu vapaamatkustajaongelmaan on se, että kauppa kieltäytyy ottamasta myyntiin vapaamatkustajien tuotteita.

Myös suora tuottajan vastuu voi johtaa vapaamatkustajuuteen tilanteissa, jossa kuluttajat ostavat tuotteet maista, joissa ei ole kierrätysmaksua, ja palauttavat ne Suomeen, jolloin suomalaisten valmistajien ja maahantuojien on vastattava kustannuksista. Tämä myönnettiin ongelmaksi, mutta sen merkitystä pidettiin vähäisenä. Toisaalta todettiin, että kierrätysmaksujen ollessa olennaisia huomattava osa kulutustuotteiden kaupasta voidaan käydä verkon välityksellä.

Siirtymävaiheen ja orpojen tuotteiden ongelma

Siirtymävaiheessa jätehuoltoa ei ole vielä otettu huomioon tuotesuunnittelussa, ja tuottajat eivät ole vielä keränneet huolehtimisesta aiheutuvia kustannuksia tällä hetkellä käytössä olevien laitteiden hinnoissa. Siirtymävaiheesta aiheutuu näin ollen kustannuksia tuottajille.

Toinen avoin kysymys on ns. orvot tuotteet, joiden valmistaja on jo poistunut markkinoilta siinä vaiheessa, kun tuotteet päätyvät jätteiksi. Orpojen tuotteiden ongelma voidaan ratkaista vaatimalla markkinoille tulevia yrityksiä suorittamaan ”panttimaksu”, jonka avulla tuotteiden jätehuolto voidaan hoitaa.

Monopoliongelma

Tuottajan vastuuseen sisältyvät hyötykäyttövelvoitteet vahvistavat entisestään monopolististen jäteraaka-aineiden käyttäjien mahdollisuuksia sanella hyötyjätteistä maksettava, tai perittävä, hinta. Tämä on ongelma sekä teollisuuden että kuntien näkökulmasta.

Toisaalta todettiin, että monopoliongelmaa yleensä liioitellaan. Tuottajanvastuu-järjestelmät eivät ole niin suljettuja järjestelmiä, että niillä olisi kovinkaan suuria hintavaikutuksia. Lisäksi tuotteiden hinnat muodostuvat paljolti muiden kuin jätehuoltokustannusten perusteella. Hyötykäyttöä vaikeuttavia monopoleja on myös mahdollista kontrolloida siten, että monopoliasemassa olevan toimijan hinnoittelun tulee olla läpinäkyvää ja hintojen kohtuullisia. Kilpailunrajoituslainsäädännön riittävyyttä ja mahdollisuuksia kierrätysmonopolioiden kontrollinnissa tulisi selvittää.

Kustannusten kohdistuminen

Esitettiin, että pilaaja maksaa –periaate ei toteudu silloin, kun tuote vaihtaa käytettynä omistajaa. Esimerkiksi autojen osalta ensimmäinen ostaja joutuu maksamaan kierrätysmaksun ja on erittäin epätodennäköistä, että maksu voidaan siir-

tää viimeiselle auton käyttäjälle. Tällöin ”rikas ensimmäinen käyttäjä” maksaa kustannukset, koska köyhältä ei maksua saada perittyä. Tähän vastattiin, että käytetyn auton hinta on aina suhteessa uuden auton hankintahintaan, joten kierrätysmaksu siirtyy hinnan mukana. Lisäksi toinen käyttäjä ei enää ole pilaaja vaan päin vastoin vähentää uuden tuotteen valmistuksesta aiheutuvaa ympäristön kuormitusta hankkiessaan käytetyn tuotteen uuden sijaan.

Epäoikeudenmukaisuutta katsottiin aiheutuvan myös siitä, että osa jätteen tuottajista joutuu kuljettamaan romuja pitkiä matkoja huolimatta siitä, että ovat tuotteen oston yhteydessä maksaneet yhtä paljon kierrätysmaksua kuin muutkin kuluttajat. Tähän vastattiin, että haja-asutusalueella asuvat ihmiset ovat valinneet tietyt edut ja haitat asuinpaikkansa mukana: Haja-asutusalueella pitää kaupassakin käydä kaukana, ja silti ruoka maksaa jokseenkin yhtä paljon.

Yhteenveto

Pelkästään materiaalien lisääntyvään kiertoon tähtäävää tuottajan jätehuoltovastuuta kritisoitiin monesta näkökulmasta eikä sille juurikaan esitetty puolustuspuheenvuoroja. Kielteisinä puolina nähtiin kierrätyksen mahdolliset negatiiviset ympäristövaikutukset sekä toissijaisen kysymyksen edistäminen ensisijaisen päämäärän eli jätteiden synnyn ehkäisyn kustannuksella. Lisäksi järjestelmä edellyttää teollisuudelta panostusta jätteiden keräilyyn ja kuljetukseen, mikä vaatii täysin uuden infrastruktuurin luomista. Kuntien näkökulmasta taas olemassa oleva infrastruktuuri jää käyttämättä, ja tuottajien toimesta tapahtuva keräily ja kuljetus luo rinnakkaisen järjestelmän kunnalliselle jätehuollolle.

Jotta mittavan tuottajan jätehuoltovastuu –järjestelmän rakentaminen olisi mielekäästä, moni taho katsoi, että sen tulisi ohjata parempaan tuotesuunnitteluun. Jokseenkin laaja yksimielisyys vallitsi siitä, että nykyisellä tuottajayhteisöön perustuvalla jätehuoltovastuulla ei ole tätä ohjausvaikutusta. Tuottajan suoran jätehuoltovastuun ohjausvaikutuksen osalta näkemykset jakautuivat. Osa katsoi, että nykyiset rakenteet kuten työn ja raaka-aineiden hintasuhteet, jätehuollon alhaiset kustannukset sekä kaupan globalisaatio tekevät tyhjäksi ohjausvaikutuksen. Osa katsoi, että pitkällä aikavälillä tuottajat pyrkivät minimoimaan kaikki kustannuerät, myös jätehuollosta aiheutuvat, ja siten jätehuoltovastuu voi johtaa dematerialisaatioon mm. palvelutuotteiden yleistymisen kautta.

Vaihtoehtoina tuottajan jätehuoltovastuulle esitettiin elinkaarivastuuta ja suunnitteluvastuuta. Elinkaarivastuu loisi jätehuoltovastuuta voimakkaamman kannustimen pitkäikäisten, helposti huollettavien ja korjauskelpoisten tuotteiden valmistamiseen. Toisaalta sen katsottiin rasittavan kohtuuttomasti tuottajia ja päästävän tuotteen käyttäjät kokonaan vastuusta. Suunnitteluvastuun avulla voitaisiin vaikuttaa suoraan tuotesuunnitteluun, millä olisi vaikutuksia tuotteiden kierätettävyyteen ja haitattomuuteen, mahdollisesti myös vähäätteisyyteen suunnitteluvastuuta koskevista sopimuksista riippuen. Suunnitteluvastuussa jätehuolto jäisi kunnille, mistä vallitsi erilaisia näkemyksiä. Toisaalta katsottiin, että kunnallinen jätehuolto ei pysty estämään tuotteiden päätymistä kaatopaikoille, ja että saastuttaja maksaa –periaate ei toteudu kunnallisessa jätehuollossa. Toisaalta katsottiin, että jätehuolto kuuluu kunnille ja näillä on parhaat edellytykset sen järjestämiseksi. Saastuttaja maksaa –periaate toteutuu, mikäli jätteiden tuottajat nähdään saastuttajina.

Tuottajan vastuu –periaatteeseen liittyy käytännön ongelmia kuten vapaa- matkustaminen, kuluttajien eriarvoinen asema, orvoista tuotteista huolehtiminen ja jäteraaka-aineiden käyttäjien monipoliaseman mahdollinen väärinkäyttö. Tuottajan vastuu –periaatteen vastustajat näkivät nämä ongelmat merkittävinä esteinä järjestelmän toteuttamiselle, kun taas kannattajat näkivät nämä lähinnä siirtymävaiheen ongelmina, joita liittyy kaikkien uusien järjestelmien käyttöönottoon.

Yhteenveto tuottajan vastuu –malleihin liittyvistä eduista ja haitoista sekä uhista ja mahdollisuuksista on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Tuottajan vastuuseen liittyvät edut ja haitat sekä uhat ja mahdollisuudet.

	Edut	Haitat	Uhat	Mahdollisuudet
Tuottajan jätehuoltovastuu	<p>Sähkö- ja elektroniikkaromun kierrätysasteen nouseminen</p> <p>Romun kaatopaikoilla aiheutamien haittojen väheneminen</p> <p>Saastuttaja maksaa –periaate toteutuu paremmin tuottajan vastuussa kuin tilanteessa, jossa kunta subventoi keräystä sekajätetuksilla</p> <p>Tuottajilla on vapaus tehdä tuotteita koskevia päätöksiä ilman, että säädöksillä puututaan tuotesuunnitteluun</p>	<p>Kierrätysasteen nouseminen ei ole aina ympäristön kannalta myönteistä</p> <p>Ainakaan tuottajayhteisöpohjainen vastuu ei edistä jätteiden synnyn ehkäisyä</p> <p>Siirtymävaiheesta aiheutuvat ongelmat</p> <p>Orpojen tuotteiden ongelma</p> <p>Vapaamatkustajaongelma</p> <p>Haja-asutusalueen asukkaiden eriarvoinen asema</p> <p>Kuluttajat maksavat järjestelmän kustannukset tuotteiden hinnoissa</p>	<p>Kierrätyksen panostaminen voi heikentää resursseja ja motivaatiota jätteiden synnyn ehkäisyyn</p> <p>Hyötykäyttötavoitteet antavat monopolistisille jäteraaka-aineiden käyttäjille hyvät mahdollisuudet sanella hinnat, mikä voi koitua kalliiksi teollisuudelle ja kunnille</p> <p>Jätehuolto voi pirstoutua, mikäli teollisuuden vastuu ei ole jakamaton</p> <p>Jätehuoltovastuu voi heikentää yritysten kannattavuutta</p>	<p>Erityisesti suora tuottajan jätehuolto-vastuu voi pitkällä aikavälillä edistää parempaa tuotesuunnittelua ja palvelukonseptia, mikäli käytetyt tuotteet ovat valmistajilleen kustannustekijä</p> <p>Ympäristömyönteinen tuotesuunnittelu voi toimia teollisuuden kilpailuetuna</p>
Elinkaarivastuu	<p>Tuottajilla on kannustin valmistaa pitkäikäisiä, helposti uudistettavia, huollettavia ja korjattavia tuotteita, sekä varustaa tuotteet hyvillä käyttö- ja huolto-ohjeilla</p>	<p>Kuluttajat välttyvät kaikelta vastuulta</p> <p>Tuotteiden pitkäikäisyys ei aina ole ympäristön kannalta myönteistä</p>	<p>Kuluttajat ryhtyvät käyttämään tuotteita huolimattomasti, koska tuottajat kantavat niistä lopullisen vastuun</p> <p>Elinkaarivastuu voi heikentää yritysten kannattavuutta</p>	<p>Edistää dematerialisaatiota ja siirtymistä palvelukonseptiin</p> <p>Ympäristömyönteinen tuotesuunnittelu ja uudet tuotekonseptit voivat toimia teollisuuden kilpailuetuna</p>
Tuottajan suunnitteluvastuu	<p>Ympäristömyönteinen tuotesuunnittelu</p> <p>Vastuu jakautuu eri osapuolten kesken</p> <p>Teollisuuden ja valtion välisin sopimuksin voidaan vaikuttaa suoraan tuotesuunnitteluun, eikä ainoastaan välillisesti jätehuoltovastuun kautta</p> <p>Jätehuoltovastuu jää kunnille, joilla on siihen parhaat edellytykset</p>	<p>Jätehuollon järjestäminen jää kunnille</p> <p>Kierrätysaste ei nouse, mikäli kunnat eivät panosta siihen</p> <p>Saastuttaja maksaa –periaate toteutuu huonommin kuin tuottajan jätehuoltovastuussa</p> <p>Järjestelmä edellyttää jatkuvia neuvotteluita viranomaisten ja teollisuuden välillä, kun taas tuottajan jätehuoltovastuu toimii automaattisena ohjausmekanismina</p>	<p>Sopimukset koskevat vain tuotteiden kierrätettävyyttä, poltettavuutta tai kaatopaikkakelpoisuutta eivätkä jätteiden määrän vähentämiseen tähtäviä muutoksia tuotesuunnittelussa</p>	<p>Sopimukset, joiden nojalla tuottajat sitoutuvat vähentämään jätteiden määrää tietyllä aikataululla, johtavat jätteiden synnyn ehkäisyyn eivätkä edellytä jatkuvia neuvotteluja viranomaisten ja teollisuuden välillä</p>
Markkinavetoinen malli	<p>Markkinavetoisuus antaa yrityksille vapauden valita niille sopivin strategia: panostaa joko ympäristö-ystävällisyyteen tai muihin ominaisuuksiin</p> <p>Markkinat reagoivat nopeasti ympäristöystävällisten tuotteiden kysyntään</p>	<p>Keräykseen ei saada kattavuutta, vaan hyötykäytön järjestäminen jää kunnille</p> <p>Saastuttaja maksaa –periaate ei toteudu kuntien subventoidissa kierrätystä sekajätetuksilla</p> <p>Kysyntään on helppo vaikuttaa mm. tarjonnan ja mainonnan avulla</p>	<p>Mikäli tuottajat saavat olla ”vapaamatkustajia” ja kunnat kantavat vastuun jätehuollosta, tuotesuunnitteluun ei kiinnitetä huomiota vaan tuotteiden käyttöikä saattaa entisestään lyhetä ja jätteiden määrä kasvaa</p>	<p>Kuluttajien ympäristötietoisuuden lisääntyminen voi auttaa markkinavetoinen mallin toteutumista</p>

3.2 Informaatio-ohjaus

Informaatio-ohjauksen vaikuttavuus

Kaikki tahot pitivät kuluttajien neuvontaa ja valistusta tärkeänä osana jättepoliittista ohjausta. Näkemuseroja liittyi informaatio-ohjauksen tehokkuuteen ja siihen, kuinka pitkälle jättepoliittinen ohjaus voi nojata informaatio-ohjaukseen perustuvaan markkinavetoiseen strategiaan. Markkinavetoisen strategian tehokkuutta perusteltiin sillä, että kuluttajien ympäristöasenteissa tapahtuneilla muutoksilla on ollut vaikutusta tuotteiden ympäristöominaisuuksiin: laitteiden kuten matkapuhelimien koko on pienentynyt, haitallisiksi luokitelluista aineista kuten elohopeasta ja CFC-yhdisteistä ollaan luopumassa, ja tuotteiden energiatehokkuus paranee. Informaatio-ohjausta tehostamalla voidaan entisestään vahvistaa tätä kehityssuuntaa ja tulevaisuudessa suunnata kulutusta myös palvelutuotteisiin.

Toisaalta esitettiin, että jättepoliittisen ohjauksen jättäminen pelkästään informaatio-ohjauksen varaan on optimistista; ihmisten kulutuskäyttäytymistä ei ohjaa pelkästään tietoisuus tuotteiden ympäristöystävällisyydestä vaan niiden hinnalla on ratkaiseva merkitys. Lisäksi kuluttajat jakautuvat kolmeen erisuuruiseen ryhmään: aktiivisiin, passiivisiin ja apaattisiin. Aktiiviset toimivat ympäristöä säästämällä markkinoiden marginaalissa kun taas apaattisiin neuvonnalla ja valistuksella ei ole juuri vaikutusta. Suurin potentiaali informaatio-ohjauksella on passiivisten joukossa.

Informaatio-ohjauksen ongelmat

Informaatio-ohjauksen ongelmaksi nähtiin myös lukuisat käytännön puutteet. Ensinnäkin, kuluttaja ei voi vaikuttaa valinnoillaan silloin, kun ympäristöystävällisiä tuotteita ei yksinkertaisesti ole tarjolla; kuluttaja ei voi kysyä sellaista, mitä ei ole olemassa. Markkinavetoista mallia heikentää myös se, että ympäristötietoiset kuluttajat eivät voi ohjata valinnoillaan tuottajia niin kauan kuin tieto tuotteiden ympäristöominaisuuksista ei saavuta kuluttajia. Osa tuotteista on merkitty ympäristömerkeillä, mikä helpottaa kuluttajien valintaa, mutta esimerkiksi tuotteiden kestoikästä ei juurikaan ole tietoa tarjolla. Kuluttajaorganisaatiot ja esimerkiksi tekniikan alan lehdet testaavat tuotteita, mutta niiden on vaikea pysyä perässä jatkuvasti uudistuvassa tuotetulvassa. Lisäksi testien sisältämä tieto ei tavoita kuluttajaa ratkaisevalla hetkellä eli ostovaiheessa; harva säästää systemaattisesti testivertailuja tulevia laitehankintoja varten. Tuotteiden hintaa voidaan pitää jonkinlaisena indikaattorina niiden laadukkuudesta ja siten kestävydestä, mutta hinta muodostuu niin monesta tekijästä, mm. mainonnan avulla luoduista mielikuvista, että hinnan perusteella ei voi tehdä suoria johtopäätöksiä tuotteiden kestoikästä. Kilpailuyhteiskunnassa tuottajien intressinä on tehdä hyvälaatuisia tuotteita, jotta kuluttajat ostaisivat saman tuotemerkin toistekin. Kuitenkin myös huonolaatuisia tuotteita on runsaasti markkinoilla, ja kuluttajien kannalta – sekä informaatio-ohjauksen toimivuuden näkökulmasta – yrityksen ja erehdyksen kautta oppiminen on huonompi vaihtoehto kuin se, että tuoteinformaatiota on tarjolla jo ennen ostopäätöstä.

