



Vasa sjukvårdsdistrikt
Vaasan sairaanhoitopiiri

27.05.2016 Ympäristötyöryhmä/Pia Wik

YMPÄRISTÖRAPORTTI 2015

Sisältö

1. JOHDANTO.....	3
2. YMPÄRISTÖVASTUU SAIRAALAN TOIMINNASSA.....	3
3. TOIMINTAAN LIITTYVIEN YMPÄRISTÖASIOIDEN KEHITTÄMINEN	3
4. YMPÄRISTÖTYÖRYHMÄ.....	3
5. RAPORTIN YMPÄRISTÖINDIKAATTORIT.....	4
6. TOIMINNAN YMPÄRISTÖASIOIHIN LIITTYVIÄ TOIMENPITEITÄ JA TULOKSIA VUONNA 2015	5
6.1. JÄTTEET.....	5
6.1.1. Kaatopaikkajäte (karkeajäte).....	6
6.1.2. Poltettava jäte	6
6.1.3. Hyötyjätteet.....	7
6.1.3.1 Hyötykäyttöprosentti	9
6.1.4. Vaaralliset jätteet	9
6.1.5. Erityisjätteet	10
6.2. KEMIKAALIT	11
6.3. PAPERIN KULUTUS.....	11
6.4. ENERGIAN JA VEDEN KULUTUS	12
6.4.1. Sähkön ja lämmön kulutukset	12
6.4.2. Polttoöljyn kulutus.....	12
6.4.3. Polttoaineiden kulutus ajoneuvoissa ja työkoneissa.....	13
6.4.4. Veden kulutus.....	13
6.5. LÄMPÖ-, SÄHKÖ-, VESI- JA JÄTEKULUT.....	13
6.6. YMPÄRISTÖNÄKÖKULMIEN HUOMIOIMINEN TARJOUSKYSELYISSÄ.....	14
6.7. ENERGIATEHOKUUDEN KEHITTÄMISTOIMET	14
6.8. TOIMINNAN AIHEUTTAMA HIILIJALANJÄLKI	14
6.9. SISÄINEN KOULUTUS JA YMPÄRISTÖASIOISTA TIEDOTTAMINEN	15
6.10. YMPÄRISTÖYHTEISTYÖ	15

1. JOHDANTO

Tämä on sairaanhoitopiirin kuudes ympäristöraportti. Ensimmäinen ympäristöraportti laadittiin vuonna 2011 vuodesta 2010. Ympäristöraportin tarkoituksena on tuoda esille sairaalan toimintaan liittyviä ympäristöasioita kuluneelta vuodelta sekä koota yhteen tietoja sairaalan toimintaan liittyvien ympäristöasioiden toteutumisesta. Ympäristöraportti on käsitelty ympäristötyöryhmässä 27.05.2016. Suunnittelupäällikkö Pia Wik on päivittänyt ympäristöraportin vuoden 2015 osalta.

2. YMPÄRISTÖVASTUU SAIRAALAN TOIMINNASSA

Sairaalan toiminnassa ympäristövastuu merkitsee ympäristömyönteisten toimintojen edistämistä, toiminnan aiheuttamien ympäristövaikutusten vähentämistä, haitallisten ympäristövaikutusten vähentämistä, energiansäästön edistämistä ja ympäristöasioita koskevan lainsäädännön sekä muiden ympäristöasioihin liittyvien määräyksien huomioimista toiminnassa.

3. TOIMINTAAN LIITTYVIEN YMPÄRISTÖASIOIDEN KEHITTÄMINEN

Sairaalan toimintaan liittyvä ympäristöasioiden hallinta on osa sairaanhoitopiirin SHQS-laadunhallintajärjestelmää. Ympäristöasioiden hallinnan kehittämistyö aloitettiin vuonna 2009 kun sairaanhoitopiirin johtaja asetti ympäristötyöryhmän koordinoimaan sairaalalle laadittavaa alustavaa ympäristökatselmusta.

Sairaanhoitopiirille laadittiin alustava ympäristökatselmus jonka yhteydessä suoritettiin myös koko sairaalaa koskevien ympäristönäkökohtien ja -vaikutusten tunnistaminen ja merkittävien ympäristönäkökohtien arvottaminen. Alustavalla ympäristökatselmuksella luotiin pohjaa ympäristöohjelman laadinnalle.

Sairaanhoitopiirille valmistui vuonna 2010 ympäristöpolitiikka sekä ympäristöohjelma vuosille 2010–2015. Sairaanhoitopiirin hallitus hyväksyi ympäristöpolitiikan ja ympäristöohjelman 28.5.2010. Alustavassa ympäristökatselmuksessa kartoitetut merkittävät ympäristönäkökohdat muodostivat laaditulle ympäristöpolitiikalle perustan, jonka mukaisesti sairaalan ympäristöohjelmalle asetettiin seuraavat kuusi painopistealuetta päämäärineen ja tavoitteineen:

1. Jätteet
2. Materiaalit
3. Kemikaalit
4. Energian kulutus
5. Henkilökunnan ympäristötietoisuus
6. Rakentamisen ja korjauksen ympäristömyönteisyys

Ympäristöohjelman tavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumista seurataan vuosittain ympäristötyöryhmässä.

Yksityiskohtaisemmin ympäristöohjelmaan kirjatut tavoitteet, toimenpiteet ja niiden toteutuminen löytyvät sairaalan intranet-sivuilta kohdasta Tuki ja palvelut/Ympäristövastuu sairaalan toiminnassa.

4. YMPÄRISTÖTYÖRYHMÄ

Ympäristötyöryhmä ohjaa ympäristöasioiden kehittämistyötä sekä seuraa ympäristöohjelman toteutumista. Ympäristötyöryhmä kokoontui vuonna 2014 3 kertaa.

