



YMPÄRISTÖKERTOMUS 2012

POHJOIS-SAVON SAIRAANHOITOPIIRI
KUNTAYHTYMÄVALTUUSTO 10.6.2013



Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän

YMPÄRISTÖKERTOMUS 2012



**Julkaisija: Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä
Ympäristöohjausryhmä**

Ympäristöohjausryhmä on Kuntayhtymän johtoryhmän nimittämä työryhmä, johon vuonna 2012 kuuluivat:

hallintoylilääkäri Martti Kansanen, puheenjohtaja
hygieniahoitaja Ella Mauranen, hygieniatyöryhmä
ylihoitaja Ritva Pietarinen-Lyytinen
ylihoitaja Mirja Syrjänen
hallintopäällikkö Juha Kauttonen, Kysteri
ympäristöpäällikkö Jukka Collan, työryhmän sihteeri

JOHDANTO

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä on julkaissut ympäristökertomuksia vuodesta 1997 lukien. Nyt käsiteltävä kertomus koskee tarkasteluvuotta 2012.

Vuoden 2012 aikana voimaantullut uudistettu jätelaki toi muutoksia jätehuollon toimintoihin jakamalla selvemmin jätehuoltovastuun eri toimijoiden, julkisen ja yksityisen toiminnanharjoittajien välillä. Sairaanhoitopiiri mukautti jätehuoltonsa lainmukaisesti heti lain voimaantultua, siirtämällä jätehuoltonsa kunnallisen jätehuollon piiriin vaarallisia ja tuottajavastuun alaisia jätejakeita lukuun ottamatta. Samanaikaisesti kilpailutettiin vaarallisten jätteiden eli ongelmajätteiden sekä tietosuojajätteen huolinta. Toimijamuutokset toivat mukanaan muutoksia myös menettelytapoihin.

Sairaanhoitopiirin jäteohjeiden päivityksen valmistelu aloitettiin vuoden 2012 puolella. Tavoitteenamme on valmistautua tuleviin haasteisiin, kuten jätehierarkian mukaisen lajittelun tehostamiseen, polttokelpoisen energiajätteen tehokkaaseen ohjaukseen sekä varautumiseen kaatopaikkavaatimusten mukaiseen jätehuoltotoimintaan vuosien 2013- 2016 aikana.

Vuosikymmenten mittavin sairaalalaaajennus sairaanhoitopiirissämme käynnistyi tarkasteluvuoden aikana, samoin käynnistyivät myös mittavat muutos- ja peruskorjaushankkeet, jotka ohjaavat toimintaa lähivuosien ajan aina vuoteen 2017 saakka.

Alueellista ja paikallista ympäristöyhteistyötä on jatkettu viranomaistasolla sekä Suomen sairaalateknisen yhdistyksen SSTYn välityksellä muiden sairaanhoitopiirien kanssa mahdollisuuksien mukaan.

Ympäristöohjausryhmä

POHJOIS-SAVON SAIRAANHOITOPIIRIN KUNTAYHTYMÄ
KUOPION YLIOPISTOLLINEN SAIRAALA
 Ympäristöohjausryhmä / ympäristöpäällikkö

YMPÄRISTÖKERTOMUS 2012

HOITOJAKSOT

Ympäristöindikaattorina käytetään hoitajaksoa, lukuun ottamatta lämmönkulutusta, joka on suhteutettu lämmitetyn rakennustilavuuteen. Hoitajakson rinnalle on otettu myös hoitopäivä –indikaattori, jota käytetään indikaattorina monissa vastaavissa organisaatioissa hoitajakson rinnalla. Hoitajaksoja (hoitajakset erikoisaloittain) tässä kertomuksessa oli 49054 ja hoitopäiviä 240253.