Kolmas informaatio-ohjauksen ongelma on se, että luotettavaa tietoa tuotteiden ympäristöominaisuuksista ei aina ole käytettävissä. Esimerkiksi juuri pitkäikäisyyden osalta ei ole tehty kovin paljon elinkaarianalyysyjä, jossa olisi vertailtu elektroniikkatuotteiden tai autojen valmistusvaiheen ja käytön aikaista ympäristönkuormitusta. Neljäs informaatio-ohjauksen ongelma on sen työläisyys ja siihen käytettävissä olevien resurssien vähäisyys: valtaosa kunnallisten kuluttajaneuvojien ajasta menee perinteisten kuluttajansuoja-asioiden hoitamiseen,

ja ympäristö- ja jätehuoltoviranomaisten määrä on pieni neuvonnan tarpeisiin nähden. Suurimmat jätehuoltoyhtiöt ovat viime aikoina ryhtyneet panostamaan jäteneuvontaan ja palkanneet päätoimisia neuvoja, mutta toistaiseksi toiminnan painopiste on ollut kierrätykseen eikä kestävään kulutuskulttuuriin tähtäävässä neuvonnassa.

Kuluttajiin suuntautuvan informaatio-ohjauksen tehostamiseksi esitettiin, että tuottajat, jotka panostavat miljardeja vuodessa mainontaan, ottaisivat suuremman vastuun ympäristöinformaatiosta ja käyttäisivät ympäristöargumentteja – perusteltuja sellaisia – näkyvästi mainonnassa. Lisäksi esitettiin, että osana jätelain 51 pykälässä määriteltyä tuottajan selvilläolovelvollisuutta tuottajien tulisi olla tietoisia tuotteidensa ympäristöominaisuuksista kuten kestoikästä sekä informoida kuluttajia niistä.

Pkt-sektorin neuvonta

Kuluttajiin kohdistuva neuvonta voi vaikuttaa ympäristöystävällisten tuotteiden kysyntään sekä jätteiden määrää vähentävien toimintatapojen kuten vuokraamisen ja korjauspalveluiden käytön yleistymiseen. Lisäksi neuvonnalla ja valistuksella on kulutusasenteita muokkaava vaikutus pitkällä tähtäimellä. Lyhyellä tähtäimellä määrällisiä tuloksia katsottiin kuitenkin syntyvän teollisuuden, ennen kaikkea pkt-sektorille suuntautuvalla neuvonnalla. Valtaosalla suuryrityksistä on ympäristöjärjestelmä ja ympäristöasioista vastaavia henkilöitä, ja lisäksi nämä pyrkivät tehokkaasti minimoimaan jätehuollosta ja raaka-aineiden käytöstä syntyvät kustannukset. Sen sijaan pkt-yrityksissä henkilökuntaa on vähän, ja yrityksillä ei ole välttämättä aikaa ja tiedollisia resursseja kehittää jätteiden synnyn ehkäisyyn tähtäviä toimenpiteitä vaikka nämä osoittautuisivat taloudellisesti kannattaviksikin. Pkt-yritysten jätteiden välttämispotentiaalista esitettiin kuitenkin myös epäileviä kannanottoja: Yrityksissä ei ole kovin paljon ”pelivaraa”, koska kustannustekijät kuten jätemäärät ja raaka-aineiden kulutus on jo minimoitu. Lisäksi ihmeteltiin sitä, että mikäli välttämällä voidaan saavuttaa taloudellista säästöä, miksei näitä toimia oteta käyttöön ilman neuvontaa. Näihin epäilyihin vastattiin, että etenkin pienissä yrityksissä on vielä runsaasti käyttämätöntä potentiaalia; tämä todettiin mm. JÄPO-projektiin sisältyvässä tutkimuksessa pkt-yritysten materiaalitehostamisen mahdollisuuksista (Ilomäki 1999). Potentiaalin hyödyntämistä ja kannattavienkin toimien käyttöönottoa hidastavat kuitenkin monet seikat: Prosessien ja tuotteiden parantaminen edellyttää pkt-yritysten mahdollisuuksien ulkopuolella olevaa tutkimus- ja kehittämistyötä, tiedon kulussa on esteitä eivätkä innovaatiot välttämättä leviä yritykseltä toiselle, ja käytännössä yritykset harvoin toimivat rationaalisen ideaalin mukaisesti vaan tekevät kuten ennenkin on tehty. Viimeksi mainittuun vaikuttavat myös sosiaaliset ja psykologiset esteet uusien toimintatapojen omaksumisessa. Yhdellä rakennustyömaalla tehdyt uudistukset jätteiden määrän vähentämiseksi eivät automaattisesti leviä muille työmaille, mikäli kustannussäästöt eivät ole ratkaisevan suuria. Lisäksi todettiin, että pelivaraa löytyy viimeistään siinä vaiheessa, kun raaka-aineiden hinnat ja jätehuollon kustannukset nousevat; yritykset ovat voineet optimoida tuotantonsa nykyisen kustannusrakenteen mukaisesti, mutta tämä ei tarkoita sitä etteikö tehostamismahdollisuuksia olisi.

Neuvonnan kehittämismahdollisuudet

Yrityksille suuntautuvan neuvonnan kehittämismahdollisuuksista todettiin, että uusi ympäristölupa luo puitteet, joissa ympäristöviranomaiset voivat neuvoa toiminnanharjoittajia jätekysymyksissä. Jätelupa koski vain 3 000 toiminnanharjoittajaa, kun uuden ympäristöluvan piirissä näitä on noin 30 000. Lupien käsittely on kuitenkin työlästä, ja mahdollisuudet perusteelliseen jätteiden synnyn ehkäisyyn tähtäävään neuvontaan ovat rajalliset. Jäteneuvontaa ehdotettiin resurssoitavaksi jätemaksuilla. Eräät kunnat ovat jo perineet ns. ekomaksua jäteneuvonnan ja hyötyjätöpisteiden järjestämisestä. Jätelaki mahdollistaa tällaisen maksun perimisen myös yrityksiltä, mikäli näille on tarjolla neuvontaa sekä ongelma- ja hyötyjätöpalveluita. Toisaalta esitettiin, että maksujen laillisuusperusta ei ole kiistaton vaan se tulee selvittää ennen suositusta ekomaksujen käyttöönotoksi. Lisäksi todettiin, että myös ympäristölupien maksuista saatavia tuloja voisi suunnata jäteneuvontaan.

Kunnallisen tai jätehuoltoyritysten toimesta tapahtuvan neuvonnan hyödyllisyyttä rajoittaa se, että neuvojat eivät tunne yritysten prosesseja eivätkä tuotteita. Ratkaisuksi tähän esitettiin Itävallassa sovellettua mallia, jossa ekotehokkuusasiantuntijat työskentelivät yhdessä valittujen pilottiyritysten johdon, tuotesuunnittelijoiden, prosessivastaavien, teknisen henkilökunnan sekä markkinointi-tyksikköjen kanssa tehokkaampien tuotantotapojen ja tuotteiden kehittämiseksi. Ekotehokkuusasiantuntijat toivat hankkeeseen tietämystä MIPS-käsitteestä ja sen laskemisesta mm. valmiiden tietokoneohjelmien avulla eri tuotteille, ja yritysten edustajat pyrkivät soveltamaan tietoa omiin tuotteisiinsa ja tuotantoprosesseihinsa.

Tehokas neuvonta edellyttää tutkimus- ja kehittämistyötä koskien resursseja säästäviä prosessitekniikoita ja tuotteita sekä uusia toimintatapoja. Esimerkki viimeksi mainitusta on puhdistuspalveluiden ostaminen: Sen sijaan että teollisuuslaitos ostaa puhdistuskemikaaleja, se ostaa puhdistuspalveluita yritykseltä, jolla on motiivi minimoida puhdistuksessa käytettävä kemikaalien määrä. Kaikki tahot olivat sitä mieltä, että tarvitaan toimialakohtaisia selvityksiä jätteiden vähentämisen mahdollisuuksista ja niihin liittyvästä parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT, Best Available Techniques). Eri tutkimuslaitosten ja rahoittajatahojen – SYKE:n, Tekes:n, YM:n, KTM:n ja teollisuuden toimialajärjestöjen – tulisi lähteä luomaan Best Practices –malleja sekä edistämään niiden leviämistä erilaisen neuvontaprojektien samoin kuin viranomaisten ja toimialajärjestöjen neuvonnan kautta.

Kuluttajien ja teollisuuslaitosten lisäksi keskeisiä neuvonnan kohteita ovat virastot ja laitokset kuten toimistot, koulut ja sairaalat, joissa on yleensä paljon toteutumaton jätteidenvälttämispotentiaalia. Yksinkertaisilla toimenpiteillä kuten opastamalla toimistot säättämään printterit siten, että ne tekevät kaksipuolisia kopioita, voidaan saavuttaa merkittäviä tuloksia. Eräs mahdollisuus näiden tahojen neuvonnan järjestämiseksi on verkottuminen: Kunnan ja jätehuoltoyritysten neuvojat kouluttavat toimialakohtaisia neuvoja, esimerkiksi sairaaloiden tai virastojen ympäristövastaavia, jotka vievät ajatuksia eteenpäin omissa organisaatioissaan.

Yhteenveto informaatio-ohjaukseen liittyvistä eduista ja haitoista sekä uhista ja mahdollisuuksista on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Informaatio-ohjaukseen liittyvät edut ja haitat sekä uhat ja mahdollisuudet.

	Edut	Haitat	Uhat	Mahdollisuudet
Kuluttajille suunnattu informaatio-ohjaus	<p>Edistää markkinavetoista mallia</p> <p>Perustuu vapaaehtoisuuteen</p> <p>Ympäristöystävällisten tuotteiden kysyntä ohjaa tehokkaasti teollisuutta valmistamaan näitä</p> <p>Informaatio-ohjauksen tehostaminen on periaatteessa kaikkien tahojen etujen mukaista</p>	<p>Kuluttaja ei voi vaikuttaa valinnoillaan silloin, kun ympäristöystävällisiä tuotteita ei ole tarjolla</p> <p>Luotettavaa tietoa tuotteiden ympäristö-ominaisuuksista, esim. kestävästä, ei ole käytettävissä</p> <p>Tieto ei saavuta kuluttajaa ostohetkellä</p> <p>Informaatio-ohjaus on työlästä ja siihen käytettävät resurssit ovat vähäisiä</p> <p>Informaatio-ohjaus ei vaikuta passiivisiin, ympäristöasioiden suheen välittämät-tömiin kuluttajiin</p> <p>Ympäristöystävällisten tuotteiden kysyntä ei kasva niin kauan kuin niiden hinta on suhteellisesti korkea johtuen nykyisestä verotuksen rakenteista; on halvempaa tuottaa huonolaatuisia kuin korkeatasoisia tuotteita</p>	<p>Jätepoliittisen ohjauksen jättäminen pelkäästään informaatio-ohjauksen varaan sisältää suuren riskin, sillä ihmisten kulutuskäyttäytyminen on ailahtelevaa ja siihen voidaan vaikuttaa informaatio-ohjauksen lisäksi myös mainonnalla, jonka tavoitteet ovat usein päinvastaisia</p>	<p>Informaatio-ohjaukseen sisältyvällä valistuksella on pitkällä tähtäimellä asenteita ja arvoja muokkaava vaikutus</p> <p>Ympäristöystävällisten arvojen omaksuminen voi heijastua laajemminkin kuin pelkäästään kulutuskäyttäytymiseen</p>
Jäteneuvonta	<p>Voi edistää materiaalitehostamista etenkin pkt-sektorilla sekä laitoksissa kuten sairaaloissa ja virastoissa</p> <p>Materiaalitehostaminen vähentää sekä ympäristön kuormitusta että teollisuuden raaka-ainekustannuksia</p>	<p>Ympäristö- ja jätehuoltoviranomaisten resurssit neuvontaan ovat vähäiset</p> <p>Jäteneuvojilla ei ole tietoa teollisuuden prosesseista ja tuotteista</p> <p>Neuvonnasta aiheutuu kuluja yrityksille, mikäli se rahoitetaan ekomaksuilla tai korotetuilla jätehuoltomaksuilla</p>	<p>Jäteneuvonta ei tuota tuloksia ilman taloudellisia kannustimia kuten jätteen korotusta ja laajentamista teollisuuden kaatopaikoille; teollisuudella on motiivi välttää jätteitä vasta kun hinta on tarpeeksi korkea</p>	<p>Laajamittaiset, eri tahojen yhteistyönä toteutetut neuvontaprojektit voivat johtaa prosessitekniisiin innovaatioihin sekä parempaan tuotesuunnitteluun</p>

3.3 Taloudelliset ohjauskeinot

Ulkoiskustannusten sisäistäminen

Taloudellisen ohjauksen lähtökohtana on ajatus ulkoiskustannusten sisäistämisestä: tuotantotoiminnasta tai esimerkiksi autolla ajamisesta aiheutuu taloudellisen ohjauksen puolestapuhujien mukaan ympäristö- ja terveyshaittoja kuten hengityselinten sairauksia, jotka jäävät yhteiskunnan maksettaviksi esimerkiksi lisääntyneinä terveydenhoitokustannuksina. Mikäli näitä kustannuksia ei ole sisällytetty raaka-aineiden ja tuotteiden hintoihin, hinnat eivät anna oikeaa signaalia markkinoille. Tämä on keskeinen syy siihen, miksi markkinavetoinen malli ei yksinään johda esimerkiksi korjaustoiminnan yleistymiseen. Uusien tuotteiden ostaminen on halvempaa kuin vanhojen tuotteiden korjaaminen, koska työn hinta on korkea ja raaka-aineiden hinnat, joihin ei sisälly kaikkia niiden haltuunotosta ja prosessoinnista aiheutuvia ympäristökustannuksia, ovat keinotekoisien alhaisia.

Taloudellisen ohjauksen kriitikot katsoivat, että ulkoiskustannusten sisäistäminen on hyvä ajatus teoriassa, mutta käytännössä sen toteuttaminen on hyvin vaikeaa johtuen ympäristövaikutusten hinnoittelun ongelmista: Miten määritellään oikea hinta esimerkiksi pakokaasuista aiheutuville terveyshaitoille tai luonnon esteettisille arvoille? Mikäli vaikutuksia ryhdytään hinnoittelemaan riittämättömin edellytyksin, ajaututaan helposti byrokraattien mielivaltaan. Lisäksi tuotiin esille Suomen Tieyhdistyksen selvitys, jonka mukaan autoverojen ja polttoaineverojen tuotto, noin 20 miljardia, riittää jo nykyisellään kattamaan tienpidon ohella autoliikenteen aiheuttamat ympäristöhaitat, Tielaitoksen 1990 luvun alkupuolella tekemän arvion mukaan nämä ovat noin 4,5 miljardia markkaa.

Taloudellisen ohjauksen puolustajien mukaan saastumista ei tarvitse hinnoitella "oikein", vaan oleellista on, että luonnonvarojen hinnoittelulla kannustetaan niiden käytön tehostamiseen. Hinnoittelun ongelmat itse asiassa osoittavat sen, että ympäristöpoliittisten tavoitteiden toteutumista ei voida jättää pelkäämään markkinavetoisen mallin hoidettavaksi: hintamekanismi ei toimi – eikä sitä saada toimimaan – siten, että markkinat automaattisesti ohjaisivat optimaaliseen loputulokseen. Tämän sijasta tarvitaan poliittisesti, ei byrokraattisesti, määriteltyjä tavoitetasoja ja tehokkaita ohjaukeinoja kuten ympäristöveroja ja –maksuja tavoitteisiin pääsemiseksi¹.

Taloudellisen ohjauksen kustannusvaikutukset

Taloudellista ohjausta kritisoitiin myös siitä näkökulmasta, että verot ja maksut eivät aina ohjaa toivottuun suuntaan vaan aiheuttavat ainoastaan kuluja teollisuudelle. Esimerkiksi dieselöljyn hintajousto on alhainen, eli hinnannousu ei juurikaan vähennä maantiekuljetuksia; puita ei saada metsistä rautatiekuljetuksilla vaan tarvitaan rekkaliikennettä. Hintojen yksipuolinen nousu aiheuttaa ongelmia Suomen kansainväliselle kilpailukyvyllä. Kehitys kulkee joka tapauksessa kohti ympäristöystävällisempää tuotantoa, ja verot ja maksut vain hankaloittavat teollisuuden pyrkimyksiä ja investointeja tähän. Kritiikkiin vastattiin, että teollisuus pystyy sopeuttamaan toimintaansa pitkällä tähtäimellä kustannusrakennetta vastaavasti. Verotuksen rakenne ratkaisee sen, miten säästeliäästi tai tuhlaavasti luonnonvaroja käytetään. Kaikki taloudellisen ohjauksen kannattajat olivat kuitenkin sitä mieltä, että raaka-aineiden ja energian verotuksen selkeän kiristämisen tulisi tapahtua kaikissa EU-maissa yhtä aikaa, ja että veropolitiikan on oltava ennustettavaa ja johdonmukaista, jolloin teollisuudella on mahdollisuus ottaa muutokset huomioon pitkän tähtäimen investointipäätöksissään. Tällä hetkellä veropolitiikka on tempoilevaa ja vaihtelee hallituskausittain.

Ekologinen verouudistus

Keskeisimpänä taloudellisena ohjaukeinoana jätepoliittisten tavoitteiden saavuttamiseksi taloudellisen ohjauksen kannattajat pitivät ekologista verouudistusta, jossa työn verotuksen keventäminen kompensoidaan ympäristöverotusta kiristämällä. Verouudistusta perusteltiin kaksoishyötyhypoteesin avulla: Tuloveron tai työnantajamaksujen alentaminen parantaa työllisyyttä ja luonnonvarojen ja saastuttamisen hinnan nousu vähentää ympäristön kuormitusta. Työllisyysvaikutusten suhteen viitattiin Ruotsissa tehtyyn tutkimukseen, jonka mukaan 80 % toimialoista hyötyisi elokogiseen verouudistukseen sisältyvästä sosiaalivakuutusmaksujen alennuksesta. Lisäksi tuotiin esille, että verouudistus kannustaa uuden, säästävän teknologian kehittämiseen ja käyttöönottoon sekä ympäristöystävällisten tuotteiden valmistamiseen, mikä voi tuoda edelläkävijän etuja kansainvälisillä

¹ Ympäristöveroja ja –maksuja on usein perusteltu niiden kustannustehokkuudella suhteessa säästöohjaukseen, mutta tämä näkökulma ei tullut esille keskusteluissa.

markkinoilla. Pitkällä aikavälillä verotuksen rakenteen muutoksen katsottiin edistävän tuotannon rakennemuutosta, jossa siirrytään raaka-aineintensiivisestä teollisuudesta kuten raskaasta perusteollisuudesta tietointensiivisiin aloihin kuten informaatioteknologiaan sekä palveluvaltaiseen tuotantoon.