Ympäristötyöryhmän jäsenet vuonna 2015:

Olle Gull, hallintojohtaja, ympäristötyöryhmän puheenjohtaja

Elina Välivainio, hygieniahoitaja

Pirkko Heino, sairaalasolubiologi

Roy Hägen, huoltomestari/Mikael Järf, ammattimies

Sinikka Vörlin, työsuojeluvaltuutettu

Heikki Kaukoranta, ylilääkäri

Håkan Knip, tekninen päällikkö

Anna-Liisa Wirzenius, palvelupäällikkö

Pia Wik, suunnittelupäällikkö

Stefan Nygård, suunnitteluinsinööri

5. RAPORTIN YMPÄRISTÖINDIKAATTORIT

Raportin ympäristöindikaattoreiksi on valittu seuraavat mittarit; veden kulutus, lämmön- ja sähkönkulutus, paperin (A4) kulutus sekä jätteiden määrät. Mittarit on suhteutettu joko rakennustilavuuteen (r-m³), hoitajaksoihin (hj) tai sairaalan henkilöstömäärään. Raportin ympäristöindikaattoreiksi valittiin sellaiset mittarit, joita käyttävät myös muut Suomen sairaalateknisen yhdistys ry:n (SSTY) ympäristöjaoston toimintaan sitoutuneet sairaalat. Käytännöllä pyritään lisäämään sairaaloiden ympäristöraportoinnin vertailtavuutta.

Erikoisalakohthaisten hoitajaksojen määrä oli vuonna 2015 vuodeosastohoitojen osalta 21 529 kpl. Raportissa on käytetty rakennustilavuutta 447 565 r-m³ (Huutoniemi + Hietalahti). U-rakennuksen rakennustilavuus huomioidaan vasta vuoden 2016 raportissa, sillä U-rakennus liitettiin järjestelmiin vasta marraskuussa 2015.

Henkilöstön määrä sairaalassa vuonna 2015 oli 2 399 henkilöä.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hoitajaksot (hj) vuodeosastohoito	21 255	20 688	22 212	21 588	20 913	21 529

Taulukko 1. Vuodeosastohoitoon liittyvät hoitajaksot Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015.

6. TOIMINNAN YMPÄRISTÖASIOIHIN LIITTYVIÄ TOIMENPITEITÄ JA TULOKSIA VUONNA 2015

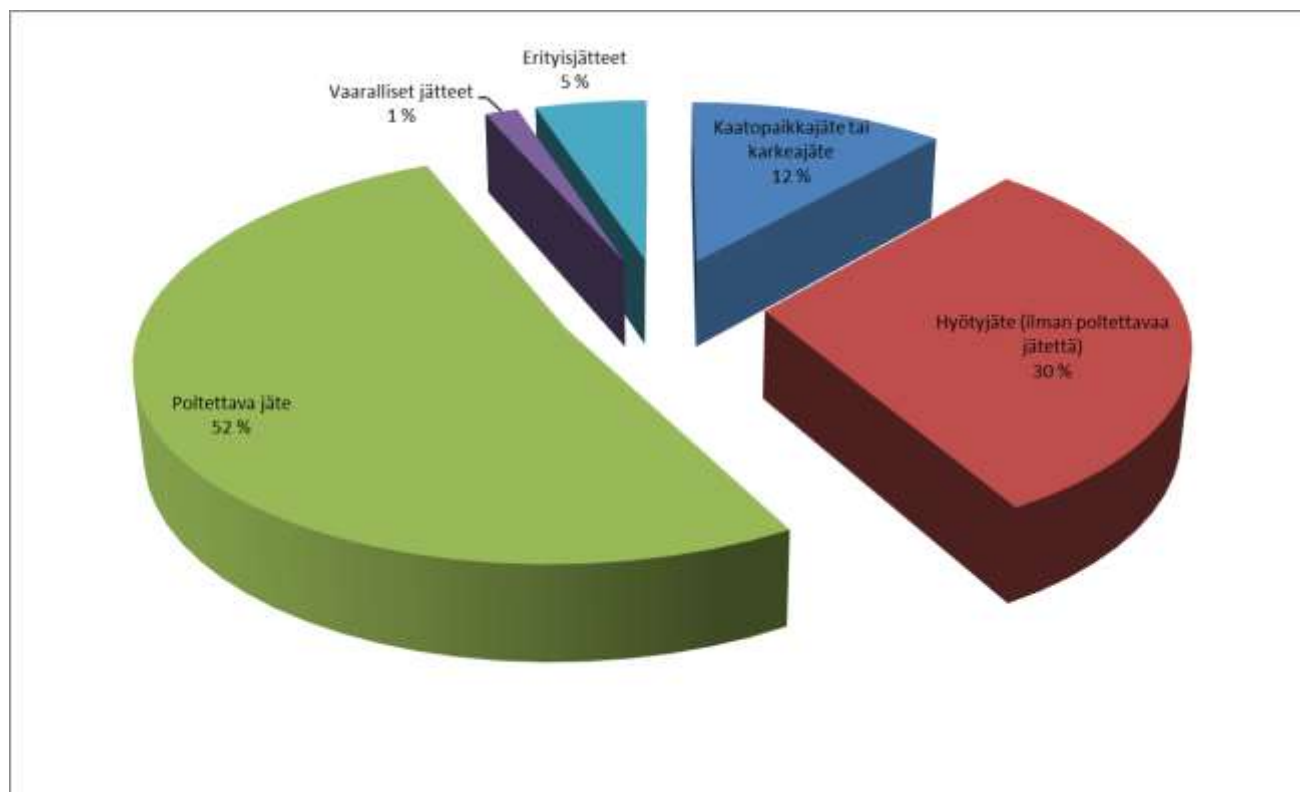
6.1. JÄTTEET

Jätekertymätiedot perustuvat SITA Finlandilta, Paperinkeräys Oy:ltä sekä Jupiter - säätiö Ekocenteristä saatuihin jätetapahtumatietoihin.