VUOSI	2008	2009	2010	2011	2012
Hoitajakset	47 796	49 404	49 626	49 647	49 054
Hoitopäivät	213202	213030	209796	203186	240253

PÄÄSTÖT JA KULUTUKSET

SEKAJÄTE

Sairaalatuotannon sekajättemäärät

SEKAJÄTE	2008	2009	2010	2011	2012
Tonnia	682,90	871,94	767,73	764,22	737,65
- sairaalajäte, sairaalatuotanto	682,90	758,94	767,73	651,50	720,17
- karkea sekajäte	-	-	-	112,72	17,48
- saastunut maa-aines	0,00	113,00	0,00	0,00	0,00
- kg/hj, kokonaismäärä	-	-	15,47	15,39	15,04
- kg/hj, sairaalatuotanto	-	-	15,47	13,12	14,68

Sairaalatuotannon sekajättemäärä kasvoi edelliseen vuoteen nähden noin 10,5% eli lähes 69 tonnilla. Karkeaa sekajätettä, tuotettiin noin 17.48 tonnia. Jättemäärissä ei ole uudisrakentamisen eikä sitä edeltävän purkutoiminnan jätemassaa, joka osittain selittää kokonaisjättemäärän laskun edelliseen vuoteen, vähennystä noin 27 tonnia ja karkean sekajätteen (17,5 tonnia) vähäisyyden.

HYÖTYJÄTTEET

HYÖTYJÄTTEET	2008	2009	2010	2011	2012
Tonnia	544,9	560,09	663,52	713,94	616,33
- kg/hj	11,40	11,34	13,37	14,38	12,56
- Biojäte	170,58	158,87	185,93	181,58	197,95
- Pahvi	79,94	107,33	108,08	101,79	109,69
- Kuitupakkaukset / Kuitukartongit	17,94	10,46	8,43	26,81	29,21
- Toimistopaperi	61,61	66,36	27,87	25,59	10,19
- Tietosuojajätteet	44,50	46,37	43,91	42,83	32,82
- Sanomalehtipaperi	80,97	35,84	180,82	62,59	37,16
- Metallijäte	23,76	55,82	49,26	77,99	52,43
- Muovijae HDPE 02	0	0	0	0	0
- Muovijae PS 06	0	0	0	0	0
- Lasi	0	0	0	0,72	0,72
- Energiajae	0	0	0	0,11	0
- Lajiteltu rakennusjäte	0	7,22	4,48	88,91	72,16
- Puujäte	32,6	47,12	33,8	50,9	53,68
- Puutarhajäte	33	24,7	20,94	54,12	20,32

Hyötyjakeiden määrä laski edelliseen vuoteen nähden 97,6 tonnilla eli laskua oli noin 15,8%

HYÖDYNTÄMISASTE

HYÖDYNTÄMISASTE	2008	2009	2010	2011	2012
- %	42,63	36,95	44,28	46,51	43,67

Hyödyntämisaste laski 43,67 prosenttiin.
Hyödyntämisasteen nostamiseen tulee jatkossa panostaa entistä tehokkaammin. Vuoden 2012 lopulla tarkennettiin jäteohjeita.

VAARALLISET ELI ONGELMAJÄTTEET

VAARALLINEN JÄTE	2008	2009	2010	2011	2012
Tonnia	56,58	46,24	68,38	72,37	45,65
- kg / hj	1,18	0,94	1,38	1,46	0,93

Vaarallisten jätteiden kokonaismäärä laski liki vuoden 2009 tasolle.

Merkittäviä yksittäisiä vaarallisia jätteitä ovat sähkö- ja elektroniikkajätteisiin (SER), liuotinjäte ja lääkejätteet.

Vaarallisten jätteiden alla olevassa taulukossa otettiin käyttöön EWC-koodi eli European Waste Catalogue-luettelo. EWC-koodit ovat huolintayhtiöiden vuonna 2012 ilmoittamien koodien mukaisia.

Huolintayhtiö vaihtui kilpailutuksen seurauksena. Vaarallisten jätteiden huolinnasta vastaa 1.4.2012 lukien Lassila&Tikanoja OYj.