Ekologisen verouudistuksen vastustajat esittivät, että raaka-aineintensiiviset alat kuten metalli- ja paperiteollisuus joutuisivat uudistuksen maksumiehiksi kun taas elektroniikkateollisuus hyötyisi siitä. Tämä ei ole järkevää teollisuuspolitiikkaa tilanteessa, jossa ensin mainittujen teollisuudenalojen kannattavuus on ollut aivan viime aikoja lukuunottamatta huono, ja jälkimmäinen menestyy hyvin ilman tukevia veroratkaisujakin. Lisäksi ei ole järkevää ”laittaa kaikkia munia yhteen koriin”, vaan maassa on hyvä säilyttää monipuolinen teollisuus rakenne. Panostaminen elektroniikkateollisuuteen voi näyttää järkevältä ratkaisulta tässä tilanteessa, mutta tulevaisuudessa tilanne voi muuttua; tähän on hyvä varautua. Kolmas vasta-argumentti ekologiselle verouudistukselle on, että tuotanto on viime kädessä aina riippuvaista luonnonvaroista. Ilman näitä ei pärjätä vaan autojen, asuntojen ja muiden hyödykkeiden, jopa kännyköiden, valmistamiseen tarvitaan raaka-aineita. Jälkimmäiseen kritiikkiin vastattiin, että asumis- ja liikku- mispalveluita kuten muitakin palveluita voidaan tuottaa enemmän tai vähemmän materiaali-intensiivisesti. Esimerkki autojen käytön tehostamisesta on Mercedes Bentzin tuotekonsepti, jossa kaupunkikäyttöön tarkoitettujen pienen auton ostaja saa oikeuden käyttää suurempaa autoa esimerkiksi viikonloppumatkoihin.

Verouudistuksen toteuttamisessa katsottiin tarvittavan malttia myös sen takia, että Suomen kilpailukyky on vahvinta niillä aloilla, jotka kuluttavat runsaasti luonnonvaroja. Mikäli metsäteollisuus pannaan ahtaalle, se siirtää tuotantonsa kehitysmaihin. Tämä ei ole Suomen talouden eikä ympäristönsuojelun kannalta toivottava ratkaisu. Tähän vastattiin, että keskeinen kriteeri metsäteollisuusyritysten sijoittumisessa on raaka-aineiden hinnan lisäksi myös maiden poliittinen vakaus. Viimeaikaiset kokemukset esimerkiksi Indonesiasta hidastavat todennäköisesti yritysten toiminnan siirtämistä kehitysmaihin.

Kaksoishyötyhypoteesin osalta näkemys erot kiteytyvät siihen, kuinka paljon tuloverotusta voidaan alentaa ilman että budjettia pitää tasapainottaa ympäristöverojen korotuksilla. Joidenkin näkemysten mukaan hyvinvointipalveluiden säilyttäminen edellyttää verotulojen säilyttämistä ennallaan, toisten näkemysten mukaan taas verotusta voidaan keventää ilman tasapainottavia toimenpiteitä. Kaikki tahot olivat yksimielisiä siitä, että korjaustyön ja palveluiden arvonlisäverotuksen alennus, jopa ilman ympäristöverotuksen kiristämistä, olisi hyödyllinen näiden alojen kannattavuuden parantamiseksi.

Yhteenvedo taloudelliseen ohjaukseen liittyvistä eduista ja haitoista sekä uhista ja mahdollisuuksista on esitetty taulukossa 3.

3.4 Säädosohjaus

Säädosohjauksen tarpeellisuudesta kaikki tahot olivat yhtä mieltä: Säädöksiä ei voida korvata markkinaohjauksella eikä taloudellisilla ohjauskeinoilla silloin, kun kyseessä on ympäristölle ja terveydelle vaarallisten aineiden käytön rajoitukset tai kiellot. Säädöksien etuna on lisäksi se, että ne kohtelevat kaikkia toimijoita tasapuolisesti ja suojaavat vapaamatkustajaongelmalta niitä toiminnanharjoittajia, jotka ovat huolehtineet ympäristöasioista asianmukaisesti.

Näkemys eroja liittyi siihen, kuinka paljon tuotantotoimintaa tulisi säädellä jätteiden määrän vähentämiseksi. Teollisuuden näkökulmasta valtiovaltan ei tulisi puuttua teollisuuden sisäisiin päätöksiin kuten materiaalivalintoihin vaan vapaassa markkinataloudessa nämä tulee jättää teollisuudelle. Näin luodaan parhaat edellytykset uusille tuoteinnovaatioille sekä kustannustehokkaalle tuotannolle.

Taulukko 3. Taloudelliseen ohjaukseen liittyvät edut ja haitat sekä uhat ja mahdollisuudet.

	Edut	Haitat	Uhat	Mahdollisuudet
Taloudellinen ohjaus	<p>Ulkoiskustannusten sisäistäminen</p> <p>Ohjaus kannustaa luonnonvarojen käytön tehostamiseen</p> <p>Korjaamisen ja korkealaatuisten tuotteiden kilpailukyky parantuu</p> <p>Työvoimavaltaiten ja tietointensiivisten alojen kannattavuus parantuu</p>	<p>Ulkoiskustannusten sisäistäminen on vaikeaa, koska oikeiden hintojen määrittely on vaikeaa</p> <p>Ulkoiskustannukset on jo sisällytetty polttoneisteiden hintoihin, joten vero tuo ainoastaan ylimääräisen korotuksen</p> <p>Tuotantokustannukset nousevat hintajouston ollessa pieni</p> <p>Energia- ja raaka-aineintensiivisten alojen kannattavuus heikkenee</p>	<p>Byrokraattinen mielivalta verojen tason määrittelyssä</p> <p>Kansainvälisen kilpailukyyn vaarantuminen</p> <p>Suomen teollisuusrakenteen yksipuolistuminen, ”kaikki munat yhdessä korissa”</p> <p>Tuotannon siirtyminen maihin, joissa on tarjolla halvempia raaka-aineita</p>	<p>Teollisuus pystyy sopeuttamaan toimintaansa pitkällä tähtäimellä kustannusrakennetta vastaavasti</p> <p>Teollisuuden rakennemuutos raaka-aine- ja energiantensiivisestä savupiipputeollisuudesta tieto- ja palveluintensiiviseen tuotantoon</p> <p>Ohjaus kannustaa uuden, säästävän teknologian kehittämiseen ja käyttöön</p> <p>Edelläkävijän etu kansainvälisillä markkinoilla</p>

Ympäristöjärjestöjen mukaan tuotesuunnittelun ohjauksessa tulisi käyttää jätelain 5 pykälää. Tämän mukaan valtio voi antaa jätteiden synnyn ehkäisemiseksi yleisiä määräyksiä mm. ehdosta valmistaa tuotetta, jos sen valmistuksessa, käytössä tai käytöstä poistettaessa syntyy jätettä ”jonka on todettu tai voidaan perustellusti odottaa aiheutuvan merkityksellistä haittaa tai vaikeutta jätehuollon järjestämiselle taikka vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle”. Jätelain 4 pykälässä taas edellytetään, että tuotteen valmistajan on huolehdittava siitä, että tuote on kestävä, korjattava ja uudelleen käytettävä tai jätteenä hyödynnettävä. Ympäristöministeriöllä on lain 57 pykälän mukaan valtuuksia ohjata tuotantoa 4 pykälän sisällön toteuttamiseksi:

Jos tuote ei täytä tämän lain tai sen nojalla asetettuja vaatimuksia, voi ympäristöministeriö:

- 1) velvoittaa tekemään tuotteeseen sellaiset muutokset, että se täyttää edellä mainitut vaatimukset, sekä osoittamaan ne tehdyiksi;
- 2) kieltää tilapäisesti tai pysyvästi tuotteen valmistuksen, maahantuonnin, välittämisen, myymisen, luovuttamisen tai käytön taikka määrätä ryhtymään tarvittaviin toimiin, jotka koskevat edellä mainituin tavoin markkinoille jo luovutettua tuotetta;

Lain 5 pykälä puolestaan antaa valtioneuvostolle toimivaltaa antaa tuotteita koskevia yleisiä määräyksiä, mutta puuttumiskynnys on säädetty erittäin korkealle. Soveltaminen edellyttää mm. todetun tai perustellusti odotettavissa olevan merkityksellisen haitan tai vaikeuden osoittamista. Lisäksi tuotiin esille, että tuotteita koskevien määräysten antaminen pelkästään kansallisen lainsäädännön perustella ei ole mahdollista EU:n sisämarkkinaoloissa, koska tuotteiden ominaisuuksia koskevien kansallisten määräysten katsotaan muodostavan esteen sisämarkkinoiden toiminnalle. Tästä syystä kaikki tuotteisiin kohdistuvia määräyksiä koskevat ehdotukset on alistettava EU:n komission ja muiden jäsenmaiden arvioitaviksi. Kansallisia määräyksiä ei voida antaa, jos niiden katsotaan muodostavan esteen tavaroiden vapaalle liikkumiselle yhteisillä sisämarkkinoilla.

Lisäksi todettiin, että ympäristöministeriö, kuten mikä tahansa muukin ministeriö, soveltuu erittäin huonosti 57 pykälän edellyttämään yksittäisten tuotteiden valvontaan, koska ministeriön yleiseen tehtäväkuvaan ei kuulu yksittäistapauksia koskeva päätöksenteko eikä ministeriön voimavaroja ei ole mitoitettu tämäntapaista toimintaa varten.

Jätelain 51 pykälä edellyttää, että tuotannon harjoittajan on oltava riittävän hyvin selvillä mm. mahdollisuuksista kehittää tuotantoaan tai tuotettaan siten, että jätteen määrä ja haitallisuus vähenee. Ympäristöministeriö voi antaa määräyksiä ja ohjeita siitä, miten selvilläolo- ja kirjanpitovelvollisuus on täytettävä. Esi-tettiin, että selvilläolovelvollisuus voisi edistää jätteiden synnyn ehkäisyä, mihin muuten on vähän suoria ohjauskeinoja käytettävissä. Raaka-aine- ja jätevirtojen selvittäminen voisi havahduttaa yritykset miettimään mahdollisuuksia niiden minimoimiseksi.

Ongelmana 51 pykälän käyttämisessä on, että yksittäiset kunnat eivät voi lähteä "sooloilemaan", vaan tarvitaan lupamenettelyn kaltaista rakennetta sekä ohjeistusta valtakunnalliselta tasolta. Erääksi mahdollisuudeksi todettiin perus-selvityksen käynnistäminen siitä, miten jäteluvissa on ohjattu jätteiden synnyn ehkäisyyn ja miten tätä voisi kehittää uusien ympäristölupien käsittelyssä. Näi-den piiriin kuuluu noin 50 000 toiminnanharjoittajaa. Tämä lupa voisi toimia kun-tien kaipaamana selkänäjana 51 pykälän toteuttamiselle.

Toisaalta tuotiin esiin, että suurimmat materiaalivirrat ovat isoissa yrityksis-sä, joilla jo on ympäristöjärjestelmä, ja pienille yrityksille taas selvilläolovelvolli-suus on raskas vaatimus. Esimerkiksi jokaisen ravintolan velvoittaminen tähän on iso operaatio. Tähän vastattiin, että olisi mielenkiintoista nähdä mitä tapahtui-si, jos pikaruokaketjut velvoitettaisiin selvittämään jättemääriään ja mahdollisuuk-siaan siirtyä kestoastioihin.

Lisäksi ehdotettiin, että jätteiden välttämistä voi edistää myös kunnallisilla jätehuoltomääräyksillä. Kuntien tulee osoittaa paikka käytökelpoisille tavaroille, ja jätehuoltomääräyksissä kielletään näiden laittaminen sekajätteiden joukkoon.

Jätepoliittiset diskurssit

Seuraavassa tarkastellaan erilaisia diskursseja², jotka vaikuttavat jätepoliittisen keskustelun taustalla: Miten erilaisia ohjauskeinoja perustellaan, millaisille käsitteille hyvin toimivasta yhteiskunnasta ne pohjautuvat, ja millaisilla perusteilla eri tahot ovat kritisoineet nykyistä jätepolitiikkaa. Diskurssien vertailun helpottamiseksi niitä on jäsennelty Alasuutarin (1999) esittämän analyysikaavion mukaisesti.

Kukin diskurssi on luonteenomainen jätepolitiikan eri toimijatahoille, mutta tämä ei tarkoita sitä, että yksittäiset toimijat olisivat sidoksissa yhteen diskurssiin. Pikemminkin nämä toimivat merkityssysteemien "varastoina", joita kukin toimija käyttää perustellessaan väitteitään eri näkökulmista ja eri foorumeilla. Analyysissä on lyhyesti tarkasteltu sitä, miten eri tahot käyttävät kyseisiä diskursseja eri yhteyksissä.

Tekstissä esiintyviä sitaatteja on muokattu kirjakielelle lukemisen helpottamiseksi.

4.1 Päästöjen rajoittaminen -diskurssi

Päästöjen rajoittamisesta lähtevä diskurssi korostaa päästöjen hallitsemista eikä näe tarvetta ennaltaehkäiseviin toimiin. Luonnonvarojen kulutuksen vähentäminen ei ole tarpeellista niin kauan kuin tuotantoprosessien päästöt voidaan rajoittaa ympäristölainsäädännössä määritellylle tasolle, ja jätteet voidaan käsitellä haitattomasti.

Tuotteiden ja pakkausten valmistaminen kuluttaa energiaa ja luonnonvaroja ja saastuttaa ympäristöä; tämä on yksi näkökulma. Mutta tuotteet voidaan tuottaa ympäristöystävällisellä tavalla, ja kierrätyksen ja tuotteiden energiasisällön hyödyntämisen avulla voidaan säästää esimerkiksi fossiilisia polttoaineita.

Painopiste pitäisi siirtää kaatopaikalle menevän jätteen vähentämiseen sen sijaan että hukataan aikaa turhanpäiväiseen keskusteluun siitä, miten voidaan pakata vähemmän tai ohentaa sanomalehtiä. Pakkausten vähentäminen on hyvä asia, mutta mikäli ne voidaan kierrättää taloudellisesti järkevällä tavalla, pakkausjätteiden syntyminen ei ole ongelma.

Diskurssi suhtautuu kriittisesti jätteiden välttämiseen, koska jäte on sen mukaan tuotantotoiminnan väistämätön seuraus. Jätteen määrän vähentämiseksi pitäisi rajoittaa kulutuksen ja tuotannon määrää, mikä ei ole toivottavaa taloudellisen kasvun kannalta. Kasvu ylläpitää kulutusmahdollisuuksia sekä hyvinvointipalveluita kuten terveydenhuoltoa ja koulutusta. Lisäksi se mahdollistaa ympäristönsuojelusta huolehtimisen; ainoastaan taloudellisesti kehittyneillä valtioilla on varaa alkuperäisluonnonsuojeluun ja päästöjen rajoittamiseen tähtäävään teknologiaan ja tuotesuunnitteluun.

² Jokinen ym. (1993) määrittelevät diskurssin säännönmukaisten merkityssuhteiden systeemiksi, joka rakentuu sosiaalisissa käytännöissä ja samalla rakentaa sosiaalista todellisuutta.

Jätteiden määrän vähentäminen on vaikeaa sillä kaikki päätyy lopulta jonnekin, hammastahnaputkilo nopeasti ja kivitalo myöhemmin. Eli jos kulutus jatkuu - mikä on toivottavaa hyvinvoinnin kannalta - niin jätteitä syntyy.

Jätteiden synnyn ehkäisyyn liittyvien ongelmien takia diskurssi haluaa määritellä jätteiden välttämisen siten, että pyritään välttämään kaatopaikalle päätyvien jätteiden määrää. Jätteiden syntyminen ei ole ongelma niin kauan kuin ne voidaan kierrättää tai hyödyntää energiana.

Diskurssin mukaan jätteiden synnyn ehkäisyyn tähtäävä tuotteiden pitkäikäisyys ja korjauskelpoisuus ei ole ihmisten preferenssien mukaista. Ihmiset haluavat vaihtelua ja seurata kehitystä: ostaa muodinmukaisia ja uusinta tekniikkaa olevia tuotteita. Kestävien tuotteiden kysynnän puute kertoo siitä, että kuluttajat eivät ole kiinnostuneita näistä.

Päästöjen vähentämiskurssi on esiintynyt lähinnä teollisuuden kannanotoissa koskien ennaltaehkäisyyn tähtäviä ohjauskeinoja. Lisäksi diskurssiin sisältyvä yhteyttä taloudellisen kasvun ja jätemäärien välillä on käytetty perustelemaan skeptisiä näkemyksiä koskien jätteiden välttämistä, ja se on ollut lähtökohdiana myös valtakunnallisen jätesuunnitelman jätemääräennusteita laadittaessa. Viime aikoina teollisuus on kuitenkin siirtynyt yhä enenevässä määrin käyttämään markkinadiskurssia, joka olettaa ihmisten arvostavan tuotteiden ympäristömyönteisyyttä toisin kuin päästöjen vähentämiskurssi. Taulukossa 4 on esitetty päästöjen vähentämiskurssin keskeiset elementit.

Talukko 4. Toiminnan päämäärät, keinot, esteet ja vastustajat päästöjen rajoittaminen –diskurssissa.

