



Ympäristötilinpäätös **2014**

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	3
Apulaiskaupunginjohtajan katsaus	4
Johdanto	5
Ympäristöpolitiikasta ympäristöohjelmaan	6
Ympäristöohjelman seurantarayhmä	6
Ympäristöasioiden taloudelliset tunnusluvut	8
Ekologisen kestävyuden tunnusluvut	10
Yleinen kehitys.....	10
Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyys	11
Toiminnan kuormitus ja ekotehokkuus	12
Liikkumisen kestävyys	16
Ympäristövastuullinen kulutus	17
Ympäristökasvatus.....	17
Indikaattoreiden yhteenveto	18
Oulun seudun ilmastostrategia	20
Oulun kaupungin ilmastositoumukset	20
Kaupunginjohtajien ilmastoverkosto	21
Kuutoskaupunkien kaupunginjohtajien ilmastoaloitteet.....	21
Kestävän energiankäytön toimintasuunnitelma (SEAP)	22
Oulun kasvihuonekaasupäästöjen kehitys	23

Ilmastonmuutoksen hillitseminen.....	24
Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne	24
Energian tuotanto	25
Rakennukset ja rakentaminen	26
Liikenne	27
Julkisten palveluiden energiankäyttö	28
Hankinnat ja kulutus	29
Taloudellinen ohjaus	29
Tietoisuuden lisääminen.....	30
Uudet teknologiat ja innovaatiot	30
Ilmastonmuutokseen sopeutuminen.....	32

Ympäristöasioiden hoito kaupunkiorganisaatiossa

Ympäristöasioiden hallinta	33
Ympäristötavoitteet ja niiden toteutuminen	33
Ympäristövaikutuksia aiheuttavien toimintojen ohjeistus ja menettelytavat.....	34
Ympäristöasioihin liittyvät tilaisuudet ja tiedottaminen	35
Henkilöstön ympäristötietoisuus, motivaatio ja asenteet	35

Liitteet

Palvelualueiden ja liikelaitosten ympäristötavoitteiden 2014 toteutuminen	36
---	----

Toimitus: Marketta Karhu

Sivuntaitto: Soili Aalto-Hirvelä, Painatuskeskus

Paino: Oulun Keskustori, Painatuskeskus

Kuvat: Oulun seudun ympäristötoimi ja Oulun kaupunki

Tiivistelmä

Ympäristötilinpäätökseen on koottu keskeiset ympäristöasioiden hoitoa, kestävän kehityksen edistämistä sekä ilmastostrategian toteuttamista koskevat toimenpiteet ja tunnusluvut. Raportti sisältää myös ympäristötaloudelliset tunnusluvut sekä palvelualueiden ja liikelaitosten vuositaitaisten tavoitteiden toteutumisen. Ympäristötilinpäätös palvelee kertomusvuonna hyväksytyin kaupungin ympäristöohjelman toteutumisen seuranta.

Ympäristöasioiden taloudelliset tunnusluvut osoittivat kasvua edellisestä vuodesta sekä ympäristötuotoissa että -kuluissa. Merkittävimmät tekijät ovat jätehuolto ja jätevesien käsittely. Merkittävimmät investoinnit liittyivät Oulun Energian päästöjä vähentävien laitteiden hankintaan ja Oulun Veden jätevesienkäsittelyn saneeraukseen.

Yhdyskuntarakenteen tiivistymistä kuvaavan asemakaava-alueille rakentamisen osuus oli sekä asuntojen että rakennusten osalta erittäin korkea. Virkistysalueiden osuus kaava-alueella säilyi ennallaan. Luonnonsuojelualueiden määrä kasvoi kuntaliitoksen myötä merkittävästi. Keskeisten julkisten palveluiden saavutettavuus oli edellisen vuoden tasolla, missä näkyi jossain määrin kuntaliitokseen liittyvä etäisyyksien kasvu.

Asutuksen vedenkulutus laski edelleen ja on selvästi alle valtakunnan keskimääräisen tason. Kaukolämpöön liittyneiden osuus oli aikaisempien vuosien tapaan korkea. Kaukolämmön tuotannossa puun osuus on pysynyt edellisen vuo-

den tapaan korkeana ja turpeen osuus aikaisempaa vähäisempänä.

Oulun ilmanlaatua voidaan pitää hyvänä ja kertomusvuoden tilanne oli edellisten vuosien kaltainen. Vilkas rakentaminen keskustassa vaikutti jonkin verran pölypitoisuuksiin. Jätevesikuormitus oli edellistä vuotta suurempaa johtuen Taskilan puhdistamolla käynnissä olleista saneeraustoista. Ruskon jätekeskukseen loppusijoitettujen jätteiden määrä on jätteenpolton käynnistymisen myötä laskenut merkittävästi. Pientä laskua edellisvuoteen nähden oli myös kaupungin kiinteistöjen tuottaman jätteen määrässä.

Liikkumisen kestävyttä kuvaavat tunnusluvut osoittivat tilanteen heikenneen edelleen. Henkilöautojen määrä jatkoi kasvuaan ja joukkoliikenteen matkustajamäärät vähenivät edellisestä vuodesta. Pyöräteiden määrä säilyi ennallaan.

Ympäristönäkökulman huomioon ottaminen keskitetyissä hankinnoissa laski edellisestä vuodesta. Muutoksen syynä oli uudentyypiset hankinnat, joihin ympäristökriteereitä ei ollut vielä sovellettavissa. Vihreä lippu -koulujen ja päiväkotien määrä kasvoi edellisestä vuodesta ja on valtakunnallisestikin verrattuna korkea.

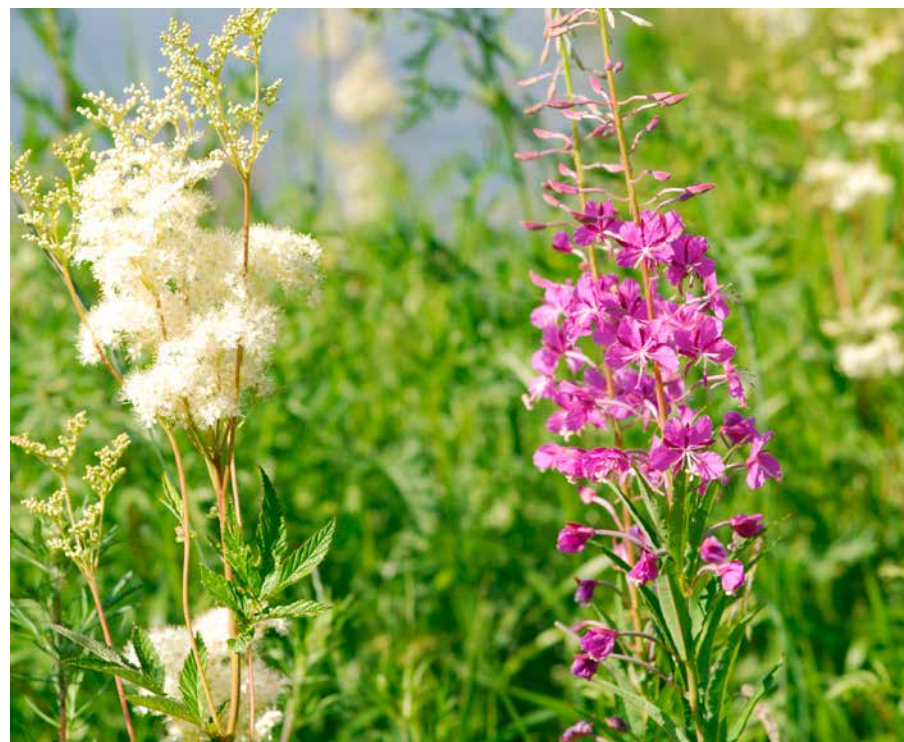
Kasvihuonekaasupäästöjen kehitys on ollut viime vuodet myönteinen. Vuonna 2013 kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt laskivat 4 % vuoden 2012 tasosta. Vähennyistä oli kaukolämmön ja öljylämmityksen sekä teollisuuden ja jätehuollon päästöissä.

Ilmastostrategian ja energia-asioiden

toteuttamisessa toiminta on ollut monipuolista. Kaupunkistrategian tavoitteena olevaan 20 %:n päästövähennykseen tähtäävän kestävän energiankäytön toimitasuunnitelman toteutus on käynnistynyt hyvin. Vuoden 2013 laskentojen perusteella asukaskohtainen päästövähennystavoite on jo saavutettu, mutta lähivuosien kehitys osoittaa onko muutos pysyvä. Rakentamisen ennakoiva laadunohjaus jatkui ja energiatehokkuussopimuksen ta-

voitteet saavutettiin.

Kaupunkiorganisaatiossa tapahtuneet muutokset ovat johtaneet siihen, että yksiköiden ympäristöasioiden hoidon tarkastelu kattaa aikaisempaa laajempia kokonaisuuksia. Palvelualueiden ja liikelaitosten arvioiden mukaan talousarvioon asetettujen ympäristötavoitteiden toteutuksessa on onnistuttu pääosin hyvin. Myös toimenpiteiden vaikuttavuus arvioitiin pääosin hyväksi.



Apulaiskaupunginjohtajan katsaus

Ympäristötilinpäätös on yhteenveto toimista, joita kaupunki on toteuttanut saavuttaakseen ympäristöpoliittiset tavoitteensa. Kaupungin palvelualueet ja liikelaitokset ovat kukin omalta osaltaan toteuttaneet vuoden 2014 aikana toimenpiteitä, jotka liittyvät kaupungin allekirjoittamiin erilaisiin ympäristöpoliittisiin sopimuksiin.

Oma lukunsa asian seurattavuuden ja ymmärtämisen näkökulmasta onkin niiden sitoutumisten ja sopimusten määrä, joissa suuret kaupungit ovat mukana. Hyvä esimerkki tästä on Oulun kaupunki. Ympäristösopimuksia on tusinan verran aina

vuoden 2007 Oulun omasta energiategohokkuussopimuksesta vuoden 2013 Green Digital Charter sopimukseen.

Ympäristöpolitiikan mukainen työ jää helposti keskeneräiseksi, jos emme osaa kuvata henkilöstöllemme ja kuntalaisille sekä päättäjille, mihin olemme sitoutuneet, mitä toimia tavoitteiden saavuttaminen edellyttää ja mitä resursseja toimet vaativat.

Tilanteen selkeyttämiseksi kaupunki laati ympäristöohjelman, johon koottiin yhteen kaikki ne tavoitteet, joihin kaupunki on sopimuksin sitoutunut. Ympäristöohjelma tuo esiin myös resurssitarpeet, joita

tavoitteiden saavuttaminen edellyttää niin henkilöstön kuin talousarvion käyttöalouden ja investointien osalta.

Sopimusten kautta olemme sitoutuneet vuoteen 2020 mennessä vähentämään asukaskohtaisia kasvihuonekaasupäästöjä 20 % vuoden 1990 tasosta. Tavoitteen toteuttamiseksi kaupunki on laatinut energiankäytön toimintasuunnitelmia, ilmasto-ohjelmia, energiapoliittisia linjauksia sekä energiaviisaan rakentamisen tiekartan - siis niitä toimia, joiden etenemistä raportoimme ympäristötilinpäätöksessä. Näin toteutamme päästötavoitteen mukaista kasvihuonekaasupääs-

töjen vähentämistä saavuttaaksemme tavoitetason, 5,1 t CO₂-ekv./asukas, vuoteen 2020 mennessä.

Kaupungin toimet liittyvät niihin tekijöihin, joihin voimme kaupunkina itse vaikuttaa. Näitä ovat täydennysrakentaminen, jätehuollon ja jätevesien käsittelytehokkuuden parantaminen, joukkoliikenteen kehittäminen, energian tuotannon parantaminen sekä rakentamisen energiategohokkuuden parantaminen.

Matti Matinheikki



Johdanto

Ympäristötilinpäätökseen on koottu keskeiset ympäristöasioiden hoitoa, kestävän kehityksen edistämistä sekä ilmastostrategian toteuttamista koskevat toimenpiteet ja tunnusluvut. Raportti sisältää myös ympäristötaloudelliset tunnusluvut sekä palvelualueiden ja liikelaitosten ympäristöasioiden hoidon ja vuosittaisten tavoitteiden toteutumisen. Ympäristötilinpäätöksessä on otettu huomioon toukuussa 2014 hyväksytty ympäristöohjelma ja sen seuranta siltä osin kuin se on ollut mahdollista.

Ympäristötilinpäätöksessä esitettyjä Suomen suurimpien kaupunkien kanssa yhteisesti sovittuja indikaattoreita on täydennetty ympäristöohjelmassa esitetyillä tunnusluvuilla. Esitetyt aikasarjat koskevat vuodesta 2013 alkaen nykyistä kunta-liitoksen mukaista Oulua, ellei raportissa ole erikseen toisin mainittu.

Ilmastostrategian tavoitteet ovat monilta osin yhteneväiset muun ympäristönhoidon ja kestävän kehityksen edistämisen kanssa eikä tiukkaa jaottelua eri ohjelmien ja sitoumusten kesken ole osoitettavissa. Useat ekologisen kestävyden mittareista arvioivat myös ilmastostrategian toteutumista ja vaikuttavuutta, mikä seikka raportissa on tuotu esille.

Raporttiin on koottu aikaisempien vuosien tapaan Oululle ominaisia ympäristöasioiden hoitoon liittyviä toimenpiteitä ja hyviä käytäntöjä. Vuoden 2014 talousarvioon perustuvat palvelualueiden ja lii-

kelaitosten ympäristötavoitteet ovat vielä aiemman ympäristöpolitiikan toimintamallin mukaiset. Ympäristöohjelman toimeenpanon myötä mukaan tulevat jatkossa myös kaupungin omistamat yhtiöt.