VAARALLINEN JÄTE	EWC	2008	2009	2010	2011	2012
- SER -jäte	200136	29086	18011	30454	31720	17330
	160213					6468
- Kylmalaitteet	160211	445	1392	1958	1619	693
- Kylmalaitteet, sis. freonia	200123					599
- Loisteputket, elohopealamput	200121	689	66	802	969	624
- Käytetty voiteluaine A<10%	130205	0	0	0	0	113
- Käytetty voiteluaine pienerät	130208	360	63	325	506	60
- Kiinteä öljyjäte	160708	81	0	0	0	1210
- Käytetyt kylmäaineet		16	56	195	215	
- Liuotin jäte,	080115	16824	15138	14944	18464	155
- Liuotin jäte, halogenoimaton	140603					7950
- Formaliini	160506	0	0	1496	374	135
- Hapot	060106	720	649	868	1160	236
- Peittaushapot	110105					403
- Emäs	060205	14	33	79	87	26
	200115					14
- Ammoniakki	060203					1
- Halonit		0	0	15	7	
- Jodi	180109	0	0	282	327	119
- Lyijy	170403	349	432	433	4689	35
- Lyijyakut	160601				0	186
- Paristot	160605	426	522	328	579	480
- Maalit, liimat, lakat	080112	140	0	0	0	4
- Elohopeajäte	060404	21	2	14	22	1
	200121					11
- Lääkkeet, sytostaatit	200132	6700	7900	9214	9833	4680
- Sytostaatit	180109					3230
- Nestemäinen lääkejäte	180109	0	0	419	776	228
- Laboratoriojätteet, koostuvat vaarallisista aineista	160506	0	400	333	182	116
- Peittausemäkset		0	0	4120	0	
- Tartuntavaaralliseksi luokit.	180202	277	443	384	283	92
	180103					88
- sykloheksimidi	070413	0	0	24	33	7
- imeytysaineet	160305	0	0	2	0	3
- Kehitteet		18	0	218	0	
- Filmit		298	0	0	227	
- Kiinnitteet		43	0	45	0	
- Torjunta-aineet	200119					108
- Kiinteä poltettava jäte, väriaineet	080111	69	459	488	50	30
- Epäorgaaniset lietteet ja sakat	110109					88
- Orgaaninen kiinteäjäte	080111					37
- Orgaaninen jäte, neste	140603					5
- tunnistamattomat ja sekalaiset		0	0	0	0	
- lyijypitoinen purkujäte		0	0	929	0	
- tyhjät kaasupullot		0	663	0	4	
- tyhjät astiat	150110	0	8	8	12	72
- tietosuojattavat laboratorionäytteet					222	
- aerosolipakkaukset	160504				11	14

Vaarallisten aineiden käsittely edellyttää jätteen tuottajalta lakisääteistä selvälläoloa tuottamistaan jätteistä, niiden laadusta ja määrästä sekä niiden käsittelystä. Organisaatiolla tulee olla myös nimitetty turvallisuusneuvonantaja. Turvallisuusneuvonantajapalvelu on ostettu Lassila & Tikanoja Oy:ltä 1.4.2012 lukien.

ERITYISJÄTTEET

ERITYISJÄTTEET	2008	2009	2010	2011	2012
Tonnia	126,44	162,8	153,16	140,07	116,21
- kg / hj	1,91	3,09	2,84	2,60	2,12
- KYS	91,06	152,43	141,17	129,16	103,92
- Muut	35,38	10,37	11,99	10,91	12,29

Sairaaloiminta tuottaa erityisjätteitä, jotka ovat sekajätteen tyyppisiä hoitotoiminnasta aiheutuvia jätteitä, joilla ei ole vaarallisen jätteen tunnusmerkistöä, mutta joita voidaan pitää sekajätteistä poikkeavina jätteinä. Erityisjätteet eivät saa olla välitöntä tartuntavaaraa aiheuttavia, eikä myöskään vaarallisen jätteen ominaisuuksia. Näitä jätteitä kutsutaan erityisjätteiksi tai potilasjätteiksi. Erityisjätteiden käsittelyyn ja ominaisuuksiin kiinnitetään erityistä huomiota ja niiden loppusijoitus on tarkoin ohjattu ja valvottu ympäristöviranomaisten ja kaatopaikanhaltijan toimesta.

KYSin tuottaman erityisjätteiden määrä laski edelliseen vuoteen nähden lähes 24 tonnia eli yli 24%

JÄTTEIDEN KOKONAISMÄÄRÄT KYS

KOKONAISJÄTEMÄÄRÄ	2008	2009	2010	2011	2012
Tonnia	1410,82	1641,07	1652,79	1690,60	1515,85
kg/hj	29,52	33,22	33,30	34,05	30,90
- Sekajätteet tonnia	682,9	871,94	767,73	764,22	737,65
- Hyötyjätteet tonnia	544,90	560,09	663,52	713,94	616,33
- Vaaralliset jätteet tonnia	56,58	46,24	68,38	72,37	45,65
- Erityisjätteet tonnia	126,44	162,8	153,16	140,07	116,21
- Lietteet			3,48	0	0

Jätteiden kokonaismäärä laski edellisestä vuodesta 175 tonnia eli noin 11,5%. Jättemäärän laskua voidaan selittää tarkemmalla lajittelulla sairaaloiminnan tuottaman jätteen ja rakentamisen tuottamien jätteiden välillä, jolloin mittavat rakentamishankkeet ohjaavat tuottamansa jättejakeet toisaalle sairaalan jäteketjussa.