<p>TOIMINNAN PÄÄMÄÄRÄT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulutusmahdollisuuksien, hyvinvointipalveluiden ja ympäristönsuojelun turvaaminen taloudellisen kasvun avulla • Jätteistä ja päästöistä aiheutuvien terveysriskien hallinta • Ihmisten uutuudentarpeen ja vaihtelunhalun tyydyttäminen 	<p>TOIMINNAN KEINOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teollisuuden toimintaedellytysten ylläpitäminen • Keskittyminen kaatopaikkajätteen määrän vähentämiseen jätteiden synnyn ehkäisyn sijaan • Päästöjen rajoittaminen sallitulle tasolle • Uutuustuotteiden tuominen markkinoille
<p>ESTEET TAI VASTUSTAJAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jätteiden synnyn ehkäisy 	<p>VASTUSTUKSEN KEINOT TAI MUODOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulutuksen rajoittaminen jätteiden määrän vähentämiseksi • Tuotteita ja tuotantoprosesseja koskeva ohjaus jätteiden määrän vähentämiseksi • Pitkäikäisten tuotteiden valmistaminen

4.2 Markkinavetoisuus -diskurssi

Markkinoita painottava diskurssi lähtee siitä, että vapaille markkinoilla kysyntä ohjaa teollisuuden ympäristönsuojelutoimenpiteitä ja ympäristöystävällisten tuotteiden tarjontaa. Yritykset laativat ympäristöohjelmia ja valmistavat ympäristö-

myötäisiä tuotteita siinä määrin kuin kuluttajat, teollisuusasiakkaat ja muut sidosryhmät ovat näistä kiinnostuneita. Jos kuluttajat haluavat esimerkiksi pitkäikäisiä kodinkoneita, tuottajat valmistavat niitä. Jätepolitiikan keskeinen tehtävä on luoda ympäristöystävällisten tuotteiden kysyntää vaikuttamalla ihmisten asenteisiin sekä valistamalla yrityksiä ja kuluttajia.

Markkinavetoisuus tarkoittaa käytännössä markkinoiden valistamista tekemään oikeita valintoja. Silloin teollisuus hyvin nopeasti ja joustavasti sopeutuu ja myy sitä, mitä ihmiset haluavat ostaa. Näin saadaan helposti tuloksia ilman että tarvitaan määräyksiä.

Markkinadiskurssin mukaan nykyinen kehitys osoittaa markkinavetoisen strategian tehokkuuden: Laitteiden kuten tietokoneiden ja matkapuhelimien koko on pienentynyt, haitallisista aineista kuten elohopeasta, PCB:stä ja CFC-yhdisteistä ollaan luopumassa, ja laitteiden energiatehokkuus paranee koko ajan. Nämä esimerkit kertovat markkinavetoisen mallin potentiaalista.

Jätteiden välttäminen esimerkiksi palveluita lisäämällä ei ole ristiriidassa markkinadiskurssin kanssa niin kauan kuin muutokset tapahtuvat markkinoiden ohjaamana.

Hyvinvoinnin ylläpitäminen on tärkeätä, se on ensisijainen tavoite, mutta siihen voidaan pyrkiä myös tarjoamalla palveluita tuotteiden sijasta; esimerkki tästä on pesulapalveluiden käyttö. Mutta tämän tulee tapahtua luonnollista tietä, yritysten tulee pystyä tarjoamaan niin hyviä palveluita että asiakkaat kiinnostuvat näistä.

Markkinadiskurssi suhtautuu kielteisesti ohjauskeinoihin, jotka pyrkivät vaikuttamaan teollisuuden tuotantoprosesseihin, materiaalivalintoihin ja tuotteiden ominaisuuksiin ulkoapäin. "Komenna ja kontrolloi" -systeemi ei sovellu vapaaseen markkinatalouteen, jossa sekä teollisuudella että kuluttajilla on oikeus päättää omista tarpeistaan ilman ylhäältäpäin tulevaa ohjausta. Sääntely ei ainoastaan vähennä talouden tehokkuutta lyhyellä aikavälillä vaan se myös rajoittaa vapaata innovointia ja teknistä kehitystä, mikä hidastaa taloudellista kasvua pitkällä tähtäimellä.

Teollisuus ei voi tukea ajatusta, että joku ulkopuolinen tulisi ja kertoisi tuottajille, kuinka paljon materiaalia he saavat käyttää tuotteen valmistukseen. Signaalin pitää tulla markkinoilta, raaka-aineiden hinnoista ja jätehuollon kustannuksista. Ja jos tuotanto on ympäristöystävällistä niin siitä voi saada ympäristömerkin. Mutta ulkopuoliset määräykset siitä, kuinka paljon teollisuus saa esimerkiksi käyttää tekstiiliä yhden housuparin valmistukseen, kuulostavat neuvostomallisen komentotalouden aikaisilta ajatuksilta.

Sääntelyä ei kuitenkaan nähdä täysin kielteisenä. Ympäristön ja ihmisten turvallisuutta koskevissa kysymyksissä markkinadiskurssi näkee tarpeelliseksi asettaa sääntöjä kuten esimerkiksi rajoituksia paristojen raskasmetallipitoisuudelle. Lisäksi yhtenäiset säännöt takaavat sen, että ympäristöasioista piittaamattomat tuotantolaitokset eivät pääse hyötymään asiansa hoitavien laitosten kustannuksella.

Säädösohjausta haitallisempaan markkinadiskurssi näkee taloudellisen ohjauksen. Idea yhteiskunnallisten ulkoiskustannusten sisällyttämisestä hintoihin ei toimi käytännössä, koska luotettavaa tietopohjaa ja menetelmiä ympäristöhyötyjen ja -haittojen arvioimiseksi ei ole käytettävissä. Riittämättömin perustein tehty hinnoittelu johtaa ainoastaan byrokraattiseen mielivaltaan, joka ei poikkea "komenna ja kontrolloi" -lähestymistavasta.

Taloudellinen ohjaus heikentää lisäksi yritysten kilpailukykyä. Vaikka yritys onnistuisikin vähentämään ympäristönkuormitustaan, se joutuu silti maksamaan veroja tai maksuja ylijääneen kuormituksen osalta, kun taas säädösohjauksessa riittää tietyn kuormitustason saavuttaminen. Kaikissa tapauksissa kuormituksen vähentäminen ei edes ole mahdollista. Esimerkiksi teollisuuden jätevero olisi ainoastaan kasvattanut teollisuuden kustannuksia, koska laman ja jäteveron uhan seurauksena teollisuus oli jo "ottanut löysät pois". Ekologinen verouudistus taas heikentäisi niiden tuotannonalojen kannattavuutta, joilla muutenkin on vaikeuksia. Työllisyyden ylläpitämiseksi on tärkeää, että maalla on monipuolinen tuotantoelämä, että "kaikki munat eivät ole yhdessä korissa". Taloudellisessa ohjauksessa ei myöskään ole mahdollista ottaa huomioon kunkin yrityksen senhetkistä tilannetta, kun taas säädösohjaus on joustavampi tässä suhteessa.

Saastuttaja maksaa –periaatteen markkinadiskurssi tulkitsee siten, että saastuttaja ei ole tuotteen valmistaja vaan jätteen tuottaja siinä tapauksessa, että tämä ei huolehdi jätteestä asianmukaisesti. Näin ollen tuotteiden jätehuollon kulut tulee periä jätteiden tuottajilta eikä teollisuudelta.

Markkinadiskurssilla on keskeinen osa teollisuuden argumentoinnissa, ja se on ollut lähtökohtana teollisuuden ympäristöjärjestelmien kehittämiseksi ja ympäristömyötäisten tuotteiden tarjonnan lisääntymiseksi. Teollisuuden lisäksi ympäristö-, jätehuolto- ja kuluttajaviranomaiset sekä ympäristöliike käyttävät markkinadiskurssia niiltä osin kuin se korostaa neuvonnan ja valistuksen roolia kuluttajien preferenssien suuntaamisessa. Erityisesti ympäristö- ja kuluttajajärjestöt luottavat siihen, että kuluttajat ovat kiinnostuneita ympäristömyötäisistä tuotteista, mikäli niitä on tarjolla ja niistä informoidaan puolueettomasti ja riittävästi.

Taulukossa 5 on esitetty markkinadiskurssin keskeiset elementit.

Talukko 5. Toiminnan päämäärät, keinot, esteet ja vastustajat markkinadiskurssissa.

<p>TOIMINNAN PÄÄMÄÄRÄT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Markkinoiden häiriötön toiminta, mikä edistää tehokkaimmin taloudellista kasvua ja teknisiä innovaatiota • Teollisuuden ympäristönsuojelutoimenpiteiden edistäminen sekä ympäristömyötäisten tuotteiden ja palveluiden lisääntyminen • Ihmisten valinnanvapaus 	<p>TOIMINNAN KEINOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ihmisten ympäristöasenteiden muokkaaminen sekä valistus ja neuvonta • Teollisuuden vapaaehtoiset ympäristöjärjestelmät
<p>ESTEET TAI VASTUSTAJAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puuttuminen markkinoiden toimintaan ylhäältäpäin; "komenna ja kontrolloi" –ideologia • Ajatus ulkoiskustannusten sisäistämisestä hintoihin 	<p>VASTUSTUKSEN KEINOT TAI MUODOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teollisuuden prosesseja ja materiaalivalintoja ohjaavat säädökset • Taloudellinen ohjaus, mm. ekologinen verouudistus ja jätevero

4.3 Ekologinen modernisaatio -diskurssi

Ekologinen modernisaatio –diskurssin kantavana ajatuksena on, että hyvinvoinnin tasosta on mahdollista pitää kiinni samalla kun luonnonvarojen kulutusta supistetaan merkittävästi. Diskurssin keskeinen käsite on ekotehokkuus, millä tarkoitetaan luonnonvarojen tuottavuuden tehostamista. Sama määrä hyvinvointia – joko tuotteiden tai palveluiden muodossa – tuotetaan vähemmällä luonnonvarojen määrällä. Luonnonvarojen kulutus nähdään indikaattorina, joka kuvaa ympäristön kokonaiskuormituksen määrää: Mitä enemmän luonnonvaroja otetaan käyttöön, sitä enemmän syntyy ympäristövaikutuksia niiden hankinnasta, kuljetuksista, jalostamisesta, tuotteiden valmistuksesta ja käytöstä sekä lopulta jätehuollosta. Jätepolitiikkaan sovellettuna ekotehokkuus merkitsee jätteiden synnyn ehkäisyä: raaka-ainevirtojen supistaminen merkitsee väistämättä myös jätteiden määrän vähenemistä.

Luonnonvarojen käyttöönotosta syntyy väistämättä jätettä, eli jätteiden synnyn ehkäisyyn tulee kiinnittää huomiota siinä vaiheessa, kun luonnonvaroja otetaan käyttöön. Mikäli materiaalit säilyvät järkevässä käytössä yhteiskunnassa, uusiin tuotteisiin tarvittavien materiaalien määrä vähenee. Näin ollen jätepolitiikassa luonnonvarojen kestävä käyttö tarkoittaa jätteiden synnyn ennaltaehkäisyä. Tämän hetken jätepolitiikan ongelmana on, että keskitytään ainoastaan syntyviin jätteisiin eikä nähdä jätepolitiikan yhteyksiä luonnonvarojen käyttöön.

Ympäristöpoliittinen keskustelu on tulossa luonnonvarakysymyksiin, jolloin jätekytymykset menevät oikeisiin raameihin eli globaaleihin kysymyksiin. Oikea jätepolitiikan viitekehys on luonnonvarakysymyksissä eikä jätteissä.

Ekologisen modernisaatio -diskurssin mukaan tuotannon ekotehokkuutta on mahdollista lisätä tuotantoprosessien materiaalitehokkuutta parantamalla: kehittämällä prosesseja siten että ne käyttävät energian ja raaka-aineen tehokkaammin hyväksi ja tuottavat vähemmän materiaalihukkaa. Samaan suuntaan vaikuttavat myös pääomatehokkuus ja kuljetuksien tehokkuus, joiden tavoitteena on minimoida tuotantoon tarvittavat kuljetukset ja investoinnit esimerkiksi tuotantolaitoksiin (ns. lean production).

Kulutuksen ekotehokkuutta on mahdollista parantaa siirtymällä laadukkaisiin pitkäikäisiin ja korjauskelpoisiin tuotteisiin sekä korvaamalla materiaalisia hyödykkeitä palveluilla. Keskeinen osa dematerialisaatiokehityksessä on juuri palvelukonseptin yleistymisellä. Tuotteiden myyjän voitot määräytyvät myyjien tuotteiden määrän perusteella, kun taas palveluiden tarjoajan tulot syntyvät myydyistä palveluyksiköistä. Tällöin tuotteet ovat kustannustekijä, ja tuottajien kannattaa minimoida niiden määrä. Esimerkiksi yrityksellä, joka myy tuholaisentorjuntapalveluita satotakuulla, on kannustin vähentää käytettävien kemikaalien määrää. Muita kulutuksen ekotehostamisen keinoja ovat tuotteiden monikäyttöisyyden lisääminen (esimerkiksi faksi ja printteri samassa laitteessa), tuotteiden kuten tietokoneiden suorituskyvyn lisääminen, säästävän teknologian kehittäminen (esimerkiksi kaksipuolinen printtaus) ja yhteiskäyttö kuten autopoolit; viimeksi mainittu tosin kuuluu pikemminkin riittävyysdiskurssin piiriin.

Diskurssi poikkeaa markkinadiskurssista siinä, että se ei usko markkinoiden itseohjautuvuuteen. Sen mukaan markkinat eivät heijasta oikein ympäristöhaitoista aiheutuvia ulkoiskustannuksia, minkä seurauksena energian ja raaka-ainneiden hinnat ovat tosiasiallista halvempia. Yhdessä työn kireän verotuksen kanssa tämä johtaa siihen, että ihmiset ostavat lyhytikäisiä tuotteita eivätkä korjauta van-

hoja, koska laadukkaiden, työvoimaintensiivisten tuotteiden sekä korjauspalveluiden hinta on korkea suhteessa uusiin huonolaatuisiin tuotteisiin. Sama pätee myös siihen, miksi palvelutuotteiden kysyntä ei yleisty.

Ongelma kiertyy työn verotukseen, minkä seurauksena esimerkiksi kodinkoneiden korjaus on nykyisin lähes järjetöntä, ainakin siinä tapauksessa että korjaaja tulee kotiin. Tämä maksaa lähemmäs tuhat markkaa, ja muutaman vuoden vanhan koneen arvo alittaa tämän. Vähän päälle tuhannella markalla saa jo uuden koneen, ja vaikka vanha olisi täysin korjauskelpoinen, sen korjaus ei kannatta koska korjaustyö on niin kallista. Vaihdeettavan osan hinta voi olla vain muutamia kympejä, mutta ammattilaisen työn hinta on korkea.

Tärkein ohjauskeino ekologisen modernisaatiodiskurssin mukaan on ekologinen verouudistus, joka alentaisi työn verotusta ja kompensoisi tästä aiheutuvan budjettivajeen energian ja raaka-aineiden verotusta kiristämällä. Ns. kaksoishyötyhypoteesin mukaan verouudistus johtaisi sekä työllisyyden paranemiseen että ympäristönkuormituksen alenemiseen. Lisäksi ekologinen modernisaatio olettaa, että verouudistus edistäisi tuotantoelämän rakennemuutosta, jossa siirrytään raaka-aine- ja energiaintensiivisestä raskaasta teollisuudesta uuteen teknologiaan ja innovaatioihin perustuvaan tietointensiiviseen tuotantoon. Näin ollen se takaisi taloudellisen kasvun ja materiaalisen hyvinvoinnin paremmin kuin vanhakan- tainen teollisuusrakenne.

Ideana ei olekaan pyrkiä siirtymään täysin tietointensiiviseen tuotantoon vaan tilalle pyritään saamaan ennemminkin ylläpitoyhteiskunta; kaikkea ei satsata uuden valmistukseen, ikuisen luonnonvarojen läpikulkuun, vaan munat pitää jakaa useampaan koriin, ja parempiin koreihin siinä suhteessa, että ryhdytään kehittämään ylläpitoyhteiskuntaa läpivirtauskunnan sijasta.

Ekologinen modernisaatio –diskurssin oletuksiin kuuluu myös ns. edelläkävijän etu, eli kiristyvät ympäristövaatimukset kannustavat teollisuutta muutamaaan prosessejaan ja kehittämään teknologiaa, ja siten valtaamaan ympäristöystävällisten tuotteiden ja teknologian markkinoita ensimmäisten joukossa. Tämänkin tukee sitä ajatusta, että taloudellinen kasvu ja ympäristönsuojelu eivät ole toisensa poissulkevia vaan tukevia asioita. Muutosta voidaan pehmentää siten, että siirtymäajat ovat tarpeeksi pitkiä, jotta teollisuus voi ennakoida kustannusrakenteen muutoksia ja ottaa nämä huomioon investointipäätöksissään. Lisäksi siirtymäajat voidaan räätälöidä teollisuudenalan mukaan. Elektroniikkateollisuudessa prosessit uudistuvat nopeaan tahtiin, jokaista prosessorisukupolvea varten rakennetaan uusi tehdas ja jätemäärät tuotettua sirua kohden ovat vähentyneet merkittävästi, kun taas kaivosteollisuus on paljon hitaammin muuttuva ala.

Tottakai kustannusten äkillinen nostaminen vähentää yritysten kannattavuutta, ennen kuin nämä ehtivät reagoida uuteen kustannusrakenteeseen. Tämän vuoksi kustannusten nostaminen kohtaa aina periaatteellisen tason vastustusta, tämä on ilman muuta selvää. Mutta mitään ei tapahtuisi ilman uudistuksia, henkilökustannuksetkin ovat nousseet pikku hiljaa, ja tämän seurauksena työvoimaa on vähennetty koska sen hinta on kasvanut. Eli ongelmat voidaan välttää mikäli kustannusrakenteen muutokset tapahtuvat tarpeeksi pitkällä aikavälillä, joissain tapauksissa ne saattavat jopa luoda kilpailuetua pitkällä aikavälillä.