Jätekertymät jäteryhmittäin (Kg)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kaatopaikkajäte tai karkeajäte	87 654	92 168	70 747	85 660	61 110	90 800
Hyötyjäte (ilman poltettavaa jätettä)	220 420	208 173	256 962	314 308	260 832	237 621
Poltettava jäte	296 420	308 700	344 137	393 435	391 587	404 220
Vaaralliset jätteet	12 319	13 735	14 662	12 879	10 083	11 878
Eriyisjätteet	63 669	68 821	63 509	33 968	38 085	39 590
Kokonaisjättemäärä (kg)	680 482	691 597	750 017	840 250	761 697	784 109
Kokonaisjättemäärä/hoitojakso	32,00	33,42	33,76	38,92	36,42	36,42

Taulukko 2. Jättemäärä Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015. Laskelmiin ei sisälly liete rasvanerottimesta.

Vuoden 2015 kokonaisjättemäärä on jokseenkin samalla tasolla kuin vuonna 2014. Eri jäteryhmien osuudessa kokonaisjättemäärästä ei myöskään ole tapahtunut suuria muutoksia vuosien 2014 ja 2015 välillä.



Kuvio 1. Eri jäteryhmien osuus kokonaisjätelmäärästä Vaasan keskussairaalassa vuonna 2015. Laskelmiin ei sisälly liete rasvanerottimesta.

6.1.1. Kaatopaikkajäte (karkeajäte)

Kaatopaikkajäte on jätettä, jota ei voi hyödyntää raaka-aineena tai energiana. Kaatopaikkajätteet ohjataan kaatopaikalla loppusijoitukseen yhdyskuntajätealueelle.

Alueellinen jätekeskus Stormossen ohjeistaa alueensa yrityksiä ja muita suuria toimijoita lajittelemaan toiminnassa syntyvän kaatopaikkajätteen mikäli sitä syntyy yhteensä yli 200 litraa kahden viikon aikana. Sairaaloiminnassa käytettävät PVC-tuotteet muodostavat suurimman ryhmän kaatopaikkajätteeksi lajitelluista jätteistä.

Kaatopaikkajätettä syntyi vuonna 2015 90 800 tonnia. Vuonna 2015 kaikista sairaalan jätteistä päätyi kaatopaikalle haudattavaksi yhteensä noin 12 % (tässä mukana kaatopaikkajäte sekä erityisjäte.)

Karkeajäte eli kaatopaikkajäte	2010	2011	2012	2013	2014	2015
(kg)	87 654	92 168	70 747	85 660	61 110	90 800
kg / hoitajakso	4,12	4,45	3,19	3,96	2,92	4,22

Taulukko 3. Karkeajätteen määrä Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015.

6.1.2. Poltettava jäte

Sairaalan toiminnassa syntynyt poltettava jäte käsitellään yhdyskuntajätteenä ja toimitetaan Westenergyn polttolaitokseen, jossa poltettavan jätteen energiasisältöä hyödynnetään. Jätteestä syntyvää lämpöä käytetään kaukolämmön sekä sähkön tuotannossa.

Poltettava jäte	2010	2011	2012	2013	2014	2015
(kg)	296 420	308 700	344 137	393 435	391 587	404 220
kg/hoitajakso	13,95	14,92	15,49	18,22	18,72	18,78

Taulukko 4. Poltettavan jätteen määrä Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015.