KULUTUSINDIKAATTORIT

Kulutuksissa seurataan kulutusindikaattoreina kopiopaperin A4 ja kertakäyttöisten kahvi- ja juomapikareiden määrää

KULUTUSINDIKAATTORIT	tavoite	2008	2009	2010	2011	2012
Kk-juomapikarit ja -kahvikupit		1236120	1328760	1377380	1397680	1291465
- kulutus per hj	< 27	25,86	26,90	27,76	28,15	26,33
- kulutus per tt				375,70	371,97	326,58
Toimistopaperi A4		11136000	11086000	10509000	10268000	9863000
- kulutus per hj	<210	233	224	212	207	201
- kulutus per tt				2866	2733	2494

Indikaattoreiden valossa kulutuksissa on havaittavissa lievää laskua. Kulutus alitti asetetut enimmäistavoitteet molemmissa indikaattoreissa hoitajaksoihin suhteutettuna.

VEDENKULUTUS

VEDENKULUTUS	tavoite	2008	2009	2010	2011	2012
m3		117989	120050	110248	111586	112803
- l / hj	<2400	2468,60	2429,97	2221,58	2247,59	2299,57
- m3 per vuorokausi		323,04	328,68	301,84	305,51	308,84
Puijo m3		104666	107770	99642	100963	101126
Julkula m3		5387	4991	4639	4540	5645
Tarina m3		7936	7289	5967	6083	6032

Vedenkulutukselle tavoitteeksi 2011 – 2013 on asetettu alle 2500 l/hj. Tavoite tarkasteluvuonna on täytynyt hyvin, ollen 2299,57 l /hj. Vedenkulutus tasaiselle kulutusvirtaumalle laskettuna oli noin 214 litraa vuorokauden jokaisena minuuttina.

JÄTEVEDET

JÄTEVESIPÄÄSTÖT Puijon sairaalassa	Raja-arvo	2008	2009	2010	2011	2012
- Virtaama, m3/d		357	352	330	328	324
- Virtaama M3 / klo 08-16				214,5	204	-
- BOD7-ATU, mg/O2/l		370	600	912	576	648
- , kg/d		132	216	300	189	209
- Ammoniumtyppi, mg/l	<40	61	62	60	61	63
- , kg/d		22	21	20	20	20
- pH	6,0 - 11,0	7,5	7,7	8,1	7,9	7,4
- Sähkönjohtavuus, mS / m		125	101,5	109,5	145	115
- Elohopea, µg / l	<10	<0,1	<1	0,68	0,75	0,5
- , mg/d			<0,037 / 0,33	0,225	0,247	0,162
- Mineraaliöljy, mg/l	200	0,9	0,9	0,3	0,3	0,5

Puijon sairaalan jätevedet tutkittiin riippumattomassa laboratoriossa ns. kertymänäyttein kahdesti vuodessa, keväällä ja syksyllä.

Säästeliäs vedenkulutus näkyy myös jätevesien laadussa mm. ammoniumtypen määrän korkeana pitoisuutena.

Jätevesien typpipäästöt ammoniumtyyppinä vuonna 2012 oli noin 7100 kg, elohopeaa noin 5,6 kg ja mineraaliöljyä noin 56,4 kg

Puijon sairaalan jätevesissä on yhdisteitä, joita siinä ei Vesilaitosyhdistyksen suositusten mukaisesti saisi olla. Yhdisteet kulkeutuvat jäteveden mukana jätevedenpuhdistamolle haitaten itse puhdistusprosesia ja päätyen lopulta pintavesiin. Osa kemikaaleista kertyy luonnonalaiden pohjasedimenttiin ja ekosysteemin ravintokiertoon.

Ei-sallittujen aineiden päästäminen viemäriin on kiellettyä ja ohjeistettu erilaisin työohjein, mutta valvominen on vaikeaa ja todentaminen valitettavan jälkijättöistä.