Ekologinen modernisaatio –diskurssi esiintyy jossain muodossa lähes kaikkien toimijoiden jätepoliittisten kannanottojen ja niiden perusteluiden taustalla. Ekotehokkuus –keskustelua on edistänyt etenkin kauppa- ja teollisuusministeriö, joka on ollut kiinnostunut teollisuuden materiaalitehokkuuden parantamisesta ja käynnistänyt keskustelua ekotehokkuudesta keväällä 1999 järjestetyssä seminaarissa. Ympäristöjärjestöt ovat nostaneet esille ajatuksia erityisesti palvelukonseptista ja muusta kulutuksen ekotehostamisesta. Myös kuluttajaviranomaiset ovat olleet kiinnostuneita palvelukonseptin mahdollisuuksista. Ympäristöjärjestöt sekä ympäristöministeriö ovat ottaneet voimakkaasti kantaa ekologisen verouudistuksen puolesta. Myös teollisuus on nähnyt ekologisessa modernisaatiossa mahdollisuuksia niin kauan kun ekotehokkuutta edistetään markkinavetoisesti. Teollisuuden järjestö World Business Council of Sustainable Development on ollut yksi ekotehokkuus-käsitteen lanseeraajista.

Taulukossa 6 on esitetty ekologinen modernisaatio -diskurssin keskeiset elementit.

Talukko 6. Toiminnan päämäärät, keinot, esteet ja vastustajat ekologinen modernisaatio –diskurssissa.

<p>TOIMINNAN PÄÄMÄÄRÄT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luonnonvarojen tuottavuuden tehostaminen lisäämällä tuotannon ja kulutuksen ekotehokkuutta • Hyvinvoinnin tason ylläpitäminen tuottamalla sama palvelutaso vähemmällä luonnonvarapainoksella • Työllisyyden lisääminen • Siirtyminen tietointensiiviseen tuotantostratgiaan energia- ja raaka-aineintensiivisen tuotannon sijasta 	<p>TOIMINNAN KEINOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekologinen verouudistus • Palvelukonseptin tukeminen • Kulutuksen dematerialisaation ja materiaalitehokkaiden tuotantoprosessien ja tuotteiden edistäminen • Uuden teknologian kehittäminen
<p>ESTEET TAI VASTUSTAJAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energia- ja raaka-aineintensiivinen tuotantostratgia • Jätepolitiikka, joka korostaa jätehuoltoa materiaalityönteellisuuden sijaan 	<p>VASTUSTUKSEN KEINOT TAI MUODOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verorakenne, joka tukee energia- ja raaka-aineintensiivistä teollisuutta ja hidastaa palvelutuotannon ja tietointensiivisen teollisuusstrategian kehittämistä • Jätepoliittisten ohjauskeinojen kohdistaminen kierrätykseen ja jätteiden käsittelyyn jätteiden synnyn ehkäisyyn sijaan

4.4 Kohtuullisuusdiskurssi

Kohtuullisuusdiskurssi suhtautuu epäilevästi siihen, että kestävä kehitys voidaan saavuttaa ainoastaan tuotantoa ja kulutusta ekotehostamalla. Sen mukaan luonnonvarojen kulutuksen absoluuttinen eikä ainoastaan suhteellinen leikkaaminen on mahdollista vain supistamalla tuotteiden ja palveluiden tuotantoa. Tehostumisesta huolimatta kokonaiskulutus saattaa kasvaa, mikäli kulutuksen kasvu syö tehostumisesta aiheutuneet säästöt. Lisäksi ekologisen modernisaation visioima tietoyhteiskunta ei ole pelkäksi siunaukseksi ympäristölle vaan päin vastoin yhä uudet tietotekniikan sovellutukset vain lisäävät uusien tuotteiden virtaa.

Toisaalta informaatiotekniikan alalle kohtuullisuuden käsite on kaikkein vierain. Siellä koko ajan kiihkeästi kehitetään uusia tuotteita; vaikka yhden printterin koko pienenee niin printterien määrä kasvaa. Mikäli tietotekniikan kehittäjistä riippuu, niin ei kestä kauanakaan että jokaisen näytön päällä on pieni videokamera, jonka kautta voidaan ottaa suora puhelinyhteys, ja näköpuhelin toteutuu sitä kautta.

Tämän kulutuskriittisen diskurssin mukaan läntisten teollisuusmaiden on oltava valmiita tinkimään nykyisestä materiaalsen hyvinvoinnin tasosta ekologisesti kestävämmän ja maailmanlaajuisesti oikeudenmukaisemman tulevaisuuden luomiseksi. Mikäli energian ja raaka-aineiden kulutus halutaan kestävälle tasolle ja mikäli kehitysmaille taataan oikeus lisätä omaa luonnonvarojen kulutustaan, tämä tarkoittaa että läntisten teollisuusmaiden on vähennettävä luonnonvarojen kulutustaan yhteen kymmenesosaan nykyisestä. Mikäli kulutus länsimaissa kasvaa, Factor 10 –tavoitteen saavuttaminen edellyttää vielä kunnianhimoisempia ekotehostamistavoitteita, joiden saavuttaminen on epätodennäköistä. Ekologisen kestävyden ja globaalin oikeudenmukaisuuden lisäksi kohtuullisuusdiskurssi korostaa sitä, että luonnonvarojen säästeliäs käyttö on tärkeää ylisukupolvisen oikeudenmukaisuuden kannalta.

Globaalisesti kestävä taso tarkoittaa sitä, että ympäristöä riittää muille eliöille käytettäväksi ja toisaalta myös kehitysmaiden käyttöön, ja tuleville sukupolville. Kuparin loppuminen ei ole sinänsä ongelma vaan ongelmia aiheuttaa sen louhimisesta syntyvistä ympäristöhaitoista - yleensä tämä tehdään kehitysmaissa - sekä epäoikeudenmukaisesta jaosta tämän hetkisten ja tulevien sukupolvien välillä.

Kohtuullisuusdiskurssi ei näe materiaalista kulutusta ainoana hyvinvoinnin lähteenä. Päin vastoin se katsoo, että materiaallinen kulutus ei tietyn rajan jälkeen enää lisää hyvinvointia vaan sitä tavoitellaan usein henkisen hyvinvoinnin kustannuksella. Vastalauseena materialistiselle kulttuurille ja kulutusimperatiiville yhä useampi kuluttaja painottaa omistamisen ja tavaran sijaan omaa aikaa, itsensä kehittämistä ja mahdollisuutta valita oma elämäntyyliinsä. Kuluttajaa pyritään kuitenkin tietien tahtoen horjuttamaan rationaalisen käyttäytymisen tieltä tehokkaan markkinoinnin avulla, jolla ylläpidetään uutuutta ja lyhytikäisyyttä ihannoivaa tuotekulttuuria. Lisäksi kulutuskulttuuria edistää vängin dilemma: vaikka kukin yksittäinen kuluttaja haluaisi mieluummin ajaa pienemmillä autoilla ja viettää enemmän aikaa perheen ja ystävien parissa ylitöiden sijaan, yksittäisen kuluttajan intresseissä on parantaa omaa suhteellista asemaansa muihin nähden, ja näin elintasokilpailu johtaa tilanteeseen, jossa yksilöt toimivat preferenssiensä

vastaisesti. Rationaalisten päämäärien asettamiseksi tarvitaan arvokeskustelua, jossa kulutuksen kasvun ja elämän laadun syy-seuraussuhdetta ei oteta annettuna vaan pohditaan hyvän elämän edellytyksiä ja kulutuksen roolia tässä.

Tavaran määrä korvaa nykyisin laadun, meillä on liian paljon roskaa, kuvitellaan että ihmisten pitää ostaa aina se viimeisintä huutoa oleva malli. Elintason koheneminen johtaa toivottavasti kertakäyttökulttuurista laadun arvostamiseen. Tavara-paljous ei enää ole pääasia vaan elämään haetaan sisältöä kulttuurista ja muista ai-neettomista arvoista.

Materiaalisen kulutuksen supistumisen ei nähdä romahduttavan talouden raken-teita ja hyvinvointipalveluita, vaan on mahdollista luoda talous, joka ei perustu jatkuvaan kasvuun.

Herman Dalyn mukaan kukaan ei yritäkään väittää, että lentokone pystyisi lentä-mään paikallaan, mutta tämä ei millään muotoa tarkoita sitä, etteikö helikopteri pystyisi lentämään paikallaan. Jos talous on rakennettu niinkuin lentokone, niin silloin nimenomaan taloudellinen lama ja kasvun pysähtyminen saattaa "tipaut-taa" talouden. Mikäli talous on taas rakennettu kuten helikopteri, se voi lentää vaikka takaperin.

Kun ekologinen modernisaatio –diskurssi pyrkii ekotehostamaan kulutusta ja turvaamaan samalla kuluttajille saman palvelutason – kuluttajalle ei ole ratkaise-vaan eroa onko jääkaappi oma vai vuokrattu – , kohtuullisuusdiskurssi on valmis muuttamaan kulutuksen rakenteita vielä enemmän esimerkiksi tuotteiden yhteiskäytön kautta. Esimerkkeinä tästä ovat taloyhtiöiden yhteiset pesukoneet, jouk-koliikenne, sekä kirjastot, jotka onnistuvat tuottamaan saman lukukokemuksen keskimäärin 1/30 osalla siitä materiaalmäärästä joka kuluisi, mikäli kukin lukija ostaisi oman kirjan.

Kohtuullisuusdiskurssin mukaan aidosti kestävä kehitys voidaan edistää tutkimalla tasapainoisen, kasvuun perustumattoman talouden edellytyksiä sekä kehittämällä kansantalouden tilinpitoa, jossa ympäristön vaurioutumisesta aiheu-tuvat taloudelliset ja sosiaaliset kustannukset tehdään näkyviksi materiaalisien tuo-tannon lisääntymisen rinnalle.

Kohtuullisuusdiskurssi suhtautuu kielteisesti jätteiden polttoon, koska sen nähdään edistävän läpivirtausyhteiskuntaa: Polttaminen on "poissa silmistä, poissa mielestä" –ratkaisu, jonka hävittämien materiaalien ja tuotteiden jalostukseen si-toutuneiden energiapanosten tilalle on jatkuvasti otettava käyttöön uusia luon-nonvaroja. Lisäksi se vie resursseja ja motivaatiota jätteiden synnyn ehkäisyltä: jätteiden määrää ei tarvitse vähentää, koska niistä päästään kätevästi eroon polt-tamalla. Polton ja muiden jätteenkäsittelyteknologioiden kehittämisen sijaan jä-tepolitiikassa tulee panostaa ratkaisuihin, jotka tukevat luonnonvarojen käytön vähentämistä ja kestävä materiaalipolitiikkaa.

Kohtuullisuusdiskurssi on lähtöisin ennen kaikkea ympäristöjärjestöiltä, jos-kin nämä ovat viimeaikaisissa kannanotoissaan tuoneet esille enemmänkin eko-logiseen modernisaatioon pohjautuvia ajatuksia. Kulutuskriittisiä kannanottoja esiintyy myös kaikilla muilla tahoilla: Halutaan eroon "krääsäkulttuurista" ja tur-hasta kulutuksesta ja korvata tätä palveluilla ja korkeampilaatuisilla tuotteilla sekä vanhan arvostuksella. Taulukossa 7 on esitetty kohtuullisuusdiskurssin keskeiset elementit.

<p>TOIMINNAN PÄÄMÄÄRÄT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factor 10 –tavoitteen saavuttaminen • Maapallon ekologisen kantokyvyn säilyttäminen sekä kansainvälinen ja ylisukupolvinen oikeudenmukaisuus • Jatkuvan materiaalisen kasvun tavoittelusta luopuminen • Elämänlaadun kohottaminen korvaamalla kerskakulutusta laadulla, palveluilla ja vapaa-ajalla 	<p>TOIMINNAN KEINOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arvokeskustelu hyvistä ja oikeudenmukaisista yhteiskunnallisista päämääristä • Taloudellisen kasvun kääntöpuolena olevan ympäristön tuhoutumisen näkyväksi tekeminen esimerkiksi luonnonvaratilinpidon ja vihreän BKT:n avulla • Tasapainoisen, jatkuvaan kasvuun perustumattoman talouden rakenteiden kehittäminen • Kulutuksen rakenteiden muuttaminen omistamiskulttuurista kohti vuokraamista, liisausta ja yhteiskäyttöä • Jätteiden välttämiseen tähtäävä jätepolitiikka
<p>ESTEET TAI VASTUSTAJAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jatkuvan taloudellisen kasvun ideologia • Materialistinen kulutuskulttuuri ja arvomaailma • Tavaroiden suhteellinen hintaetu palveluihin nähden • Läpivirtausyhteiskuntaa ylläpitävä jätteiden poltto 	<p>VASTUSTUKSEN KEINOT TAI MUODOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulutsideologiaa ylläpitävä mainonta • Nykyinen verorakenne • Jätteen tuotteistaminen polttoaineeksi

4.5 Kestävä kulutus -diskurssi

Kestävä kulutus –diskurssi painottaa kestävyiden eri aspektien – ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyiden – huomioonottamista. Ympäristökysymysten esiinnostaminen on tärkeää, mutta ne pitää tasapainottaa taloudellisen kehityksen ja ihmisten hyvinvoinnin vaatimusten kanssa. Sosiaalinen kestävyys merkitsee diskurssissa ennen kaikkea ihmisten arkielämän sujuvuutta ja vaivattomuutta, ja taloudellinen kestävyys kuluttajan taloudellista turvallisuutta.

Ekologialla ja ekonomiialla on sama lähtökohta. Vaikka kulutuksen määrä on lisääntynyt, jopa huolestuttavassa määrin, kuluttaminen on kuitenkin välttämätöntä; ihmisten on syötävä ja asuttava ja puettava itsensä. Kuluttajat ovat valmiita tekemään ympäristömyötäisiä ostopäätöksiä silloin kun se on mahdollista. Tavallinen kuluttaja ei pysty kiertämään ympäri kaupunkia etsimässä ekotuotteita ja käymään erikoismyymälöissä, vaan ympäristömyötäisten valintojen tekeminen on tehtävä kuluttajille riittävän helpoksi. Lisäksi kuluttajat katsovat aika tarkasti myös omaa kukkaroaan.

Kestävä kulutus –diskurssi korostaa kestävien, laadukkaiden ja ympäristöystävällisten tuotteiden tarjontaa sekä objektiivista ja puolueetonta tietoa tuotteiden ympäristöominaisuuksista. Ympäristömerkit, esimerkiksi yhteispohjoismainen Joutsenmerkki, auttaa kuluttajia valintatilanteissa. Lisäksi kuluttajilla tulisi olla riittävästi tietoa esimerkiksi tuotteiden kestoikästä rationaalisten ostopäätösten

perustaksi. Haasteena on se, miten tavoittaa kuluttajat juuri oikealla hetkellä eli ostopäätöstä tehtäessä. Tiedollisia aukkoja liittyy tällä hetkellä myös tuotteiden käyttöohjeisiin.

Kodinkoneiden kestoikään vaikuttavia tekijöitä tarkastelleessa raportissa esitettiin, että kodinkoneiden rikkoutumisen syy on usein käyttäjässä. Mutta käyttäjää ei kuitenkaan pitäisi hirveästi syyllistää, koska tutkimuksessa todettiin myös, että käyttöohjeet ovat melko hankalia, varsinkin jos verrataan käyttöohjeita ja saman tuotteen mainosesitettä. Mainosesite on paljon helppotajuisempi kuin esite joka opastaa tuotteen käyttöön. Lisäksi tuotteiden omatoiminen huoltaminen on hyvin vaikeaa ja siihen tarvitaan yleensä huoltomiehen apua.

Ongelmana kestävässä kulutuksessa on, että ympäristömyötäisiä tuotteita ei ole kovin paljon markkinoilla. Lisäksi kestäväälle kulutukselle on rakenteellisia esteitä, joille yksittäiset kuluttajat eivät voi mitään.

Teollisuuden mukaan se tuottaa mitä kuluttajat haluavat, mutta on vaikeaa kysyä sellaista tuotetta, mitä ei ole olemassa. Kuluttajahan kuitenkin on kaiken tavaran armoilla mikä kaupassa on; kuluttaja ei voi löytää ja kehitellä sellaista, mitä ei ole.

Kuluttajan vaikutusmahdollisuuden ovat rajalliset, koska olemassa oleviin rakenteisiin ja teknisiin järjestelmiin ei voi vaikuttaa. Esimerkiksi auton käytöstä on useiden ihmisten hyvin vaikea luopua, koska nykyiset rakenteet, esimerkiksi kaupassa käynti, on tehty autoilun varaan.

Ajatus tuotteiden korvaamisesta palveluilla esiintyy diskurssissa, mutta siinä nähdään myös rajoitteita.

Käytännön sovellutuksia tuotteiden korvaamisesta palveluilla ei ole vielä paljon löydetty. Joukkoliikenne on eräs esimerkki, siinä oma auto korvataan julkisilla kuluneuvoilla. Autopooleistakaan ei ole Suomessa sovelluksia, se on vielä aika marginaalista. Ylellisyystuotteiden kuten purjeveneiden yhteiskäyttöä tosin esiintyy. Yhteiskäytön avulla tuotteet voitaisiin saada edullisemmiksi, ja se olisi hyvä vaihtoehto mikäli kuluttajansuojasta, vastuusta ja vakuutuksen maksamisesta aiheutuvat ongelmat saadaan ratkaistua. Esteenä on tietysti kuluttajan arvomaailma; psykologiset seikat, jotka myös aika pitkälle määräävät kuluttamista. Kulutustutkijat puhuu hedonistisesta kuluttajasta, joka ei toimi rationaalisten oletusten mukaisesti. Tuotteilla on puhtaan käyttöarvon lisäksi näyttöarvoa. Erilaiset tuotemerkit, brandit, perustuu tähän, niillä ei ole mitään tekemistä rationaalisuuden kanssa.