Kaupunkiorganisaatiossa tapahtuneet muutokset ovat johtaneet siihen, että palvelualueiden ympäristöasioiden hoidon tarkastelu kattaa aikaisempaa laajempia kokonaisuuksia. Muutos on selkeyttänyt tavoitteen asettelua, mutta asettaa haasteita tavoitteiden konkretisoimiselle ja henkilöstön mukaan saamiselle. Kaikkea tapahtunutta ei ympäristötilinpäätöksessä ole mahdollista kuvata ja tärkeää onkin, että eri tahot raportoivat toimenpiteistään yksityiskohtaisemmin lauta- ja johtokunnilleen.

Raportissa esitetyt tiedot on kerätty palvelualueilta ja liikelaitoksilta word-pohjaisella kyselyllä. Kyselyssä painotettiin yksiköiden asettamien ympäristötavoitteiden toteutumista, ympäristöasioiden hoitamisen hallintaa ja erillisiin ohjelmiin liittyvien toimenpiteiden toteutumista. Indikaattoritiedot koottiin erikseen asioista vastaavilta tahoilta. Taloudellisten tunnuslukujen tiedonkeruusta vastasi konsernipalveluiden talousryhmä ja Monetra.

Seurantaraportin laadinnasta ovat vastanneet Oulun seudun ympäristötoimesta Marketta Karhu, Helmi Riihimäki, Riikka Hannila, Maarit Kaakinen ja Hanna-Mari Koivukoski.

Oulu vuonna 2014					
Perustettu vuonna 1605 Pohjois-Suomen suurin kaupunki Asukasluvultaan Suomen viidenneksi suurin		Suurimmat työnantajat Oulun kaupunki Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri Oulun yliopisto Nokia Solutions and Networks Oy Osuuskauppa Arina			
Kokonaispinta-ala	3 866,2 km ²	Työpaikat toimialoittain (2012)			
-maata	3 016,3 km ²				
-vesistöjä	849,9 km ²				
Asemakaavoitettua	171,4 km ²				
Asukkaita (31.12.2014)	196 305	Julkinen hallinto ja maanpuolustus; Pakollinen sosiaalivak.; Koulutus; Terveys- ja sosiaalipalvelut.	34,1 %		
-miehiä	49,8 %	Tukku- ja vähittäiskauppa; Kuljetus ja varastointi; Majoitus- ja ravitsemistoiminta			
-naisia	50,2 %				
-keski-ikä (1.1.2014)	36,7 vuotta				
Päätöksenteko Kaupunginvaltuusto Kaupunginhallitus	Tukku- ja vähittäiskauppa; Kuljetus ja varastointi; Majoitus- ja ravitsemistoiminta		18,8 %		
Lautakunnat Hyvinvointilautakunta Keskusvaalilautakunta Rakennuslautakunta Sivistys- ja kulttuurilautakunta Tarkastuslautakunta Yhdyskuntalautakunta	Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta; Hallinto- ja tukipalvelutoiminta		14,2 %		
Liikelaitokset Oulun Energia liikelaitos Oulun Vesi liikelaitos Liikelaitos Oulun Tilakeskus Oulun tekninen liikelaitos Oulun Jätehuolto liikelaitos Oulun Työterveys liikelaitos Oulun Tietotekniikka liikelaitos Oulun Konttori liikelaitos Liikelaitos Oulun Serviisi Oulu-Koillismaan pelastusliikelaitos BusinessOulu liikelaitos Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitos	Teollisuus		10,9 %		
Kaupungin henkilöstö (2014) 12 345 hlöä		Rakentaminen	7,2 %		
		Informaatio ja viestintä	4,6 %		
		Muut palvelut	4,4 %		
		Rahoitus- ja vakuutus toiminta	1,7 %		
		Toimiala tuntematon	1,2 %		
		Kaivostoiminta; Sähkö-, kaasua ja lämpöhuolto; Vesi-, viemäri- ja jätehuolto	1,1 %		
		Kiinteistöalan toiminta	0,9 %		
		Maa-, metsä- ja kalatalous	0,9 %		
		Talous (tilinpäätös 2013)			
		Vuositote/poistot		62,5 %	
Investointien tulorahoitus		36 %			
Lainat/asukas		2 788 €			

Ympäristöpolitiikasta ympäristöohjelmaan

Oulun kaupungin ympäristötyö on ollut pitkäjänteistä ja koko kaupunkiorganisaation kattavaa. Ensimmäinen ympäristönsuojelun kehittämisohjelma valmistui vuonna 1989 ja kestävän kehityksen politiikka hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa vuosina 1997, 2001 ja 2006. Ympäristöasioiden hallinnan ohjaus on pohjautunut viimeiset neljä vuotta kaupunkistrategiaan, vuonna 2010 hyväksytyyn ympäristöpolitiikkaan ja sitä tukeviin sitoumuksiin ja sopimuksiin sekä hallintokuntien ja liikelaitosten omiin ympäristöjärjestelmiin ja -ohjelmiin.

Elokuussa 2013 hyväksytyn Oulun kaupunkistrategian 2020 myötä tuli ajankohitaiseksi sekä ympäristöohjelman laadinta että ympäristöjohtamisjärjestelmän päivitys. Apulaiskaupunginjohtaja Matti Matinheikki nimesi 27.1.2014 (1 §) ohjausryhmän koordinoimaan ja ohjaamaan ympäristöohjelman laadintaa. Ympäristöohjelman laadintatyöstä vastasi sitä varten nimetty pienempi työryhmä. Ympäristöohjelma hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 12.5.2014 (231 §).

Ympäristöohjelman seurantaryhmä

Matti Matinheikki, puheenjohtaja
Ari Heikkinen, Konsernipalvelut
Markku Illikainen, Oulun Jätehuolto
Marketta Karhu, Oulun seudun ympäristötoimi
Jouni Lähdemäki, Oulun Vesi
Timo Ojanperä, Oulun Tilakeskus

Ympäristöohjelma on yksi kaupunkistrategian viidestä toteuttamisohjelmasta ja siinä esitetään kaupunkistrategian linjauksen "Ympäristön kestävyys ja yhdyskuntarakenteen eheys" keskeiset päämäärät, tavoitteet ja toimenpiteet. Linjauks sisältää seuraavat asiakokonaisuudet:

- Kaupunki kasvaa kestävästi
- Elävä ja vetovoimainen kaupunkikeskusta sekä moni-ilmeiset alueet tukevat asukaslähtöisiä asumisen muotoja ja eheytyvää yhdyskuntarakennetta
- Joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn suhteellinen osuus kaikista liikumismuodoista kasvaa

Ympäristöasiat liittyvät kiinteästi myös muihin strategisiin linjauksiin ja yksi kaupunkistrategian strategisista painopisteistä on kestävän elämäntavan edistäminen.

Ympäristöjohtaminen muodostuu kaupungin yhteisestä toiminnan ja talouden ohjauksesta sekä palvelualueiden, liikelaitosten ja kaupungin omistamien yhtiöiden omista ympäristötavoitteista ja ohjelmista.

Kirsi Paasovaara, Hyvinvointipalvelut
Päivi Saari, Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut
Seppo Saloranta, Sivistys- ja kulttuuripalvelut
Pekka Seppälä, Rakennusvalvontavirasto
Tarja Väyrynen, Oulun Energia

Ympäristöohjelman toteutumisen seurannasta ja kehittämisestä vastaa ohjausryhmästä muodostettu seurantaryhmä. Tehtäväkokonaisuuteen sisältyvät lisäksi ympäristöohjelmaa tukevat strategiat ja sitoumukset sekä *Ympäristö- ja ilmastotoasiat sekä kestävä kehitys* -hankesalkun ohjausryhmänä toimiminen. Vuonna 2014 seurantaryhmä kokoontui kaksi kertaa. Seurantaryhmän puheenjohtajana toimii Matti Matinheikki, sihteerinä Marketta Karhu ja Päivi Saari.

Oulu on elinvoimainen, monimuotoinen ja viihtyisä.

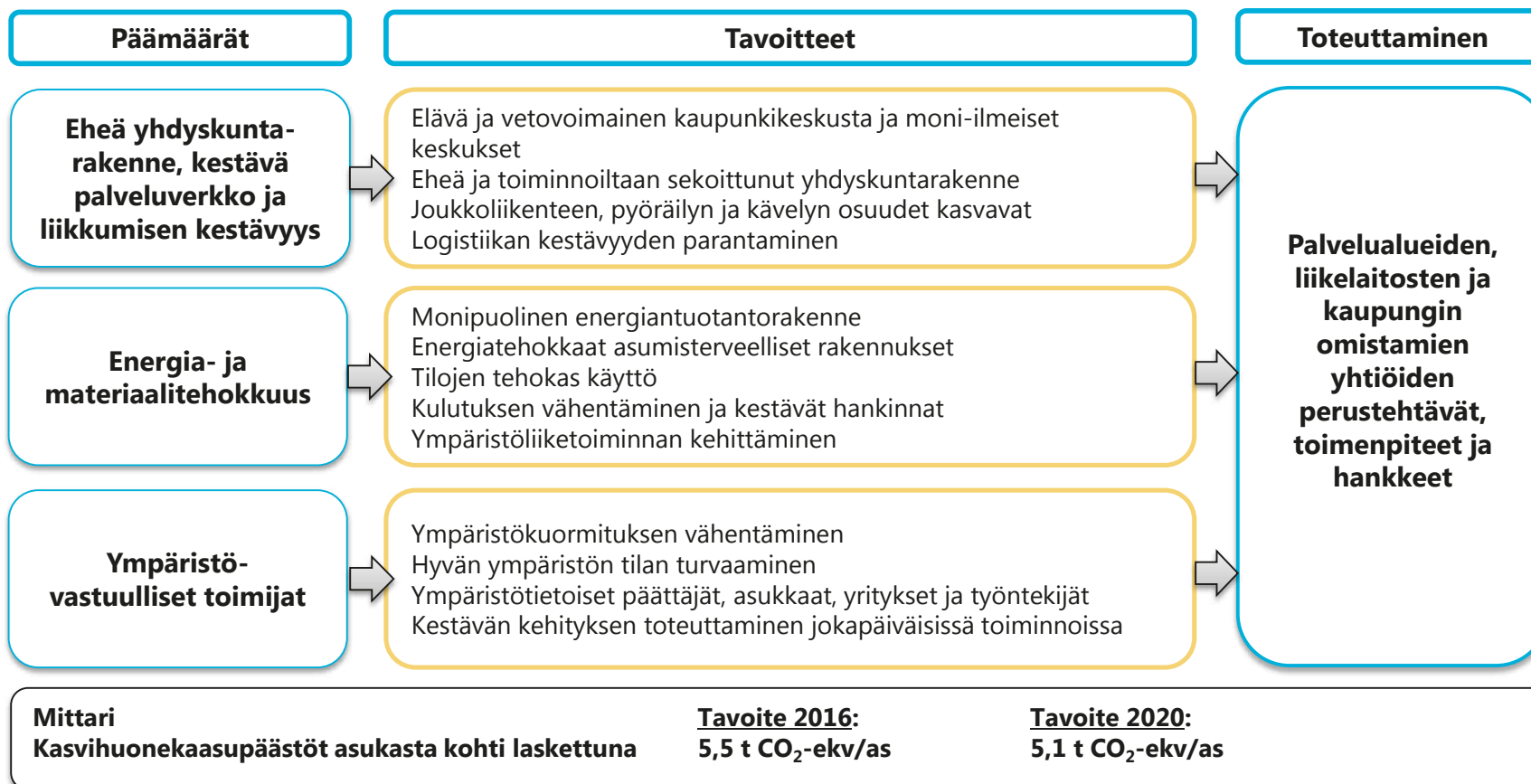
Oulussa toimitaan energia- ja materiaalitehokkaasti tulevaisuuden haasteet huomioon ottaen.

Oulu takaa terveellisen ja turvallisen asuin- ja toimintaympäristön aktiivisille ja ympäristötietoisille asukkaille ja toimijoille.



Oulun kaupungin ympäristöohjelma

Ympäristön kestävyys ja yhdyskuntarakenteen eheys



Ympäristöasioiden taloudelliset tunnusluvut

Ympäristöasioiden taloudellisten tunnuslukujen laskenta käynnistyi vuoden 2008 talousarvion toteutumasta. Vuonna 2012 ympäristöerien tilastoluokitusta tarkennettiin siten, että ulkoilmansuojeluun ja ilmastonsuojeluun liittyvät erät kootaan erillisinä. Vuoden 2013 alussa tapahtunut kuntaliitos heijastuu asukaslukuun suhteutettuihin tunnuslukuihin.

Vuonna 2014 yhteenlasketut ympäristötuotot olivat 42,3 miljoonaa euroa, mikä on 10 % kaikista kaupungin toimintatuotoista. Edellisten vuosien tapaan suurimmat tuotot tulivat jätevesimaksuista ja jätteiden vastaanottomaksuista. Merkittäviä tuottoja syntyi myös ilmastonsuojeluun kirjatusta ympäristömerkityn sähkön ja kaatopaikkakaasun myynneistä. Välillistä tuottoa kertyi ekotehokkuutta parantavaan toimintaan kirjatusta rakennus-

valvonnan laadunohjauksen seurauksena syntyneestä energiansäästöstä. Ympäristötuottojen määrä on noussut tasaisesti koko laskenta-ajan. Edellisvuoteen verrattuna ympäristötuotoissa tapahtui noin miljoonan euron kasvu.

