
**ASETUKSEN PAKKAUKSISTA JA PAKKAUSJÄTEISTÄ
VAIKUTUKSET NAPAPIIRIN
RESIDUUM OY:N TOIMINTAAN**

Muutokset ekopisteverkostossa



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö
Kestävän kehityksen koulutusohjelma

Forssa, kevät 2015

Laura Ahtiainen

Forssa
Kestävä kehityksen koulutusohjelma

Tekijä	Laura Ahtiainen	Vuosi 2015
Työn nimi	Asetuksen pakkauksista ja pakkausjätteistä vaikutukset Napapiirin Residuum Oy:n toimintaan Muutokset ekopisteverkostossa	

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Napapiirin Residuum Oy:n ekopisteverkoston laajuus, uuden Valtioneuvoston asetuksen pakkauksista ja pakkausjätteistä asettamat vaatimukset pakkaajien ja pakattuja tuotteita maahantuovien vastaanottoverkostolle ja uuden verkoston mahdolliset vaikutukset ekopisteverkostolle Rovaniemen, Ranuan ja Pellon kunnissa. Tavoitteena oli hahmotella Napapiirin Residuumin uusi ekopisteverkosto sen jälkeen, kun asetuksen mukainen vastaanottoverkosto on saatu toimintaan.

Työn teoriaosuudessa määritellään tuottajavastuu ensin yleisesti jätelaissa, ja sen jälkeen tuottajavastuu, joka koskee yksinomaan pakkauksia. Asetus pakkauksista ja pakkausjätteistä tuli voimaan 3.7.2014. Sen mukaan pakkaajat ja pakattuja tuotteita maahantuovat ovat velvollisia huolehtimaan pakkausten keräyksestä, kuljetuksesta ja käsittelystä. Heidän vastuullaan on uuden vastaanottoverkoston järjestäminen. Teoriaosuudessa käsitellään koko Suomen tilannetta ja tavoitteita pakkausten tuottajavastuuasetuksen alustavan version pohjalta tehdyn Ympäristöministeriön raportin mukaan.

Työssä selvitetään Napapiirin Residuum Oy:n ekopisteverkoston laajuus kolmen omistajakunnan alueella. Ekopisteverkoston lisäksi selvitetään kuntien alueiden asukasluvut taajamittain ja kylittäin. Pakkausten tuottajavastuuasetuksen vastaanottoverkosto perustetaan pääosin asukasmäärien pohjalta, mutta huomioon otetaan myös yleiset kulkureitit ja kauppapaikat.

Pakkausten ja pakkausjätteiden asetuksen mukainen vastaanottoverkosto ei tule olemaan niin laaja, kuin Napapiirin Residuum Oy:n ekopisteverkoston on tällä hetkellä. Asetuksen mukainen vastaanottoverkosto tarvitsee todennäköisesti tuekseen rinnakkaisen keräysjärjestelmän, että palveluntaso ja tasapuolisuus voidaan taata kuntien alueen asukkaille.

Avainsanat Tuottajavastuu, pakkaus, jätehuolto

Sivut 25 s. + liitteet 4 s.

Forssa
Degree Programme in Sustainable development

Author	Laura Ahtiainen	Year 2015
Subject of Bachelor's thesis	Effects of packaging and package waste producer responsibility regulation on Napapiirin Residuum Oy's operations Changes in recycling point network	

ABSTRACT

The purpose of this thesis was to find out how extensive Napapiirin Residuum Oy's recycling point network is, demands for the packagers' and packaged product importers' new collection point network set by Council of State's packaging and packaging waste producer responsibility regulation and how the new network will affect the recycling point network in Rovaniemi, Ranua and Pello. The goal was to draft what a new recycling point network for Napapiirin Residuum Oy would be like after the collection point network was made to comply with new regulations.

The theoretical part of this thesis defines producer responsibility generally according to the waste act and producer responsibility specifically about packaging and packaging waste. The regulation of packaging and packaging waste took effect 3.7.2014. According to it, packagers and packaged product importers are obligated to take care of collection, transportation and handling of packages. It is their responsibility to organize the collection point network. The theoretical part covers whole Finland's situation and objectives according to Ministry of the Environment's report based on the preliminary draft about package producer responsibility regulation.

This thesis looks into the scale of the recycling point network of Napapiirin Residuum Oy in the three owner-municipalities' area. In addition to the recycling point network the thesis finds out population of population centers and villages in the municipalities area. The collection point network will be organized based on population but also taking into account common routes and points of commerce.

The collection point network that complies with the regulation will not be as extensive as Napapiirin Residuum Oy's recycling point network is now. The collection point network will likely need a parallel collection system to ensure the level of service and equality for the residents.

Keywords Producer responsibility, package, waste management

Pages 25 p. + appendices 4 p.

TYÖSSÄ ESIINTYVIÄ TERMEJÄ JA LYHENTEITÄ

Ekopiste	Jätehuoltoyhtiön ylläpitämä piste, jolla kerätään kotitalouksista syntyvää hyötykäyttöön kelpaavaa jätettä, esimerkiksi paperia, metallia, lasia tai kartonkia.
Ekopisteverkosto	Jätehuoltoyhtiön järjestämä ja ylläpitämä hyötyjäteverkosto. Verkostolla pyritään tasapuoliseen ja kattavaan hyötyjätekeräykseen kaikkien osakaskuntien alueella.
Jäteasema	Jokaisen osakaskunnan alueella sijaitseva asema, jonne asiakkaat voivat toimittaa hyötyjätettä tai pienkuormia seka- tai rakennusjätettä. Asemilla vastaanotetaan myös esimerkiksi vaarallisia jätteitä. Asemilla on paikalla henkilökuntaa.
Kierrätysaste	Kierrätetyn jätteen määrä suhteessa syntyneen jätteen määrään.
Painoprosentti	Määrää verrataan painoon. Prosentuaalinen tavoite tulee toteuttaa painosta, eikä esimerkiksi tilavuudesta.
Pakkaus	Kertakäyttöinen tai muu tuote, joka on tarkoitettu säilyttämään tai suojaamaan ainetta tai esinettä, helpottamaan sen esillepanoa taikka mahdollistamaan sen käsittely tai kuljetus tuottajalta kuluttajalle tai muulle käyttäjälle ja joka täyttää myynti-, ryhmä- tai kuljetuspakkauksia koskevat lisäperusteet.
Pakkaaja	Jokainen, joka pakkaa tuotteensa pakkauksen täyttämien kriteerien tavoin.
Pakatun tuotteen maahantuoja	Yritys, joka tuo pakattuja tuotteita maahan.
Taajama	Rakennusryhmä, jossa on vähintään 200 asukasta ja jossa rakennusten välinen etäisyys on enintään 200 metriä.
Tuottaja	Se, kuka valmistaa tai tuottaa jätteeksi päätyvän tuotteen, joka tulisi tuottajavastuun mukaan uusiokäyttää tai kierrättää tai hyötykäyttää tai loppusijoittaa.
Tuottajavastuu	Tiettyjä tuotteita valmistavien ja maahantuovien velvollisuus järjestää tuotteiden jätehuolto omalla kustannuksella tuotteiden poistuttua käytöstä.
Tuottajayhteisö	Yhteisö, joka organisoii jäseniensä tuottajavastuun alaisien tuotteiden keräyksen ja käsittelyyn toimittamisen. Alan yritykset voivat liittyä jäseniksi tuottajayhteisöön. Toiminta katetaan jäsenten maksamalla jäsenmaksulla.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Työn tavoite	1
1.2	Napapiirin Residuum Oy	1
2	TUOTTAJAVASTUU.....	3
3	VALTIONEUVOSTON ASETUS PAKKAUKSISTA JA PAKKAUSJÄTTEESTÄ.....	4
3.1	Vastaanoton järjestäminen.....	4
3.2	Kierrätysastevaatimukset.....	5
3.3	Pakkausten tuottajavastuuasetuksen vaikutukset koko Suomeen	6
3.4	Pakkausalan ympäristörekisteri	8
4	NAPAPIIRIN RESIDUUM OY:N EKOPISTEVERKOSTO	10
4.1	Rovaniemen ekopisteverkosto	10
4.2	Ranuan ekopisteverkosto.....	13
4.3	Pellon ekopisteverkosto.....	15
5	TULOKSET	17
5.1	Kuitu-, lasi- ja metallipakkausten keräyspisteet	17
5.1.1	Rovaniemen vastaanottoverkostoon liitettävät pisteet.....	17
5.1.2	Ranuan vastaanottoverkostoon liitettävät pisteet	22
5.1.3	Pellon vastaanottoverkostoon liitettävät pisteet	23
5.2	Muovipakkausten keräyspisteet	24
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	25
6.1	Asetuksen vaikutukset yleisesti jätehuoltoon ja kustannuksiin	26
6.2	Opinnäytetyöprosessi	27
	LÄHTEET	29
Liite 1	ROVANIEMEN VÄESTÖ SUURALUEILLA, TILASTOALUEILLA JA PIENALUEILLA 2009–2013	

1 JOHDANTO

Tuottajavastuu on pitkään ollut yksi osa jätelakia. Tuotteita tuottavien tai tuotteita maahantuovien pitää huolehtia tuottajavastuun piiriin kuuluvien tuotteiden tai materiaalien keräyksestä ja kierrätyksestä tuotteen käytön päättyessä. Tuottajat ja maahantuovat ovat velvollisia kustantamaan keräyksen ja kierrätyksen. Tuottajavastuun piiriin kuuluvien tuotteiden alalle on kehittynyt tuottajayhteisöjä, jotka ovat ottaneet vastuulle tiettyjen tuotteiden hyötykäytön.

Tuottajavastuu on aiemmin velvoittanut pakkaajia ja pakattuja tuotteita maahantuovia vain osittain pakkausten keräyksen järjestämisen osalta. Kunnat ovat käytännössä huolehtineet tähän asti pakkausten jätehuollosta. Valtioneuvoston asetus pakkauksista ja pakkausjätteestä, joka on tullut voimaan 3.7.2014, velvoittaa pakkaajat ja pakattuja tuotteita maahantuovat järjestämään pakkausten erilliskeräyksen ja jätehuollon. Tuottajien ja maahantuojien on myös vastattava toiminnan kustannuksista asteittain toukokuusta 2015 alkaen.

Tällä hetkellä kunnat ja jätehuoltoyhtiöt ovat olleet vastuussa pakkausmateriaalien keräämisestä muun kierrätettävän jakeen joukossa. Uuden asetuksen myötä pakkausten kerääminen, kuljetus ja käsittely siirtyvät ensisijaisesti pakkaajien ja pakattujen tuotteiden maahantuojien vastuulle. Kuntien on mahdollista järjestää rinnakkaisia keräysjärjestelmiä.

1.1 Työn tavoite

Tässä työssä selvitetään pakkaus ja pakkausjäte -asetuksen 518/2014 (myöh. pakkausten tuottajavastuuasetus) vaikutuksia Napapiirin Residuum Oy:n toimintaan. Asetus vaikuttaa jätehuoltoyhtiön järjestämään ja kustantamaan ekopisteverkoston ja tätä kautta koko yhtiön toimintaan. Tuottajayhteisön vastaanottoverkosto korvaa varmasti osan Napapiirin Residuum Oy:n ekopisteistä, mutta yhtiön täytyy todennäköisesti jättää voimaan rinnakkainen keräysverkosto hyvän ja tasapuolisen palvelun takaamiseksi alueellaan.

Työn tarkoituksena on selvittää Napapiirin Residuum Oy:n ekopisteverkoston laajuus ja ekopisteiden sijainti suhteutettuna alueen asukasmääriin. Pakkausten ja pakkausjätteen tuottajavastuuasetuksessa velvoitetun keräysverkoston laajuus on määrätty minimikeräyspistemäärällä. Keräyspisteet sijoitetaan koko maahan suhteutettuna asukasluvuun, suosittujen reittien varrelle ja kauppapaikkojen yhteyteen.

1.2 Napapiirin Residuum Oy

Napapiirin Residuum Oy (myöh. NaRe) on jätehuoltoyhtiö, joka toimii Rovaniemen, Pellon ja Ranuan kuntien alueella. Kaikki kolme kuntaa kuu-

luvut Lapin lääniin. Nämä kunnat ovat yhtiön kolme omistajakuntaa. Yhtiö on perustettu 14.12.2001. (Napapiirin Residuum Oy, n.d.)