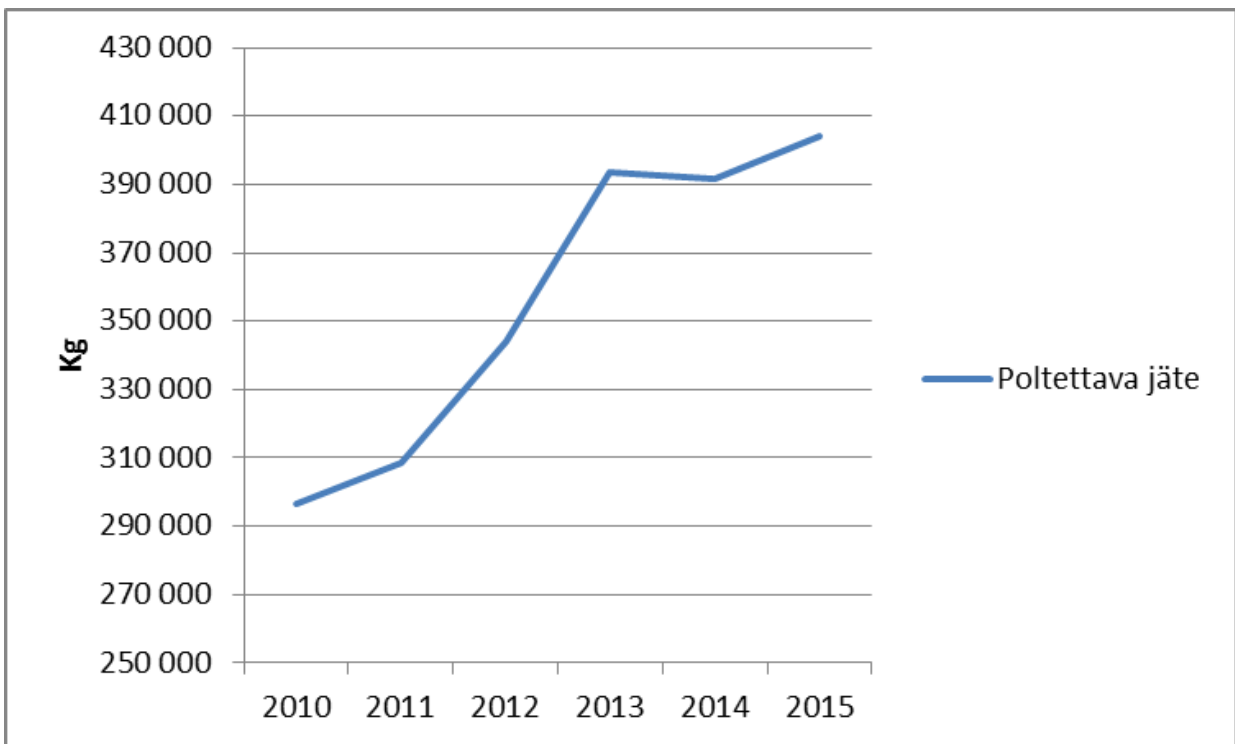
6.1.3. Hyötyjätteet

Hyötyjäte on jätettä joka voidaan käyttää uudelleen joko kierrättämällä tai raaka-aineena tuotantoprosesseissa. Lajittelemalla hyötyjätteet erilleen muista jätteistä säästetään luonnonvaroja. Hyötyjätteiden erilleen kerääminen on myös taloudellisesti järkevää, koska hyötyjätteet ovat jäteryhmäjoista ei aiheudu sairaalalle käsittelykustannuksia.

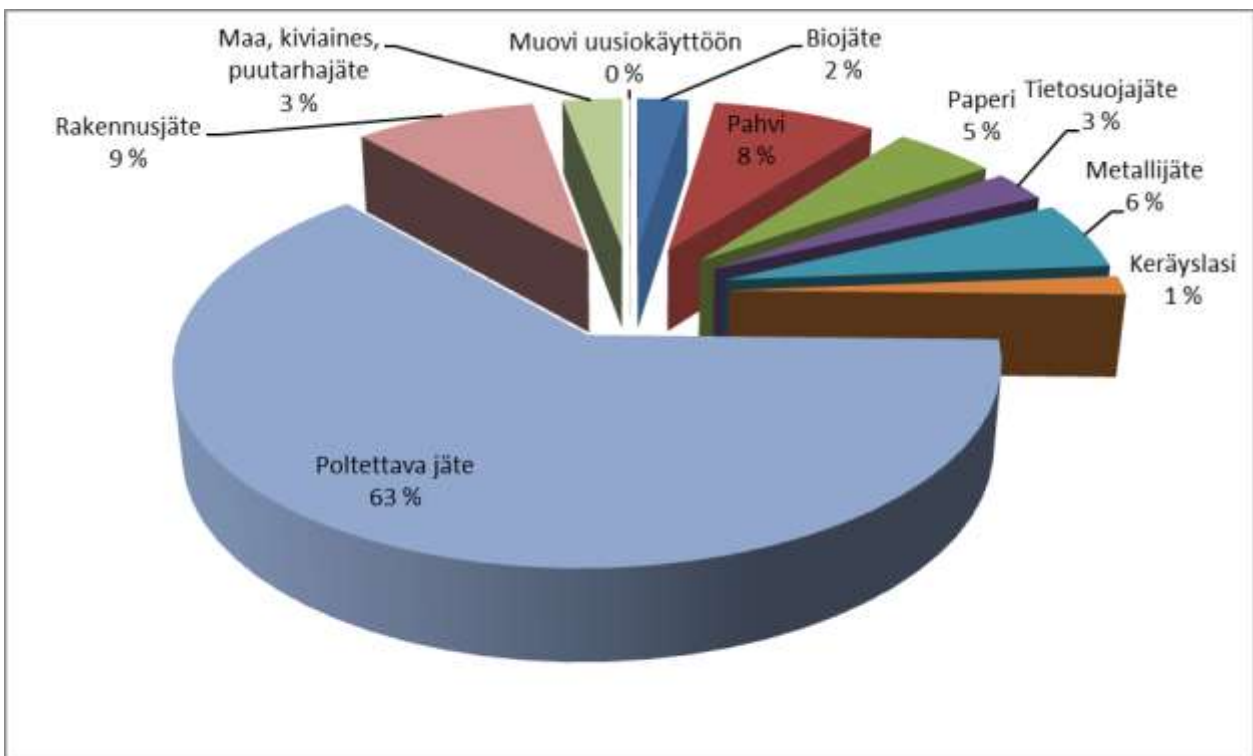
Hyötyjätteet (kg)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Biojäte	19 898	15 326	12 374	15 048	27 576	15 760
Pahvi	42 732	49 372	49 009	51 020	47 144	50 750
Paperi (toimistopaperi, keräyspaperi)	29 295	24 722	20 147	28 248	33 452	31 550
Tietosuojajäte (paperi ja tallenteet)	16 387	15 905	15 978	18 858	17 760	16 991
Metallijäte	17 202	29 380	21 960	28 366	25 800	37 350
Keräyslasi	10 446	9 688	12 071	16 134	10 272	10 310
Poltettava jäte	296 420	308 700	344 137	393 435	391 587	404 220
Rakennusjäte (betoni, tiili, kipsi, puu)	52 100	39 660	68 460	93 440	66 640	56 240
Maa, kiviaines, puutarhajäte	31 580	23 820	56 360	62 740	31 900	18 440
Muovi uusiokäyttöön	780	300	603	454	288	230
Rasvanerottimen liete	25 860	31 120	52 220	160 440	202 510	305 660
(*) Yhteensä hyötyjätteet ilman poltettavaa jätettä (kg)	220 420	208 173	256 962	314 308	260 832	237 621
(*) Yhteensä hyötyjätteet poltettavan jätteen kanssa (kg)	516 840	516 873	601 099	707 743	652 419	641 841
(*) Hyötyjätteet kg/hoitajakso	21,86	23,07	23,97	32,78	31,20	29,81
(*) Hyötyjätemäärä (ei sis. rak.jäte)	464 740	477 213	532 639	614 303	585 779	585 601
(*) Hyötyjätemäärä (ei sis. yhdyskuntajätteenä käsiteltävä pol.jäte)	220 420	208 173	256 962	314 308	260 832	237 621
(*) Hyötyjätemäärä (ei sis. rakennusjäte ja yhdyskuntajätteenä käsiteltävä pol.jäte)	168 320	168 513	188 502	220 868	194 192	181 381

Taulukko 5. Hyötyjätemäärä Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015. (*) = Laskelmiin ei sisälly liete rasvanerottimesta.