Kaupungin yhteenlasketut ympäristökulut poistot mukaan lukien olivat 46,3 miljoonaa euroa, mikä on 4 % kaupungin kaikista toimintakuluista. Ympäristönsuojelulaitteiden ja vastaavien poistot sekä ympäristöperusteiset verot muodostavat yhteensä noin 38 % ympäristökuluista. Suurimmat varsinaiset toimintakulut aiheutuivat jätehuollosta ja jätevesien käsittelystä mukaan lukien viemäriverkoston kunnossapito. Muita merkittäviä kuluja aiheutui mm. voimalaitostuhkien kuljetuksesta ja käsittelystä, päästöoikeuksien ostosta, ympäristönsuojelun viranomais-

tehtävien hoidosta, ekotehokkuutta parantavasta toiminnasta, jätteen synnyn ehkäisystä, roskien siivouksesta sekä hiekoitusiekkan poistosta. Ympäristökulujen kokonaissumma nousi noin 4,9 miljoonaa euroa edellisvuodesta ja summa oli koko laskenta-ajan suurin.

Ympäristöinvestointeja kertyi yhteensä noin 24,4 miljoonaa euroa, mikä on 3 % investointien kokonaismäärästä. Vuoden 2014 merkittävimmät investoinnit liittyivät Oulun Energian päästöjä vähentävien laitteiden hankintaan, Taskilan jätevedenpuhdistamoon, viemäriverkostoon, vesijohtoverkoston saneeraukseen, materiaalihokkuuden parantamiseen sekä energiatehokkuuden parantamiseen.

Ympäristöperusteisista veroista ja veroluonteisista maksuista polttoainevero oli noin 3,7 milj. €, kaupungin maksama säh-

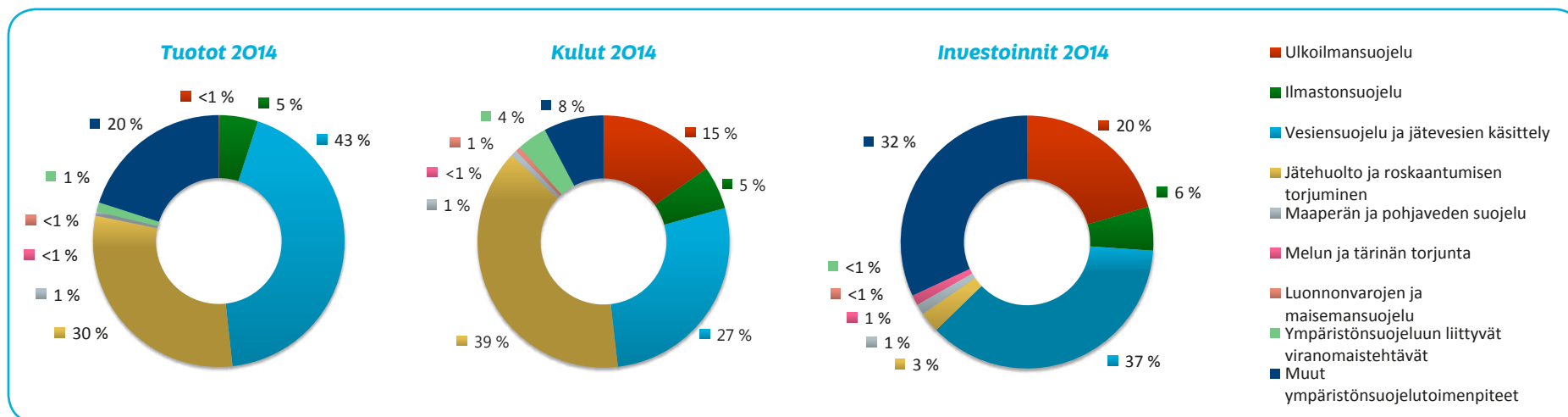
kövero lähes 2 milj. € ja jätevero 1,6 milj. €, josta tuhkan jäteveron osuus oli lähes 1,5 milj. €.

Ympäristönsuojelun edistämistä kuvaavissa luvuissa on mukana Oulun rakennusvalvonnan ennakoivan laadunohjauksen vaikuttavuus. Toiminnan kulut olivat noin 0,10 miljoonaa euroa ja toiminnasta saatava kumulatiiviset tuotot olivat noin 8,45 miljoonaa euroa.

Säästötasoa verrataan kulloinkin voimassa oleviin rakentamismääräyksiin ja valtakunnallisten määräysten kiristymisen otetaan huomioon energiansäästöä ja päästövähennystä laskettaessa. Valtakunnalliset energiamääräykset kiristyi-
vät 30 % vuonna 2010 ja edelleen vuonna 2012, mikä selittää aikaisempia vuosia alhaisemmat säästöt. Tiedot on esitetty tarkemmin sivulla 26.

Oulun kaupungin ympäristötaloudelliset tunnusluvut

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ympäristötuottojen kokonaissumma	22,427 milj. €	23,181 milj. €	32,029 milj. €	35,057 milj. €	39,857 milj. €	41,295 milj. €	42,270 milj. €
Ympäristökulujen kokonaissumma	24,411 milj. €	24,925 milj. €	26,092 milj. €	28,865 milj. €	37,879 milj. €	41,439 milj. €	46,325 milj. €
Ympäristöinvestoinnit	13,624 milj. €	15,874 milj. €	12,499 milj. €	32,015 milj. €	34,057 milj. €	20,135 milj. €	24,367 milj. €
Ympäristötuottojen osuus kaupungin kaikista toimintatuotoista	7 %	7 %	8 %	10 %	7 %	10 %	10 %
Ympäristötuotot suhteessa asukaslukuun	168 €/as	167 €/as	226 €/as	244 €/as	272 €/as	214 €/as	215 €/as
Ympäristökulujen osuus kaupungin kaikista toimintakuluista	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	10 %	4 %
Ympäristökulut suhteessa asukaslukuun	183 €/as	179 €/as	184 €/as	201 €/as	259 €/as	215 €/as	236 €/as
Ympäristöinvestointien osuus kaupungin kokonaisinvestoinneista	9 %	11 %	12 %	27 %	22 %	9 %	3 %
Ympäristöinvestoinnit suhteessa asukaslukuun	102 €/as	114 €/as	88 €/as	223 €/as	232 €/as	104 €/as	124 €/as
Ympäristötuotot suhteessa ympäristökuluihin	92 %	93 %	123 %	121 %	105 %	100 %	91 %



Oulun kaupungin ympäristötuotot, -kulut ja investoinnit

	2012			2013			2014		
	Tuotot 1000 €	Kulut 1000 €	Investoinnit 1000 €	Tuotot 1000 €	Kulut 1000 €	Investoinnit 1000 €	Tuotot 1000 €	Kulut 1000 €	Investoinnit 1000 €
Ulkoilmansuojelu	518	1 650	310	51	1 340	3 504	34	4 370	4 995
Ilmastonsuojelu	3 232	2 427	9 897	4 098	63	2 940	2 096	1 593	1 363
Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely	13 645	5 456	5 240	15 478	8 234	8 794	18 269	7 894	8 935
Jätehuolto ja roskaantumisen torjuminen	14 547	10 141	13 239	12 609	10 023	2 023	12 672	11 166	642
Maaperän ja pohjaveden suojele	85	188	119	332	84	181	233	226	330
Melun ja tärinän torjunta	0	47	0	0	10	208	0	10	315
Luonnonvarojen ja maisemansuojelu	59	83	0	0	212	0	0	173	0
Ympäristönsuojeluun liittyvät viranomaistehtävät	633	1 080	0	505	1 084	0	493	1 110	0
Muut ympäristönsuojelutoimenpiteet	7 138	1 687	5 252	8 222	1 643	2 485	8 473	2 221	7 787
YMPÄRISTÖTOIMINTA YHTEENSÄ	39 857	22 759	34 057	41 295	22 693	20 135	42 270	28 763	24 367
Ympäristönsuojelulaitteiden (investointien) poistot		9 314			11 616			10 298	
Ympäristöperusteiset verot ja veroluonteiset maksut		5 806			7 130			7 264	
YMPÄRISTÖKULUT YHTEENSÄ		37 879			41 439			46 325	

Ekologisen kestävyuden tunnusluvut

Ekologisen kestävyuden indikaattorit ovat Suomen kuuden suurimman kaupungin yhteisesti valitsemat ja vastaavat suurelta osin myös kansallisesti ja kansainvälisesti käytössä olevia mittareita. Ekologisen kestävyuden mittarit kuvaavat myös Oulun seudun ilmastostrategian ja Oulun kaupungin ympäristöohjelman toteutumista. Tunnusluvut vuodesta 2013 alkaen on esitetty kuntaliitoksen mukaisesti.

Ekologisen kestävyuden indikaattorit on luokiteltu viiteen ryhmään

- Yleinen kehitys
- Maankäyttö ja kaupunkirakenne
- Toiminnan kuormitus ja ekotehokkuus
- Liikkumisen kestävyys
- Ympäristövastuullinen kulutus ja ympäristökasvatus

Yleinen kehitys

Yleiset ekologisen kestävyuden indikaattorit kuvaavat paitsi laajempaa maailmanlaajuista vastuuta myös yksittäisen kunnan oman toiminnan kestävyuden kehitystä. Yleistä kehitystä kuvaaviksi indikaattoreiksi on valittu ekologinen jalanjälki, kasvihuonekaasupäästöt, asukastytyväisyys ja henkilöstön ympäristöasenteet. Indikaattoreista kasvihuonekaasupäästöt arvioidaan vuosittain ja muut harvemmin. Vuosittainen päästöraportointi on esitetty Oulun seudun ilmastostrategian tarkastelun yhteydessä sivulla 23.



Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyys

Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyudessa on pyrkimys yhdiskunnan eheyteen, palveluiden hyvään saavutettavuuteen ja liikkumistarpeen vähentämiseen virkistys- ja suojeluarvoja menettämättä.

Vuonna 2014 rakennetuista asunnoista 97 % ja rakennuksista 92 % sijoittui asemakaavoitetulle alueelle, mikä tukee kestävä kehityksen tavoitteita. Asemakaavoitetun alueen koko on edelleen kasvanut ja oli 171,4 km² vuonna 2014 (168,9 km² vuonna 2013). Asemakaavoitetun alueen osuus koko maa-alasta on 5,7 %.

Virkistysalueiden määrä asemakaavoitetulla alueella pysyi samalla tasolla edellisvuoteen verrattuna ja oli 43,3 km² vuonna 2014 (42,9 km² vuonna 2013). Vuoden 2013 tieto on tarkentunut edellisestä raportoinnista. Virkistysalueiden osuus asemakaavoitetusta alueesta on 25 %.

Luonnonsuojelualueiden määrä kuvaa

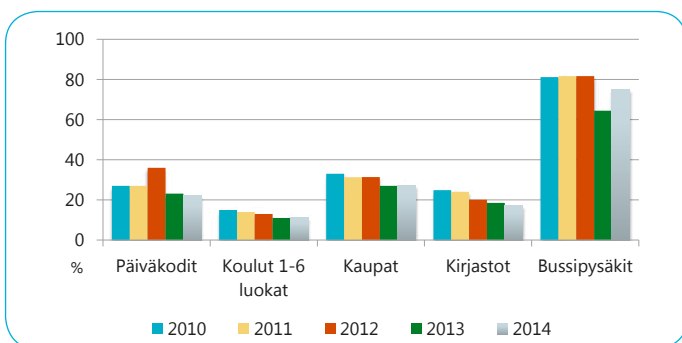
pyrkimystä säilyttää luonnonarvoja ja ekologisesti merkittäviä alueita sekä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi tehtyjä toimenpiteitä. Luonnonoloiltaan merkittävimmät alueet on joko rauhoitettu luonnonsuojelulla tai osoitettu rauhoitettaviksi.

Kuntaliitoksen myötä suojelualueiden pinta-alat kasvoivat. Oulussa oli vuoden 2014 lopussa luonnonsuojelulla rauhoitettuja alueita yhteensä 10658 ha (4110 ha vuonna 2012) ja suojeltavaksi osoitettuja alueita 12275 ha (1004 ha vuonna 2012). Alueiden pinta-alat olivat samat vuonna 2013, vuoden 2013 tieto on tarkentunut edellisestä raportoinnista. Mainittavimmat yksittäiset uudet kohteet ovat Oulunsalossa sijaitseva Liminganlahti (arvokas lintuvesi) sekä Kiimingin lettoalue (arvokas kasvillisuusalue).

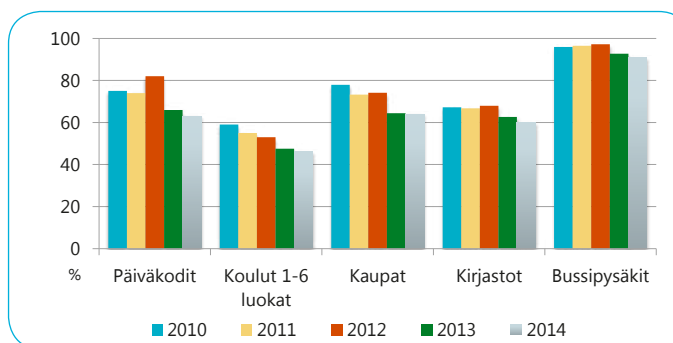
Keskeisten julkisten palveluiden saa-

Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus, VILMO-suunnitelma hyväksyttiin kaupunginhallituksessa jatkosuunnittelussa ohjeellisesti noudatettavaksi. Uuden Oulun yleiskaavan erilliselvityksenä laaditussa suunnitelmassa on hyödynnetty ekosysteempipalveluihin perustuvaa näkökulmaa, jonka avulla voidaan uudella tavalla tunnistaa maiseman ja luonnon arvoja. Keskeisten ekosysteempipalvelualueiden tunnistamisen lisäksi työn lopputuloksena on syntynyt viheralueverkosto, jossa Oulun maisema- ja luontoarvot sekä virkistyskäyttö tukevat toinen toisiaan.