NaRe huolehtii kotitalouksien hyötyjätehuollosta ja vastaa ekopisteverkoston toiminnasta. NaRella on myös yhteiskeräyspisteitä, jotka on tarkoitettu sekajätteen keräämiseen. Jokaisessa omistajakunnassa sijaitsee miehitetty jäteasema. Jäteasemille on mahdollista tuoda pienkuormia maksullista seka- ja rakennusjätettä. Asemilla vastaanotetaan myös esimerkiksi sähkö- ja elektroniikkaromua ja metalleja ilmaiseksi. Jokaisella jäteasemalla otetaan vastaan myös vaarallisia jätteitä. Rovaniemellä sijaitsee myös Kuusiselän kaatopaikka. Kuusiselän kaatopaikan toimintaa on supistettu voimaantulevien asetusten ja jätteenpolton aloittamisen takia. (Napapiirin Residuum Oy, n.d.)

2 TUOTTAJAVASTUU

Tuottajavastuusta on säädetty jätelaissa. Jätelain (646/2011) ja jätteitä koskevan lainsäädännön tavoitteena on vähentää syntyvän jätteen määrää ja sen haitallisuutta, ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvaa vaaraa ja haittaa terveydelle ja ympäristölle, varmistaa toimiva jätehuolto, ehkäistä roskaantumista ja edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä. Viimeistä koh-
taa toteutetaan esimerkiksi jätelain kuudennessa luvussa säädetyllä tuotta-
javastuulla. (Ympäristöministeriö, 2014) Tuottajavastuuta koskevat sään-
nökset ovat tulleet asteittain voimaan 1.5.2012 (Ymparisto.fi, 2013).

Viimeisimpänä lisäyksenä tuottajavastuuseen on pakkausten tuottajien ja pakattuja tuotteita maahantuovien täysi vastuu kuitu-, lasi-, metalli- ja muovipakkausten keräyksestä, kuljetuksesta ja kierrätyksestä tai uudelleenkäytöstä. Pakkausten tuottajavastuuasetus tulee asteittain voimaan vuoden 2015 toukokuusta alkaen. Kunnat ovat tähän asti hoitaneet pakkausten pääasiallisen keräämisen ja käsittelyn. Vastuu siirtyy nyt pakkaajien ja pakattuja tuotteita maahantuoville tahoille.

Jätelaissa määritellään tuottajan vastuu Suomen markkinoille saattamiensa ja käytöstä poistettujen tuotteiden jätehuollosta ja siitä aiheutuvista kustannuksista. Tuottaja on vastuullinen huolehtimaan käytöstä poistettujen tuotteiden keräysverkostosta ja sen järjestämisestä. Kunnalla on mahdollisuus täydentää tuottajan järjestämää vastaanottoa ja kuljetusta omalla jätehuollollaan. Tässä tapauksessa käytöstä poistetut tuotteet on toimitettava tuottajan järjestämään jätehuoltoon. (JäteL 6:46, 47 §.)

Tuottajavastuun piiriin kuuluvat esimerkiksi moottoriajoneuvojen renkaat, henkilöautot, sähkö- ja elektroniikkalaitteet, paristot ja akut, sanoma- ja aikakauslehdet ja pakkaukset. Tuottajavastuun alaisuuteen eivät kuitenkaan kuulu tuottajat tai tuotteiden maahantuojat, joiden liikevaihto on alle 1 miljoonaa euroa. (JäteL 6:48 §.)

Jätelain 49 § määrätään, että tuottajan on järjestettävä tuotteiden vastaanottopaikkoja niin, että kuluttaja pystyy maksutta ja vaivattomasti luovuttamaan tuotteen sille järjestettyyn vastaanottoon. Vastaanottopaikkoihin ja niiden laatuun vaikuttavat palautettavan jakeen ennakoitu laatu ja määrä, kuljetuksesta aiheutuvat ympäristövaikutukset ja rahalliset kustannukset ja käytöstä poistettujen tuotteiden laji. Pykälän 51 § mukaan tuottaja on myös velvollinen tiedottamaan vastaanottopaikkojen sijainnista ja aukioajoista. Myös vastaanotettavat jätelajit ja muut toimivuuden kannalta tärkeät asiat tulee ilmoittaa. (JäteL 6:49 §, 51 §.)

3 VALTIONEUVOSTON ASETUS PAKKAUKSISTA JA PAKKAUSJÄTTEESTÄ

Pakkausten tuottajavastuusta on säädetty valtioneuvoston asetuksessa pakkauksista ja pakkausjätteistä Helsingissä 3.7.2014 jätelain 646/2011 nojalla. Asetuksessa määritellään vaatimukset Suomen markkinoille saatettavien pakkausten merkinnöistä ja ominaisuuksista, käytettyjen pakkausten erilliskeräyksestä, uudelleenkäytöstä, kierrätyksestä ja muusta jätehuollosta. (VNa 518/2014 1 §). Asetuksen kolme liitettä tarkentavat sitä, mikä luokitellaan pakkaukseksi, mitkä ovat hyväksytyjä materiaaleja pakkauksen valmistukseen ja mitä merkintöjä pakkauksessa on oltava.

Työssä keskitytään asetuksen ratkaiseviin osiin työn kannalta. Ne ovat erityisesti pakkaajien ja pakattuja tuotteita maahantuovien vastuuseen vastaanottoverkoston järjestämisestä ja verkoston vaatimuksiin. Tämä on työn tavoitteiden ja tuloksien kannalta tärkein asia. Työssä tullaan ottamaan esille myös vaadittavat kierrätysasteet jokaisen pakkausjakeen kohdalta. Ne antavat perspektiiviä siihen, miten paljon on jo saatu aikaan ja miten paljon pitäisi vielä saada.

3.1 Vastaanoton järjestäminen

Tuottajan on huolehdittava tuottajavastuun piiriin kuuluvien tuotteiden ja jätteiden keräyksestä, kuljetuksesta ja käsittelystä. Vastaanottojärjestelmän tulee täyttää tietyt vaatimuksia, jotka on määrätty asetuksessa. Vaatimukset on perusteltu yleisellä palvelun tasolla ja saavutettavuudella, mutta rajattu myös taajamien asukasmäärillä kerättävien jakeiden mukaan. (VNa 518/2014 9 §.)

Tuottajan tai tuottajayhteisön ylläpitämän verkoston tulee kattaa koko maa, mutta vastaanottoaikojen sijoittelussa voi ottaa tasapuolisesti maan sisäisen alueellisen väestötiheyden huomioon. Vastaanottoaikoja voidaan sijoittaa päivittäistavarakauppojen tai muiden keskeisten palveluiden yhteyteen sekä yleisten kulkureittien varrelle. (VNa 518/2014 9 §.) Tämä jättää ulkopuolelle alueita, joilla palvelujen määrä on todennäköisesti ennestään jo heikko tai niitä ei ole lainkaan. Muilla toimijoilla on kuitenkin mahdollisuus järjestää rinnakkaisia keräysjärjestelmiä. Jätelaissa ei ole säädetty rinnakkaisen keräysjärjestelmän kustannusten korvaamisesta, vaikka siinä kerättäisiin tuottajien vastuulle kuuluvaa pakkausjätettä. Kunnat joutuisivat siis kustantamaan rinnakkaisen keräysjärjestelmän itse, ellei tuottajan kanssa toisin sovittaisi. (Moliis, Salmenperä & Rehunen, 2014, 15.)

Lasi-, metalli- ja kuitupakkausjätteelle tulee sijoittaa koko maahan vähintään 1 850 vastaanottopistettä erilliskeräystä varten. Vastaanottopisteitä tulee olla ainakin yksi jokaisessa vähintään 500 asukkaan taajamassa. Tämän asukasmäärän alittaville alueille tulee sijoittaa vähintään kauppapaikoja vastaava määrä. Kuitenkaan vastaanottopisteitä ei tarvitse sijoittaa

jokaisen kauppapaikan yhteyteen, jos ne sijaitsevat enintään 500 metrin etäisyydellä toisistaan. Muovipakkausjätteelle erilliskeräyspisteitä pitää sijoittaa koko maahan vähintään 500. Jokaisessa yli 10 000 asukkaan taajamassa tulee sijaita vähintään yksi muovin vastaanottopiste. (VNa 518/2014 9 §.)

3.2 Kierrätysastevaatimukset

Asetuksen 7. §:ssä on asetettu pakkausten uudelleen käytölle tai kierrätykselle tavoitteita vuoteen 2020 mennessä. Kaikista markkinoille saatetuista pakkauksista tulisi uudelleenkäyttää tai kierrättää vähintään 90 painoprosenttia, mukaan lukien juomapakkausten palautusjärjestelmä. 90 painoprosenttia vastaavasta pakkausjätteen määrästä on myös kierrätettävä vähintään 65 painoprosenttia. (VNa 518/2014 7 §.) Tässä muuta pakkausjätettä tuottavilla on suurena apuna juomapakkausten jo erittäin hyvin toimiva pantillinen palautusjärjestelmä.

Pakkausjätteen kierrätysaste on määritelty asetuksessa tuottajittain. Kuitupakkausten tuottajien on saatettava vuosittain 1.1.2016 alkaen kierrätykseen vähintään 80 painoprosenttia kaikista markkinoille saatetuista kuitupakkausista. Ympäristöministeriön tuottaman raportin Pakkausjätteen erilliskeräysvaatimusten vaikutusten arviointi mukaan kuitupakkausista on kierrätetty vuonna 2012 jo 97 painoprosenttia (taulukko 1). Vuodelle 2016 asetettu vaatimus on huomattavasti tätä matalampi. Myös puupakkausjätteen vuodelle 2016 asetettu velvoite on saavutettu jo vuonna 2012. Kuitu- tai puupakkausjätteelle ei ole asetettu kierrätysastevelvoitetta vuodelle 2020. (VNa 518/2014 8 §.)

Lasipakkausten vuodelle 2016 asetettu kierrätysaste oli jo lähes saavutettu vuonna 2012. Kuitenkin vuoteen 2020 mennessä kierrätysasteen tulisi olla 16 painoprosenttiyksikköä korkeampi kuin vuoden 2012. Myöskään metalli- ja muovipakkausjätteen 2016 velvoite ei ole kaukana vuoden 2012 kierrätysasteesta. Kuitenkin vuoteen 2016 mennessä nousua kierrätysastevaatimukseen tulee metallipakkausjätteelle 6 ja muovipakkausjätteelle 13 painoprosenttiyksikköä. (VNa 518/2014 8 §.)

Taulukko 1. Vuonna 2012 toteutunut kierrätysaste ja vuosille 2016 ja 2020 asetetut velvoitteet (Moliis ym. 2014, 26).

	Toteutunut kierrätysaste 2012 (ei sis. pantillisia juomapakkauksia)	Velvoite vuoteen 2016 (ei sis. pantillisia juomapakkauksia)	Velvoite vuoteen 2020
Kuitupakkaukset	97 paino-% *	80 paino-% **	
Lasipakkaukset	24 paino-%	27 paino-%	40 paino-%
Metallipakkaukset	74 paino-%	75 paino-%	80 paino-%
Muovipakkaukset	12 paino-%	16 paino-% **	22 paino-% **
Puupakkaukset	17 paino-%	17 paino-%	

* Suomen Kuitukierrätys Oy on säädösvalmistelun aikana tarkistanut laskentaansa ja ilmoittanut vuonna 2012 toteutuneeksi kierrätysasteeksi 77 %. Luku ei ole virallinen ja se pitää sisällään etäkaupan ja vapaamatkustajien pakkausmäärät.

**Korjattu YMr11/2014 raportista 518/2914 asetuksen mukaiseksi (raportissa ilmoitettu kuitupakkauksille 85 %, ja muovipakkauksille 17 %; 25 %).