Biojätemäärä nousi 12 528 kg vuodesta 2013 vuoteen 2014, mutta laski vuonna 2015 samalle tasolle kuin vuonna 2013. Se johtuu luultavasti siitä, että MNO-talon viemärit korjattiin vuonna 2014, ja putket tyhjennettiin moneen kertaan ennen rakennustöiden alkamista. Poltettavan jätteen määrä kasvaa. Metallijätteen määrä kasvoi 11 550 kg vuodesta 2014 vuoteen 2015. Se johtuu todennäköisesti siitä, että suuronnettomuusvaraston metallisängyt ja apuvälinekeskuksen vanhat apuvälineet heitettiin pois. Maa-aineksen, kiviaineksen ja puutarhajätteen määrä laski 13 460 kg vuodesta 2014 vuoteen 2015.



Kuvio 2. Poltettavan jätteen määrä Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015.



Kuvio 3. Hyötyjäte Vaasan keskussairaalassa vuonna 2015. Laskelmiin ei sisälly liete rasvanerotuksesta.

6.1.3.1 Hyötykäyttöprosentti

Hyötykäyttöprosentilla kuvataan hyötyjätteiden osuutta kokonaisjättemäärästä.

Alla olevassa taulukossa hyötykäyttöprosentti on laskettu kahdella eri tavalla:

- Materiaalihyötykäyttöön lajiteltujen jätteiden osuus kokonaisjättemäärästä
- Materiaalihyötykäyttöön sekä poltettavaksi lajiteltujen jätteiden osuus kokonaisjättemäärästä

Hyötykäyttöprosentti	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Materiaalihyötykäyttöön lajiteltujen jätteiden osuus kokonaisjättemäärästä. (Ei sis. poltettavaa jätettä eikä rakennusjätettä)	24	24	25	26	25	23
Materiaalihyötykäyttöön sekä poltettavaksi lajiteltujen jätteiden osuus kokonaisjättemäärästä. (Sisältää sekä rakennusjätteen että poltettavan jätteen)	75	75	80	84	86	82

Taulukko 6. Hyötykäyttöprosentti Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015. . Laskelmiin ei sisälly liete rasvanerottimesta.

6.1.4. Vaaralliset jätteet

Vaarallinen jäte on käytöstä poistettu aine tai esine, joka voi aiheuttaa erityistä vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Vaaralliset jätteet toimitetaan käsiteltäväksi vaarallisen jätteen käsittelylaitokselle.

Lääkejätteen kokonaismäärä on noussut 3 744 kg vuodesta 2014 vuoteen 2015. Lääkejätteen kasvu johtuu työpisteiden ja työmenetelmien muuttumisesta. Kun toimipiste suljetaan tai siirtyy muualle, varastot siivotaan. Lisäksi on annettu tarkempia ohjeita lääkkeiden käsittelystä ja sen vuoksi jättemäärä on kasvanut. Maalien, lakkojen ja liimojen määrä on kasvanut 576 kg vuodesta 2014 vuoteen 2015, mikä johtuu rakennustoiminnasta. Vaarallisen jätteen määrä hoitojaksoa kohti on noussut 0,58 kilosta (vuonna 2014) 0,81 kiloon (vuonna 2015).

Vaaralliset jätteet	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Eettinen biologinen jäte	61	35	124	17	416	321
Natriumhypokloriitti						21
Lattiavaha						42
Poltettava neste kristalliöljy, diesel						21
Rasvanpoistotiiviste, helposti syttyvä						18
Vetyperoksidi liuos						10
Loisteputket	216	341	394	347	292	388
Kiinteä öljyinen jäte	-	76	-	23	-	24
Voiteluöljy	186	-	32	205	-	518
SER	3 736	7 152	6 034	3 282	4 860	5 448
Raskas polttoöljy	57	36	34	-	-	-
Liutin ksyleeni	375	609	326	302	708	510
Liutinjäte muu	12	155	579	53	19	91
Laboratoriokemikaalit	204	426	285	763	374	278
Maalit, lakat ja liimat	592	445	165	179	191	767
Lääkejäte (jodi- ja bromipitoinen, nestemäinen, kiinteä, sytostaattijäte ja varjoaine)	4 501	3 493	5 331	6 078	3 785	7 529
Valokuvauskemikaalit	41	-	-	214	63	-
Aerosolit	24	58	90	65	83	111
Elohopeayhdiste	-	1	-	1	11	3
Paristot	296	201	522	309	338	360
Lyijyakut	2 018	708	745	1 037	1 058	957
Jäähdytinneste/kylmäainekaasu	-	-	1	4	-	-
Yhteensä (kg)	12 319	13 736	14 662	12 879	12 198	17 417
kg/hj	0,57	0,68	0,66	0,44	0,58	0,81

Taulukko 7. Vaarallisen jätteen määrä Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015.

6.1.5. Erityisjätteet

Erityisjätteet ovat hoito-toiminnasta aiheutuvia jätteitä, joilla ei ole vaarallisen jätteen ominaisuuksia.

Erityisjätteinä sairaalassa kerätään seuraavat jätteet: pistävä/viiltävä jäte, biologinen jäte sekä tartuntavaarallinen jäte. Erityisjätteet loppusijoitetaan kaatopaikalle erityisjätealueelle.