Perimmäinen muutos lähtee diskurssin mukaan ihmisten asenteista, joita voidaan muokata valistuksella ja ympäristökasvatuksella. Kaikki tiedotus ja neuvonta ei kuitenkaan aina lankea vastaanottavaan maaperään. Kuluttajat jakautuvat eri ryhmiin – aktiivisiin, passiivisiin ja apaattisiin – joista viimeksimainittuja on vaikea tavoittaa. Neuvonnan ja valistuksen tärkein kohderyhmä on suuri passiivisten kuluttajien joukko. Ympäristötietoiset aktiiviset kuluttajat ovat jo valintansa tehneet ja toimivat ympäristöä säästämällä markkinoiden marginaalissa. Heidän panoksensa markkinoihin on kokeilla uusia vaihtoehtoja ja antaa ”heikkoja signaaleja”, jotka joko toteutuvat tai jäävät toteutumatta massamarkkinoilla.

Yleinen ympäristökasvatus ja ihmisten luontosuhde ovat tärkeitä ympäristömyötäisen kulutuksen edistämiseksi; ihmiset ovat motivoituneita tekemään ympäristön kannalta hyviä valintoja vaikka nämä tulisivatkin kalliimmaksi tai vaatisivat enemmän aikaa. Mutta missään tapauksessa kuluttajaa ei voida sitouttaa ulkoa ohjaten,

eivät mainostajat, viranomaiset eivätkä edes kuluttajan puolestapuhujatkaan. Vaikka kuluttajat kuinka sitoutettaisiin, niin nämä tekevät kaupassa itse omat ostopäätöksensä.

Osa kestävästä kulutuksesta on tuotteiden jätehuolto. Kuluttajat ovat valmiita kierrättämään, mikäli se tehdään riittävän yksinkertaiseksi.

Kuluttaja ei joka ilta jaksa filosofoida maitopurkkinsa kanssa vaan mielellään toimii niin kuin on ennenkin toiminut. Mikäli systeemit muuttuvat hyvin lyhyellä ajalla, ihmiset eivät pysty seuraamaan niitä. Tosaalta biojätteen tulo kaupunkimaisiin olosuhteisiin on toiminut hyvin. Taloyhtiökohtainen kompostointi ei onnistunut, siinä vaiheessa kun ensimmäinen aktiivi uupui niin siihen se jäi, mutta biojätteen erilliskeräilyä ei ole koettu ongelmaksi, päin vastoin.

Kestävä kulutus –diskurssissa on osin samoja elementtejä kuin ekologinen modernisaatio –diskurssissa. Näiden erona on se, että ensimmäinen painottaa yksilötason valintoja ja näkee ekologisen ja taloudellisen kestävyuden nollasummapelinä, kun taas jälkimmäinen keskittyy enemmän rakenteellisiin kysymyksiin ja korostaa sitä, että ympäristönsuojelun ja taloudellisen kasvun intressit ovat yhteiset.

Kestävä kulutus –diskurssi on ennen kaikkea kuluttajaorganisaatioiden tuottamaa, mutta sen elementtejä on myös ympäristöjärjestöjen ja viranomaisten sekä teollisuuden argumenteissa. Ensimmäiset yhtyvät diskurssin esittämiin vaatimuksiin ympäristömyötäisten tuotteiden tarjonnasta ja hyvästä tuoteinformaatiosta. Jälkimmäinen taas painottaa diskurssissa esiintyvää ajatusta ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kehityksen tasapainottamisesta sekä kulutuksen tarpeellisuudesta.

Taulukossa 8 on esitetty kestävä kulutus -diskurssin keskeiset elementit.

Taulukko 8. Toiminnan päämäärät, keinot, esteet ja vastustajat kestävä kulutus -diskurssissa.

<p>TOIMINNAN PÄÄMÄÄRÄT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ympäristöystävällinen kulutus • Arkielämän sujuvuus ja vaivattomuus • Kuluttajien taloudellinen turvallisuus 	<p>TOIMINNAN KEINOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puolueetonta tietoa tuotteiden ympäristöominaisuuksista • Ympäristöystävällisten ja kohtuuhintaisten tuotteiden tarjonta päivittäistavara-kaupoissa • Kuluttajavalistus ja ympäristökasvatus
<p>ESTEET TAI VASTUSTAJAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puolueettoman informaation puute • Ympäristöystävällisten tuotteiden tarjonnan niukkuus • Kestävän kulutuksen rakenteelliset esteet • Palvelukonseptin sovellutuksien puuttuminen • Ihmisten ympäristöasenteet • Passiivisten kuluttajien joukko 	<p>VASTUSTUKSEN KEINOT TAI MUODOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuotteiden käyttöikää koskeva tuoteinformaation puuttuminen • Tietoa ei ole tarjolla ostohetkellä • Käyttöohjeiden puuttuminen • Olemassa olevat rakenteet jotka tekevät esimerkiksi auton käytön välttämättömäksi

4.6 Jätehuoltodiskurssi

Jätehuoltodiskurssi lähtee siitä, että jätteiden käsittelyn järjestämisen tulee olla keskeisellä sijalla jätepolitiikassa. Tavoitteena on jätehuoltojärjestelmä, jossa edullisimmalla tavalla otetaan huomioon terveys ja ympäristö, mm. jätteistä aiheutuvien hygienisten haittojen torjuminen, ympäristön viihtyisyyttä vähentävän roskaantumisen estäminen sekä jätteiden käsittelyn ympäristövaikutusten minimoiminen. Jätehuollon toimivuutta pidetään usein itsestäänselvytenä, ja sen merkitys huomataan vasta silloin kun siitä ei enää huolehdi. Haasteena harvaan asutussa maassa kuten Suomessa on luoda logistisesti järkevä järjestelmä, jossa jätteet kerätään suhteellisen isoina osina, jalostetaan laitospöytäjä käsittelyssä, ja käytetään hyödyksi kompostointilaitoksissa ja energiantuotannossa.

Tärkein tehtävä on isojen massojen hallitseminen, eli logistisen järjestelmän luominen. Jätehuollon roolina on olla sanitääritehtävä, pidetään huolta siitä että saadaan jätteet käsiteltyä mahdollisimman pienin haitoin. Yhdyskuntajätteiden yksittäinen suuri jätejae on biojäte, jolla on merkittäviä ympäristövaikutuksia kaatopaikkojen suotovesien ja metaanipäästöjen kannalta. Sen sijaan maito- ja jugurttipurkkien peseminen on marginaalista, siinä ei ole massavirtaa. Toinen asia on tietysti ongelmajätteet, millä onsuoranaisia terveysvaikutuksia. Ja lisäksi on pidettävä huolta fyysisestä näkyvästä ympäristöstä; roskat ja romut - autonraadot ja rikkonaiset lasipullot - on korjattava pois näkyvistä,

Jos ajatellaan ympäristöhaittojen ehkäisemistä, niin tämä tauti on jo olemassa. Tätä ei voida unohtaa ja keskittyä pelkästään jätteiden välttämiseen. Mikäli jätteiden vastaanotto lopetettaisiin, niin se johtaisi äkkiä kaaokseen. New Yorkissahan sitä on aina kokeiltu silloin tällöin; roskaa ei kerätä ja kadulla kulkijat saavat sitten vältellä jätteitä.

Jätteiden energiahyötykäyttöä edistäisi jättepolttoaineen tuotteistaminen. Mikäli erilliskeräystä polttokelpoisesta jätteestä valmistetaan korkeatasoista, standardoitua polttoainetta, tätä ei tulisi enää luokitella jätteeksi. Jäteluokituksesta vapauttaminen turvaisi jättepolttoaineen hyödyntämisen siinäkin tapauksessa, että EU antaa tiukennetut ohjeet jätettä polttavien laitosten päästömittauksista. Energiahyötykäyttö on oleellinen kysymys erityisesti harvaan asuttujen alueiden pienille kunnille, joissa jätteiden erilliskeräys ja kuljetukset ovat etäisyyksien vuoksi erittäin kalliita.

Jätehuoltodiskurssi näkee materiaalitehostamisen ja jätteiden synnyn ehkäisyn periaatteessa hyvinä tavoitteina mutta katsoo, että jätepoliittisilla toimenpiteillä ei voida niihin juuri vaikuttaa. Neuvonnan avulla tavoitetaan useimmiten vain ne tahot, jotka ovat jo valmiiksi kiinnostuneita ympäristömyötäisistä ratkaisuista, ja sen avulla ei ole mahdollista ratkaisevasti kääntää kulutusyhteiskunnan suuntaa. Lisäksi neuvonnassa ja kansalaiskeskustelussa on usein keskitytty epäolennaisiin kysymyksiin kuten muovikassien käytön vähentämiseen tai pakkausjätteen pesuun ja lajitteluun. Energiankulutuksen kannalta nämä ovat marginaalisia asioita verrattuna esimerkiksi liikkumisen aiheuttamaan energiankulutukseen, ja siksi asioiden suhteuttaminen aina välillä olisi tärkeää. Esimerkiksi yksi edestakainen lento Helsingin ja Brysselin välillä vastaa 11 000 muovikassiin sitoutunutta energiamäärää.

Diskurssi suhtautuu skeptisesti myös kierrätykseen. Monissa tapauksissa kerätyillä materiaaleilla ei ole taloudellisesti kannattavaa hyötykäyttöä, ja keräyksen kannattavuus on arveluttavaa myös ympäristönäkökulmasta: Ei ole energiataloudellista kerätä esimerkiksi muovijätettä, mikäli sen keräilyyn ja kuljetuk-

siin kuluu moninkertaisesti muovijätteen energiasisältöä vastaava polttoainemäärä. Lisäksi monimutkaiset lajittelujärjestelmät kuten Saksan pakkausjätteiden erilliskeräys on kuluttajille kohtuuttoman kallis ja hankala.

Materiaaleja kerätään kyllä innolla, mutta mistä näille löydetään markkinat? Saksassa on menty järjettömään systeemiin muovin osalta. Siellä kierrätysmaksu on suurempi kuin raaka-aineen arvo. Koska muovia ei saa polttaa, se krakataan ja sillä korvataan hiiltä teräsmasuunissa. Tämän seurauksena 70 mk/t maksavaa hiiltä korvataan 10 000 mk/t maksavalla keräysmuovilla. Ideana on ollut että kun muovin kierrätys tulee tarpeeksi kalliiksi, muovi käyttöä vähennetään, mutta on vaikeaa keksiä korvaavaa materiaalia. Saksassa on nyt kerätty pakkausjätettä 10 vuotta eikä muovia vieläkään ole onnistuttu korvaamaan.

Jätehuoltodiskurssi nostaa esille käytännön ongelmia kuten lasin kierrätyksen problematiikan: Lasijätteen toimittaminen hyötykäyttöön on kallista, koska keräyslasilla ei ole markkinoita, ja monopolistinen lajittelulaitos voi periä vastaanotamastaan lasista haluamansa hinnan. Lasia olisi mahdollista käyttää hyödyksi kaatopaikan rakenteissa, mutta tällöin siitä pitää maksaa jäteveroa.

Jätehuoltodiskurssissa tuottajan vastuu –järjestelmän ongelmana on sen vaikutukset muun jätehuollon järjestämiseen. Tuottajan jätehuoltovastuussa luodaan rinnakkainen järjestelmä kunnalliselle jätehuollolle, mikä on ongelmallista vastuun jaon kannalta, ja voi myös johtaa kokonaisuuden kannalta epäedullisiin ratkaisuihin: ”Keräysjärjestelmiä ei voi tehdä niin että koko kaupunki olisi täynnä erinäköisiä pönttöjä”. Ratkaisuna olisi joko täydellinen tuottajan vastuu, jossa tuottaja vastaa sataprosenttisesti tuotteidensa keräilystä, kuljetuksesta ja hyödyntämisestä, tai toisaalta pakkausten osalta tuottajan vastuun purkaminen ja pakkausjätteiden hyödyntäminen kuntien tai jätehuoltoyhtiöiden toimesta energiantuotannossa.

Jätehuoltodiskurssilla on yhtymäkohtia päästöjen rajoittaminen –diskurssiin, jotka molemmat painottavat haittojen – päästöjen tai jätteiden – hallittua käsittelyä ennalta ehkäisevien toimenpiteiden sijaan. Diskurssia esiintyy eniten jätehuoltoviranomaisten ja muiden jätehuollon järjestämisestä vastuullisten tahojen kannanotoissa. Myös ympäristöviranomaiset ja teollisuuden edustajat käyttävät usein jätehuoltodiskurssia niissä tilanteissa, joissa keskustellaan jätteiden käsittelyn vaihtoehtoista, ja se on usein taustalla jäteneuvonnan kehittämistä koskevissa epäilevissä kannanotoissa.

Taulukossa 9 on esitetty jätehuoltodiskurssin keskeiset elementit.

Talukko 9. Toiminnan päämäärät, keinot, esteet ja vastustajat jätehuoltodiskurssissa.

<p>TOIMINNAN PÄÄMÄÄRÄT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logistisen järjestelmän luominen isojen massojen hallitsemiseksi • Kustannustehokas jätehuoltojärjestelmä • Jätteistä aiheutuvien hygienisten haittojen torjumisen, roskaantumisen estäminen sekä jätteiden käsittelystä aiheutuvien ympäristövaikutusten minimointi • Jätteiden energiakäytön tehostaminen • Kokonaisuuden kannalta järkevät ratkaisut 	<p>TOIMINNAN KEINOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jätteen kuljetus- ja käsittelyteknologian kehittäminen • Jätepoltoaineen ja kompostoidun jätteen tuotteistaminen • Kuntien jätehuoltoyhteistyö • Kierätystavoitteista luopuminen joidenkin materiaalien osalta
<p>ESTEET TAI VASTUSTAJAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalliiden ja ympäristövaikutuksiltaan negatiivisten kierrätysjärjestelmien luominen • Epäolennaisten asioiden kuten pakkausjätteen hyödyntämisen korostaminen • Rajoitukset ja vaatimukset jätepoltoaineen käytölle • Osittainen tuottajan vastuu 	<p>VASTUSTUKSEN KEINOT TAI MUODOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiukat hyötykäyttövaatimukset • Marginaalisiin kysymyksiin keskittyvä jäteneuvonta • EU:n polttodirektiivi • Polttoratkaisuja vastustavat ympäristö- ja asukasjärjestöt • Tuottajan vastuu –järjestelmä, jossa tuottajat edellytetään hyödyntämään ainoastaan osa pakkausjäteestä

5

Näkökulmia näkemysten yhteensovittamiseen

Tässä luvussa tarkastellaan sitä, mitä mahdollisuuksia ohjauskeinoista käyty keskustelu ja jätepoliittiset diskurssit tarjoavat näkemysten yhteensovittamiseksi. Esimerkit yhteistä pohjaa tarjoaviksi malleiksi ovat lähinnä viitteellisiä, ja niiden tarkoituksena on toimia lähinnä jatkokeskustelun pohjana.

Tiedolliset erimielisyydet

Osa kiistakysymyksistä palautui tiedollisiin ristiriitoihin, eikä niitä koskevassa keskustelussa ole mahdollista päästä eteenpäin nykyisellä tietopohjalla. Näitä kysymyksiä olivat ennen kaikkea kiistat siitä, onko tuotteiden pitkäikäisyys aina ympäristömyötäinen tuotestrategia, ja missä määrin kierrätys on energiataloudellisesti mielekäs. Tuotteiden pitkäikäisyyden vaikutuksia ei ole juuri tutkittu. Heiskanen (1996) tarkastelee harvoja käytettävissä olevia tutkimuksia aihepiiristä ja toteaa, että pitkäikäisyyden ympäristövaikutuksista ei voi vetää yksiselitteisiä johtopäätöksiä: Pitkäikäiset tuotteet vähentävät tuotannosta ja jätehuollosta syntyvää ympäristön kuormitusta, mutta toisaalta voivat hidastaa uusien, energiatehokkaampien ja vähemmän saastuttavien mallien käyttöönottoa. Eri tahot olivat yksimielisiä siitä, että kysymyksen ratkaisemiseksi tarvitaan tuotekohtaisia elinkaarianalyyskejä, jossa tarkastellaan tuotteiden valmistuksesta, käytöstä ja lopulta hylkäämisestä aiheutuvia ympäristövaikutuksia: Korvaako esimerkiksi uuden pesukoneen käytön aikainen energiatehokkuus sen valmistuksesta ja loppusijoituksesta aiheutuvan ympäristönkuormituksen?

Myöskään kierrätyksen ympäristövaikutusten arvioimiseksi tietopohjaa ei katsottu olevan riittävästi. Elinkaarianalyyskejä on tosin käytettävissä, mutta niiden ei katsottu tuovan lisävalaistusta siihen kysymykseen, milloin kierrätys on ympäristön kannalta järkevää ja milloin ei, ja mikä on kierrätyksen ympäristövaikutusten suhde muihin jätteiden käsittelymuotoihin sekä jätteiden välttämiseen. Elinkaarianalyysit nähtiin puutteelliseksi, koska niiden lähtötietojen ei katsottu soveltuvan Suomen oloihin, ja koska niiden rajaukset oli tehty niin, että ne eivät vastanneet keskeisiin kysymyksiin. Jotta analyysit palvelisivat jätepoliittista keskustelua, eri tahojen tulisi yhdessä määritellä niiden lähtötiedot ja rajaukset, ja seurata analyysien laatimista.

Periaatteelliset näkemyserot

Keskeisimmät periaate-erimielisyydet koskivat taloudellisen ohjauksen lähtökohtia ja toteuttamista. Etenkin ekologisen verouudistuksen osalta on vaikeaa löytää kaikkien eri tahojen kannalta hyväksyttävää ratkaisua, koska se väistämättä synnyttää sekä hyötyjä että häviöjä; ohjausmekanismi perustuu juuri siihen, että energia- ja raaka-aineintenssiivinen savupiipputeollisuus väistyy vähitellen tietointensiivisen tuotannon tieltä. Verotuksen rakenne on siten selkeästi poliittinen linjaratkaisu, jonka voisi kärjistetysti esittää valinnaksi sellu-Suomen ja kännykkä-Suomen välillä. Vastakkainasettelun ei tosin tarvitse olla näin jyrkkä, vaan merkittäviä rakenteellisia muutoksia raaka-aineiden käytössä voi tapahtua myös perusteollisuuden sisällä.