3.3 Pakkausten tuottajavastuuasetuksen vaikutukset koko Suomeen

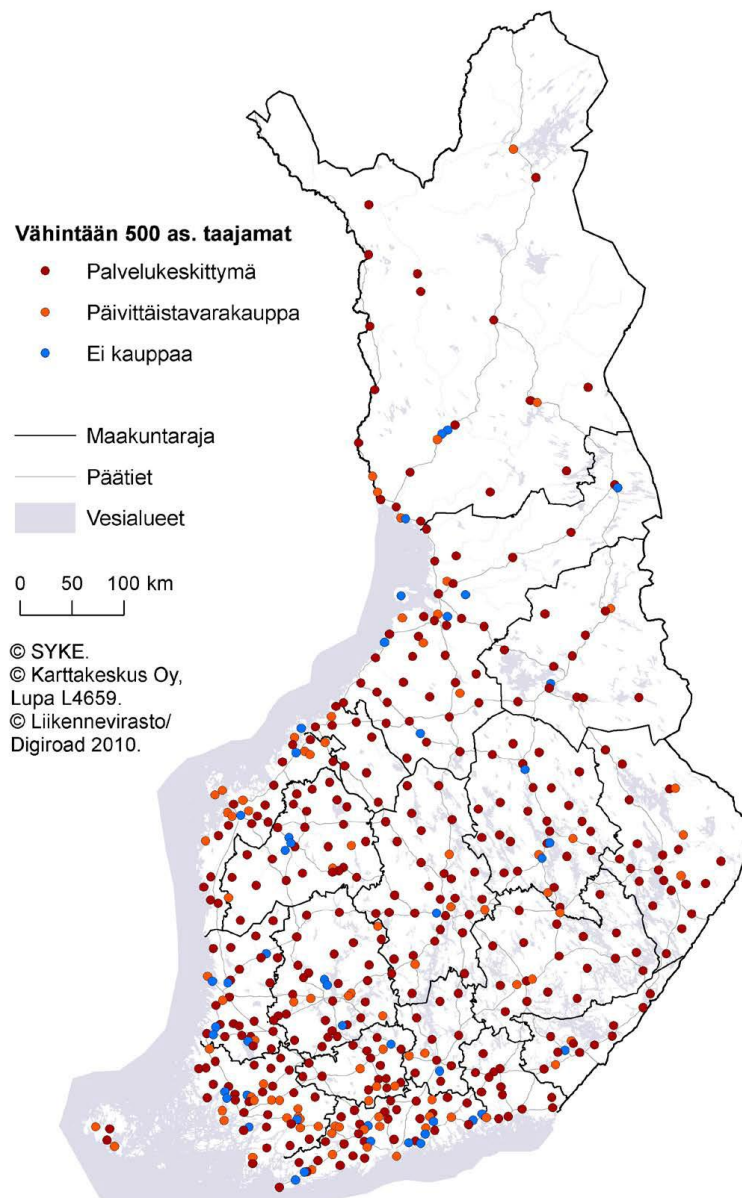
Ympäristöministeriö on teettänyt raportin vuoden 2014 lopulla pakkausten tuottajavastuuasetuksen vaikutuksista koko Suomeen. Ympäristöministeriön teettämän raportin mukaan Suomessa oli vuonna 2012 vähintään 500 asukkaan taajamia yhteensä 484. Suomen koko väestöstä noin 80 prosenttia asuu näissä taajamissa. Loput 1 366 yhteensä 1 850 asetuksessa vaaditusta vastaanottopisteestä tulee sijoittaa keskeisten kulkureittien varrelle tai palvelujen yhteyteen. Asetuksessa vaaditaan, että palvelun on katettava koko maa ja vastaanottopisteiden määrä tulee suhteuttaa asukaslukuun. Näin ollen kaikkia 1 366 jäljelle jäänyttä vastaanottopistettä ei voida sijoittaa tiheimmin asutuille seuduille vaan niistä osa tulee sijoittaa myös harvemmin asutuille alueille palvelutason takaamiseksi. (Moliis ym. 2014, 17.)

Koko maassa oli vuonna 2012 yhteensä 4 465 lasin, 4 343 metallin, 2 039 kartongin ja 290 muovin vastaanottopistettä (Moliis ym. 2014, 10–11). Lasin keräyspaikat vähenevät 2 615 vastaanottopisteellä, metallin 2 493 ja kartongin 189, jos vastaanottopisteitä olisi koko maassa vain asetuksen määräämät 1850 kappaletta. Vastaanottopisteiden tarkka sijoittelu saattaa tehostaa keräystä vähemmällä määrällä vastaanottopisteitä. Taulukossa 1 mainitut kierrätysvelvoitteet tiukentuvat huomattavasti vuoteen 2020 mennessä lasin ja metallin osalta. Vastaanottopisteiden määrän raju tiputus ei kannustaisi asukkaita kierrättämään ja asetuksen määräämät kierrätysastevalvoitteet olisivat huomattavasti vaikeammin saavutettavissa. Muovin vastaanottopisteiden määrä lähes kaksinkertaistuu asetuksessa määrätyn 500 keräyspisteen ansiosta. Muovin keräystä ei ole Suomessa kuin hyvin rajatuilla alueilla, joten tilanne ei voi asetuksen myötä kuin parantua.

Taulukko 2. Materiaalien vastaanottoaikojen lukumäärät ja taajama-asteet (Moliis ym. 2014, 10–11).

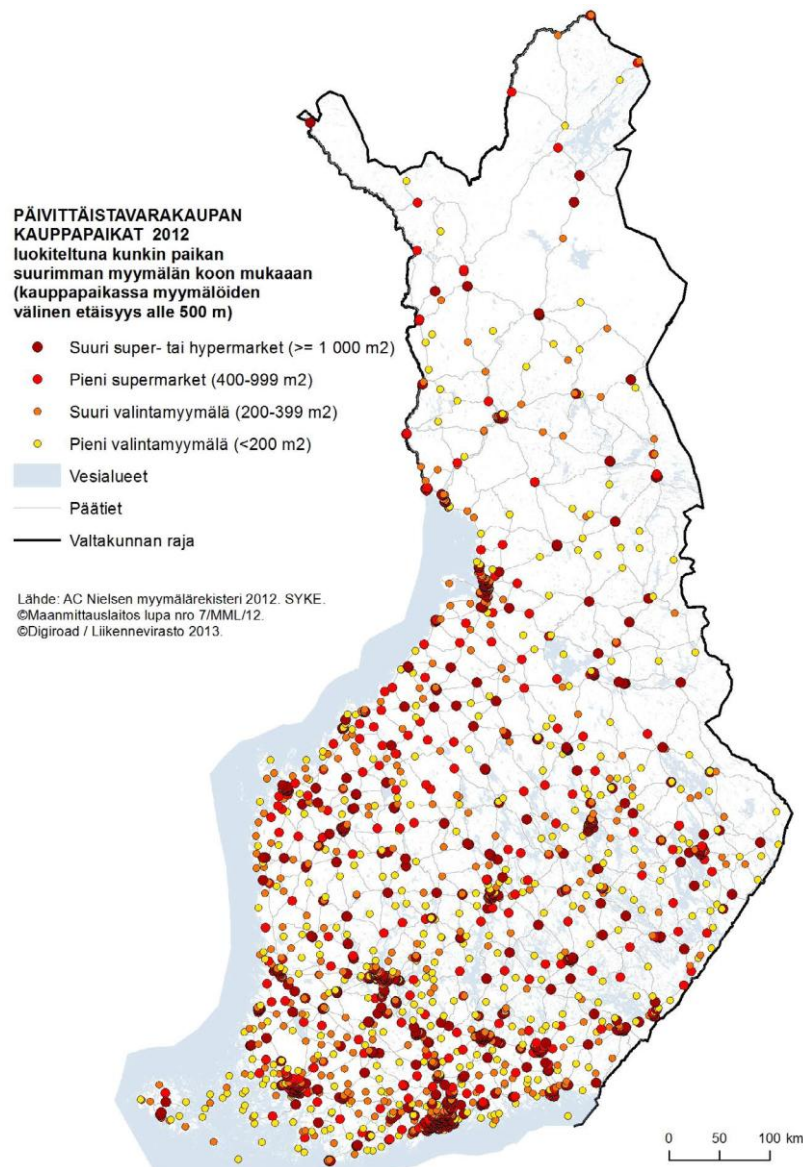
Materiaali	Vastaanottopiste kpl	Sijaitsee taajamassa	Sijaitsee taajaman ulkopuolella
Lasi	4 465	61 %	39 %
Metalli	4 343	60 %	40 %
Kartonki	2 039	80 %	20 %
Muovi	290	-	-

Kuvassa 1 (s. 7) on merkittynä kaikki vähintään 500 asukkaan taajamat niissä saatavilla olevien palveluiden mukaan. Taajamissa on joko palvelukeskittymä, päivittäistavarakauppa tai ei kauppa ollenkaan.



Kuva 1. Kaikki vähintään 500 asukkaan taajamat Suomessa. Taajamat on jaoteltu palvelujen saatavuuden mukaan. (Moliis ym. 2014, 18.)

Kuvassa 2 (s. 8) on päivittäistavarakauppojen kauppapaikat vuonna 2012. Lapin ja Itä-Suomen osalta muutos on huomattavin muuhun Suomen verrattuna. Kauppapaikkoja on enemmän kuin vähintään 500 asukkaan taajamia. Kuvassa on luokiteltu kauppapaikat myymälöiden koon mukaan. Kuvaan ei ole merkitty, jos useampi kauppapaikka sijaitsee alle 500 m etäisyydellä toisistaan. Kauppapaikat lisäävät vastaanottopisteiden saavutettavuutta hieman, mutta kävelyetäisyydellä olevat pisteet todennäköisimmin vähenevät harvaan asutuilla seuduilla.



Kuva 2. Päivittäistavarakauppojen kauppapaikat vuonna 2012 (Moliis ym. 2014, 19).

3.4 Pakkausalan ympäristörekisteri

Pakkausalan ympäristörekisteri PYR Oy on kaikkien Suomen pakkausalan tuottajayhteisöjen yhteinen palveluyhtiö. PYR Oy:n tavoite on edistää pakkausten kierrätystä pakkausten tuottajavastuuasetuksen mukaisesti. PYR Oy on voittoa tavoittelematon yritys. Se toimii yhteistyössä pakkausalan eri tuottajayhteisöjen kanssa ja sen omistavat Suomen elinkeinoelämä ja pakkausala. Osakkeenomistajiin kuuluvat muun muassa Päivittäistavarakauppa ry, Metsäteollisuus ry, Suomen Pakkausyhdistys ry, Kulutustavara- ja erikoistuoteteollisuus KET ry ja Öljy- ja biopolttoala ry. (PYR Oy, n.d.)

Kun pakkauksia tuottava tai pakkauksia maahantuova yrityksen tekee sopimuksen PYR Oy:n kanssa, yritys siirtää pakkausten tuottajavastuuase-

tuksen velvoittaman vastuun PYR Oy:lle. PYR Oy ilmoittaa jäsenen liittymisestä Pirkanmaan ELY-keskukselle ja huolehtii pakkausten keräyksen, kuljetuksen ja asianmukaisen käsittelyn järjestämisestä sopimuksen tehneen yrityksen puolesta. PYR Oy:n toiminta rahoitetaan vuosimaksuilla ja materiaaliikohtaisilla kierrätysmaksuilla. PYR Oy laskuttaa jäseniltä tuottajayhteisöjen valtuuttamana yritysten markkinoille saattamien pakkausten määrää vastaavan kierrätysmaksun. PYR Oy on vastuussa myös yrityksen vuosittain ilmoittamien pakkausmateriaalien ja -määrien tilastoinnista, sekä kyseisten tietojen ilmoittamisesta Pirkanmaan ELY-keskukselle ja EU:lle. (PYR Oy, n.d.) Pirkanmaan ELY-keskus valvoo, että toiminta on tuottajavastuuasetuksen mukaista ja täyttää vaaditut tavoitepykälät. Seurantatiedot on toimitettava Pirkanmaan ELY-keskukselle vuosittain 30.9 mennessä (Ymparisto.fi, 2013).

4 NAPAPIIRIN RESIDUUM OY:N EKOPISTEVERKOSTO

Napapiirin Residuum Oy toimii kolmessa Lapin kunnassa. Kunnat ovat Rovaniemi, Pello ja Ranua, jotka näkyvät kuvasta 3.



Kuva 3. Lapin kunnat. (Kela, n.d.)

Rovaniemen asukasluku on 31.12.2013 ollut 61 245 asukasta. Asukkaat sijoittuvat pääasiassa voimakkaasti jakautuneelle keskusta-alueelle. Vaarat ja Kemi- ja Ounasjoen haarat jakavat kaupungin osiin. (Rovaniemi, kuntainfo, n.d.)