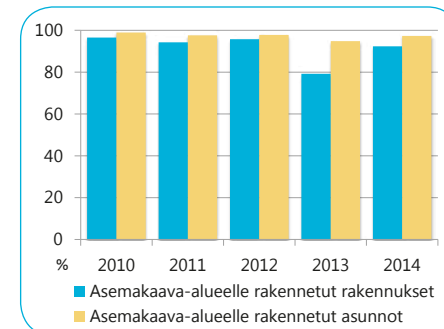
utettavuus oli samalla tasolla edelliseen vuoteen verrattuna lähes kaikilla mitatuilla osa-alueilla. Useiden palveluiden osalta vuosittaiseen vaihteluun vaikuttaa uusien alueiden asuntojen ja palveluiden rakentamisen aikataulus. Saavutettavuuden arvioinnissa käytetään EU:n raportoinnin mukaisia 300 m ja 700 m etäisyyksiä.



Vuonna 2014 korkeintaan 300 m etäisyydellä bussipysäkeistä asuvien oululaisten osuus kasvoi edelliseen vuoteen verrattuna. Muiden palveluiden osalta saavutettavuus pysyi lähes samana.



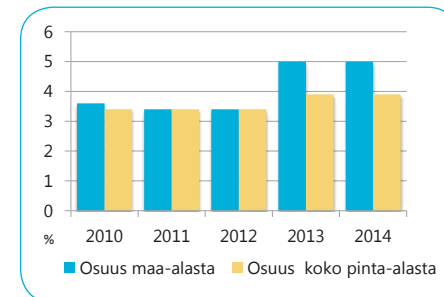
Vuonna 2014 korkeintaan 700 m etäisyydellä eri palveluista asuvien oululaisten osuus laski hieman tai pysyi lähes samana edellisvuoteen verrattuna.



Rakennetuista asunnoista 97 % ja rakennuksista 92 % sijoittui asemakaava-alueelle vuonna 2014.



Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueella oli 25 % vuonna 2014. Vuoden 2013 tieto on tarkentunut edellisestä raportoinnista.



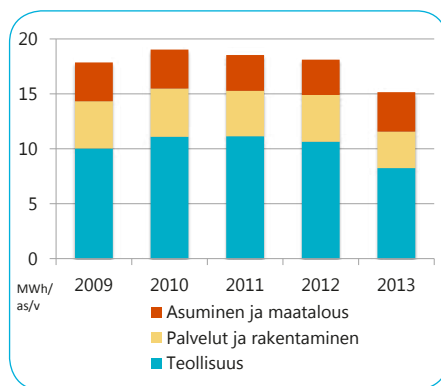
Kuntaliitoksen myötä luonnonsuojelualueiden osuudet ovat kasvaneet. Vuonna 2013 ja 2014 suojelualueiden ja varausten osuus koko pinta-alasta on 3,9 %.

Toiminnan kuormitus ja ekotehokkuus

Yhdyskunnan aiheuttamaa kuormitusta tarkastellaan energian- ja vedenkulutukseen liittyvillä tunnusluvuilla sekä ilmanlaadun ja jätevesikuormituksen kehityksellä. Lisäksi seurannassa on kaatopaikalle loppusijoitettava jätemäärä ja kaupunkiorganisaation tuottaman yhdyskuntajätteen määrä.

Energian- ja vedenkulutus

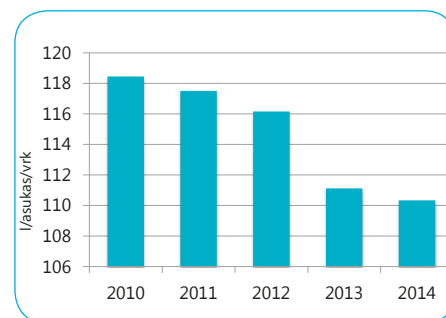
Energian- ja vedenkulutuksen tunnusluvut ilmentävät kaupungin ja kaupunkilaisen toiminnan vastuullisuutta ja ekotehokkuutta. Energiankulutuksen välillisiä vaikutuksia ovat luonnonvarojen kulutus ja ilman epäpuhtauspitoisuudet. Sähkönkulutus asukasta kohti laskettuna vuon-



Sähkönkulutus asukasta kohti laskettuna oli 15,2 MWh/as vuonna 2013. Luvuissa näkyy vuoden 2013 kuntaliitoksen vaikutus. Vuoden 2014 tiedot eivät ole vielä saatavilla.

na 2013 oli Oulussa 15,2 MWh/as. Asukasta kohden laskettuun sähkönkulutuksen alenemiseen vaikutti osaltaan vuoden 2013 kuntaliitos. Vuonna 2012 sähkönkulutus oli 18,1 MWh/as. Teollisuuden sekä palveluiden ja rakentamisen sähkönkulutus asukasta kohti laskettuna väheni edellisestä vuodesta, kun taas asumisen ja maatalouden sähkönkulutus kasvoi. Vuoden 2014 tiedot eivät vielä ole saatavissa.

Vedenkulutus vaikuttaa välillisesti myös jätevedenpuhdistuksen ympäristövaikutuksiin. Asutuksen vedenkulutus on laskenut viime vuosina ja on hyvällä tasolla. Sama suuntaus on nähtävissä myös yhdyskunnan vedenkulutusluvuissa, missä on mukana myös palvelut. Yhdyskunnan vedenkulutus oli 174 l/as/vrk vuonna 2014 (178 l/as/vrk vuonna 2013).

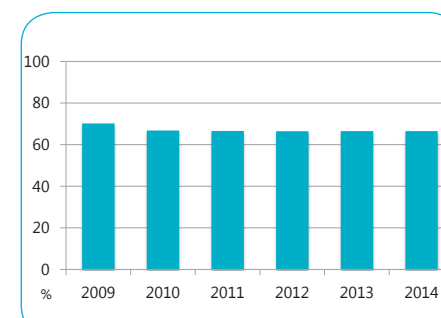


Asutuksen vedenkulutus Oulussa on reilusti alle Suomen keskimääräisen tason (155 l/as/vrk). Oululainen kulutti vuonna 2014 keskimäärin 110 litraa vettä vuorokaudessa.

Kaukolämpö

Kaukolämpöön liittyneiden kiinteistöjen osuus kertoo kaupunkirakenteen ja energiantuotannon suunnitelmallisuudesta sekä välillisesti luonnonvarojen kulu- tuksesta ja vaikutuksesta ilmanlaatuun ja ilmastomuutokseen. Oulun Energian kaukolämpöverkko kattaa suuren osan kaupungin asuinalueista. Kaukolämpöön liittyneiden kiinteistöjen osuus oli 67 % vuonna 2014. Kaukolämpö tuotetaan sähkön ja lämmön yhteistuotantona. Energia- lähteinä ovat pääasiassa turve ja puu.

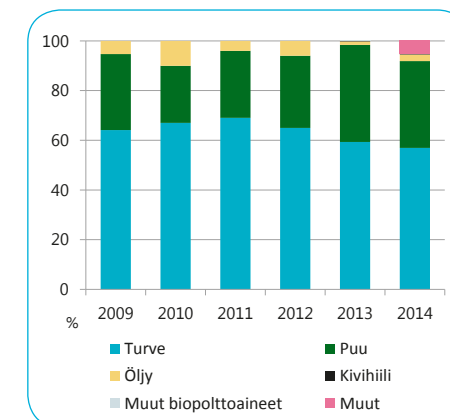
Polttoainekajauksen esitystapaa on muutettu Oulun Energian tilastoinnin mukaiseksi. Turpeen osuus polttoaineista oli suurin (57 %). Puun osuus on viime vuosina kasvanut (35 %) ja öljyn laskenut (2,6 %).



Kaukolämpöön liittyneiden kiinteistöjen osuus kaikista Oulun kiinteistöistä on ollut viime vuosina korkea.



Muut polttoaineet (5,3 %) sisältää mäntypikiölyn ja höyryn. Kivihiilen osuus oli pieni (0,2 %). Muita biopolttoaineita ei kertomusvuonna käytetty.



Kaukolämmön tuotannossa puun osuus on viime vuosina kasvanut turpeen osuuden vähentyessä. Vuonna 2014 puun osuus energianlähteenä oli 35 % ja turpeen osuus 57 %. Energia- lähteinä "Muut" sisältää vuonna 2014 mm. mäntypikiölyn ja höyryn.

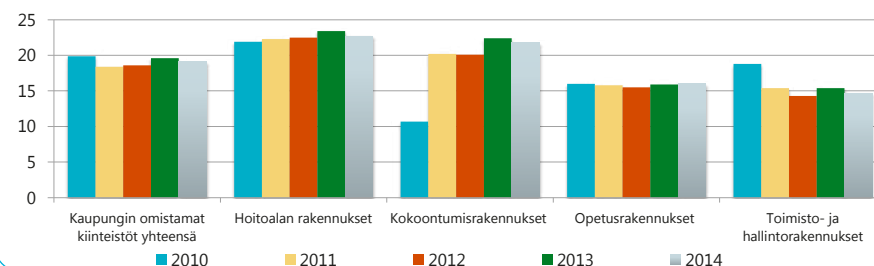
Sähkön-, lämmön- ja vedenkulutus kaupungin rakennuksissa

Sähkön-, lämmön- ja vedenkulutusta kaupungin omistamissa kiinteistöissä on tarkasteltu erilaisissa toimitiloissa. Sähkönkulutukseen vaikuttavat valaistuksen ohella erilaisten koneiden ja laitteiden

määrä. Lämmön- ja vedenkulutus vaihtelee suuresti rakennustyypeittäin. Eri vuosien välistä vertailua vaikeuttavat toimitilojen käytössä tapahtuvat vaihtelut sekä peruskorjauskohteiden määrä. Toimenpiteet ja kartoitukset kaupungin kiinteistöjen energiatehokkuuden parantamiseen jatkuivat.

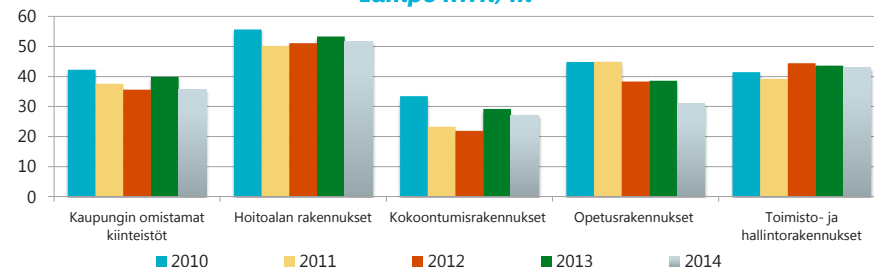


Sähkö kWh/m³



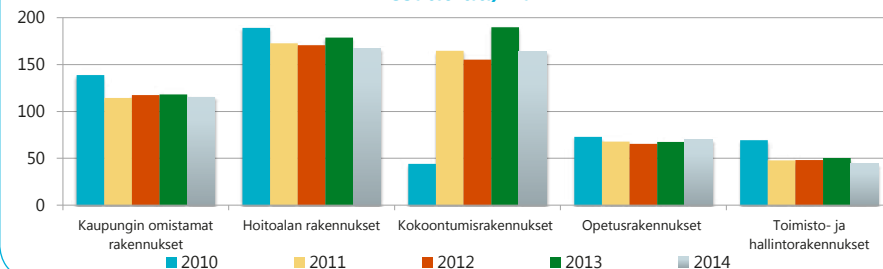
Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa kiinteistöissä oli 19,1 kWh/m³. Sähkön ominaiskulutus väheni lähes kaikkien rakennustyyppien osalta.

Lämpö kWh/m³



Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa kiinteistöissä laski edellisvuodesta ja oli 35,7 kWh/m³. Kulutus laski kaikkien rakennustyyppien osalta, eniten lämmön ominaiskulutus väheni opetusrakennuksissa.

Vesi litraa/m³



Veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa kiinteistöissä vuonna 2014 oli 115,2 l/m³. Veden ominaiskulutus kasvoi hieman opetusrakennusten osalta, muissa rakennuksissa kulutus väheni.

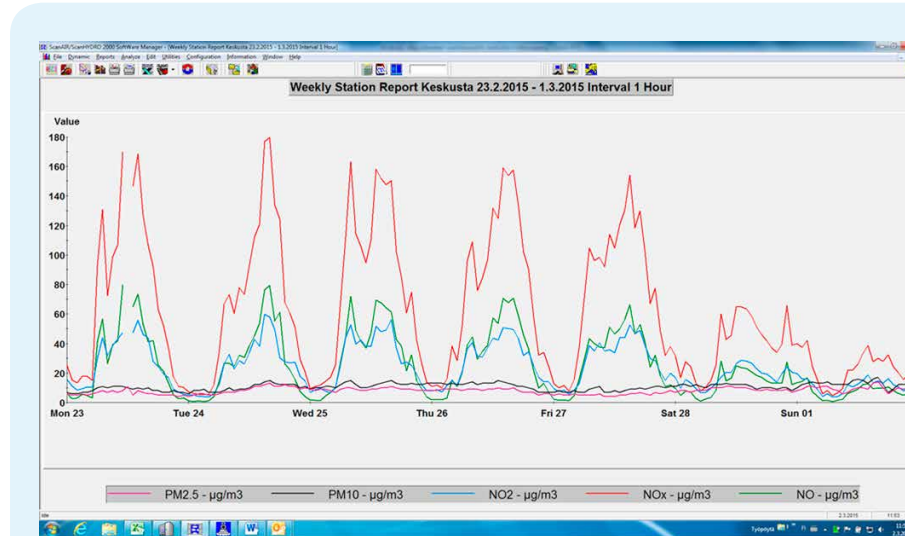
Ilmanlaatu

Ilmanlaadun indikaattorit kuvaavat ilmanlaadun vaikutusta terveyteen, luontoon ja elinympäristön viihtyisyyteen. EU:n alueella on voimassa yhtenäiset raja-arvot eri ilmansaasteille.