Toinen periaatteellisen tason ristiriita vallitsee kasvuhakuista taloutta kritisoivan riittävyys –diskurssin ja taloudellista kasvua korostavien diskurssien, erityisesti päästöjen rajoittaminen –diskurssin välillä. Nämä diskurssit ovat niin etäällä toisiaan, että on vaikea nähdä mahdollisuuksia niihin pohjautuvalle yhteisymmärrykselle.

Mahdollisuuksia yhteisiksi eduiksi

Yhteistä pohjaa on sen sijaan mahdollista löytää ekologinen modernisaatio –diskurssista, joka yhdistää taloudellisen hyvinvoinnin ympäristötavoitteisiin ekotehokkuuden käsitteen avulla. Tuotannon ekotehostaminen ja luonnonvaratuottavuuden lisääntyminen hyödyttävät kaikkia osapuolia: Luonnonvaratuottavuuden kasvaessa niiden haltuunotosta ja prosessoinnista aiheutuva ympäristön kuormitus alenee, ja samalla materiaalien kulutuksen minimointi tuo säästöjä teollisuudelle. Raaka-aineiden kulutus ei ole minkään tahon itseisarvoinen tavoite; päin vastoin, tuotanto on sitä kannattavampaa, mitä vähemmällä materiaalipanosilla se saadaan aikaan.

Yhteisiä etuja ekologinen modernisaatio -diskurssin pohjalta voi olla löydettävissä myös teollisuuden imagoedusta, ympäristöystävällisten tuotteiden markkinoiden kasvusta sekä ns. edelläkävijän edusta, jonka uusien ympäristöystävällisten tuoteinnovaatioiden ja tuotantotapojen kehittäjä voi saavuttaa markkinoilla. Teollisuusprosessien tehostamisen ja ympäristömyötäisen tuotesuunnittelun lisäksi etenkin palvelukonseptiin sisältyy paljon mahdollisuuksia ympäristön, kuluttajien ja tuotantoelämän tavoitteiden yhteensovittamiseksi. Ekologinen modernisaatio –diskurssin yksi keskeisimpiä oivalluksia on se, että tavaroiden sijaan tuottajat voivat tarjota palveluja, esimerkiksi kopioita kopiokoneiden sijaan tai liikkumispalveluja autojen sijaan. Tällöin yrityksen voitot eivät ole sidottuja tuotettujen tavaroiden määrään vaan myytyjen palveluyksiköiden määrään, ja yritykset voivat kasvattaa myyntiään ilman, että luonnonvarojen kulutus kasvaa. Kuluttajien näkökulmasta taas palvelutaso pysyy samana tai jopa parantuu; esimerkiksi autopoolien toimintaperiaatteiden mukaisesti toimiva purjeveneiden omistus voi tuoda veneilyn niidenkin ulottuville, joilla ei ole varaa oman purjeveeneen hankintaan. Viitteitä kulutuksen ja luonnonvarojen käytön kohtalonyhteyden katkeamisesta tarjoaa viimeaikainen tutkimus kotitalouksien rahankäytöstä, jonka mukaan kulutus on yhä enemmän suuntautunut tavaroista aineettomiin hyödykkeisiin, lähinnä puhelin- ja tekstiviestipalveluihin³ (Nurmi 2000).

Yhteistyön mahdollisuuksia

Yhteistyön mahdollisuuksia eri tahojen välillä sisältyy ennen kaikkea informaatio-ohjauksen kehittämiseen. Ympäristö- ja kuluttajatahot näkevät jäte- ja kuluttajaneuvonnan yhdeksi keskeiseksi ohjauskeinoksi jätteiden synnyn ehkäisemiseksi etenkin tilanteessa, jossa ei ole käytössä tehokkaita taloudellisia kannustimia. Teollisuus taas korostaa informaatio-ohjaukseen perustuvaa markkinavetoista mallia, jossa valistuneiden kuluttajien ympäristöystävällisiin tuotteisiin suuntautuva kysyntä luo näille markkinoita. Näin ollen sekä ympäristö- ja kuluttajatahoilla että teollisuudella on kannustin edistää markkinavetoisen mallin toimivuutta. Ensiksi mainittujen roolina on ennen kaikkea luoda myönteistä asenneilmapiiriä ja informoida kuluttajia ympäristöystävällisistä tuotevaihtoehdoista ja toimintatavoista. Tuottajien tehtävänä taas on huolehtia siitä, että ympäristöystävällisiä tuotteita on tarjolla, että kuluttajilla on riittävästi tietoa tuotteiden ympäristö-

³ Puhelut ja tekstiviestit eivät tietysti ole täysin aineettomia hyödykkeitä vaan edellyttävät matkapuhelimia ja linkkimastoja, mutta infrastruktuurin ollessa valmiina puhelujen määrän kasvaminen ei lisää tuotteiden kulutusta.

ominaisuuksista kuten tuotteiden kestoiästä ja energiankulutuksesta, ja että tieto on helposti saavutettavissa tuotteiden ostohetkellä. Esimerkiksi kuluttajaviranomaiset ovat kokeneet merkittävänä ongelmana sen, että teollisuudelta ei saa neuvontatyössä tarvittavia tietoja. Lisäksi teollisuuden resurssit neuvontaan ja valistukseen ovat moninkertaiset järjestöihin ja viranomaisiin verrattuna; mikäli markkinavetoisella mallilla oletetaan olevan taloudellisten ohjauskeinojen veroinen vaikutus tuotantoon, tämä edellyttää teollisuudelta merkittävää panostusta esimerkiksi ympäristömyötäisistä tuotteista tiedottamiseen ja yhteiseen kampanjointiin ympäristö- ja kuluttajatahojen kanssa ympäristöasenteiden muokkaamiseksi.

Jäteneuvonnan osalta yhteistyön mahdollisuuksia sisältyy erityisesti pkt-yrityksille suunnattuihin neuvontaprojekteihin, joissa ympäristöviranomaiset ja –järjestöt voivat tarjota tietotaitoa esimerkiksi tuotteiden tarjoamien palveluiden materiaali-intensiteetin laskemiseksi ja ympäristövaikutusten tarkastelemiseksi, ja teollisuus taas soveltaa omaa tietämystään tuotantoteknologiastaan ja tuotteistaan näiden materiaalitehokkuuden parantamiseksi. Tuote- ja toimialakohtaisten case –tutkimusten ja best practices –mallien hyödyntäminen pkt-yritysten jäteneuvonnassa edellyttää yhteistoimintaa teollisuuden toimialajärjestöjen, kunnallisten ja alueellisten ympäristöviranomaisten sekä jätehuollosta vastaavien tahojen kesken.

Periaatteellista ongelmaa eri tahojen yhteistoiminnalliselle neuvontaprojektille ei ole olemassa. Osa tahoista suhtautuu epäillen neuvonnan avulla saavutettaviin hyötyihin, mutta epäilyjen aiheellisuutta on mahdotonta vahvistaa ilman kokeiluhankkeista saatavia tuloksia. Suomen ympäristökeskuksen koordinoima neuvontahanke eräiden case-yritysten materiaalitehokkuuden parantamiseksi tuo omalta osaltaan lisävalaistusta tähän kysymykseen. Kaiken kaikkiaan neuvonnan vaikuttavuutta koskeviin kiistoihin ei saada ratkaisua ennen kuin empiirisiä tuloksia neuvontahankkeista on käytettävissä; tässä suhteessa neuvonnan vaikuttavuus kuuluu samaan kategoriaan tuotteiden pitkäikäisyyden ja kierrätyksen ympäristövaikutusten kanssa.

Tuottajan vastuu –järjestelmän kehittäminen

Yksittäisistä ohjauskeinoista myös tuottajan vastuu –periaatteen toteuttamiseksi on mahdollista löytää malleja, jotka ovat hyväksyttäviä eri tahojen kannalta, tai ainakin hyväksyttävämpiä verrattuna nykyisiin malleihin. Etenkin tuottajayhteisöpohjaista pakkausjätteiden hyödyntämisyjärjestelmää kritisoitiin monesta eri näkökulmasta: se ei ohjaa jätteiden synnyn ehkäisyyn, edellyttää tuottajilta uuden infrastruktuurin luomista, synnyttää päällekkäisyyttä kunnallisen keräysjärjestelmän kanssa, jättää kuntien huolehdittavaksi kannattamattomimman osuuden pakkausjätteistä, eivätkä kierrätyksestä aiheutuvat ympäristöhyödytkään ole kiistattomia; voi jopa olla, että nestepakkausten keräilyyn ja käsittelyyn kuluu enemmän energiaa kuin tilanteessa, jossa ne kerättäisiin osana yhdyskuntajätettä ja hyödynnettäisiin polttoaineena.

Eri tahojen keskeisimmät tavoitteet voisivat olla nykyistä paremmin saavutettavissa mallissa, jossa tuottajat vastaisivat siitä, että pakkausmateriaalien käyttö vähenee tietyllä prosentiosuudella vuodessa, ja että materiaalit eivät aiheuta haittaa jätehuollon järjestämiselle. Materiaalien jätehuolto jäisi kunnille, jotka voisivat hyödyntää muovi- ja pahvipakkaukset energiantuotannossa, ja käyttää lasijätettä kaatopaikkojen rakenteissa ilman jäteveroa niin kauan kuin lasijätteen hyödyntämisen hinta on korkea.

Luonnonvarojen kulutuksen näkökulmasta tämä materiaalien käytön vähentämiseen ja energiahyötykäyttöön perustuva malli olisi edullisempi kuin nykyinen kierrätykseen ja kaatopaikkasijoitukseen perustuva malli. Lisäksi sopimuk-

sin vahvistettavalla menettelyllä on varmemmin vaikutusta tuotesuunnitteluun kuin epäsuoralla tuottajan jätehuoltovastuuseen perustuvalla ohjausmekanismilla. Teollisuus taas välttäisi jätehuoltovastuun ja voisi keskittyä vastaamaan tuotesuunnittelusta, joka on sille ominta aluetta. Kunnille jäisi tässä mallissa jätehuoltovastuu, mutta näillä ei olisi velvoitetta kierrättää materiaaleja vaan mahdollisuus käyttää ne tarkoituksenmukaisimmalla tavalla, esimerkiksi energiantuotannossa tai kaatopaikan rakenteissa. Lisäksi kokonaisuuden kannalta on parempi, että jätehuoltovastuu pysyy yksissä käsissä kuin että teollisuus kerää omalla kalustollaan tietyn prosentiosuuden pakkausjätteistä ja kunta huolehtii lopuista. Periaatteessa ko. vastuun jako voisi siis hyödyttää eri osapuolia, mutta käytännössä sen hyväksyttävyyden ratkaisi vasta yksityiskohtaisissa neuvotteluissa mallin sisällystä.

Eri tahojen näkökulmasta hyväksyttävä jätehuoltostrategia

Edellä hahmoteltu ajatus painopisteen siirtämisestä kierrätyksestä jätteiden synnyn ehkäisyyn ja energianhyötykäyttöön voisi toimia myös periaatteellisen tason ratkaisuehdotuksena jätepoliittisissa näkemyseroissa, jotka koskevat jätteen polttoa ja jätteiden synnyn ehkäisemistä. Jätteen polttoa vastustavat tahot ovat huolissaan ennen kaikkea siitä, että polttoratkaisut vievät resursseja ja huomiota jätteiden välttämisyrittämiseltä. Jätteiden polton edellytyksien parantamista toivovat tahot taas korostavat sitä, että energiahyötykäyttö tai jopa kaatopaikkasijoitus on monissa tapauksissa kierrätystä järkevämpi vaihtoehto. Näin ollen voi olla järkevää luopua kierrätystavoitteista niiden materiaalien osalta, joiden hyödyntäminen ei ole taloudellisesti tai ympäristösyistä kannattavaa, ja panostaa sen sijaan energiahyötykäyttöön ja jätteiden synnyn ehkäisyyn. Jätehuoltoyhtiöt sekä alueelliset ympäristökeskukset voisivat laatia jätteiden välttämiseen tähtäviä suunnitelmia, jossa määritellään tavoitteet ja konkreettiset toimenpiteet jätteiden synnyn ehkäisemiseksi, ja tämän pohjalta arvioidaan polttokapasiteetin tarve.

Jätteiden synnyn ehkäisy voidaan nähdä ekotehostamisen käänköpuolena: luonnonvaratuottavuuden kasvaessa niiden tuhlaamisesta aiheutuvat jätevirrat supistuvat. Ekotehostamisen potentiaali jätteiden synnyn ehkäisemisessä piilee siinä, että kuten ekologinen modernisaatio –diskurssista kävi ilmi, se ei edellytä merkittäviä kulttuurisia muutoksia tuotannon ja kulutuksen rakenteissa vaan lähtee siitä, että luonnonvaratuottavuutta on mahdollista parantaa nykyisestä. Rankin (1998) mukaan luonnonvaratuottavuuden lisääntyminen voidaan suhteuttaa työn tuottavuuteen, joka on parantunut noin viisi prosenttia vuodessa viimeisen viidenkymmenen vuoden aikana. Esimerkkin ekotehostamisen - ja jätteiden synnyn ehkäisyn - mahdollisuuksista tarjoaa viimeaikainen tutkimus rakennusmateriaalien hukkakäytöstä, jonka mukaan kaatopaikoille viedään vuosittain 3.6 miljardin markan arvosta turmeltuneita tai yli jääneitä rakennustarvikkeita (Perttu 2000). Korkea hukkaprosentti ei ole kenenkään etu vaan sekä rakennusteollisuus, asunnonostajat ja ympäristö hyötyvät materiaalien huolellisemmasta käsittelystä ja suojaamisesta. Toistaiseksi materiaalitehostamisen mahdollisuuksia ja sen vaikutuksia syntyviin jätemääriin ei ole otettu huomioon jätehuoltoyhtiöiden eikä alueellisten ympäristökeskusten laatimissa jättesuunnitelmissa.

Jätteiden energiahyödyntämisen ympäristövaikutukset ja hyväksyttävyyden riippuvat polton toteuttamistavasta. Mikäli polttojäte kerätään kiinteistöiltä sekalaisena jätteenä, josta osa kotitalouksista on erotellut biojätteen ja hyötyjätteet, jättepolttoaine sisältää keskitetystä lajittelusta huolimatta päästöjä synnyttäviä epäpuhtauksia kuten PVC-muovia sekä raskasmetalleja: PVC-muovi on viime aikoina lisääntynyt pakkauksissa (Energiajäte ... 1998), ja raskasmetalleja taas voi joutua jättepolttoaineen joukkoon esimerkiksi sähkölaitteiden kiinteistä akuista, jotka muovikuoren sisällä eivät jää lajittelulaitoksen magneettierottimiin. Sen si-

jaan alkulajiteltu polttokelpoinen jäte, joka on kerätty kiinteistöiltä omana jakeenaan, sisältää huomattavasti vähemmän polton kannalta ongelmallisia aineita. Lajitteluohjeissa voidaan tarkaan määritellä poltojakeeseen kelpaavat ja kelpaamattomat materiaalit. Kaikki kotitaloudet eivät tietysti seuraa lajitteluohjeita, mutta on todennäköistä, että nämä taloudet laittavat jätteensä sekalaisen jätteen joukkoon, ja näin polttojäte pysyy puhtaampana kuin sekalaisena kerättävä polttojäte. Lisäksi yritysten, teollisuuden ja julkisten rakennusten jätteestä syntyy laadukkaampaa polttojätettä kuin kotitalouksien sekalaisesta jätteestä.

Johtopäätökset

Voimakkaimmin näkemyksiä jakaa kysymys taloudellisesta ohjauksesta ja siihen sisältyvästä ulkoiskustannusten sisäistämisen periaatteesta. Osa jätepolitiikan toimijatahoista näkee taloudellisen ohjauksen—ennen kaikkea ekologisen verouudistuksen—tärkeimpänä jättepoliittisena ohjauskeinona: Merkittävin este jätteiden välttämiseen tähtäville toimenpiteille on tuotantopanosten nykyiset hintasuhteet, jotka kannustavat energian ja raaka-aineiden tuhlaavaiseen käyttöön, ja heikentävät korjaustyön ja palvelukonseptin yleistymisen sekä laadukkaiden ja pitkäikäisten tuotteiden valmistamisen edellytyksiä. Osa toimijoista taas näkee energian ja raaka-aineiden verotuksen kiristämisen sekä jäteverot huonoimpana ohjauksen muotona: Ympäristöhaittojen hinnoittelu on aina mielivaltaista, joten taloudellinen ohjaus ei poikkea komenna ja kontrolloi –mallista. Lisäksi esitettiin, että verot ja maksut eivät aina ohjaa toivottuun suuntaan vaan ainoastaan aiheuttavat kuluja teollisuudelle ja heikentävät siten sen kansainvälistä kilpailukykyä. Näkemuserojen voimakkuuden vuoksi yhteisen pohjan löytäminen on vaikeinta juuri taloudellisen ohjauksen suhteen.

Tuottajan vastuu –periaatteen osalta nykyisen tuottajayhteisöihin perustuvan mallin katsottiin johtavan ainoastaan materiaalin kierrätyksen lisääntymiseen. Mikään taho ei pitänyt tätä ensisijaisena, eikä välttämättä edes toivottavana, tavoitteena vaan perimmäisenä päämääränä nähtiin parempaan tuotesuunnitteluun ohjaaminen. Näkemykset jakautuivat sen suhteen, miten ympäristömyötäistä tuotesuunnittelua tulisi edistää. Osa katsoi että siihen voidaan päästä suoran tuottajan vastuun avulla, osa näki ratkaisuksi linkaarivastuun, ja osa taas korosti tuottajan suunnitteluvastuuta erona jätehuoltovastuusta. Eräs mahdollisuus eri osapuolten tavoitteet täyttäväksi ratkaisuksi on malli, jossa tuottajat sitoutuvat yksityiskohtaisin sopimuksin valmistamaan vähäjätteisiä, uudelleenkäytettäviä ja kierrätettäviä sekä jätteinä haitattomasti käsiteltäviä tuotteita. Tuotteiden hyödyntäminen ja loppusijoitus jää kunnille ja jätehuoltoyhtiöille, jotka voivat järjestää jätehuollon tarkoituksenmukaisimmaksi katsomallaan tavalla, ja hyödyntää jätteet joko raaka-aineena tai energiana. Painopisteen siirtäminen kierrätyksestä jätteiden välttämiseen ja energiahyötykäyttöön voi toimia myös periaatteellisen tason ratkaisuehdotuksena jätehuoltostrategioita koskevissa ristiriidoissa.