Ranua sijaitsee Etelä-Lapissa Pohjois-Pohjanmaan rajalla. Ranuan asukasluku on 31.12.2013 ollut 4 155 asukasta. Tästä määrästä hieman yli puolet asuu Ranuan keskustan taajaman alueella. (Ranua, Ranua-info, n.d.)

Pellon asukasmäärä on 27.1.2015 ollut 3611 asukasta (Saukkoriipi, sähköpostiviesti 27.1.2015). Pellon kunta sijaitsee Tornionjokilaaksossa Ruotsin valtion rajalla.

4.1 Rovaniemen ekopisteverkosto

Rovaniemen kunnan alue on jaettu kuuteen suuralueeseen: Rovaniemen keskustan, Alakemijoen, Ounasjoen, Yläkemijoen, Sodankyläntien ja Rantauantien suuralue. Näiden alueiden ulkopuolella asuu 555 asukasta.

Jokaisella suuralueella asuu yli 500 asukasta. Rovaniemen keskustan suuralue ylittää 10 000 asukkaan rajan. Rovaniemellä on NaRe:n ekopisteitä yhteensä 55. Taulukossa 3 on jaoteltu ekopisteet suuralueittain. Lähes puolet pisteistä sijoittuu Rovaniemen keskuksen suuralueelle. Ekopisteiden lisäksi Alakorkalon jäteasemalla Rovaniemellä kerätään kaikkia muita pakkausasetukseen sisältyviä jakeita, paitsi muovia, erikseen (kierrätys.info, n.d).

Taulukko 3. Rovaniemen suuralueiden asukasmäärät, ekopisteet ja kerättävät jakeet (liite 1; kierrätys.info, n.d.).

Suuralueet	Asukasmäärä	Ekopiste	Kerättävät jakeet
6981 Suuralue Rovaniemen keskus	52 780	Pullinrannan ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Paavalniemen ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Pöykkölän ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Citymarket, ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Saarenkylän urheilukentän ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Vennivaaran ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Alakorkalon ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Korkalovaaran ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Prisman ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Marjamatkan ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Ounasmetsän ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Karvonrannan ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Lapinrinteen ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Arorinteen ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Katajanrannan ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Ounaskeskus	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Länsikankaan ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki		
Kirkkolammen ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki		

Asetuksen pakkauksista ja pakkausjätteistä vaikutukset Napapiirin Residuum Oy:n toimintaan – Muutokset ekopisteverkostossa

		Nivavaaran ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Syväsenvaaran Nurmi- polun ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Ounasrinteen ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Viirinkankaan ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Kauppatorin ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
6984 Alakemijoen suuralue	2 904	Rautiosaaren ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Rautiosaaren paperin- keräys	Paperi
		Hirvaan Asematie	Paperi
		Hirvaan Häkinvaarantie	Paperi, lasi, kartonki
		Hirvaan koulu	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Hirvaan Pellonmutka	Paperi
		Murolan ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Jaatilan ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Imarin ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Niskanperän koulu	Paperi, lasi, metalli, kartonki
6983 Ounasjoen suuralue	2 200	Ylikylän ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Nivankylä, koulu	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Nivankylä, Ounasjoen itäpuoli	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Sinettä, huoltoasema	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Lehtojärven ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Sonka	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Tapionkylän ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Meltauksen ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Lohinivan ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Marraskoski	Paperi, lasi, metalli, kartonki
6986 Yläkemijoen suuralue	1 463	Jokela veneenlasku- paikka	Paperi
		Oikarainen, koulu	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Pirttikosken kauppa	Paperi, lasi, metalli, kartonki

		Vanttauskoski, koulu	Paperi, lasi, metalli, kartonki
6982 Sodankyläntien suuralue	695	Ylinampa, urheilukenttä	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Perunkajärven ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Vikajärven ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Misin ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Norvajärven ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
6985 Ranuantiensuuralue	618	Kivitaipaleen ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Narkauksen ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Narkaus, paperinkeräys	Paperi

4.2 Ranuan ekopisteverkosto

Ranuan kunta sijaitsee Lapin läänissä ja on Rovaniemen naapurikunta. Vuonna 2012 Ranuan asukasmäärä on ollut 4 195 (Portti, sähköposti 11.9.2014). Tilastokeskuksen mukaan noin puolet Ranuan asukkaista on vuonna 2012 asunut Ranuan keskustaajamassa (Tilastokeskus, n.d.).

Ranualla on NaRe:n ekopisteitä yhteensä 19. Näistä ekopisteistä yhdeksän sijaitsee Ranuan keskustaajaman alueella, jotka on lueteltu taulukossa 4. Ekopisteiden lisäksi Ranuan jäteasemalla kerätään kaikkia muita pakkausasetukseen sisältyviä jakeita, paitsi muovia, erikseen (kierrätys.info, n.d.).

Taulukko 4. Ranuan keskustan taajaman alueella sijaitsevat ekopisteet ja pakkausjättejakeet (kierrätys.info, n.d.).

Ekopiste	Kerättävät jakeet
Tuomaantie	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Hillamarket	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Hillatori	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Ranuan lukio	Paperi
Ranuan yläaste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Kunnan virasto	Paperi
Koivutie	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Tikantie	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Ranuan kansanopisto	Paperi, lasi, metalli, kartonki

Ranuan kunnassa vain Ranuan keskustan taajaman asukasmäärä ylittää 500 asukkaan rajan. Seuraavaksi suurimpana tulee Toljan kylä, jossa asuu 171 asukasta. Kaikkien kylien asukasmäärät ja niissä sijaitsevat ekopisteet

on lueteltu taulukossa 5. Ranuan kaikkien kylien ulkopuolella asuu yhteensä 347 asukasta. Ranuan keskustajaman ulkopuolella olevat ekopisteet ovat voimakkaasti hajautuneet eri puolille kuntaa (kierrätys.info, n.d.). Matka keskustaan läheltä kunnan rajoja vaihtelee noin 30 kilometristä 110 kilometriin.

Taulukko 5. Ranuan kylät, kylien asukasmäärä, kylällä sijaitseva ekopiste ja pisteellä kerättävät jakeet. (Portti, sähköpostiviesti 28.11.2014; kierrätys.info, n.d.).

Nimi	Asukasmäärä, 2012	Alueella sijaitsevat Na-Re:n ekopisteet	Kerättävät jakeet
Ranua taajama	2152	Edellinen taulukko	Edellinen taulukko
Tolja	171	Toljan ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Kuha	129	Kuhan koulun ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Rovastinaho	115	Rovastinahon ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Saariharju	104	Saariharjun ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Heinisuo	87		
Portimo	87	Portimojärven ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Petäjajärvi	86		
Kuukasjärvi	84	Kuukasjärven ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Asmuntti	78	Asmuntin koulun ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Peurajärvi	77		
Kelankylä	76	Kelankylän ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Laivala	63		
Piittisjärvi	60		
Mauru	57		
Impiö	54	Impiön koulun ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki, paristot
Hosio	54		
Nikkilä	50		
Sääskilahti	50		
Korte	44		
Putkivaara	43	Pohjaslahden ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Teerivaara	39		
Kaisto	37		
Saukkojärvi	27		
Telkkälä	24		
Ranua haja-asutus (asukkaat kylärajausten ulkopuolella)	347		

4.3 Pellon ekopisteverkosto

Pellon asukasmäärä on 27.1.2015 ollut 3611 asukasta (Saukkoriipi, sähköposti). Pellon keskustan läpi virtaa joki, joka jakaa keskustan kahtia. Pellon, kuten Ranuankin, keskustan ulkopuolella sijaitsevat ekopisteet ovat hajautuneet koko kunnan alueelle. Ekopisteiden lisäksi Pellon jäteasemalla kerätään kaikkia muita pakkausasetukseen sisältyviä jakeita, paitsi muovia, erikseen (kierrätys.info, n.d).

Pellon keskustan kaksi puolta ovat Isoranta ja Yliranta. Molemmissa asuu yli 500 asukasta. Muualla Pellossa 500 asukkaan raja ei ylity. Asukasmäärät on lueteltu kylittäin taulukossa 6. Pellon keskustassa on kolme päivittäistavarakauppaa. Kaksi niistä sijaitsee Isorannassa ja yksi Ylirannassa. Muualla kuin Pellon keskustaan sijoitettavat vastaanottopisteet sijoitetaan siis suosittujen kulkuyhteyksien varrelle. Pellossa NaRe:n ekopisteitä on yhteensä 16. Näistä 16 viisi sijaitsee Pellon keskustan alueella.

Taulukko 6. Pellon kylien asukasmäärät, ekopisteet ja kerättävät jakeet (Saukkoriipi, sähköpostiviesti 27.1.2015; kierrätys.info, n.d).

Kylä	Asukasmäärä	Ekopiste	Kerättävät jakeet
Pello, Isoranta	1171	Nivanpään ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Pellon torin ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Jolmanpään ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Pello, Yliranta	739	Ahjotien ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
		Lapintien ekopiste	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Turtola	269	Turtolan koulu	Paperi
Juoksenki	217	Juoksengin nuorisotalo	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Lempeä	211	Lempeän teollisuusalue	Paperi
Lankojärvi	189	Lankojärven koulu	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Orajärvi	127	Orajärven entinen koulu	Paperi
Sirkkakoski	111	Sirkkakosken kalasatama	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Saukkoriipi	110	Saukkoriipin entinen koulu	Paperi
Konttajärvi	107	Konttajärvi	Paperi, lasi, metalli, kartonki
Jarhoinen	100		
Ruuhijärvi	78	Ruuhijärven koulu	Paperi
Rattosjärvi	51	Rattosjärven entinen koulu	Paperi
Lampsijärvi	44	Lampsijärvi	Paperi, lasi, metalli,

Asetuksen pakkauksista ja pakkausjätteistä vaikutukset Napapiirin Residuum Oy:n toimintaan – Muutokset ekopisteverkostossa

			kartonki
Lampsijärvi, Ylipää	42		
Naamijoki	34		

5 TULOKSET

Lappiin sijoitetaan vastaanottopisteitä huomattavasti vähemmän, mutta asetuksen mukaisen palvelun tulisi olla saavutettavissa ja verkoston tulisi kattaa koko maa. Näin ollen kaikkia 1 366 jäljelle jäänyttä vastaanottopistettä ei voida sijoittaa tiheämmin asutuille seuduille, vaan niistä osa tulee sijoittaa Pohjois-Suomeen palvelutason takaamiseksi. (Moliis ym. 2014, 17.) Kuitenkin, kun asetuksessa otetaan huomioon asukasmäärät, Lappiin sijoitettavien pisteiden määrä tulee todennäköisesti olemaan hyvin vähäinen.

Kaikkien Rovaniemen alueiden tuloksissa käsitellyt asukasmäärät ovat liitteestä 1. Liite 1 on Rovaniemen kunnan nettisivuilla julkaistu tiedosto kunnan väestötiedoista. Liitteessä listataan Rovaniemen kunnan suuralueiden, tilastoalueiden ja pienalueiden asukasluvut erikseen. Kaikkien ekopisteiden sijainnit on merkitty Jätelaitosyhdistyksen JLY:n ylläpitämällä kierrätys.info -sivustolle. JLY:n jäseniksi liittyneet jätelaitokset päivittävät koordinaatit JLY:n sisäiseen järjestelmään ja ne julkaistaan kootusti kierrätys.info -sivustolla. Jokaiselle alueelle ehdotetut pisteet ovat Napapiirin Residuum Oy:n nykyisen ekopisteverkoston pisteitä. Asetuksen mukainen verkosto on hahmoteltu nykyisistä pisteistä. Ehdotetun vastaanottoverkoston ulkopuolelle jäävät pisteet on ehdotettu joko säilytettäväksi NaRe:n täydentävässä verkostossa tai poistettavaksi kokonaan käytöstä. Jos uusi vastaanottoverkosto rakennettaisiin hyödyntäen jo olemassa olevia pisteitä, pystyttäisiin säästämään kustannuksissa.

5.1 Kuitu-, lasi- ja metallipakkausten keräyspisteet

Kuitu-, lasi- ja metallipakkausten keräys tulee todennäköisesti supistumaan, jos NaRe ei täydennä vastaanottoverkostoa omalla rinnakkaisella keräysjärjestelmällään. Varsinkin lasipakkausten osalta keräystä tulisi tehostaa huomattavasti, että vuoden 2020 tavoitteet saavutettaisiin.