Vuonna 2014 hengitettävien hiukkas-ten yli $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ylittäviä vuorokausipitoisuuksia oli Oulun keskustassa seitsemän (raja-arvo ylittyy, mikäli ylityksiä on yli 35). Hiukkaspitoisuuksia on viime vuosina onnistuttu pienentämään, mutta vuonna 2014 mm. keskusta-alueen lukuisista rakennustyömaista johtuen ylitysten määrä oli jonkin verran edellisiä vuosia suurempi.

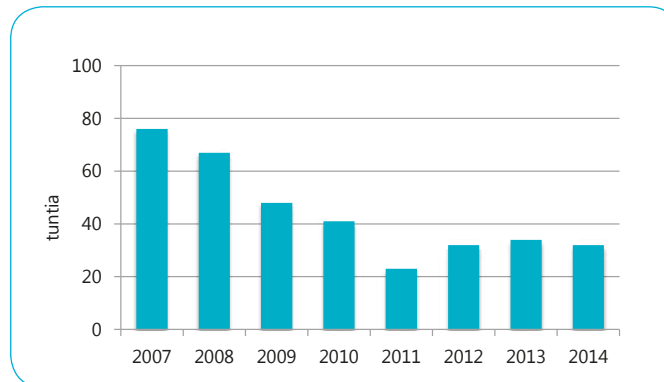
Vuonna 2014 typpidioksidipitoisuudet olivat viime vuosia pienempiä. Vuosikeskiarvo keskustassa oli $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (raja-arvo $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ja korkein tuntiarvo $127 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (raja-arvo $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, saa ylittyä 18 kertaa kalenterivuodessa). Autojen moottoritekniikan ja polttoaineiden kehityksen myötä typpidioksidipitoisuudet ovat pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna lievässä laskussa. Myönteistä kehitystä hidastavat lisääntyneet liikennemäärät.

Ilmanlaatua kuvataan myös ilmanlaatuindeksillä, jossa eri ilman epäpuhtauksia (mm. hiukkaset ja typpidioksidi) tarkastellaan samanaikaisesti ja ilmanlaatu luokitellaan huonoimman arvon mukaisesti asteikolla hyvä, tyydyttävä, välttävä, huono tai erittäin huono. Vuonna 2014 ilmanlaatu oli keskustassa huono 31 tuntia ja erittäin huono yhden tunnin ajan.

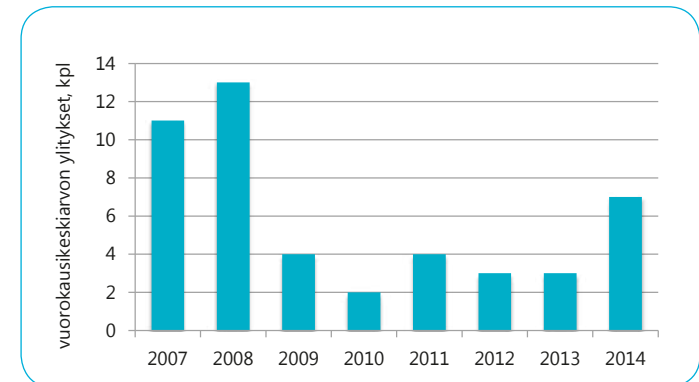


Viikon mittausjakso Oulun keskustan mittausasemalla. Pitoisuuksissa näkyy selkeästi liikenteen vaikutus.

Oulun kaupunki seuraa ilmanlaatua yhteistyössä ilmaa kuormittavien laitosten kanssa. Käytännön mittaustoiminnan hoitaa Oulun seudun ympäristötoimi. Oulun ilmanlaadun mittaustulokset sekä tiedot ilman epäpuhtauksien päästömääristä esitetään vuosittain laadittavassa tarkkailuraportissa. Ajantasaista tietoa Oulun ilmanlaadusta on esillä Oulun seudun ympäristötoimen kotisivuilla www.ouka.fi/oulu/ymparisto-ja-luonto/ilmanlaatu



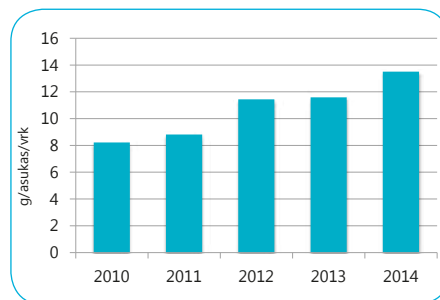
Huonojen tai erittäin huonojen ilmanlaatuuntien määrä on alhainen ja on pysynyt viime vuodet ennallaan Oulun keskustassa.



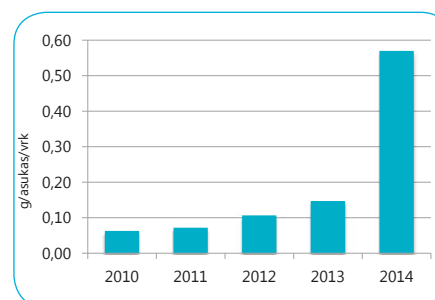
Oulun keskusta-alueen rakennustyöt nostivat hiukkaspitoisuuksia vuonna 2014. Yli $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ylittäviä pitoisuuksia mitattiin seitsemän. Raja-arvo ylittyy, mikäli ylityksiä on vuodessa yli 35.

Jätevesikuormitus

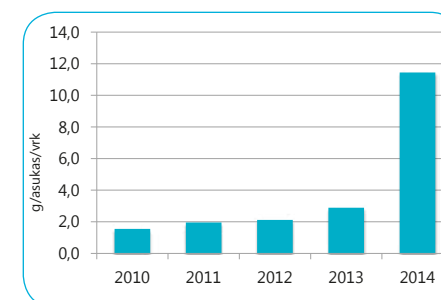
Taskilan jätevedenpuhdistamon jätevesikuormitus kuvaa yhdyskunnan vesistökuormitusta ja vaikutusta rehevöitymiskehitykseen. Kuormitusluvuissa ovat mukana asutuksen kuormituksen lisäksi Taskilan jätevedenpuhdistamolle tulevan teollisuuden ja palveluiden kuormitus. Taskilan puhdistamolla käynnissä olleiden saneeraustöiden johdosta jätevesikuormitukset ovat kasvaneet tilapäisesti vuoden 2013 loppupuolella ja vuonna 2014.



Taskilan jätevedenpuhdistamon jätevesien kokonaistyyppikuormitus on kasvanut viime vuodesta. Asukaskohtainen kokonaistyyppikuormitus vuonna 2014 oli 13,5 g/asukas/vrk.



Taskilan jätevedenpuhdistamon jätevesien asukaskohtainen kokonaisfosforikuormitus kasvoi edellisvuodesta ja oli 0,57 g/asukas/vrk. Taskilan puhdistamolla käynnissä olleiden saneeraustöiden johdosta puhdistustulokset ovat olleet normaalia heikommat ja kuormitus on kasvanut vuosina 2013 ja 2014.

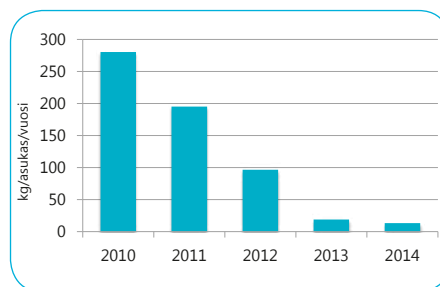


Taskilan jätevedenpuhdistamon jätevesien asukaskohtainen BHK7-kuormitus vuonna 2014 oli 11,5 g/asukas/vrk. Syynä kuormituksen kasvuun on Taskilan puhdistamolla käynnissä olleet saneeraustyöt.

Kaatopaikalle loppusijoitettava yhdyskuntajäte

Yhdyskuntajätteen määrä kuvaa yhdyskunnan kulutuskäyttämistä ja tuotantorakennetta sekä välillisesti jätteistä aiheutuvia ympäristöhaittoja, kuten vesistöhaittoja, kaatopaikkojen kasvavaa tilantarvetta ja ilmastonmuutoksen kiihtymistä.

Ekovoimalaitos sekä Ruskon jätekeskuksen seka- ja rakennusjätteiden lajitte luareena ovat vähentäneet merkittävästi Ruskon jätekeskukseen loppusijoitetun yhdyskuntajätteen määrää viime vuosina. Vuonna 2014 kaatopaikalle loppusijoitetun yhdyskuntajätteen määrä asukasta kohti laskettuna oli 13 kg/as, kun se vielä vuonna 2010 oli 280 kg/as. Kaikesta yhdyskuntajätteestä kaatopaikalle loppusijoitettiin vain 1,4 % vuonna 2014, kun luku vuonna 2011 oli vielä 49,1 %.



Ruskon jätekeskukseen loppusijoitetun yhdyskuntajätteen määrä on laskenut merkittävästi viime vuosina. Vuonna 2014 loppusijoitetun yhdyskuntajätteen määrä asukasta kohti laskettuna oli 13 kg/as.

Ilmastopalkinto Oulun Ruskotunturille

Kuntaliitto palkitsi Oulun kaupungin Paikallisten ilmastotekojen Suomi –palkinnolla kuntien 7. ilmastokonferenssissa Tampereella. Palkinto annettiin käytöstä poistetun ja maisemoidun kaatopaikan muuttamisesta laskettelukeskukseksi.



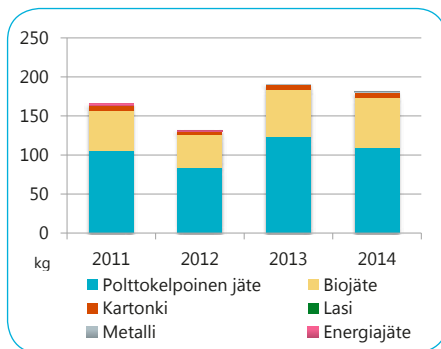
Stoppi roskaamiselle

Rotuaarin lavalla järjestettiin roskaamisen vastainen tapahtuma toukokuussa. Tapahtumassa oululaisista nuorista koottu ryhmä esitti sanoittamansa roskaamisaiheisen kappaleen yhdessä rap-artisti Sanan kanssa. Rotuaarin näytöllä esitettiin Laanilan koulun oppilaiden tekemä video roskaamisesta ja lavalla vieraili eräs varsin yleinen ekopisteiden käyttäjä, herra Käki.

Oulun Jätehuollon, Yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden sekä Oulun seudun ympäristötoimen järjestämä tapahtuma oli jatkoa Oulun Jätehuollon Älä ole käki. Ole ihmisiksi. -kampanjalle, jolla heräteltiin ekopisteiden roskaajia ja väärinkäyttäjiä toimimaan oikein.

Kaupungin kiinteistöjen tuottaman yhdyskuntajätteen määrä

Kaupungin kiinteistöjen tuottama yhdyskuntajätteen määrä suhteutettuna kaupungin työntekijöiden määrään väheni edellisvuodesta ja oli 181 kg vuonna 2014. Jättemäärään vaikuttavat myös kaikki kaupungin palveluita käyttävät asukkaat.



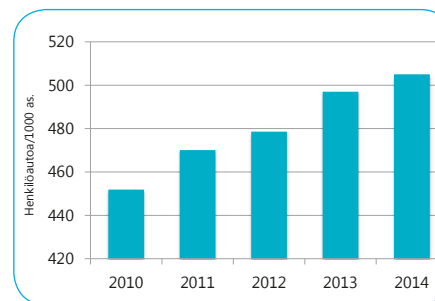
Kaupungin kiinteistöjen tuottaman yhdyskuntajätteen määrä vuonna 2014 oli 181 kg/työntekijä. Edellisvuoteen verrattuna polttokelpoisen jätteen määrä väheni, muiden jätelajien osalta määrät pysyivät samana. Tiedoissa ei ole mukana keräyspaperi.

Liikkumisen kestävyys

Liikkumisen kestävyttä tarkastellaan autoistumisen, joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen tunnuslukujen avulla, jotka kuvaavat myös ilmastostrategian tavoitteiden toteutumista.

Autoistuminen kuvaa liikenteen määrää, tilantarvetta sekä liikenteen aiheuttamia päästöjä ja melua. Autoistuminen kertoo välillisesti myös palvelujen saatavuudesta ja joukkoliikenteen tarpeesta. Autojen kokonaismäärä on jatkanut kasvuaan. Vuonna 2014 oululaiset omistivat 505 autoa 1000 asukasta kohden (497 vuonna 2013). Suomessa on keskimäärin 579 autoa 1000 asukasta kohden.

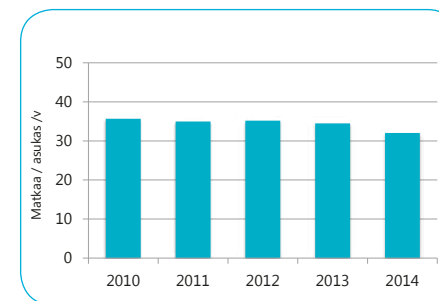
Joukkoliikenteen matkustuskäytön osalta asukasta kohden ovat Oulussa alhaiset. Vuonna 2014 matkamäärät vähenivät 6 % vuodesta 2013. Tiedot lasketaan tasataksa-alueen joukkomäärästä (kanta-Oulu). Joukkoliikenteen käyttö kuvaa kaupunki-



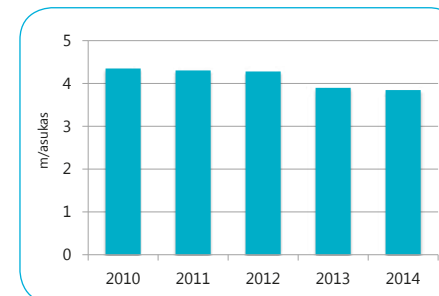
Autoistuminen on jatkannut kasvuaan. Henkilöautojen määrä tuhatta oululaista kohti vuonna 2014 oli 505.

laisten kulkumuotovalintoja, mutta myös joukkoliikenteen toimivuutta.