Tartuntavaarallisista jätteistä erityisjätteenä käsiteltäviä jätteitä ovat tartuntavaaralliset jätteet, joita syntyy tartuntatautieristyksissä, kuten moniresistentit bakteerit Tbc, HBV, HCV, HEV, HIV, salmonella typhi.

Tunnistettava biologinen erityisjäte ohjataan jatkokäsittelyyn poltettavaksi vaarallisen jätteen käsittelylaitokselle. Jäte, joka on kontaminoitunut seuraavilla tartuntavaaraisilla mikrobeilla; hemorragiset kuumeet (Ebola, Lassa ja Marburg), rutto, pernarutto, kolera, isorokko lähetetään käsiteltäväksi vaarallisen jätteen käsittelylaitokseen.

Vuosina 2010–2012 erityisjätteen kokonaismäärään sisältyi myös märkäjäte. Sen vuoksi määrät ovat niinä vuosina suuremmat kuin vuosina 2013–2015.

Eriyisjätteet	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pistävä/viiltävä jäte, biologinen jäte (märkäjäte mukana vuosina 2010-2012)	63 669	68 821	63 509	33 968	38 085	39 590
kg / hoitajakso	2,96	3,32	2,85	1,57	1,82	1,84

Taulukko 8. Eriyisjätteen määrä Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015.

6.2. KEMIKAALIT

Kemikaalikortiston ja käyttöturvallisuustietokannan kokoamisprojekti käynnistettiin keväällä 2011 osana kemikaaliturvallisuuden kehittämistä. Työ jatkuu.

6.3. PAPERIN KULUTUS

Kopiopaperin (A4) kulutus on arvioitu ostetun paperimäärän mukaan. Vuonna 2015 arkkeja (A4) kului henkeä kohti laskettuna 305 arkkiä vähemmän kuin vuonna 2014.

Ympäristöohjelman tavoitteeksi asetettiin 10 % vähennys paperinkulutukseen vuoden 2009 tasosta. Vuonna 2015 kopiopaperia (A4) kulutettiin noin 45 % vähemmän kuin vuonna 2009 (vuonna 2009: 7 542 500 arkkiä).

Kopiopaperin kulutus (A4) arkkeina	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Arkkiä	5 400 000	6 440 000	6 465 000	5 900 000	4 975 000	4 166 000
Arkkiä/työntekijä	2 275	2 658	2 717	2 475	2 042	1 737

Taulukko 9. Kopiopaperin kulutus Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015.

Sairaanhoitopiirin painotöissä on pyritty käyttämään ympäristöä säästäviä materiaaleja, esimerkiksi osa julkaisuista ja esitteistä painetaan FSC-sertifioidulle paperille. Tällöin paperin valmistukseen käytetyille raaka-aineille on asetettu ekologisia ja eettisiä vaatimuksia. Myös käytössä oleva kopiopaperi samoin kuin kirjekuoret ovat valmistettu FSC-sertifioidusta paperista.

6.4. ENERGIAN JA VEDEN KULUTUS

6.4.1. Sähkön ja lämmön kulutukset

Sähkön ja lämmön kulutukset	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Lämpöenergia						
MWh mitattu	25 796	21 930	23 744	20 962	22 607	22 714
kWh/r-m3, mitattu	57,64	49,00	53,05	46,84	50,51	50,75
Normitettu MWh	22 127	25 070	26 486	23 046	25 734	28 464
kWh/r-m3, normitettu	49,44	56,01	59,18	51,49	57,50	63,60
Sähköenergia						
kWh mitattu	13 630 684	13 388 458	13 726 190	14 113 397	15 664 029	15 470 000
kWh/r-m3	30,46	29,91	30,67	31,53	35,00	34,56
kWh/hoitajakso	634,3	647,16	617,96	653,76	749	718,57
Kokonaisenergian kulutus						
Sähkönkulutus mitattu kWh	13 630 684	13 388 458	13 726 190	14 113 397	15 664 029	15 470 000
Lämpöenergia mitattu kWh	25 796 000	21 930 000	23 744 000	20 962 000	22 606 700	22 714 000
Yhteensä MWh	39 426,684	35 318,458	37 470,190	35 075,397	38 270,729	38 184,000
kWh/r-m3	88,09	78,91	83,72	78,36	85,50	85,31
kWh/hoitajakso	1 834,73	1 637,83	1 686,93	1 624,76	1 830,00	1 773,61

Taulukko 10. Sähkön ja lämmön kulutus Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015.

Normitetun lämpöenergian (kWh/bm³) suuri kulutus johtuu siitä, että D-, E- ja X-taloissa on oltava ilmastointi jatkuvasti päällä huonon sisäilman vuoksi.

6.4.2. Polttoöljyn kulutus

Öljykattiloissa polttoöljyä kului (kevyt polttoöljy) vuonna 2015 340 800 litraa. Kevyttä polttoöljyä käytetään höyryntuotantoon.

Polttoöljy (kevyt polttoöljy)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
(Kulutus litroina)	328 670	438 950	389 700	360 510	357 640	340 800

Taulukko 11. Polttoöljyn kulutus Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015.

6.4.3. Polttoaineiden kulutus ajoneuvoissa ja työkoneissa

		2011	2012	2013	2014	2015
Polttoaineen kulutus litroina	Bensiini	3 409	3 192	3 431	2 635	2 601
	Diesel	17 933	17 709	16 936	17 621	16 255

Taulukko 12. Polttoaineiden kulutus Vaasan keskussairaalassa vuosina 2011–2015.