5.1.1 Rovaniemen vastaanottoverkostoon liitettävät pisteet

Rovaniemen keskuksen suuralueella asuu 52 780 asukasta. Alueella sijaitsee 24 ekopistettä. Saarenkylän tilastoalue on keskuksen suuralueelle sijoittuvista tilastoalueista asukasmäärältään suurin, siellä asuu 9 914 asukasta. Saarenkylän tilastoalue on myös keskustan tilastoalueista suurin. Saarenkylän alueella sijaitsee neljä NaRe:n ekopistettä, joista Citymarketin ekopiste palvelee todennäköisesti laajimmin asukkaita. Myös Nivavaaran ekopiste sijaitsee päivittäistavarakaupan yhteydessä toisella puolella Saarenkylää, joten se saattaa saavuttaa eri asiakkaat kuin Citymarket. Syväsenvaaran Nurmipolun ekopiste sijaitsee Vaaratien varrella, joka erkanee 4-tieltä ja kulkee Saarenkylän läpi. Esimerkiksi työpaikkaliikenne on vilkasta pisteen ohi päivittäin.

Rovaniemen keskustatoimintojen ja junaradan läheisyydessä, ja niistä hieman länteen päin asuu yli 20 000 ihmistä. Länsikankaan ja Kauppatorin ekopisteet sijaitsevat päivittäistavarakauppojen läheisyydessä, mutta kumpikaan ei ole suoraan päivittäistavarakaupan yhteydessä. Länsikankaan ekopiste palvelee koko Korkalovaaran asukaskuntaa ja sijaitsee runsaasti liikennöidyn tien varressa. Kauppatorin ekopiste on hyvin keskellä asutusta keskustassa, juna-aseman ja terveyskeskuksen läheisyydessä. Keskustassa Kemijoen rannassa sijaitseva Kirkkolammen ekopiste on aivan Yliopistonkadun varrella, joka vie ydinkeskustasta Viirinkankaan suuntaan. Piste on helposti saavutettavissa ja sen läheisyydessä on paljon asutusta. Pisteestä ohikulkee myös paljon työpaikkaliikennettä ja pisteestä ympäristössä on paljon kevyttä liikennettä.

Rovaniemen keskustasta lounaaseen lähtevän Kairatien päässä sijaitseva ekopiste on paljon käytetyn kulkuyhteyden varrella. Kittiläntietä pitkin tuleva ja lähtevä liikenne, sekä läheisten asuinalueiden asukkaat hyödyntävät sitä, sillä se ohittaa monet keskustaan vievät liikennevaloristeykset. Vennivaaran ja Ylikylän ekopisteet sijaitsevat Kittiläntien molemmin puolin. Vennivaaran ekopiste on uudella ja vielä kehittyvällä asuinalueella, jossa asuu 1 550 asukasta. Ylikylässä asukkaita on 1 612. Molemmat ovat keskeisellä paikalla asuinalueilta. Vennivaarasta on tieyhteys Kairatielle, mutta laajenevalta asuinalueelta ei ole kannattavaa poistaa vastaanottopistettä.

Rovaniemen keskustaa eteläosassa sijaitsee kolme ekopistettä. Näistä kaksi sijaitsee päivittäistavarakaupan yhteydessä. Prismän yhteydessä sijaitseva ekopiste saavuttaa paljon asukkaita ostosten teon yhteydessä. Viirinkankaan ekopiste sijaitsee myös päivittäistavarakaupan yhteydessä. Viirinkankaalla asuu 1 403 asukasta ja viereisillä pienalueilla asuu yli 2 500 asukasta.

Ounasvaaran alueelta, joka sijaitsee Rovaniemen keskustan suuralueella Kemijoen itäpuolella, sijaitsee kuusi ekopistettä. Näistä neljä sijaitsee päivittäistavarakaupan yhteydessä. Ounaskeskuksen ekopiste sijaitsee keskeisellä paikalla. Molempien Kemijoen yli vievien siltojen tiet risteävät päivittäistavarakaupan edustalla, ja sen lähellä sijaitsee paljon harrastusmahdollisuuksia. Tämä tarkoittaa vähintään viikoittaista kulkua vastaanottopisteen ohi. Myös päivittäistavarakaupan yhteydessä sijaitseva Katjanrannan ekopiste on keskeisellä paikalla asuinalueita. Tie toiselta Kemijoen ylittävältä sillalta vie suoraan ekopisteelle. Lähellä sijaitsee kouluja ja päiväkotia, joten liikenne pisteestä ohikulkee päivittäistä. Ounasrinteen ekopiste sijaitsee edempänä Vaaranlaidan pienalueella. Piste palvelee noin 3 000 asukasta Vaaranlaidan ja Suopungin pienalueilta. Toisella puolella Ounasvaaraa sijaitsevat Pullinrannan ja Karvonrannan ekopisteet. Näistä kahdesta Pullinrannan ekopiste on helpommin saavutettavissa. Ounasvaaralta etelään sijaitsee Pöykkölän ekopiste, joka on päivittäistavarakaupan yhteydessä. Piste palvelee usean pienalueen asukkaita, koska päivittäistavarakauppa on ainut sillä alueella.

Rovaniemen keskustan suuralueelle asetuksen mukaiseen vastaanottoverkostoon ehdotetut pisteet ovat

- Citymarketin ekopiste
- Nivavaaran ekopiste
- Syväsenvaaran Nurmipolun ekopiste
- Länsikankaan ekopiste
- Kauppatorin ekopiste
- Kairatien ekopiste
- Kirkkolammen ekopiste
- Vennivaaran ekopiste
- Ylikylän ekopiste
- Prisman ekopiste
- Viirinkankaan ekopiste
- Ounaskeskuksen ekopiste
- Katajanrannan ekopiste
- Ounasrinteen ekopiste
- Pullinrannan ekopiste.

Rovaniemen keskustan suuralueelta poistettavaksi tai NaRe:n täydentävään verkostoon jätettäväksi ehdotetut ekopisteet ovat

- Paavalniemen ekopiste
- Pöykkölän ekopiste
- Saarenkylän urheilukentän ekopiste
- Alakorkalon ekopiste
- Korkalovaaran ekopiste
- Marjamatkan ekopiste
- Ounasmetsän ekopiste
- Karvonrannan ekopiste
- Arorinteen ekopiste.

Alakemijoen suuralueella asuu 2 904 asukasta. Alakemijoen suuralue leviää Rovaniemeltä lounaaseen nimensä mukaisesti Kemijoen varrella pitkin 4-tietä kohti Oulua. Alakemijoen suuralueella sijaitsee kymmenen NaRe:n ekopistettä. Näistä seitsemän sijaitsee 4-tien varrella. Hirvaan alueella asuu 747 asukasta ja Hirvaan alueella sijaitsee neljä NaRe:n ekopistettä. Hirvaan koulun ekopiste sijaitsee aivan 4-tien tuntumassa ja on näin vilkkaasti liikennöidyn tien varrella. Mahdollinen Hirvaan vastaanottopiste voisi palvella myös joen toisella puolella olevaa Rautionsaaren aluetta. Myös Muurolan ekopiste sijaitsee aivan 4-tien tuntumassa. Muurolassa asuu 1 072 asukasta. Muurolan ekopiste on suosittu turisticaikaan erityisesti kesäisin, se on näkyvällä paikalla hotellin parkkipaikan läheisyydessä. Eteläisimpänä 4-tien varrella sijaitsee Jaatilan ekopiste. Jaatilan kylässä ei ole kuin 158 asukasta, mutta piste palvelee myös Leipeen ja Petäjäsken asukkaita.

Alakemijoen suuralueelle asetuksen mukaiseen vastaanottoverkostoon ehdotetut pisteet ovat

- Hirvaan koulun ekopiste

- Muurolan ekopiste
- Jaatilan ekopiste.

Alakemijoen suuralueelta poistettavaksi tai NaRe:n täydentävään verkostoon jätettäväksi ehdotetut ekopisteet ovat

- Rautionsaaren ekopiste
- Rautionsaaren paperinkeräys
- Hirvaan Asematie
- Hirvaan Häkinvaarantie
- Hirvaan Pellonmutka
- Imarin ekopiste
- Niskanperän koulu.

Ounasjoen suuralueella asuu 2 200 asukasta. Ounasjoen suuralue levittäytyy Rovaniemeltä luoteeseen ja pohjoiseen Kittiläntietä pitkin ja Sinetästä kohti Pelloa. Alueella sijaitsee kymmenen NaRe:n ekopistettä. Kittiläntien varressa Ounasjoen alueella näistä kymmenestä pisteestä sijaitsee viisi. Kittiläntie on vilkkaasti liikennöity varsinkin talvisin laskettelukaudella. Ensimmäisenä Rovaniemeltä Kittiläntietä pitkin lähdettyä tulee vastaan Nivankylän koulun ekopiste. Nivankylässä on 512 asukasta. Sinetän ekopiste sijaitsee Kittiläntien ja Pellontien risteyksessä. Pellon suunnalta tuleva liikenne lisää pisteen kuormitusta. Pellontien suunnalta Lehtojärven ja Songan asukkaat pystyisivät hyödyntämään Sinetän vastaanottopistettä. Pistettä pystyisivät hyödyntämään myös Tapionkylän ja Marraskosken asukkaat, jotka kulkevat pohjoisesta Rovaniemelle. Pohjoisimpana pisteenä on Meltauksen koulun ekopiste. Se sijaitsee Kittiläntien ja Marrasjärventien risteyksessä. Marrasjärventie kulkee Pellosta Kittiläntielle ja sieltä tulevat asukkaat hyötyisivät myös Meltauksen pisteestä.

Ounasjoen suuralueelle asetuksen mukaiseen vastaanottoverkostoon ehdotetut pisteet ovat

- Nivankylän koulun ekopiste
- Sinetän ekopiste
- Meltauksen ekopiste.

Ounasjoen suuralueelta poistettavaksi tai NaRe:n täydentävään verkostoon jätettäväksi ehdotetut ekopisteet ovat

- Ylikylän ekopiste
- Nivankylä, Ounasjoen itäpuolen ekopiste
- Lehtojärven ekopiste
- Songan ekopiste
- Tapionkylän ekopiste
- Lohinivan ekopiste
- Marraskosken ekopiste.

Yläkemijoen suuralueella asuu 1 463 asukasta. Yläkemijoen suuralue sijoittuu Rovaniemeltä kohti itää, Kuusamontietä pitkin. Kuusamontien varrella sijaitsevat Oikaraisen koulun, Pirttikosken kaupan ja Vanttauskosken

ekopisteet. Vanntauskosken ekopiste todennäköisimmin korvataan tuottajavastuuasetuksen velvoittamalla vastaanottopisteellä. Pirttikosken kaupan ekopiste sijaitsee aivan lähellä Vanntauskosken ekopistettä, joten se voitaisiin liittää NaRe:n verkostoon. Oikaraisen koulun ekopiste sijaitsee hyvin keskeisellä paikalla ottaen huomioon liikenneyhteydet Yläkemijoelta Rovaniemelle. Pelkästään Oikaraisissa asuu 467 asukasta.

Yläkemijoen suuralueelle asetuksen mukaiseen vastaanottoverkostoon ehdotetut pisteet ovat

- Vanntauskosken ekopiste
- Oikaraisen koulun ekopiste.

Yläkemijoen suuralueelta poistettavaksi tai NaRe:n täydentävään verkostoon jätettäväksi ehdotetut ekopisteet ovat

- Jokelan veneenlaskupaikan ekopiste
- Pirttikosken kaupan ekopiste.

Sodankyläntien suuralueella asuu 695 asukasta ja siellä sijaitsee viisi ekopistettä. Niistä viidestä Vikajärven ja Ylinamman ekopisteet sijaitsevat 4-tien varressa. Vikajärven ekopiste on Sodankyläntien ja Kemijärventien risteyksessä, joka on hyvin keskeinen paikka. Pisteestä ohitse kulkee paljon liikennettä ja se kerää asukkaita Ylinampan ja Misin suunnalta Rovaniemelle kuljettaessa.