EI-SALLITTUJEN AINEIDEN ESIINTYMINEN JÄTEVESINÄYTTEISSÄ	2012
	kevät / syksy
- Asetoni, mg/l	- / -
- Dikloorimetaani, µg/l	<1 / -
- Etanoli, mg/l	240 / 23
- Isopropanoli, mg/l	- / -
- Kloroformi, µg/l	2 / -
- Tolueeni, mg/l	< 1 / -
- m + p -ksyleeni, µg/l	59 / -
- o -ksyleeni, µg/l	24 / -
- etyylibentseeni, µg/l	18 / -
- Isopropylibentseeni, µg/l	0,6 / -
- Isopropyylitolueeni, µg/l	- / -
- Limoneeni, µg/l	0,7 / < 0,5
- Propanoli, mg/l	- / -
- 2-etyyli-1-heksanoli, mg/l	<0,1 / -
- a-pineeni, µg/l	<0,5 / -
- delta-kareeni, µg/l	- / -
- rikkihiili, µg/l	18 / -
- Öljyhiilivetyjakeet (C10 - C40) mg/l	- / 0,67
- Keskitisleet (C10-C21) mg/l	- / 0,32
- Raskaat öljyjakeet (C21-C40) mg/l	- / 0,35
- Haihtuvat hiilivedyt µg/l, mg/l	tod / tod

RAKENNUSKANNAN KEHITYMINEN 2008 - 2012

RAKENNUSKANNAN KEHITYMINEN	2008	2009	2010	2011	2012
Yhteensä r-m3	571337	581202	582916	575120	584300

Puijon sairaalan alueella rakennus 5 oli peruskorjauksessa helmikuusta 2011 vuoden loppuun. Rakennus palautuu toimintaan vuoden 2012 tammi-helmikuussa.

Rakennus 2n purku uudisrakennuksen tieltä aloitettiin toukokuussa 2012.

PÄÄSTÖT ILMAAN

ILMAPÄÄSTÖT	2008	2009	2010	2011	2012
- Polttoöljy, litraa	395377	311670	335859	310236	314624
- Dieselpolttoöljy, litraa					115001
- Sairaalakaasut:					
- Dityppioksiduli, kg		2424	1701	1857	2296
- Lääkkeellinen happi, kg		377154	362837	345016	352797

Kevyttä polttoöljyä käytetään Puijon sairaalassa höyryntuotantoon välinehuollon ja ravintokeskuksen tarpeisiin.

Ensihoidon kiireelliset potilaskuljetukset ja –siirrot siirtyivät sairaanhoitopiiri järjestelyvastuulle vuoden 2012 alusta. Kuljetusten hoitamiseksi sairaanhoitopiiri kulutti dieselpolttoainetta 115001 litraa ja ajokilometrejä kalustolle tuli noin 950 tuhatta kilometriä eli lähes 23 kertaa maapallon ympäri kiertävän matkan verran. Polttoaineen keskekulutus oli noin 12,1 litraa / 100 km.

ENERGIANKULUTUKSET

SÄHKÖNKULUTUS

SÄHKÖNKULUTUS	tavoite	2008	2009	2010	2011	2012
MWh		19572	19944	20329	20421	20718
- kWh / hj		409,49	403,69	409,64	411,32	422,35
- kWh / m ³	<35,00	34,26	34,32	34,87	35,51	35,46
Puijo		17991	18023	18305	18428	18757
Julkula		936	1001	1118	1079	1098
Tarina		645	920	906	915	863

Sähkönkulutus on viimeisten vuosien aikana lisääntynyt. Nousu on ollut jokseenkin tasaista 1-3% kasvua tarkasteluvuosien 2008 - 2011 aikana. Vuonna 2012 kulutuksen kasvua oli 1,45% . Tarkasteltaessa kulutusta suhteessa kiinteistömäärän tilavuuteen, on kulutus hieman laskenut vuoden 2011 kulutuksesta. Sähkönkulutuksen kasvulle merkittävin syy on toimitilojen jäähdytyksen lisääminen. Vaikka terveydenhuoltoympäristön sähköinen laitekanta kasvaa, on niiden energiatehokkuus vastaavasti tehostunut.