6.4.4. Veden kulutus

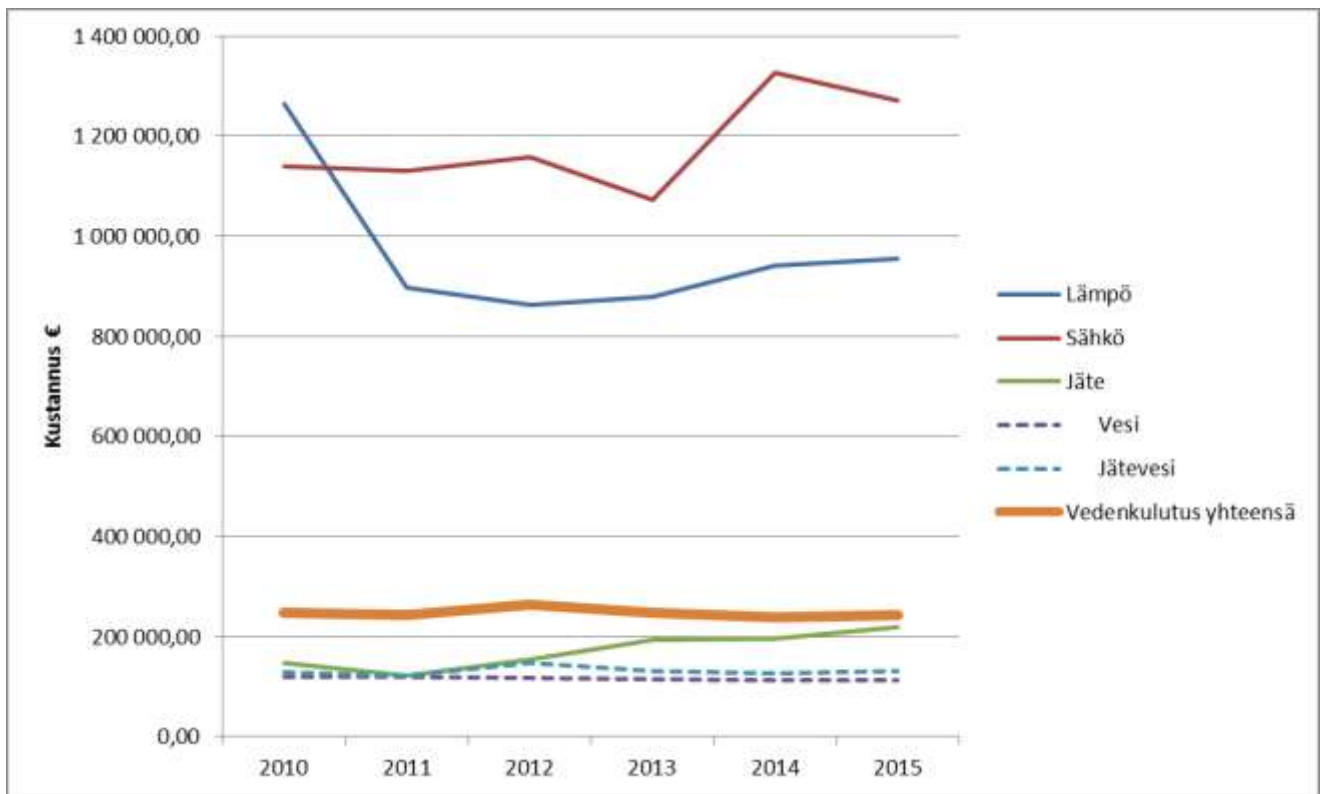
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Vedenkulutus mitattu (m ³)	84 643	84 543	71 239	79 309	74 909	85 467
l/hoitajakso	3 938,8	4 086,57	3 207,23	3 673,75	3 581,93	3 969,85

Taulukko 13. Vedenkulutus Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015.

6.5. LÄMPÖ-, SÄHKÖ-, VESI- JA JÄTEKULUT

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Lämpö	1 263 671	898 245	862 786	878 525	941 637	954 777
Sähkö	1 139 034	1 129 410	1 158 750	1 071 820	1 327 511	1 271 976
Jäte	146 428	122 246	154 320	194 617	195 788	218 387
Vedenkulutus yhteensä	248 753	242 752	264 475	247 457	238 431	243 941
- Vesi	120 204	120 073	117 443	115 994	111 916	113 020
- Jätevesi	128 549	122 679	147 032	131 464	126 514	130 921

Taulukko 14. Lämpö-, sähkö-, vesi- ja jätekulut Vaasan keskussairaalassa vuosina 2010–2015.



Kuvio 4. Lämmön, sähkön, jätteen, veden ja jäteveden kustannuskehitys vuosina 2010–2015.

6.6. YMPÄRISTÖNÄKÖKULMIEN HUOMIOIMINEN TARJOUSKYSELYISSÄ

Ympäristönäkökulmat on huomioitu arviolta 2 prosentissa tarjouskyselyistä vuonna 2015.

6.7. ENERGIATEHOKUUDEN KEHITTÄMISTOIMET

Sairaanhoitopiirin sekä Työ- ja elinkeinoministeriön välinen energiatehokkuussopimus solmittiin kesäkuussa 2012. Sopimuksessa sairaanhoitopiirin energiansäästön kokonaistavoite on 9 % kulutuksesta vuoden 2016 loppuun mennessä. Sopimukseen liittyen laadittiin vuonna 2013 energiankäytön tehostamisen toimintasuunnitelma.

Työ- ja elinkeinoministeriö on maksanut energiakatselmuksille energiatukea, viimeinen tuki maksettiin kesäkuussa 2015.

Energiatehokkuussopimuksen mukaiset raportit on tehty vuosittain huhtikuussa. Energiatehokkuussopimus on voimassa 31.12.2016 saakka.