Sodankyläntien suuralueelle asetuksen mukaiseen vastaanottoverkostoon ehdotettu piste on

- Vikajärven ekopiste.

Sodankyläntien suuralueelta poistettavaksi tai NaRe:n täydentävään verkostoon jätettäväksi ehdotetut ekopisteet ovat

- Ylinamman urheilukentän ekopiste
- Perunkajärven ekopiste
- Misin ekopiste
- Norvajärven ekopiste.

Ranuantien suuralueella asuu 618 asukasta. Ranuantien suuralueella ei sijaitse kuin kolme NaRe:n ekopistettä, joista yhdessä vastaanotetaan vain paperia. Enemmistö alueen asukkaista asuu lähimpänä Kivitaipaleen ekopistettä Taipaleen kylässä. Asukkaat Narkauksesta ja Välijoelta kulkevat todennäköisesti Kivitaipaleen ekopisteen ohi, jolloin se olisi loogisin vaihtoehto vastaanottopisteeksi.

Ranuantien suuralueelle asetuksen mukaiseen vastaanottoverkostoon ehdotettu piste on

- Kivitaipaleen ekopiste.

Ranuantien suuralueelta poistettavaksi tai NaRe:n täydentävään verkostoon jätettäväksi ehdotetut ekopisteet ovat

- Narkauksen ekopiste

- Narkauksen paperinkeräys.

5.1.2 Ranuan vastaanottoverkostoon liitettävät pisteet

Ranualla tuottajavastuuasetuksen mukaisesti keräyspaikkoja kuitu-, lasi- ja metallipakkauksille ei tarvitsisi sijoittaa muualle kuin Ranuan keskustan taajamaan. Ranualla ei sijaitse päivittäistavarakauppoja keskustan ulkopuolella.

Ranuan keskustan ekopisteet tarjoavat asukkaille mahdollisuuden tuoda hyötyjätteet keräykseen kävellen tai pyörällä. Ekopisteet on sijoitettu eri puolille keskustaajamaa. Ranualla on vain yksi päivittäistavarakauppa, jonka yhteydessä sijaitsee myös ekopiste. Jos yhden kilometrin kävelyetäisyydellä olevia pisteitä pidetään mielekkäänä, vain päivittäistavarakaupan yhteyteen sijoitettu piste keskustassa vie kävelyetäisyydellä olevan vastaanottopisteen noin puolelta keskustassa asuvista. Ranuan keskusta on jakautunut kartalla kolmeen osaan. Näin loogisinta olisi sijoittaa keskustaan vähintään kolme vastaanottopistettä, yksi jokaiseen osaan. Ottamalla Hillamarketin, yläasteen tai Koivutien ja Tikantien ekopisteet mukaan vastaanottoverkostoon, säilytettäisiin jokaisessa osassa keskustaa vastaanottopiste.

Suuri osa Ranuan keskustan ulkopuolella olevista keräyspisteistä sijaitsee tärkeiden kulkuyhteyksien varrella. Ranuan läpi etelä-pohjoissuunnassa kulkevan Rovaniementien varressa sijaitsevat Portimonjärven ja Asmuntin koulun ekopisteet. Tie on suurin Ranualla. Portimonjärven ekopiste on matkalla Ranualta pohjoiseen Rovaniemen suuntaan ja Asmuntin koulun ekopiste matkalla Ranualta etelään. Posiontien ja Syötteentien risteämän lähellä sijaitsee Kuhan koulun ekopiste. Koulun läheisyys luo päivittäistä liikennettä, minkä takia se olisi hyvä paikka vastaanottopisteelle.

Ranuan kunnan itäpuolella sijaitsee järviä, jotka vaikeuttavat pääsyä keskustan palveluihin. Tämän vuoksi seututeiden 941 ja 942 Saariharjun ja Pohjaslahden ekopisteet tulisi korvata pakkausten tuottajavastuun vastaanottopisteillä. Saariharjun pisteen läheisyydessä sijaitsevat Impiön ja Nikkilän kylät ja Pohjaslahden ekopisteen läheisyydessä Kaiston ja Piitisjärven kylät. Simojoen eteläpuolella Simojoentiellä sijaitsee Rovastinahon ekopiste, joka on ainut ekopiste Ranuan länsipuolella. Rovastinahon kylän läheisyydessä sijaitsevat Hoision, Maurun ja Peurajärven kylät.

Ranualla asetuksen mukaiseen vastaanottoverkostoon ehdotetut pisteet ovat

- Hillamarketin ekopiste
- Yläasteen ekopiste tai Koivutien ekopiste
- Tikantien ekopiste
- Portimonjärven ekopiste
- Asmuntin koulun ekopiste
- Kuhan koulun ekopiste

- Saariharjun ekopiste
- Pohjaslahden ekopiste
- Rovastinahon ekopiste.

Ranualta poistettavaksi tai NaRe:n täydentävään verkostoon jätettäväksi ehdotetut ekopisteet ovat

- Tuomaantien ekopiste
- Hillatorin ekopiste
- Ranuan lukion ekopiste
- Kunnan viraston ekopiste
- Ranuan kansanopiston ekopiste
- Toljan ekopiste
- Kuukasjärven ekopiste
- Kelankylän koulun ekopiste
- Impiön koulun ekopiste.

5.1.3 Pellon vastaanottoverkostoon liitettävät pisteet

Pellon keskusta sijoitettavat ekopisteet tulevat todennäköisesti keskustassa sijaitsevien kolmen päivittäistavarakaupan yhteyteen. Keskusta on suhteellisen tiivis ja kaupat ovat sijoittuneet molemmille puolille keskustaa, joten palvelun taso ei todennäköisesti ratkaisevasti laske. Ylirannan puolella sijaitsevan K-marketin yhteyteen sijoitettavan vastaanottopisteen voisi korvata myös Ahjotien ekopisteellä. K-marketilla ja Ahjotien ekopisteellä on noin 800 metrin välimatka. Tällöin välttyttäisiin uuden vastaanottopisteen rakentamiselta. Kaksi muuta päivittäistavarakauppaa Isorannan puolella sijaitsevat alle 500 metrin päässä toisistaan. Asetuksen mukaan vain toiseen tarvitsee sijoittaa vastaanottopiste. Pellon torin ekopiste sijoittuu alle 500 metrin päässä molemmista päivittäistavarakaupoista. Sijoittamalla pakkausjätteen vastaanottopisteen siihen, säästyttäisiin uuden vastaanottopisteen rakentamisen kustannuksilta.

Rovaniemeltä Pelloon vievän Rovaniementien varrella sijaitsee Lampsjärven entisen koulun ekopiste. Ekopiste on ainut Rovaniementien varressa sijaitseva ekopiste. Rovaniementieltä erkaneva tie 935 varrella sijaitsee neljän ekopistettä: Saukkoriipin, Konttajärven, Ruuhijärven ja Rattosjärven ekopisteet. Saukkoriipin ekopiste sijaitsee aivan Rovaniementien tuntumassa, ja edellä mainituista neljästä kylästä Saukkoriipissä on myös eniten asukkaita. Ruuhijärven ekopiste sijaitsee noin puolessa välissä Konttajärven ja Rattosjärven ekopisteitä, ja pystyisi näin palvelemaan molempien kylien asukkaita. Rattosjärveltä itään kohti Meltausta lähtevät pystyisivät hyödyntämään Meltauksen vastaanottopistettä.

Pellosta etelään lähtevän Torniontien varressa sijaitsevat Turtolan koulun ja Juoksengin nuorisotalon ekopisteet. Turtola ja Juoksenki ovat kaksi Pellon isointa taajamaa Pellon keskustaaajaman jälkeen. Molemmat pisteet palvelevat Pellon ja Ylitornion välillä liikennöiviä. Pellosta pohjoiseen lähdeittäessä Kolarintien läheisyydessä sijaitsee Orajärven entisen koulun

ekopiste. Piste on pohjoisimpana Pellon ekopisteistä ja matkaa lähimmälle seuraavalle ekopisteelle on 15 kilometriä.

Peltoon asetuksen mukaiseen vastaanottoverkkoon ehdotetut pisteet ovat

- Ahjotien ekopiste
- Pellon torin ekopiste
- Lampsijärven entisen koulun ekopiste
- Saukkoriipin ekopiste
- Ruuhijärven ekopiste
- Turtolan koulun ekopiste
- Juoksengin nuorisotalon ekopiste
- Orajärven entisen koulun ekopiste.

Pellosta poistettavaksi tai NaRe:n täydentävään verkkoon jätettäväksi ehdotetut ekopisteet ovat

- Nivanpään ekopiste
- Jolmapään ekopiste
- Lapintien ekopiste
- Lempeän teollisuusalue
- Lankojärven koulun ekopiste
- Sirkkakosken sataman ekopiste
- Konttajärven ekopiste
- Rattosjärven entisen koulun ekopiste.

5.2 Muovipakkausten keräyspisteet

Muovin vastaanottopisteitä tulee asetuksen mukaan sijoittaa koko maahan yhteensä 500 kappaletta. Jokaiseen 10 000 asukkaan taajamaan tulee sijoittaa vähintään yksi. Vastaanottopisteiden määrä on huomattavasti alhaisempi ja asukasmääräraja huomattavasti korkeampi kuin lasi-, metalli- ja kuitupakkausten kohdalla. Tätä perustellaan Ympäristöministeriön raportissa sillä, että muovin keruu on huomattavasti haastavampaa monien eri muovilajien takia. Muovin kierrätys ei myöskään ole niin vakiintunut kuin muiden jakeiden kierrätys ja muoville ei ole varmoja kierrätyskohteita selvillä.

Ainoastaan Rovaniemellä lähestytään 10 000 asukkaan rajaa keskustan kahdella tilastoalueella. Rovaniemen koko keskustan suuralueen asukasmäärä vastaisi noin viittä muovinkeräyspistettä. Rovaniemen alueella saataisiin tarpeeksi hyvin toimiva muovinkeräys vain kolmella vastaanottopisteellä. Pisteet kannattaisi sijoittaa kaupungin kolmeen keskittymään: Saarenkylän alueelle Citymarketin vastaanottopisteeseen, keskustatoimintojen alueelle Kauppatorin ekopisteen yhteyteen ja Prisman ekopisteen yhteyteen.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Pakkausten tuottajavastuuasetuksen edellyttämä verkosto ei todennäköisesti tule olemaan niin laaja, kuin Napapiirin Residuum Oy:n ekopisteverkosto on tällä hetkellä. Eniten vastaanottoverkosto vaikuttaa lasi-, metalli- ja kuitupakkausten keräykseen. Lasi-, metalli- ja kuitupakkausten keräys heikkenee erityisesti keskustojen ulkopuolella ja syrjäalueilla, jos Napapiirin Residuum Oy ei aio ylläpitää täydentävää verkostoa. Täydentävällä verkostolla pystyttäisiin kattamaan tasapuolinen palvelu kaikille kuntalaisille. Muovinkeräys voi vain parantua kolmessa kunnassa, koska tällä hetkellä alueella ei ole minkäänlaista muovinkeräystä.

Lasi-, metalli- ja kuitupakkausten vastaanottoverkostoon liitettäväksi ehdotettujen pisteiden määrä on noin puolet pienempi, kuin Napapiirin Residuum Oy:n nykyinen ekopisteverkosto. Taulukossa 7 on listattu Rovaniemen suuralueet ja Ranuan ja Pellon kuntien asukasmäärät, nykyisten ekopisteiden määrä ja ehdotettujen vastaanottopisteiden määrä. Muualla kuin Rovaniemen keskustan suuralueella ehdotettujen pisteiden määrä jää alle puoleen nykyisestä ekopisteverkostosta. Tämä johtuu siitä, että valittujen keskustan pisteiden sijoittelussa on otettu huomioon keskustan suuralueen ulkopuolelta päivittäin tai viikoittain käyvät asukkaat. Keskusta-alueella käydään töissä ja asioimassa. Varsinkin harvemmin asutuilla suuralueilla joko koulun, kaupan tai muiden palveluiden yhteyteen sijoitetut pisteet palvelevat tehokkaimmin, vaikka ne eivät sijaitsisi enää niin lähellä kuin nykyinen piste. Vastaanottoverkostoon liitettävien pisteiden määrää ja sijoittelua on yritetty pitää realistisena asetuksen velvoitteiden ja tavoitteiden kannalta, ja taas toisaalta myös asukkaiden palvelun tasapuolisuuden ja järkevyyden kannalta.