LÄMPÖENERGIA

LÄMPÖENERGIANKULUTUS	tavoite	2008	2009	2010	2011	2012
- Mitattu MWh		22543	25213	28329	23740	26270
- Normitettu MWh		25644	26449	26688	26310	26689
- kWh/r-m ³ , norm.	<48,60	44,88	45,51	45,78	45,75	45,68
Puijo, mitattu		18191	20431	22642	18896	20860
, normitettu		20786	21432	21273	20970	21184
r-m ³		485476	498702	500416	492620	501800
KWh/r-m ³ , norm		42,82	42,98	42,51	42,57	42,22
Julkula, mitattu		1902	2300	2960	2522	2898
, normitettu		2123	2404	2819	2756	2937
r-m ³		40205	40394	40394	40394	40394
KWh/r-m ³ , norm		52,80	59,51	69,79	68,23	72,71

Tarina, mitattu	2450	2482	2727	2322	2512
, normitettu	2735	2613	2596	2584	2568
r-m3	45656	42106	42106	42106	42106
KWh/r-m3, norm	59,90	62,06	61,65	61,37	60,99

KIINTEISTÖJEN KOKONAISENERGIAN KULUTUS

KOKONAISENERGIANKULUTUS	tavoite	2008	2009	2010	2011	2012
MWh		42115	45157	48658	44161	46988
KWh/r-m3	<83,60	73,71	77,70	83,47	76,79	80,42
KWh/hj		881,14	914,04	980,49	889,50	957,88

Vuonna 2012 mitattu sähkön- ja energiankulutus kasvoi 2827 MWh eli 6 %. Kokonaisenergian käyttö suhteutettuna käytössä olevaan rakennustilavuuteen nousi 4,7 %. Sähkönkulutus kasvoi 297 MWh eli 1,45 % ja mitatun lämpöenergia kulutus nousi 2530 MWh eli 10,6% ja normitettu kulutus nousi 379 MWh eli 1,44%

Ympäristöohjelman 2012-2014 energiansäästötavoitteet saavutettiin kokonaisenergian kulutuksen suhteen, jossa tavoite oli alle 83,6 kWh/r-m3 ja lämpöenergian, tavoite alle 48,6 kWh/r-m3. Sähköenergian tavoite oli alle 35,00 kWh/r-m3, joka ylittyi 0,46 kWh/r-m3 ollen 35,46 kWh/r-m3.

YMPÄRISTÖLUVAT

Puijon sairaalan helikopterikenttä, Kuopion kaupunki, ympäristölautakunta 5.6.2001 §56

Laskeutumismäärät

HELIKOPTERIKENTÄN KÄYTTÖ	2008	2009	2010	2011	2012
Laskeutumis	95	86	136	20	83

Vuoden 2012 aikana laskeutumisia oli 83 kertaa.

YMPÄRISTÖARVIOINNIT

- Ympäristöarviointeja ei tehty vuonna 2012

EKO-HANKINNAT 2012

Ekohankintasopimuksia sairaanhoitopiirille ei IS-Hankinta Oyn ja Sairaanhoitopiirin hankintaorganisaation kautta ole tehty vuonna 2012

YMPÄRISTÖYHTEISTYÖ

Ympäristöyhteistyö Suomen Sairaalateknisen yhdistys ry:n (SSTY) kautta muiden Suomen terveydenhuollon organisaatioiden kanssa on jatkunut käytettävissä olevien resurssien puitteissa.

VIRANOMAISKATSELMUKSET

Viranomaiskatselmuksia ei tarkasteluvuonna suoritettu.

YMPÄRISTÖVAHINGOT

Muuntamopalo

23.8.2012 tapahtui Puijon sairaalan alueella maanalaisessa tunnelissa sähkökeskuspalo, josta ei kuitenkaan savukaasuja lukuun ottamatta aiheutunut merkittävää haittaa ympäristölle.

YMPÄRISTÖSELVITYKSET

Ympäristöselvityksiä ei tehty vuonna 2012

YMPÄRISTÖKOULUTUKSET

Ympäristöohjelmaan 2012-2014 kirjattuja koulutustavoitteita ei saavutettu vuonna 2012, eikä yleisiä ympäristökoulutuksia järjestetty resurssipulan vuoksi. Ympäristöpäällikkö on osallistunut Työ- ja elinkeinoministeriön järjestämään Energiatehokkuussopimuksen käytäntöön panoon liittyvään neuvottelu- ja koulutustapahtumaan sekä Savonia AMKn järjestämään KokoEko –koulutukseen.