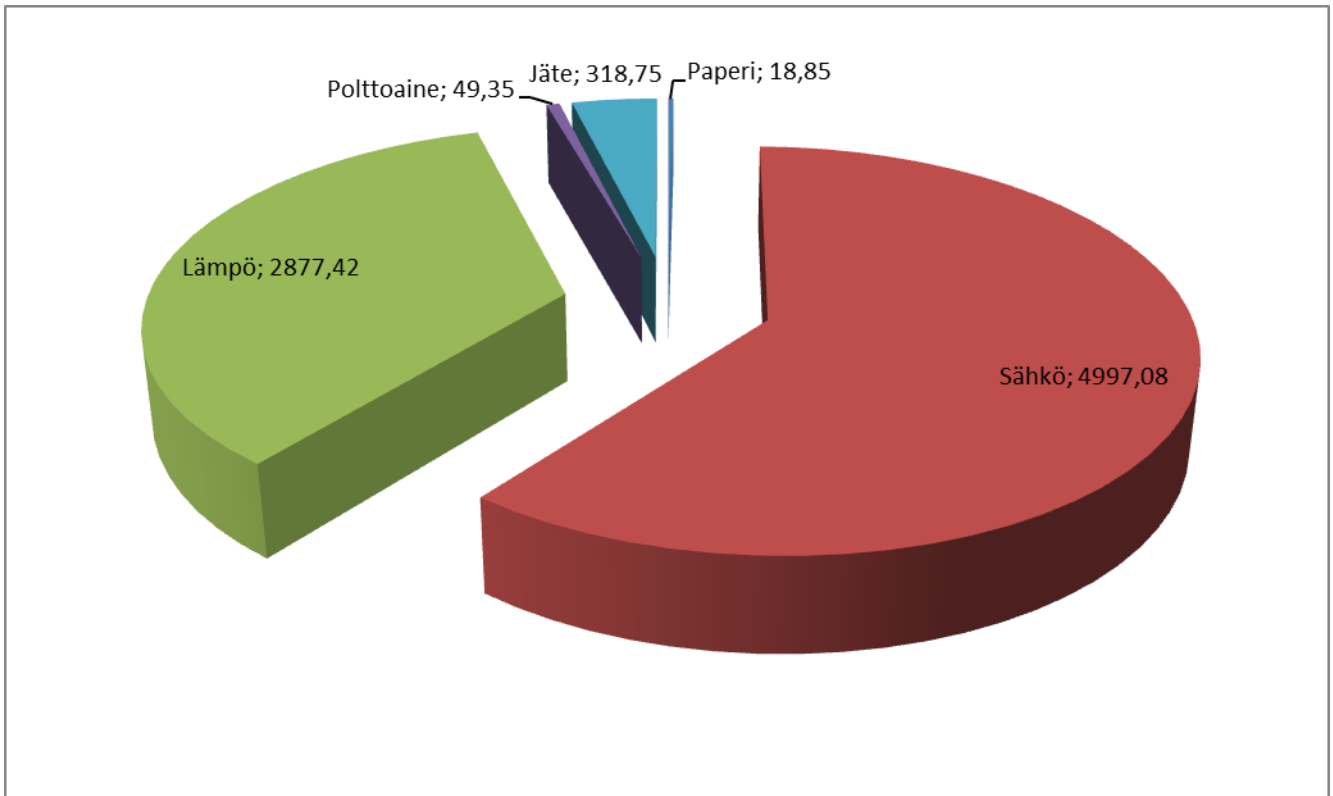
6.8. TOIMINNAN AIHEUTTAMA HIILIJALANJÄLKI

Hiilijalanjäljellä on pyritty kuvamaan sairaalan toiminnan aiheuttamaa ilmastokuormaa eli kuinka paljon hiilidioksidiä ja muita kasvihuonekaasuja toiminnassa on syntynyt. Toiminnan hiilijalanjälki ilmoitetaan kasvihuonekaasujen yhteenlaskettuna määränä eli hiilidioksidiekvivalenteina (CO₂-ekv).

Hiilidioksidiekvivalentti kuvaa kasvihuonekaasujen päästöjä, kun kaikki päästöt yhteismitallistetaan hiilidioksidin kasvihuonevaikutusta vastaavaksi.

Hiilidioksidi (CO₂) on merkittävin ilmastonmuutosta aiheuttava kasvihuonekaasu. Hiilidioksidin osuus kaikista ilmaston lämpenemistä aiheuttavista kasvihuonekaasuista on 80 %.

Alla on kuvattu sairaalan toiminnan aiheuttamaa hiilijalanjälkeä. Toiminnan hiilijalanjälkeä laskettaessa on huomioitu sähkön- ja lämmön kulutuksen lisäksi polttoaineiden kulutuksesta (huolto ja kuljetus), jätteistä, paperinkulutuksesta ja ilokaasun kulutuksesta aiheutuneet kasvihuonekaasupäästöt. Toiminnan aiheuttamia kasvihuonekaasupäästöjä on arvioitu TKK Dipolin, WWF Suomen ja Motiva Oy:n yhteistyössä kehittämällä ilmastolaskurilla. Laskurin antamat tulokset päästömääristä eivät edusta absoluuttista totuutta vaan ovat suuntaa antavia.



Kuvio 5. Vaasan keskussairaalan hiilijalanjälki vuonna 2015.

Ilokaasun (N₂O₂) kulutus vuonna 2015 oli 1 204 kg.

6.9. SISÄINEN KOULUTUS JA YMPÄRISTÖASIOISTA TIEDOTTAMINEN

År 2015 planerade man för en stor miljöskolning som hölls år 2016.

6.10. YMPÄRISTÖYHTEISTYÖ

Vaasan sairaanhoitopiiri on vuodesta 2009 lähtien ollut mukana ympäristöyhteistyön tiivistämisessä Suomen Sairaalateknisen yhdistys ry:n kautta muiden Suomen terveydenhuollon organisaatioiden kanssa. Vuonna 2014 Suomen sairaalatekniikan yhdistyksen ympäristöjaos kokoontuu 3 kertaa vuodessa.