Kevyen liikenteen verkoston kokonaispituus on kasvanut viime vuosina. Kattava kevyen liikenteen verkko mahdollistaa pyöräilyn tai kävelyn henkilöautoilun sijaan. Vuonna 2014 kaupungin ylläpitämiä kevyen liikenteen väyliä oli yhteensä 755 km.



Asukasta kohden laskettuna joukkoliikenteen matkustuskäytön määrä väheni edellisvuodesta. Matkojen määrä vuonna 2014 oli 32 matkaa asukasta kohden.



Kevyen liikenteen verkoston pituus asukasta kohti oli 3,8 metriä vuonna 2014.



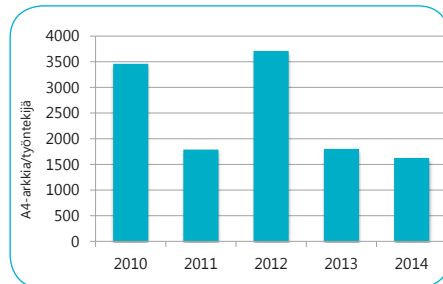
Oulun pyörätieverkon kokonaispituus vuonna 2014 oli yhteensä 755 kilometriä eli noin 3,8 metriä asukasta kohden. Talvipyöräilykaupungiksi tunnustetussa Oulussa jatkettiin panostamista turvalliseen ja viihtyisään pyörätieverkon ylläpitoon ja laajentamiseen.

Oulun pyöräilyviikkoa vietettiin kesäkuussa. Viikolla järjestettiin mm. polkupyöräilyyn liittyvä kuvakilpailu, pyöräpoolokisat, ravintolapyöräily, pyörien huoltoa ja erilaisia ohjattuja pyöräilyretkiä Oulun maisemissa.

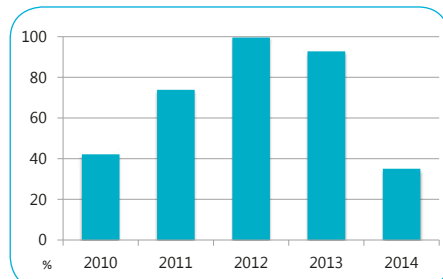
Pyöräilyasioita on lisäksi vuoden aikana edistänyt pyöräilykoordinaattoritointi, jonka myötä jatkettiin erilaisten pyöräilytapahtumien ja erityisesti talvipyöräilyn kampanjoita.

Ympäristövastuullinen kulutus

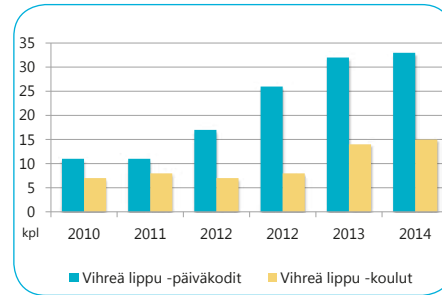
Ympäristövastuullisen kulutuksen seuraamiseen valitut indikaattorit ovat henkilöstön paperinkulutus sekä ympäristönäkökohdat huomioivien hankintojen osuus kokonaishankinnoista. Ensiksi mainittu kuvaa työntekijöiden kulutuskäyttäytymisen ympäristövastuullisuutta ja jälkimmäinen kaupungin panostusta ympäristönäkökohtien huomioon ottamiseen.



Paperinkulutus on vaihdellut viime vuosina paljon. Vuonna 2014 paperinkulutus työntekijää kohti oli 1623 arkkia.



Vuonna 2014 ympäristönäkökohdat huomioivien hankintapyyntöjen osuus keskitetyistä hankinnoista oli 35 %.



Vihreän lipun omaavien päiväkotien ja koulujen määrät ovat Oulussa vuosi vuodelta kasvaneet. Vuonna 2014 Oulun päiväkodeilla oli yhteensä 33 vihreää lippua ja kouluilla 15.

Vuonna 2014 paperinkulutus vähenyi edelleen, paperinkulutus työntekijää kohti oli 1623 arkkia. Kulutukseen vaikuttaa jonkin verran hankintojen rytmitys eivätkä vuodet ole täysin keskenään vertailukelpoisia.

Hankintojen laskennan lähtötietoina on käytetty kaupungin tekemien keskitettyjen hankintapäätösten määrää (milj. €) sekä ympäristökriteerejä sisältävien keskitettyjen hankintapyyntöjen määrää (milj. €). Vuonna 2014 ympäristönäkökohtien huomiointi hankinnoissa laski huomattavasti edellisvuodesta. Vuoden aikana hankinnan kohteena oli useita sellaisia tuotteita ja palveluita, joiden hankintaan ympäristökriteereitä ei vielä ole sovellettu. Ympäristönäkökohdan sisältäviksi hankinnoiksi lasketaan sellaiset tuotteiden ja palveluiden tarjouspyynnöt, joissa ympäristökriteerejä on vaatimuksina esim. teknisissä erittelyissä tai ne sisältyvät tarjous-ten pisteytykseen.

Vihreä lippu toiminnan alueelliset edistäjät Timosenkosken luontokoulu ja Alakööki



Suomen 321 Vihreä lippu -toimijaa ovat osa suurta kansainvälistä perhetta: maailmanlaajuiseen Eco Schools -ohjelmaan osallistuu yli 40 000 koulua, joissa opiskelee yli kymmenen miljoonaa oppilasta. Suomessa ohjelma tavoittaa yli 100 000 lasta, nuorta ja aikuista.

Suomessa ohjelmaan osallistuvat päiväkodit ja koulut saavat tukea toimintaansa Suomen Ympäristökasvatukseen Seuralta ja Oulussa lisäksi ohjelman alueellisilta edistäjiltä Timosenkosken luontokoululta ja varhaiskasvatukseen Alaköökiltä.

Ympäristökasvatus

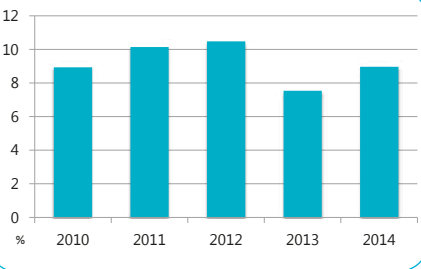
Vihreä lippu ja muiden ympäristösertifioitujen koulujen ja päiväkotien määrä kuvaa panostusta ympäristökasvatukseen ja kestävän kehityksen edistämiseen. Vuonna 2014 Vihreä lippu -koulujen ja päiväkotien osuus Oulussa oli 23 % (päiväkoteja 33 ja kouluja 15). Päivähoito- ja perhetyön yksikkö Ainolan Alakööki ja Timosenkosken luontokoulu toimivat myös Vihreä lippu -toiminnan alueellisina edistäjinä.

Kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuminen kertoo sekä kaupungin panostuksesta toimintaan että kaupunkilaisten osallistumisaktiivisuudesta. Alaköökien varhaiskasvatustoimintaan osallistuneiden määrä oli yli 9300 ja Timosenkosken luontokoulun järjestämään toimintaan osallistuneiden määrä yli 7000. Lisäksi perheiden joulupolkuun Hupisaarilla osallistui 900 oululaista.

"Metsän oppimispolku" -tapahtumalle vuoden 2014 kestävän kehityksen tunnustuspalkinto



Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitoksen johtokunta päätti myöntää vuoden 2014 kestävän kehityksen tunnustuspalkinnon "Metsän oppimispolku" -tapahtumalle, joka on jo 15 vuoden ajan tutustuttanut Oulun koululaisia metsäluontoon ja sen hyödyntämiseen. Kolmipäiväinen tapahtuma järjestetään vuosittain syyskuun alussa Timosenkosken luontokoulun retkeilyalueella ja siihen osallistuu joka vuosi noin 25 luokkaa eli yli 500 oppilasta peruskoulun 5. – ja 6.-luokilta. "Metsän oppimispolun" toteutuksesta vastaavat Timosenkosken luontokoulu sekä metsäalan ammattilaiset, järjestöt, oppilaitokset ja viranomaiset. Tapahtuma sisältää tietoa metsäluonnosta, metsän hoidosta ja hyödyntämisestä sekä retkeilyä ja luonnossa liikkumisesta.



Ympäristökasvatustoimintaan osallistuvien osuus kasvoi edellisvuodesta. Vuonna 2014 ympäristökasvatustoimintaan osallistui 176 00 henkilöä.

Indikaattoreiden yhteenveto

Ympäristöohjelman mittarit	2010	2011	2012	2013	2014	trendi
Päämäärä 1. Eheä yhdyskuntarakenne, kestävä palveluverkko ja liikumisen kestävyys						
Palveluiden saavutettavuus 300 ja 700 metrin etäisyydellä (%)						
- päiväkodit (300 m/700 m, %)	27 / 75	27 / 74	36 / 82	23 / 66	22 / 63	●
- koulut 1 – 6 luokat (300 m/700 m, %)	15 / 59	14 / 55	13 / 53	11 / 47	11 / 46	●
- päivittäistavara-kaupat (300 m/700 m, %)	33 / 78	31 / 73	31 / 74	27 / 64	27 / 64	●
- kirjastot ja kirjastoauton pysäkit (300 m/700 m, %)	25 / 67	24 / 67	20 / 68	19 / 63	17 / 60	●
- bussipysäkit (300 m/700 m, %)	81 / 96	82 / 96	82 / 97	64 / 93	75 / 91	●
Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten osuudet (%)	96,5	94,2	95,7	79,2	92,3	●
Asemakaava-alueelle rakennettujen asuntojen osuudet (%)	98,9	97,6	97,8	94,8	97,3	●
Täydennysrakentamisen osuus asemakaava-alueiden asuntotuotannosta (%)			45,0		56,0	●
Vesi- ja viemäriverkostometrit (vesijohto, km/viemäri km)	972 / 1198	980 / 1214	991 / 1234	1865 / 1795	1878 / 1780	●
Kulikutapajakauma (julkinen / henkilöauto / pyöräily / kävely / muu %)	5/56/20/17/2	*	*	*	*	
Autoistuminen (henkilöautoa/1000 asukasta)	452	470	479	497	505	●
Joukkoliikenteen matkustajamäärä/as/vuosi	35,6	34,9	35,2	34,5	32,0	●
Kevyen liikenteen verkon pituus (m/asukas)	4,3	4,3	4,3	3,9	3,8	●
Päämäärä 2. Energia- ja materiaalitehokkuus						
Energialähteiden osuudet Oulun kaukolämmön tuotannossa (turve / puu / öljy / muut %)	67/23/10/0	69/27/4/0	65/29/6/0	59/39/1/0,2	57/35/2,6/5,5	●
Kaukolämpöön liittyneiden kiinteistöjen osuus Oulussa (%)	66,8	66,6	66,5	66,5	66,5	●
Kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt. Kaikki vuodet kuntaliitoksen mukaisesti. (kt CO ₂ -ekv.)	2293	1871	1695	1628	1548 **	●
Yhdyskunnan sähkön kulutus (MWh/as/vuosi)	19,0	18,5	18,1	15,2	*	●
Asutuksen veden kulutus (l/as/vrk)	118	118	116	111	110	●
Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa kiinteistöissä (kWh/r-m ³)	19,9	18,4	18,6	19,6	19,1	●
- hoitoalan rakennuksissa (kWh/r-m ³)	21,9	22,3	22,5	23,4	22,7	●
- kokoontumisrakennuksissa (kWh/r-m ³)	10,7	20,2	20,1	22,4	21,8	●
- opetusrakennuksissa (kWh/r-m ³)	16,0	15,8	15,5	15,9	16,0	●
- toimisto- ja hallintorakennuksissa (kWh/r-m ³)	18,8	15,4	14,3	15,4	14,7	●
Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa kiinteistöissä (kWh/r-m ³)	42,3	37,6	35,6	39,9	35,7	●
- hoitoalan rakennuksissa (kWh/r-m ³)	55,7	50,2	51,1	53,3	51,5	●
- kokoontumisrakennuksissa (kWh/r-m ³)	33,4	23,3	21,9	29,2	27,1	●
- opetusrakennuksissa (kWh/r-m ³)	44,8	44,9	38,3	38,6	30,9	●
- toimisto- ja hallintorakennuksissa (kWh/r-m ³)	41,4	39,2	44,4	43,6	43,0	●