YMPÄRISTÖTEOT

Vuoden 2012 videoneuvottelut ja -esitelmät

Vuonna 2012 klinikkaesitelmiä tarjottiin 525 kappaletta. Katselukertoja oli 1464. Eniten tilattiin katsottavaksi psykiatrian klinikan esitelmiä, 425 kertaa. Ympäristöohjelman mukainen matkustamista vähentävä toiminta videoneuvottelujen ja etäkatsottavien esitelmien avulla on laajentunut kiitettävästi vuoden 2012 aikana.

TURVALLISUUSNEUVONANTAJA

Vuonna 2012 turvallisuusneuvontajana toimi 1.1.2012 – 31.3.2012 Mikko Huttunen, Ekokem Oystä ja 1.4.2012 – 31.12.2012 Mikko Rimpi, Lassila & Tikanoja Oyj

YMPÄRISTÖSOPIMUKSET

Energiansäästösopimus

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirillä on vapaaehtoinen energiansäästö-sopimus Työ- ja elinkeinoministeriön kanssa vuosille 2008 – 2016.

Jätehuolinta

Tarkasteluvuonna sairaanhoitopiirillä oli jätehuolintasopimukset seuraavasti:

1.1.2012 – 31.3.2012

Tavanomaiset jätteet (sekajäte, hyötyjätteet): Lassila&Tikanoja Oyj
Erityisjätteet: Lassila&Tikanoja Oyj

Metallijätteet: Kuusakoski Oy

Ongelmajätteet: Iisalmen Keräysöljy Oy / Ekokem Oy

Tietosuojajakeet: Encore Finland Oy

Tuottajayhteisöjakeet (paperit): tuottajayhteisöt

1.4.2012 – 31.12.2012

Tavanomaiset jätejakeet (seka- ja hyötyjätteet ml. metallit):

Jätekkukko Oy

Vaaralliset jätteet: Lassila&Tikanoja Oyj

Tietosuojajätteet: Heikkinen & Puljula Oy

Kuopiossa 3.5.2013

Ympäristöohjausryhmä

Martti Kansanen
puheenjohtaja

Jukka Collan
sihteeri

Jätteet 2012	Mittayksikkö	Tavoitearvot kg / hj	Toteutuneet kg / hj
Sekajäte	tonni		
Hyötyjäte	tonni		
Vaarallinen jäte	tonni		
Erityisjäte	tonni		
Tietosuojajäte	tonni		
Biojäte	tonni		
Kokonaisjättemäärä	tonni		
Sekajäte	kg / hj	< 15,5 kg	14,68
Hyötyjäte	kg / hj	> 11,3, kg	12,56
Vaarallinen jäte	kg / hj	> 1,2 kg	0,931
Erityisjäte	kg / hj	> 2,0 kg	2,12
Tietosuojajäte	kg / hj	> 0,8 kg	0,66
Biojäte	kg / hj	> 3,6 kg	4,04
Kokonaisjättemäärä	kg / hj	30,23 – 33,3 kg	30,90
Hyödyntämisaste	%	> 42 %	43,67
Kulutukset 2012		KWh / rm³	KWh / rm³
Lämpö	MWh		
Sähkö	MWh		
Energian kokonaiskäyttö	MWh		
Lämpö, mitattu	KWh / rm ³	< 48,60 kWh	44,96
Sähkö, mitattu	KWh / rm ³	< 35,00 kWh	35,46
Energian kokonaiskäyttö, mitattu	KWh / rm ³	< 83,60 kWh	80,42
Lämpö	KWh / hj		
Sähkö	KWh / hj		
Energian kokonaiskäyttö	KWh / hj		
Vedenkulutus	m ³		
Vedenkulutus	l / rm ³		
Vedenkulutus	l / hj	< 2400 l	2299,57
Hankinnat ja koulutus 2012			
Ekohankintasopimukset	%	< 30%	0%
Toimistopaperin kulutus	arkkia / hj	< 210 arkk.	201
Toimistopaperin kulutus	arkkia / tt		2494
Kertakäyttökahvikuppien kulutus	kpl / hj	< 27 kpl	26
Kertakäyttökahvikuppien kulutus	kpl / tt		327
Ympäristökoulutustunnit	h/a	> 1200 h	32h
Ympäristökoulutuksiin osallistuneet	hlö/a		1