Taulukko 7. Alueiden asukasmäärät ja ehdotettujen kuitu-, lasi- ja metallivastaanottopisteiden määrät.

Alue	Asukasmäärä	Nykyinen ekopisteiden määrä	Ehdotettu vastaanottopisteiden määrä
Rovaniemen keskustan suuralue	52 780	24	15
Alakemijoen suuralue	2 904	10	3
Ounasjoen suuralue	2 200	10	3
Yläkemijoen suuralue	1 463	4	2
Sodankyläntien suuralue	695	5	1
Ranuantien suuralue	618	3	1
Ranua	4 154	19	9
Pello	3 611	16	8

Ranualla ja Pellossa asukkaiden yhteismääräkään ei täyttäisi vielä 10 000 asukkaan rajaa. Kuitenkin on suhteetonta edellyttää, että Ranualla ja Pellossa syntynyt muovinen pakkausjäte pitäisi kuljettaa Rovaniemelle asti. Ranualle ja Pelloon tulisi sijoittaa yksi muovin vastaanottopiste keskustan päivittäistavarakaupan yhteyteen. Vaikka palvelu ei näin tavoita kuntien syrjäisimpiä alueita, sijoittelulla saavutetaan mahdollisimman suuri asukasmäärä.

Mielestäni Napapiirin Residuum Oy:n on välttämätöntä järjestää täydentävä keräysjärjestelmä lasi-, metalli- ja kuitupakkauksille. Asetuksen velvoittama verkosto ei tule kattamaan Rovaniemen, Ranuan ja Pellon alueita kokonaan ja palvelu ei ole tasapuolista vain yhdellä verkostolla. Näin Napapiirin Residuum Oy:llä on peruste veloittaa maksua keräysjärjestelmän ylläpidosta asiakkailtaan. Järjestelmä tulee kuitenkin olemaan suppeampi kuin nykyinen, joten sen tulisi näkyä maksun suuruudessa. Järjestelmään kannattaa panostaa, koska jätteiden kerääminen hyötykäyttöön on halvempaa kuin jätteiden kerääminen ja kuljettaminen polttoon.

Napapiirin Residuum Oy:n keräysverkoston tulisi korvata ainakin ne pisteet, jotka on työssä lueteltu liitettäväksi asetuksen velvoittamaan verkostoon, mutta jotka jäävät liittämättä. Suurin osa Napapiirin Residuum Oy:n verkoston pisteistä tulee todennäköisesti olemaan keskustojen ulkopuolella harvemmin asutuilla alueilla. Asetuksen mukaisia vastaanottopisteitä sijoitetaan todennäköisimmin keskustoihin kauppojen yhteyteen. Napapiirin Residuum Oy:lle jää siis katettavaksi palvelun takaaminen muualla kunnissa. Pisteiden sijoittelussa kannattaa keskittyä samoihin asioihin kuin asetuksessa: keskeisten kulkureittien varsille ja keskeisten paikkojen yhteyteen. Myös vapaa-ajanasutuksen sijoittuminen voi vaikuttaa pisteiden sijoitteluun. Pisteitä pystytään poistamaan silloin, jos poistettavalta alueelta ajatellaan olevan päivittäisiä tai viikoittaisia käyntejä muun pisteen läheisyydessä. Tällöin esimerkiksi isompaan tiehen liittyvän tien varrelta voidaan poistaa pisteitä, jos esimerkiksi työmatkalaiset ohittavat myös kauempana olevan pisteen. Rovaniemen kaupungin alueilla, joilla on kunnan järjestämä jätehuolto, ei myöskään ole kannattavaa lisätä keräyspisteitä. Kunta hoitaa automaattisesti jätteen keräyksen näillä alueilla, ja näin keräyspisteet eivät ole kannattavia.

6.1 Asetuksen vaikutukset yleisesti jätehuoltoon ja kustannuksiin

Pakkausten tuottajavastuuasetuksen myötä pakkaajien ja pakattuja tuotteita maahantuovien yritysten toiminnan kulut kasvavat, koska yritykset joutuvat vastaamaan keräyksen ja materiaalien kierrätyksen aiheuttamista kuluista. Lisääntyneiden kulujen voidaan olettaa siirtyvän pakattujen tuotteiden myyntihintaan. Asetuksessa määrätään sijoittamaan vastaanottoaikoja koko maan kattavasti suhteutettuna asukasmääriin. Tämän määräyksen perusteella esimerkiksi Lappiin sijoitetaan vähemmän keräyspisteitä, koska asukasmäärät on huomattavasti pienemmät kuin Länsi- tai Etelä-Suomessa. Jos paikalliset jätehuoltoyritykset eivät täydennä vastaanottoverkostoa, joillekin asukkaille vastaanottopisteet tulevat todennäköisesti siir-

tymään hyvin kauas. Tästä saattaa aiheutua ylimääräisiä kuluja, jos materiaalit halutaan kierrättää oikein. Kuluja aiheutuu myös siitä, jos jätehuoltoyhtiö ylläpitää rinnakkaista keräysjärjestelmää. Tällöin matka lähimmälle vastaanottopisteelle on todennäköisesti lyhyempi ja asiakastyytyväisyys korkeampi, mutta kulut kertyvät jätehuoltoyhtiölle, joka laskuttaa ne asiakailta. Näiden alueiden asukkaat joutuvat yhtäläisesti maksamaan pakattuun tuotteeseen lisätyn maksun ja joko ajamaan kaukana olevalle vastaanottopisteelle (tai vähentämään kierrättämistä) tai maksamaan myös jätehuoltoyhtiön maksun ekopisteiden ylläpidosta.

Muovinkeräys tulisi järjestää maassa tasapuolisesti. Suuri osa tällä hetkellä kotitalouksissa syntyvästä sekajätteestä on muovia. Kun muovin vastaanottoa tehostetaan laajemmin tiheimmin asutuilla alueilla, mistä suurin osa muovijätteestä tulee, kaatopaikkojen ja jätteenpolttolaitosten jätetaksat saattavat nousta. Taksojen nousu johtuu siitä, että poltettavan materiaalin määrä vähenee. Materiaalin väheneminen laskee tuloja ja nostaa toiminnan kustannuksia. Tällöin harvaan asutuilla alueilla, jonne muovin vastaanottopaikkoja ei sijoiteta, maksetaan enemmän jätetaksoja ilman, että taksoille saadaan vastinetta. Jätteen määrä pysyy harvaan asutuilla alueilla muovin osalta samana, kun se muualla maassa vähenee. Harvaan asutuilla alueilla joudutaan maksamaan muovijätteistä korkeampi hinta vaikei alueelle tarjota ilmaista lajittelumahdollisuutta. Näin osa asukkaista joutuu maksamaan jätehuollostaan enemmän kuin muut, vaikka ostavat täysin samoja tuotteita, joiden hintaan on lisätty muovinkeräyksen aiheuttamat kustannukset pakkauksen valmistaneelle tai maahantuoneelle yritykselle.

Asetuksen myötä kiinteistökohtainen jätteenkeräys saattaa olla murroksessa. Jättemäärät saattavat vähentyä huomattavasti, jos kotitalouksissa tehostetaan kierrätystä asetuksen mukaan. Ongelmaksi jätteen määrän huomattava väheneminen saattaa muuttua silloin, jos kiinteistössä ei erotella biojätettä erikseen esimerkiksi kompostiin. Rovaniemen kaupungin ja Ranuan ja Pellon kuntien jätehuoltomääräyksissä ilmoitetaan sekajätteen, jossa on joukossa biojätettä, tyhjennysväliksi kesäisin maksimissaan kaksi viikkoa. Talvisin väli on 4 viikkoa. (Jätehuoltomääräykset, 2014.) Jos sekajätteen määrä vähenee huomattavasti, kun pakkausmuovi erotellaan pois, astia ei täyty enää niin nopeasti. Alueella ei kuitenkaan ole käytössä punnitsevaa jätteenkeräyskalustoa, vaan tyhjennyksistä laskutetaan aina tyhjennyskertojen perusteella. Jättemäärien väheneminen saattaa luoda palveluntarjoajille painetta päivittää keräys- ja kuljetuskalustoaan ja tyhjennysten veloitusjärjestelmää. Osa asiakaskunnasta voi alkaa harkita esimerkiksi kompostoinnin aloittamista. Silloin sekajätteen joukossa ei olisi biojätettä, ja tyhjennysväliä voisi pidentää. Vaihtoehtona on myös pienempään astiaan vaihtaminen tai siirtyminen monen kiinteistön yhteiseen kimppaastiaan.

6.2 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää Valtioneuvoston pakkaus ja pakkausjätteen -asetuksen vaikutukset Napapiirin Residuum Oy:n ekopiste-

verkostoihin ja sitä kautta toiminnan muutoksiin. Työssä verrattiin asetuksen vaatimuksia Rovaniemen, Ranuan ja Pellon asukasmääriin ja keskeisiin paikkoihin, ja luotiin näin alueen suhteellisen tasapuolisesti kattavan vastaanottoverkosto Napapiirin Residuum Oy:n nykyisen ekopisteverkoston pohjalta.

Opinnäytetyössä suurimmat haasteet olivat asukasmäärien löytäminen kyläkohtaisesti ja kaiken saadun informaation vertaaminen toisiinsa. Kuntien asukasmäärät kylittäin ja nykyisten ekopisteiden sijainti oli opinnäytetyön suuritöisin tehtävä. Myös asetuksen vaatimusten vertaaminen nykyiseen ekopisteverkostoon oli työlästä. Jokainen ekopiste tuli arvioida erikseen ja pohtia, täyttääkö se asetuksen vastaanottoverkoston vaatimuksia.

LÄHTEET

Jätehuoltomääräykset. 2014. Rovaniemen kaupungin sekä Ranuan ja Pellon kuntien jätehuoltomääräykset. Napapiirin Residuum. Rovaniemi. Viitattu 31.1.2015.

www.residuum.fi/media/liitteet/jatehuoltomaaraykset_1.1.2014alkaen.pdf

JäteL. Jätelaki 646/2011. Tuottajavastuu. Luku 6.

Kela. n.d. Opiskelijaravintolahaku. Lappi. Viitattu 20.1.2014
<http://www.kela.fi/orh-lappi>

Kierrätys.info. n.d. Jätelaitosyhdistys. Viitattu 23.1.2015.
<http://www.kierratys.info/>

Moliis, K., Salmenperä H. & Rehunen A. 2014. Pakkausjätteen erilliske-räysvaatimusten vaikutusten arviointi. Ympäristöministeriön raportti 11/2014. Helsinki: Edita.

[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/135572/YMra_11_2014.p
df?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/135572/YMra_11_2014.pdf?sequence=1)

Napapiirin Residuum Oy. n.d. Rovaniemi. Viitattu 24.1.2015.
<http://www.residuum.fi/rovaniemi.html> /

Portti, S. 11.9.2014. Ranua, kylien asukasmäärä. Laura Ahtiainen. Sähköpostiviesti. Viitattu 31.1.2015.

PYR Oy. n.d. Pakkausalan ympäristörekisteri PYR Oy. Viitattu 21.1.2015.
http://www.pyr.fi/pyr_oy.html

Ranua. n.d. Ranua-info. Yleistä tietoa kunnasta. Viitattu 20.1.2015.
[http://www.ranua.fi/Etusivu/Palveluhakemisto/Ranua-info/Yleistietoa-
kunnasta](http://www.ranua.fi/Etusivu/Palveluhakemisto/Ranua-info/Yleistietoa-kunnasta)

Rovaniemi. n.d. Kuntainfo. Viitattu 20.1.2015.
<http://www.stat.fi/tup/kunnat/kuntatiedot/683.html>

Saukkoriipi, Eija. 27.1.2015. Pellon kylien asukasluvut. Laura Ahtiainen. Sähköpostiviesti. Viitattu 31.1.2015.

Tilastokeskus. n.d. Kuntien avainluvut. Ranua. Viitattu 20.1.2015.
<http://tilastokeskus.fi/tup/kunnat/kuntatiedot/854.html>

VNa 518/2014. Valtioneuvoston asetus pakkauksista ja pakkausjätteistä. 3.7.2014. Viitattu 8.1.2015.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140518>

Ymparisto.fi. 2013. Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. Tuotta-javastuuta koskeva lainsäädäntö. Viitattu 8.1.2015.