Ympäristöohjelman mittarit	2010	2011	2012	2013	2014	trendi
Veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa kiinteistöissä (l/r-m ³)	138,7	114,3	117,4	118,1	115,2	●
- hoitoalan rakennuksissa (l/r-m ³)	189,1	172,7	170,6	178,7	166,6	●
- kokoonnumisrakennuksissa (l/r-m ³)	44,1	164,7	155,2	189,8	163,5	●
- opetusrakennuksissa (l/r-m ³)	72,9	67,8	65,4	67,4	69,8	●
- toimisto- ja hallintorakennuksissa (l/r-m ³)	69,3	47,8	48,2	50,3	44,2	●
Kaupungin oman toiminnan energiankulutus (GWh)			217	266	249**	●
Ympäristönäkökohdat huomioivat kaupungin hankinnat (% kokonaishankinnoista)	42,2	73,9	99,6	92,8	35,1	●
Loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä (kg/as/vuosi)	280	195	97,0	19,0	13,0	●
Kaupungin kiinteistöjen tuottaman yhdyskuntajätteen määrä (kg/työntekijä/vuosi)	*	166	131	191	181	●
Paperin kulutus kaupungin virastoissa ja laitoksissa (A4-arkkia/työntekijä)	3473	1847	3710	1800	1623	●
Etäneuvottelujen määrät (kpl / tunnit)		260/235	603/464	615/741	927/833	●
Ympäristövastuullisen liiketoiminnan liikevaihdon kehitys ja työpaikkojen määrä. Lähde Ti-lastokeskus, asiakaskohtainen suhdannepalvelu, Oulun seudun Cleantech –yritysryhmä. (% henkilöä)	17,4 / 1217	-0,4 / 1334	15,6 / 1353	2 / 1415	*	●
Päämäärä 3. Ympäristövastuulliset toimijat						
Yhdyskunnan jätevesien kokonaistyyppikuormitus (g/as/vrk)	8,2	8,8	11,4	11,6	13,5	●
Yhdyskunnan jätevesien kokonaisfosforikuormitus (g/as/vrk)	0,06	0,07	0,11	0,15	0,57	●
Yhdyskunnan jätevesien BOD-kuormitus (g/as/vrk)	1,6	2	2,1	2,9	11,5	●
Viemäriverkoston vuotovesiprosentti (%)			40,4	36,7	24,6	●
Hengitettävät hiukkaset (PM10) Oulun keskustassa -vuorokausikeskiarvon 50 µg/m ³ ylitysten määrä (raja-arvo sallii 35 ylitystä vuodessa)"	2,0	4,0	3,0	3,0	7,0	●
Typpidioksidi (NO ₂) Oulun keskustassa -tuntikeskiarvon 200 µg/m ³ ylitysten määrä (raja-arvo sallii 18 ylitystä vuodessa) sekä vuoden korkein tuntiarvo	8 / 243	0 / 163	0 / 189	1 / 224	0 / 127	●
-vuosikeskiarvo (raja-arvo 40 µg/m ³)	29,0	24,0	23,0	25,0	21,0	●
Huono tai erittäin huono ilmanlaatu (h/vuosi) Oulun keskustassa	41,0	23,0	32,0	34,0	32,0	●
Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueella (%)	26,7	27,1	27,1	25,4	25,3	●
Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus maa-alasta (%)	3,6	3,4	3,4	5,0	5,0	●
Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus kokonaispinta-alasta (%)	3,4	3,4	3,4	3,9	3,9	●
Vihreä lippu- ja ympäristösertifioidut koulut ja päiväkodit (kpl)	19,0	25,0	34,0	46,0	48,0	●
Kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuminen (% oululaisista)	8,9	10,1	10,5	7,5	9,0	●
Ekotukihenkilöiden määrä			105	137	137	●

* tieto ei ole saatavilla **ennakkotieto

Vuosien 2013 ja 2014 tiedot koskevat pääsääntöisesti kuntaliitoksen jälkeistä Oulua



Oulun seudun ilmastostrategia

Ilmastonmuutos on yksi keskeisimmistä haasteista, joihin kuntatasolla joudutaan vastaamaan. Alue- ja kaupunkikohtaisilla ilmastostrategioilla haetaan paikallisia ratkaisuja kansainvälisiin ja kansallisiin velvoitteisiin. Oulun kaupunki on sitoutunut ilmastonmuutoksen hillintään tavoitteenaan kasvihuonekaasupäästöjen pysyvä vähentäminen. Oulun seudun ilmastostrategia hyväksyttiin Oulun kaupunginvaltuustossa kesäkuussa 2009. Strategiaassa on esitetty päämäärät ja keskeiset keinot ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi. Palvelualueet ja liikelaitokset ovat sisällyttäneet ilmastostrategian omiin toimintoihinsa ja seurantatietoja esitetään vuosittaisen ympäristöraportoinnin yhteydessä.

Oulun kaupungin ilmastositoumukset

Keskeisimpiä sitoumuksia ja sopimuksia ilmastostrategian tavoitteiden toteutuksessa ovat *Euroopan kaupunginjohtajien ilmastositoumus* ja siihen sisältyvä *Kestävän energiankäytön toimintasuunnitelma*, *kuutoskaupunkien Kaupunginjohtajien ilmastoverkosto* sekä toimintaa ohjaavat kuntien *Energiatehokkuussopimus*, *ERA17 Energiaviisaan rakentamisen aika -tiekartta* ja *Green Digital Charter* -sitoumus.

Ilmastositoumuksia ja sitoumuksia

- 2014 Oulun kaupungin ympäristöohjelma
- 2013 Aiesopimus energiatehokkuussopimuksen jatkamisesta vuosille 2017 - 2020
- 2013 Green Digital Charter -sitoumus
- 2012 ERA17 Energiaviisaan rakentamisen aika -tiekartta
- 2012 Kestävän energiankäytön toimintasuunnitelma (Sustainable Energy Action Plan, SEAP)
- 2011 Uuden Oulun energiapolitiittiset linjaukset
- 2011 Kaupunginjohtajien ilmastoverkosto
- 2011 Euroopan kaupunginjohtajien ilmastositoumus (Covenant of Mayors, CoM)
- 2010 ILMO – Oulun kaupungin ilmasto-ohjelma
- 2009 Energiatehokkuussopimuksen toimintasuunnitelma 2008-2016
- 2009 Oulun seudun ilmastostrategia
- 2009 Eurocities-ilmastojulistus
- 2007 Oulun kaupungin energiatehokkuussopimus vuosille 2008-2016

Kaupunginjohtajien ilmastoverkosto

Kuutoskaupunkien kaupunginjohtajat perustivat ilmastoverkoston helmikuussa 2011. Verkoston tavoitteena on monipuolinen yhteistyö ja toimiminen suunnannäyttäjänä ilmastokysymyksissä. Verkosto antaa kannanottoja ja julkilausumia, ja on esittänyt kymmenen aloitetta, joita kaupunginjohtajat vievät eteenpäin omissa kaupungeissaan. Oulussa aloitteet ovat edenneet nopeasti.



Kuutoskaupunkien kaupunginjohtajien ilmastoaloitteet

Aloite	Miten aloite on edennyt Oulussa
Paikallisen ERA17 Energiaviisiään rakentamisen -tiekartan laadinta	ERA17-tiekartta hyväksytty kaupunginhallituksessa 11.12.2012. Toimenpiteitä esitetty Ilmastomuutoksen hillitseminen -kappaleessa.
Rakennusvalvonnan kehittäminen ennakoivan laadunvalvonnan suuntaan	Uudisrakentamisen ennakoiva laadunohjaus rakennusvalvonnan säännöllistä toimintaa vuodesta 2005 lähtien. Vuonna 2013 käynnistettyä korjausrakentamisen ja asumisen laadunohjausta jatkettu aktiivisesti.
Yhteishanke energia- ja ilmastoneuvonnan verkottamiseksi	Asukkaiden energia- ja ilmastotekojen edistäminen-hanke toteutettu vuonna 2012. Asukkaiden energianeuvontaa toteutettu osana Oulun Energian asiakaspalvelua.
Ilmastovaikutusten sisällyttäminen budjettiin	Talousarviossa esitetty kaupungin strategiaa tukevat ilmastotavoitteet sekä hallintokuntien ja liikelaitosten ympäristötavoitteet. Vuosittainen seuranta ympäristötilinpäätöksessä.
Ekotukitoiminnan levittäminen	Ekotukitoimintaa toteutettu ja kehitetty edelleen, koulutettujen määrä 137.
Matkustustarpeen vähentäminen	Matkustustarvetta vähennetty lisäämällä sähköisten työkalujen käyttöä. Videoneuvottelujen määrä lisääntynyt merkittävästi. Lync-pikaviestinsovel-lus käytössä.
Suurten kaupunkien mahdollisuuksien selvittäminen vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 30 % vuoteen 2020 mennessä	Oulun Kestävän energiankäytön toimintasuunnitelmassa (SEAP) kuvattu lisätoimenpide, jolla 30 %:n asukaskohtainen vähennystavoite mahdollista saavuttaa.
Kuntien ja valtion ilmastokumppanuusaloitteen tukeminen	Oulu mukana vuonna 2014 käynnistyneessä Innovatiivisiin julkisiin cleantech -hankintoihin johtavat prosessit ja päätöksentekijärjestelmä -kumppanuushankkeessa. Oulun kaupunki palkittiin parhaana innovatiivisten ratkaisujen edistäjänä ja julkisten hankintojen kehittäjänä INKA-Awards -palkinnolla.
Vähäpäästöisten autojen käyttöönoton edistäminen	Kaupungin henkilöautojen hankinnan päästökriteerit hyväksytty kaupunginhallituksessa 12.8.2013. Teknisen liikelaitoksen kautta hankittujen henkilöautojen laskennallinen hiilidioksidipäästöjen keskiarvo vuonna 2014 oli 155 g/km, kun se vuonna 2013 oli 164 g/km. BusinessOululla ja Oulun Energialla käytössä sähköautot.
Ilmastoyhteistyön lisääminen kaupunkien ja pienten ja keskiuurten yritysten välillä	Kaupunki toimijana ja rahoittajana ilmasto- ja energia-alan tutkimus- ja yritystoiminnan edistämiseksi. Uusia mahdollisuuksia cleantech- ja materiaalihokkuuden aloille. PK-sektorin kehittämistä ja kansainvälistymistä edistetään hankkeistuksen kautta.

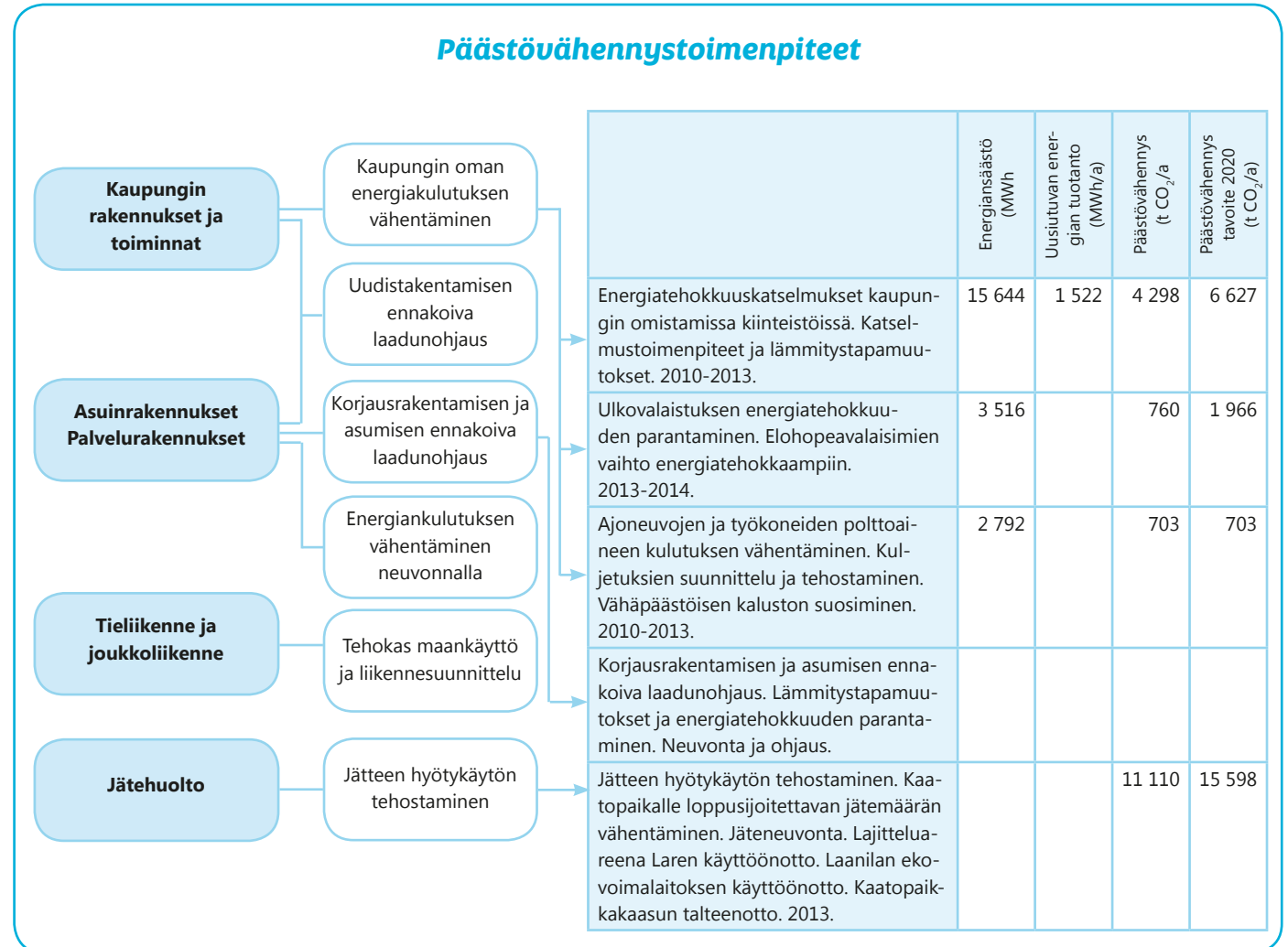
Kestävän energiankäytön toimintasuunnitelma (SEAP)



Oulun kaupunki allekirjoitti vuonna 2011 Euroopan kaupunginjohtajien ilmastositoumuksen (Covenant of Mayors, CoM), joka velvoittaa vähentämään hiilidioksidipäästöjä vähintään 20 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä. Oulu asetti 20 % päästövähennystavoitteen asukasta kohti laskettuna. Sitoumuksen edellyttämä *Kestävän energiankäytön toimintasuunnitelma* (SEAP) hyväksyttiin kaupunginhallituksessa joulukuussa 2012.

Toimintasuunnitelman laatimisen yhteydessä on laskettu myös 30 % asukas-kohtaisen päästövähennystavoitteen saavuttamisen mahdollisuudet. Tällä hetkellä 30% päästövähennys näyttää mahdolliselta.

Toimintasuunnitelman toimenpiteiden tilanne raportoidaan kahden vuoden välein kaupunginjohtajien yleiskokouksen toimistolle (CoMO). Ensimmäinen raportointi on helmikuussa 2015. Päästövähennystavoitteen toteutumista seurataan vuosittain kasvihuonekaasupäästöjen laskennalla.