Informaatio-ohjauksen kehittäminen palvelee periaatteessa kaikkien tahojen tavoitteita, ja se tarjoaa myös paljon mahdollisuuksia eri tahojen yhteistyölle. Näkemuseroja liittyy ennen kaikkea informaatio-ohjauksen tehokkuuteen sekä siihen, kenen vastuulla kuluttajien, kotitalouksien, julkisten laitosten sekä yritysten neuvonta ja valistus on. Informaatio-ohjauksen mahdollisuudet jätteiden määrän vähentämiseksi ovat todennäköisesti suurimmat pkt-yrityksissä sekä liikekiinteistöissä ja julkisissa laitoksissa. Ohjauksen tehostaminen edellyttää tuote- ja toimialakohtaisia case –tutkimuksia sekä Best Practices –mallien luomista, ja tässä työssä tarvitaan sekä ympäristö- ja jätehuoltoviranomaisten että yritysmaailman itsensä tietämystä ja neuvontakanavia uusien mallien käyttöön ottamiseksi. Lisäksi em. tutkimuksia ja malleja voidaan hyödyntää uusien ympäristölupien käsittelyssä, joissa voidaan kiinnittää aikaisempaa paremmin huomiota materiaalitehostamisen mahdollisuuksiin jätteiden hyödyntämisen ja asianmukaisen

käsittelyn lisäksi. Tapaustutkimusten ja neuvontaprojektien avulla saadaan myös tietoa informaatio-ohjauksen vaikuttavuudesta, josta tällä hetkellä ei juuri ole tutkimustietoa käytettävissä.

Parhaan lähtökohdan eri tahojen tavoitteiden ja intressien yhdistämiselle tarjoaa ekologiseen modernisaatioon sisältyvä ajatus ekotehokkuudesta, joka yhdistää luonnonvarojen säästeliään käytön taloudelliseen tehokkuuteen. Ekotehokkuutta on mahdollista edistää tuotantoprosessien materiaalitehokkuutta parantamalla sekä kulutuksen materiaali-intensiteettiä tehostamalla; lupaavimman mahdollisuuden jälkimmäiseen tarjoaa palvelukonseptin kehittäminen. Ekotehokkuus on suhteellisen uusi käsite, ja sen mahdollisuuksien etsiminen eri sektoreilla edellyttää eri toimijatahojen panosta ja yhteistyötä.

Kirjallisuus

- Alasuutari, P. 1999. Laadullinen tutkimus. 3.uudistettu painos. Tampere, Vastapaino.
- Energiajäte sai hurmausvoiton kierrätyksestä. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen jätetuotantopääällikkö Lassi Hietasen haastattelu Vihreässä Langassa 5.3.1998.
- Fishbein, B. 1998. EPR: What does it mean? Where is it headed? Pollution Prevention Review Autumn 1998.
- Heiskanen, E. 1996. Conditions for Product Life Extension. National Consumer Research Centre Working Papers 23/1996.
- Ilomäki, M. 1999. Materiaalitehostamisen ja jätteen synnyn ehkäisyn mahdollisuudet pkt-yrityksissä –yritysten näkökulma. Suomen ympäristö 369. Ympäristönsuojelu. Pirkanmaan ympäristökeskus, Tampere.
- Jokinen, A., Juhila, K. & Suoninen, E. 1993. Diskurssianalyysin aakkoset. Tampere, Vastapaino.
- Kautto, P. & Melanen, M. 2000. Teollisuus ja jätepoliittinen sääntely. Suomen ympäristö 415. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Kautto, P., Melanen, M., Saarikoski, H., Ilomäki, M. & Yli-Kauppila, H. 2000. Suomen jätepoliittikan ohjauskeinot – vaikutukset, vaikuttavuus ja kehittämistarpeet. Suomen ympäristö 230. Ympäristöpolitiikka. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Nurmi, E. 2000. Kuluttaja ei talleta tavaraan. Helsingin Sanomat 30.4.2000.
- OECD. 1997. OECD Environmental Performance Reviews. Organization for Economic Cooperation and Development. Finland, Paris.
- Perttu, J. 2000. Miljardien markkojen arvosta rakennustarpeita menee hukkaan. Helsingin Sanomat 15.5.2000.
- Ranki, R. 1998. Ekotehokkuus luo kestäväää taloutta. Vieraskynä –artikkeli Helsingin sanomissa 3.10.1998
- Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2005. 1998. Suomen ympäristö 260. Ympäristöministeriö. Helsinki.
- Yli-Kauppila, H., Nevalainen, J., Kautto, P., Melanen, M., Leino, T. & Korhonen, K. 2000. Jättopoliittinen ohjaus ja jätehuollon alueellinen kehitys 1990-luvulla - tapaustarkasteluina Keski-Suomi ja Pirkanmaa. Alueelliset ympäristöjulkaisut 161. Pirkanmaan ympäristökeskus, Tampere.

Liite I. Teemahaastattelukysymykset.

1. Mitkä ovat mielestäsi jätepolitiikan keskeisimmät tavoitteet? Mihin suuntaan jätepolitiikkaa tulisi mielestäsi kehittää?
2. Mitkä ovat tärkeimmät ohjauskeinot tavoitteisiin pääsemiseksi?
3. Miten yhdyskuntien kaatopaikoille toimitettavan jätteen jätevero on mielestäsi toiminut ohjauskeinona? Miten sitä tulisi kehittää?
4. Miten tuottajan vastuu –periaatteen nojalla annetut määräykset pakkausjätteiden ja auton renkaiden keräilystä ja hyödyntämisestä on mielestäsi toiminut? Miten tuottajan vastuuta tulisi kehittää?
5. Mikä on mielestäsi jäteneuvonnan rooli jätehuollon kehittämisessä? Miten hyvin jäteneuvonta on tällä hetkellä järjestetty, ja miten sitä tulisi kehittää?
6. Miten näet ns. ekologisen verouudistuksen merkityksen jätepolitiikalle, ja mitä mahdollisia muita vaikutuksia sillä on?
7. Miten jätteiden energiahyötykäyttöä tulisi mielestäsi edistää?
8. Mitkä ovat tärkeimmät esteet kunkin ohjauskeinon kehittämiseksi?
9. Mitkä ovat jätepolitiikan keskeisimmät ristiriitakysymykset?
10. Minkä kysymysten suhteen mielestäsi olisi mahdollista löytää yhteistä pohjaa jätepolitiikan eri toimijatahojen välillä?

Liite 2. Dialogiosapuolille etukäteen lähetetty taustaineisto.

Choate, A., Freed, R. Lee, E. & Ferland, H. 1999. Evaluating the Greenhouse Gas Impacts of National Waste Prevention Activities: The U.S. Experience. OECD Workshop Extended Producer Responsibility and Waste Minimization Policy in Support of Environmental Sustainability. Paris 4-7 May 1999.

Direktiivi vai järki? Pääkirjoitus Ilta-Sanomissa 25.2.2000.

EU:n uusi jätemalli sopii Suomelle vain osittain. Helsingin Sanomat 24.2.2000.

Fishbein, B. 1998. EPR: What does it mean? Where is it headed? Pollution Prevention Review Autumn 1998.

Ilomäki, M. 1999. Materiaalitehostamisen ja jätteen synnyn ehkäisyn mahdollisuudet pkt-yrityksissä –yritysten näkökulma. Suomen ympäristö 369. Ympäristönsuojelu. Pirkanmaan ympäristökeskus, Tampere. Sivut 75-95.

Määttä, K. 1999. Taloudellinen ohjaus ympäristönsuojelussa. Yliopistopaino, Helsinki. Sivut 126-153.

Ranki, R. 1998. Ekotehokkuus luo kestäväää taloutta. Vieraskynä –artikkeli Helsingin sanomissa 3.10.1998.

Recycling – Not Worth the Effort - An ESO report on Municipal Waste. A summary.

Recycling schneidit besser ab als die Verbrennung. Artikkelilehde Frankfurter Allgemeiner 15.6.1999.

Suomi ärsyyntyi EU:n jäteuudistuksesta. Helsingin Sanomat 22.2.2000.

Turkulainen, T., Mälkki, H. & Katajajuuri, J-M. 2000. Applying LCA to Integrated Resource and Waste Management. VTT Chemical Technology, Espoo. Sivut 9-10, ja 28-34.

White, A., Stoughton, M. & Feng, L. 1999. Servizing: The Quiet Transition to Extended Product Responsibility. A report submitted to U.S Environmental Protection Agency, Office of Solid Waste. Sivut 1-7, 69-72, 79-83.

Ympäristöverotuksen ihanteet ja todellisuus <http://www.elinkaari.fi/ymparistomaksut.html>

Kuvailulehti

Julkaisija	Suomen ympäristökeskus	Julkaisu-aika Lokakuu 2000
Tekijä(t)	Heli Saarikoski	
Julkaisun nimi	Näkökulmia jätepoliittiseen ohjaukseen - Poliittikkadialogi	
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut		
Tiivistelmä	<p>Tutkimus on osa Suomen ympäristökeskuksen johtamaa hanketta Jätepoliittisten ohjaukskeinojen vaikuttavuus - kestävä tuotanto, tuotekehitys ja kulutus (ns. JAPO-projekti). Tässä JAPO-projektin osassa kartoitettiin jätepolitiikan eri toimijatahojen näkemyksiä jätepoliittisten ohjaukskeinojen vaikuttavuudesta ja vaikutuksista: Mitä etuja ja haittoja sekä uhkia ja mahdollisuuksia eri toimijat näkevät liittyvän kuhunkin jätepolitiikan ohjaukskeinoon. Lisäksi hahmoteltiin mahdollista yhteistä pohjaa ja eri tahojen kannalta hyväksyttävistä ratkaisuista eri ohjaukskeinojen suhteen.</p> <p>Jätepoliittisia näkemyseroja ja yhteensovittamisen mahdollisuuksia kartoitettiin keskeisten toimijatahojen edustajien teemahaastatteluiden sekä ryhmäkeskusteluiden pohjalta. Haastattelut suoritettiin syksyllä 1998 ja niitä täydennettiin keväällä 1999. Vuoden 1999 lopussa ja vuoden 2000 alussa järjestettiin neljä pyöreän pöydän kokousta, joiden aihepiirit olivat seuraavat: 1) Tuottajan vastuu vs. jaettu vastuu, 2) Ekotehokkuus, 3) Vapaaehtoiset vs. taloudelliset ohjaukskeinot, ja 4) Jätteiden energiäkäyttö vs. kierrätys ja jätteiden synnyn ehkäisy.</p> <p>Voimakkaimmin näkemyksiä jakoivat taloudelliset ohjaukskeinot: Osa toimijoista näki taloudellisen ohjauksen tehokkaimpana jätepolitiikan ohjaukskeinona, osa taas näki ekologisen verouudistuksen ja jäteverot selvästi haitallisimpana ohjauksen muotona. Näkemyserojen voimakkuuden vuoksi yhteisen pohjan löytäminen on vaikeinta juuri taloudellisen ohjauksen suhteen.</p> <p>Tuottajan vastuu -periaatteen osalta nykyisen tuottajayhteisöihin pohjautuvan mallin katsottiin johtavan ainoastaan materiaalien kierrätyksen lisääntymiseen. Vaihtoehtoisiksi esitettiin joko suoraa tuottajan vastuuta, tuottajan suunniteltua vastuuta tai elinkaarivastuuta. Eräs mahdollisuus eri osapuolten tavoitteet täyttäväksi ratkaisuksi on malli, jossa tuottajat sitoutuvat yksityiskohtaisin sopimuksin valmistamaan vähäjätteisiä, uudelleenkäytettäviä ja kierrätettäviä sekä jätteinä haitattomasti käsiteltäviä tuotteita. Tuotteiden hyödyntäminen ja loppusijoitus jää kunnille ja jätehuolto-yhtiöille, jotka voivat järjestää jätehuollon tarkoituksenmukaisimmaksi katsomallaan tavalla, ja hyödyntää jätteet joko raaka-aineena tai energiana.</p> <p>Informaatio-ohjauksen kehittäminen palvelee periaatteessa kaikkien tahojen tavoitteita, ja se tarjoaa myös paljon mahdollisuuksia eri tahojen yhteistyölle. Mahdollisia yhteistyöprojekteja ovat mm. tuote- ja toimialakohtaiset selvitykset ja selvityksistä tiedottaminen eri toimijatahojen tiedotus- ja neuvontakanavien kautta. Lisäksi tulisi selvittää, miten materiaalitehostamisen mahdollisuuksiin voitaisiin kiinnittää huomiota ympäristöluopien käsittelyssä.</p> <p>Parhaan lähtökohdan eri tahojen tavoitteiden ja intressien yhdistämiselle tarjoaa ekologiseen modernisaatioon sisältyvä ajatus ekotehokkuudesta, joka yhdistää luonnonvarojen säästeliään käytön taloudelliseen tehokkuuteen. Ekotehokkuutta on mahdollista edistää tuotantoprosessin materiaalitehokkuutta parantamalla sekä kulutuksen materiaali-intensiteettiä tehostamalla; lupaavimman mahdollisuuden jälkimmäiseen tarjoaa palvelukonseptin kehittäminen.</p>	
Asiasanat	jätepolitiikka, ohjaukskeinot, ympäristöristriidat	
Julkaisusarjan nimi ja numero	Suomen ympäristökeskuksen moniste 202	
Julkaisun teema		
Toimeksiantaja		
Projektiryhmään kuuluvat organisaatiot		
	ISSN 1455-0792	ISBN 952-11-0808-8
	Sivu 49	Kieli Suomi
	Luottamuksellisuus Julkinen	Hinta
Julkaisun myynti/ jakaja	Suomen ympäristökeskus, asiakaspalvelu Sähköpostiosoite: neuvonta.syke@vyh.fi puh. (09) 4030 0100, telefax (09) 4030 0190	
Julkaisun kustantaja	Suomen ympäristökeskus/Ympäristökuormitusyksikkö	
Painopaikka ja -aika	Oy Edita Ab, Helsinki 2000	

Documentation page

Publisher	Finnish Environment Institute	Date	October 2000												
Author(s)	Heli Saarikoski														
Title of publication	Perspectives on Waste Policy - Policy Dialogue (Näkökulmia jätepoliittiseen ohjaukseen - Poliittikkadialogi)														
Parts of publication/ other project publications															
Abstract	<p>As a part of a larger research project—Effectiveness of Waste Policy Instruments: Sustainable Production, Product Development and Consumption—the aim of this study was to analyze different perspectives on the effects and effectiveness of waste policy instruments: How do the actors in waste policy perceive the strengths, weaknesses, opportunities, and threats of various waste policy instruments? The second research question was to find out potential for common ground and mutually acceptable solutions between the different interests groups.</p> <p>Waste policy controversies and possibilities to their reconciliation were studied by conducting theme interviews with representatives the major waste-policy interest groups during fall 1998 and spring 1999. In addition, the representatives were invited to participate in four round table meetings, the topics of which were the following: 1) producer responsibility vs. extended product responsibility, 2) Eco-efficiency, 3) voluntary vs. economic policy instruments, and 4) incineration, recycling and waste reduction.</p> <p>Economic policy instruments were the most controversial ones: Some actors considered these as the most efficient policy instruments whereas other viewed them as the least preferable ones.</p> <p>All parties maintained that the present model of producer responsibility, which is based on producer organizations, would only increase recycling and not lead to waste reduction. For alternative ways of implementing producer responsibility, some parties proposed direct product responsibility, other parties supported extended product responsibility, and still others preferred producer responsibility, which extends to the whole life cycle of products. One option to find joint gains would be a model in which producers would commit themselves to certain changes in product design in order to reduce the amount of waste and make products that are easier to reuse and recycle. Municipalities would take care of waste management, and they would be allowed to decide the most feasible waste treatment option, whether recycling or incineration.</p> <p>Developing waste information and education serves the purposes of all actors, and it also provides most opportunities for shared projects and other cooperation. Furthermore, the possibility for paying more attention to material efficiency in issuing environmental permits needs to be studied.</p> <p>The notion of Eco-efficiency, which combines economic efficiency with saving natural resources, provides the best starting point for mutually beneficial agreements between various waste policy actors. Eco-efficiency can be improved by increasing material-intensity in production processes as well as in consumption; the most promising option is development of a servicing concept.</p>														
Keywords	waste policy, waste policy instruments, environmental disputes														
Publication series and number	Finnish Environment Institute Mimeograph 202 (Suomen ympäristökeskuksen moniste 202)														
Theme of publication															
Commissioner															
Project organization	<table border="1"> <tr> <td>ISSN</td> <td>ISBN</td> </tr> <tr> <td>1455-0792</td> <td>952-11-0808-8</td> </tr> <tr> <td>No. of page</td> <td>Language</td> </tr> <tr> <td>49</td> <td>Finnish</td> </tr> <tr> <td>Restrictions</td> <td>Price</td> </tr> <tr> <td>Public</td> <td></td> </tr> </table>			ISSN	ISBN	1455-0792	952-11-0808-8	No. of page	Language	49	Finnish	Restrictions	Price	Public	
ISSN	ISBN														
1455-0792	952-11-0808-8														
No. of page	Language														
49	Finnish														
Restrictions	Price														
Public															
For sale at/ distributor	Finnish Environment Institute/Custom Services e-mail: neuvonta.syke@vyh.fi Tel. +358 9 4030 0100, Fax +358 9 4030 0190														
Financier of publication	Finnish Environment Institute														
Printing place and year	Oy Edita Ab, Helsinki 2000														

ISBN 952-11-0808-8
ISSN 1455-0792