[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus ja tuotanto/Jatteet ja jatehuolto/Tuottajavastuu/Tuottajavastuuta koskeva lainsaadanto](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ja_tuotanto/Jatteet_ja_jatehuolto/Tuottajavastuu/Tuottajavastuuta_koskeva_lainsaadanto)

Ympäristöministeriö. 2014. Jätelainsäädäntö edistää luonnonvarojen järkevää käyttöä ja ehkäisee jätteistä aiheutuvia haittoja. Viitattu 8.1.2015
[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Ymparisto/Lainsaadanto ja ohjeet/Jatelainsaadanto](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Ymparisto/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Jatelainsaadanto)

ROVANIEMEN VÄESTÖ SUURALUEILLA, TILASTOALUEILLA JA PIENALUEILLA 2009–2013

	31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011	31.12.2012	31.12.2013
698 Rovaniemi	59 848	60 090	60 637	60 877	61 215
Suuralueet					
6981 Suuralue Rovaniemen keskus	51 239	51 513	52 113	52 393	52 780
6982 Sodankyläntien suuralue	724	731	738	711	695
6983 Ounasjoen suuralue	2 295	2 264	2 278	2 227	2 200
6984 Alakemijoen suuralue	2 908	2 940	2 900	2 914	2 904
6985 Ranuantien suuralue	652	630	618	612	618
6986 Yläkemijoen suuralue	1 546	1 491	1 491	1 491	1 463
698999999 Tuntematon	484	521	499	529	555
Tilastoalueet					
698101 Keskustatoimintojen tilastoalue*	4 124	4 101	4 332	4 333	4 421
698102 Rantaviirin tilastoalue	6 195	6 292	6 335	6 471	6 575
698103 Ratantaus tilastoalue	7 574	7 651	7 760	7 811	8 070
698104 Pullinpuolen tilastoalue	2 148	2 115	2 089	2 078	2 082
698105 Ounasrinteen tilastoalue	3 219	3 191	3 090	3 004	2 956
698106 Pöykkölän tilastoalue	2 518	2 501	2 490	2 689	2 775
698107 Lapinrinteen tilastoalue	1 526	1 503	1 496	1 553	1 528
698108 Karinrakan tilastoalue	6 334	6 202	6 309	6 200	6 166
698109 Ounasmetsän tilastoalue	1 965	2 009	2 105	2 111	2 080
698110 Koskenkylän tilastoalue	821	850	839	848	858
698111 Saarenkylän tilastoalue*	9 921	10 015	10 025	9 998	9 914
698112 Ylikylän tilastoalue	3 447	3 633	3 800	3 936	4 015
698113 Alakorkalon tilastoalue	826	835	834	825	819
698114 Kaukon tilastoalue	621	615	609	536	521
698215 Niesin tilastoalue	253	263	259	247	244
698216 Olkkajärven tilastoalue	471	468	479	464	451
698317 Lohinivan tilastoalue	148	141	139	137	137
698318 Meltauksen tilastoalue	562	538	530	508	488
698319 Sinetän tilastoalue	1 080	1 068	1 079	1 067	1 062
698320 Songan tilastoalue	505	517	530	515	513
698421 Hirvaan tilastoalue	688	716	746	744	747
698422 Rautiosaaren tilastoalue	636	638	643	621	614
698423 Muurolan tilastoalue	1 160	1 143	1 093	1 123	1 123
698424 Jaatilan tilastoalue	424	443	418	426	420
698525 Ranuantien tilastoalue	652	630	618	612	618
698626 Auttin tilastoalue	300	286	272	276	274
698627 Vanttauskosken tilastoalue	772	745	742	733	722
698628 Oikaraisen tilastoalue	474	460	477	482	467
698999999 Tuntematon	484	521	499	529	555

Asetuksen pakkauksista ja pakkausjätteistä vaikutukset Napapiirin Residuum Oy:n toimintaan – Muutokset ekopisteverkostossa

Liite 1/2

Pienalueet					
698101001 Kaupunkikeskus	4 032	4 014	4 234	4 234	4 319
698101002 Eteläkeskus	92	87	98	99	102
698102006 Kirkkolampi	439	455	448	429	425
698102007 Veitikanharju	613	605	618	599	606
698102052 Teollisuuskylä	88	92	94	92	88
698102053 Marttiini	20	20	26	26	23
698102054 Niemelänkangas	1 019	1 025	1 010	996	1 039
698102055 Niemelä	347	346	342	348	340
698102056 Koivikkotie	130	146	141	140	146
698102057 Ahkiomaa	939	939	975	1 056	1 090
698102058 Viirinkangas	1 377	1 385	1 405	1 392	1 403
698102059 Yliopisto	643	659	629	712	740
698102060 Korvanniemi	580	620	647	681	675
698103008 Arktikum	1 486	1 443	1 433	1 355	1 383
698103009 Kivalonpuisto	373	361	371	401	410
698103010 Pirttitie	217	230	223	224	224
698103011 Tervasinne	377	365	361	351	360
698103012 Sahanperä	347	322	334	333	332
698103013 Asemarinne	667	657	683	689	710
698103014 Uimahalli	109	113	102	104	100
698103015 Piisivalkea	435	488	528	508	536
698103016 Paloasema	65	131	178	215	246
698103017 Karhunkaatajantie	1 255	1 258	1 233	1 262	1 349
698103018 Rovala	646	646	649	632	641
698103019 Ruokolampi	90	98	96	90	86
698103020 Santamäki	68	45	78	75	77
698103021 Kuokosaukea	265	277	264	267	256
698103022 Jokkakallio	247	265	265	309	319
698103023 Tapiola	249	248	244	251	243
698103024 Pulkkatie	145	149	141	141	159
698103025 Miehentie	180	183	177	174	169
698103026 Aseveliaukea	210	231	254	290	334
698103033 Lanssitie	143	141	146	140	136
698104061 Ounaskosken uimaranta	152	147	152	152	155
698104062 Pullinpuoli	601	590	564	581	583
698104063 Hiihtostadion	348	335	323	330	313
698104064 Ounasvaara	13	14	17	18	21
698104065 Lähteentie	402	404	389	384	419
698104066 Kiiruna	247	248	253	246	232
698104067 Katajaranta	385	377	391	367	359
698105073 Vaaranlaita	1 269	1 248	1 198	1 108	1 074
698105074 Suopunki	1 950	1 943	1 892	1 896	1 882
698106075 Taimela	502	490	498	523	524
698106076 Metsämuseo	594	580	582	543	528
698106077 Vonkamies	288	296	285	537	632
698106078 Pokasaha	824	818	810	784	795
698106079 Salmijärvi	310	317	315	302	296
698107027 Näretie	168	152	160	163	166

Asetuksen pakkauksista ja pakkausjätteistä vaikutukset Napapiirin Residuum Oy:n toimintaan – Muutokset ekopisteverkostossa

Liite 1/3

698107028 Oppilaitos	97	93	100	116	125
698107029 Ahokangas	286	288	278	290	282
698107034 Leppätie	207	205	195	196	189
698107035 Latvatie	295	301	287	320	303
698107036 Karsikkotie	151	150	158	146	150
698107037 Lapinrinne	322	314	318	322	313
698108030 Santarinne	299	258	284	293	291
698108031 Rinteenkenttä	100	96	96	105	96
698108032 Louhikkotie	931	896	924	870	883
698108038 Varikko	259	251	241	240	231
698108039 Puolapolku	230	224	228	227	226
698108040 Vaaranlampi	649	639	633	637	641
698108041 Hirvipolku	185	178	182	176	176
698108042 Mustikkapolku	387	348	352	344	346
698108043 Vaaranlaki	441	422	437	430	411
698108044 Mäntyvaara	188	297	387	423	439
698108045 Ahokorkalo	429	408	399	396	393
698108046 Sudentie	1 002	943	924	906	894
698108047 Karinrakka	280	297	301	295	293
698108048 Länsikangas	660	655	633	574	559
698108049 Vuomatie	273	269	263	260	262
698108050 Jääkeläinen	21	21	25	24	25
698109068 Vuopaja	299	300	300	298	295
698109069 Keskussairaala	380	396	440	449	395
698109070 Ounasmetsä	868	857	863	844	838
698109071 Kolpeneenharju	166	179	186	192	195
698109072 Kolpene	252	277	316	328	357
698110080 Koskenkylä	821	850	839	848	858
698111081 Norvajärvi	203	220	218	226	220
698111082 Napapiiri	588	623	617	645	650
698111083 Someroharju	108	110	125	124	119
698111084 Syväsevaara	863	843	836	839	849
698111085 Aapatie	1 171	1 179	1 175	1 174	1 154
698111086 Tikanperä	802	781	746	773	775
698111087 Nivavaara	1 199	1 191	1 178	1 186	1 180
698111088 Koulurinne	1 164	1 165	1 182	1 177	1 141
698111089 Häkinvaara	879	883	854	838	802
698111090 Saarenkylä	1 340	1 400	1 445	1 418	1 427
698111091 Ylipää	802	812	843	824	828
698111092 Vaarala	367	372	372	362	362
698111093 Vitikanpää	276	275	282	271	263
698111094 Pohjoiskeskus*	159	161	152	141	144
698112094 Nivankylä	511	521	533	531	512
698112095 Ylikylä	1 620	1 623	1 620	1 588	1 612
698112096 Vennivaara	975	1 147	1 320	1 503	1 550
698112097 Kylväjäntie	341	342	327	314	341
698113098 Alakorkalo	826	835	834	825	819
698114099 Kauko	621	615	609	536	521
698215100 Niesi	24	24	26	21	20
698215101 Tiainen	71	68	72	67	70

Asetuksen pakkauksista ja pakkausjätteistä vaikutukset Napapiirin Residuum Oy:n toimintaan – Muutokset ekopisteverkostossa

Liite 1/4

698215102 Ylinampa	91	102	99	95	96
698215103 Alanampa	67	69	62	64	58
698216104 Perunkajärvi	65	68	68	68	62
698216105 Misi	84	75	71	72	70
698216106 Vikajärvi	178	177	187	183	182
698216107 Vika	26	24	24	22	20
698216108 Oikkajärvi	118	124	129	119	117
698317109 Lohiniva	76	70	71	68	70
698317110 Porokari	51	49	48	49	47
698317111 Jääskö	21	22	20	20	20
698318112 Perttaus	47	41	42	42	40
698318113 Tolonen	78	75	75	71	72
698318114 Meltaus	176	185	175	166	151
698318115 Marrasjärvi	90	84	79	70	66
698318116 Patokoski	171	153	159	159	159
698319117 Marraskoski	166	158	168	164	169
698319118 Tapionkylä	274	281	280	264	257
698319119 Sinettä	640	629	631	639	636
698320120 Mäntyjärvi	33	33	32	31	32
698320121 Sonka	202	212	218	207	195
698320122 Lehtojärvi	270	272	280	277	286
698421123 Hirvas	688	716	746	744	747
698422124 Rautiosaari	636	638	643	621	614
698423125 Pisa	55	54	54	54	51
698423126 Muurola	1 105	1 089	1 039	1 069	1 072
698424127 Leipee	55	65	62	71	69
698424128 Petäjäskoski	186	191	185	192	193
698424129 Jaatila	183	187	171	163	158
698525130 Taipale	303	285	271	274	280
698525131 Välijoki	141	128	137	133	126
698525132 Narkaus	171	177	168	160	168
698525133 Siikakämä	37	40	42	45	44
698626134 Pajulampi	54	53	54	52	49
698626135 Pirttikoski	130	124	107	116	117
698626136 Autti	116	109	111	108	108
698627137 Juotasniemi	137	136	136	142	131
698627138 Pekkala	106	94	97	97	90
698627139 Vanttauskoski	242	244	220	216	218
698627140 Vanttausjärvi	73	74	87	83	88
698627141 Viirinkylä	106	98	99	98	100
698627142 Tennilä	108	99	103	97	95
698628143 Oikarainen	474	460	477	482	467
698999999 Tuntematton	484	521	499	529	555
*Muutos 1.1.2013 alkaen Pohjoiskeskus -> Keskustatoimintojen tilastoalueesta Saarenkylän tilastoalueeseen. Jako muutettu myös menneisiin vuosiin.	159	161	152		