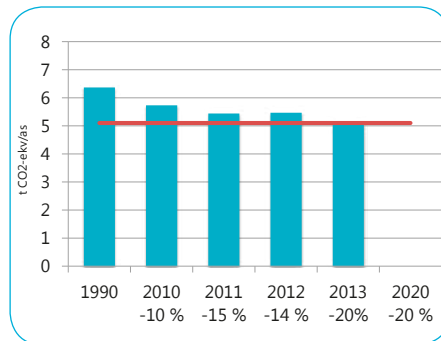


Kestävän energiankäytön toimintasuunnitelman (SEAP) raportoinnissa seurataan toimenpiteiden energian säästöä, uusiutuvan energian tuotantoa sekä päästövähennystavoitteen saavuttamista. Vuoden 2020 päästövähennystavoitetta on nostettu ulkovalaistuksen energiatohokkuuden sekä ajoneuvojen ja työkalujen polttoaineen kulutuksen vähentämisen osalta. Toimenpiteet kokonaisuudessaan on esitetty Kestävän energiankäytön toimintasuunnitelmassa.

Oulun kasvihuonekaasupäästöjen kehitys

Oulun kaupunkistrategiassa 2020 päästötavoitteeksi on asetettu vuodelle 2020 5,1 tCO₂-ekv. asukasta kohden, mihin kaupunki on sitoutunut myös allekirjoittaessaan Euroopan kaupunginjohtajien ilmastositoumuksen. Tavoitteena on vähentää asukaskohtaisia kasvihuonekaasupäästöjä 20 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä.

Vuoden 2013 laskentojen perusteella 20 %:n asukaskohtainen päästövähennystavoite on jo saavutettu, mutta lähivuosien kehitys osoittaa onko muutos pysyvä. Tilanteeseen tulevat vaikuttamaan erityisesti energiantuotannon polttoaineratkaisut ja kaupungin muu kehitys.



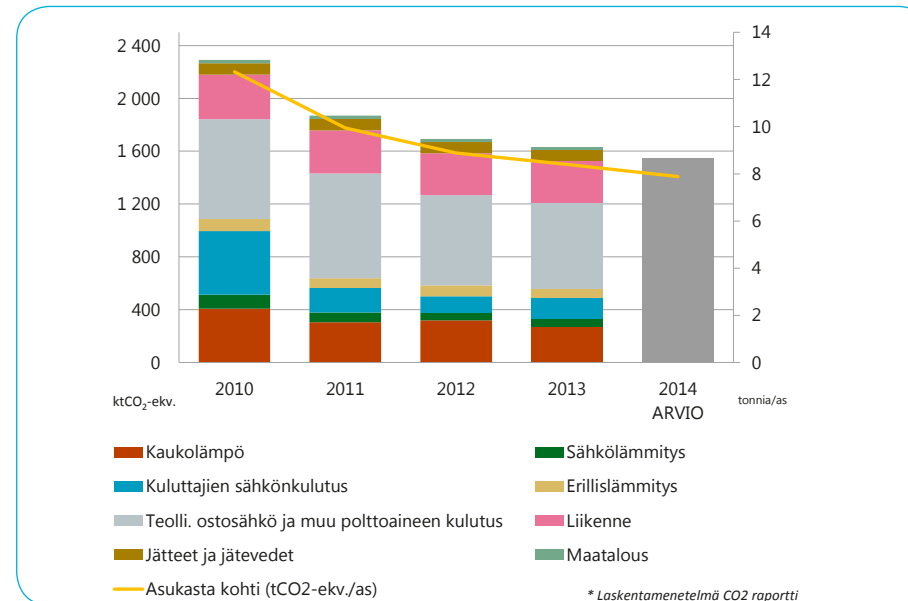
Vuonna 2013 päästövähennys asukasta kohti laskettuna oli 20 % vuoden 1990 tasosta. Eniten päästöjen vähenemiseen vaikuttivat kaukolämmön tuotannon ja jätehuollon päästöissä tapahtuneet myönteiset muutokset. Päästöt on laskettu vuoden 2013 kuntaliitoksen mukaisesti.

Kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt

Oulun kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt vuonna 2013 olivat 1 630 000 t CO₂-ekv. eli 8,4 tonnia asukasta kohden. Vuoden 2012 päästötietoihin verrattuna kokonaispäästöt laskivat noin 4 %. Vuoden 2014 tiedot ovat ennakkotietoja, mutta arvon mukaan kokonaispäästöt ovat edelleen vähenemään päin. Kokonaispäästöt on laskettu vuodesta 2010 lähtien kuntaliitoksen mukaisesti, kanta-Oulun osuus

päästöistä on 87 %.

Oulun kasvihuonekaasupäästöt on laskettu CO₂-raportti -menetelmällä, joka vastaa päästöraportoinnin uusimpia kansainvälisiä standardeja. Laskenta sisältää kauko-, sähkö- ja erillislämmityksen, kuluttajien sähkönkulutuksen, liikenteen, maatalouden ja jätehuollon sekä teollisuuden ja työkoideiden aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt.



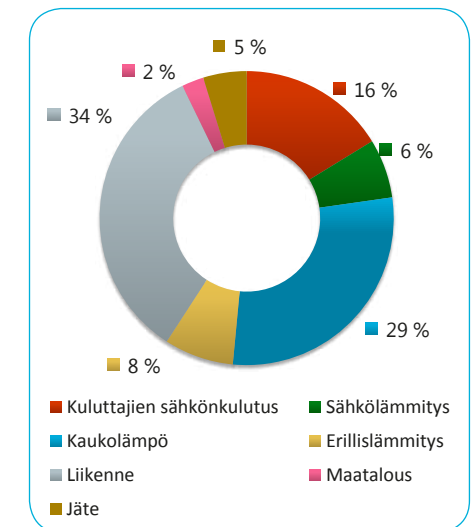
Kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt vuosille 2010–2014. Vuodesta 2010 kokonaispäästöt ovat laskeneet 29 % vuoteen 2013 verrattuna. Vuonna 2013 kaukolämmön ja öljylämmityksen (kuvaajassa erillislämmitys) päästöt laskivat. Tähän vaikutti edellisvuotta lämpimämpi sää sekä kaukolämmön tuotannossa puun osuuden kasvu energianlähteenä. Myös teollisuuden ja jätehuollon päästöt laskivat. Sähkönkulutuksen päästöjen kasvuun vaikutti valtakunnallisen sähkönkulutuksen päästökertoimen kasvu. Vuoden 2014 tiedot ovat ennakkotietoja. Päästötiedot on laskettu vuoden 2013 kuntaliitoksen mukaisesti.

Kuluttajien kasvihuonekaasupäästöjen jakautuminen

Vuonna 2013 suurin osuus kuluttajien aiheuttamasta päästöstä muodostui liikenteestä (34 %) ja kaukolämmön kulu- tuksesta (29 %). Kuluttajien aiheuttamien päästöjen syntymiseen voidaan vaikuttaa kiinnittämällä erityisesti huomiota asuntojen ja käyttöveden lämmitykseen, liikumisen valintoihin sekä laitteiden energiankulutukseen.

Ajantasaista tietoa Oulun kaupungin kasvihuonekaasupäästöistä

www.ouka.fi/oulu/ilmasto/kasvihuonekaasupaastot



Kasvihuonekaasupäästöjen jakautuminen ilman teollisuuden osuutta vuonna 2013.

Ilmastonmuutoksen hillitseminen

Oulun seudun ilmastostrategiassa ilmastonmuutoksen hillintää tarkastellaan yhdeksän keskeisen toiminnan kautta.

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja olemassa olevan infrastruktuurin nykyistä tehokkaampi käyttö on ollut osa maankäytönsuunnittelua jo kauan, mutta ilmastotavoitteiden mukaantulon myötä sen merkitys on lisääntynyt. Maankäytön tehokkuus ja energiatehokkuus, korjaus- ja täydennysrakentaminen, sekoittunut yhdyskunta- ja korttelirakenne ja palvelujen läheisyys ovat keskeisiä toimenpiteitä ilmastonmuutoksen hillinnässä.

Kaupunkirakennetta eheyttävää täydennysrakentamista on osoitettu mm. Haukiputaan keskustaan, Jääliin ja Kelloon. Täydennysrakentamiseen liittyvää kaavoitusta on käynnistetty Kynsilehdossa. Vuoden 2014 aikana lähes kaikki Oulun eteläosan asemakaavoituksen projektit sijoittuivat keskustoihin tai joukkoliikenne-vyöhykkeelle.

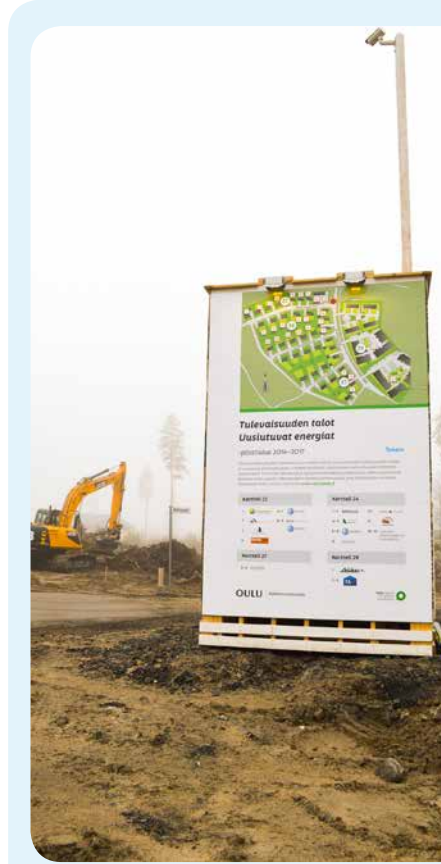
Kulmaleverin kaavamuutos toteuttaa täydennysrakentamisen ja maankäytön tehostamisen tavoitetta keskustassa sekä joukkoliikennevyöhykkeellä. Samalle tontille on suunniteltu asumista ja palveluja, mikä mm. mahdollistaisi asiakas- ja vierasautopaikkojen vuorottaiskäytön. Kaavassa on myös polkupyöräpaikkavaa-

timus. Korkean rakentamisen vaikutukset lähiympäristön tuuliolosuhteisiin on selvitetty Ilmatieteenlaitoksen laatimassa tuulisuustarkastelussa.

Kaukovainion keskustaa uudistava asemakaavaluonnos oli nähtävillä lokamarraskuussa 2014. Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on uudistaa hyvien liikenneyhteyksien varrella sijaitseva Kaukovainion palvelukeskus sekä mahdollistaa uusien asuntojen rakentaminen palvelukeskuksen yhteyteen. Tavoitteena on myös vuorottaispysäköinnin edistäminen.

Oulun kaupungin keskeisiä maankäytön ja yhdyskuntarakenteen suunnittelua ohjaavia ohjelmia ja sopimuksia ovat maankäytön toteuttamisohjelma (MATO) vuosille 2014-2018, maankäytön, asumisen, liikenteen, palvelujen ja elinkeinojen (MALPE) aiesopimus vuosille 2014-2015 sekä maapoliittinen ohjelmatyö (MAPO). Tekeillä olevan Uuden Oulun yleiskaavan tavoitteena on yhdyskuntarakenteen eheyttäminen sekä maankäytön kehittäminen erityisesti kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen vyöhykkeillä. Maakuntakaavan uudistamisen teemana on ilmasto- ja energianäkökulma. Maakuntakaavan toisessa vaiheessa on käsitelty alueidenkäyttöä mm. kulttuuriympäristön, maaseudun asutusrakenteen, virkistys- ja matkailun osalta.

Aurinkoenergian huomioon ottamista asemakaavoitus- ja rakennussuunnitteluvaiheissa esiteltiin *Aurinkoenergian*



Energiatehokasta kaupunkielämää Hiukkavaaraan

Vuoden aikana jatkettiin Hiukkavaaran INURDECO (Kestävä pohjoinen talvikaupunki – Integroivan kaupunkikehittämisen elinkaarimalli) –yhteishanketta. Kehittämishankkeessa on laadittu Suomen ensimmäinen talvikaupunkistrategia ja talvikaupungin suunnitteluohjeita tukemaan energiatehokasta ja ekologista rakentamista. Hankkeen myötä on tehty muun muassa aurinkoenergian hyödyntämisen suunnitteluohjeet kaavoitukseen ja rakentamiseen sekä määritelty energisoivan asemakaavan kriteerejä ja kestävän kehityksen työkaluja. Energia-, tuuli-, päästö- sekä kustannustutkimien ja -laskelmien avulla on löydetty tehokkaita ratkaisuja, joita on sovellettu Hiukkavaaran keskuksen asemakaavaluonnoksessa ja ehdotuksen valmistelussa. Esimerkiksi Hiukkavaaran keskuksen Soittajankankaalle valmistui vuonna 2014 rakentamistapaohjeet, joissa ohjataan tiiviin asuinalueen ja infran rakentamista mm. energiaalinnossa, hulevesien viivytyksessä ja keskitetyn jätehuollon järjestämisessä.

hyödyntäminen Oulussa -seminaarissa huhtikuussa 2014. Rakennusvalvonnan järjestämä tilaisuus keräsi yhteen asian tuntijoita, rakentajia ja kaupunkilaisia kuulemaan optimaalisimmista keinoista aurinkoenergian hyödyntämiseen Oulussa ja suunnitteluun liittyvistä työkaluista. Rakennustapaohjeisiin on sisällytetty ohjei-

ta aurinkoenergian hyödyntämisestä, esimerkkinä Korvenkylän asemakaava.

Mahdollisuuksia kaupunkiympäristön kehittämiseksi etsittiin vuosittain järjestettävässä kaupunkisuunnitteluseminaarissa, jonka vuoden 2014 aiheena oli *Kaupunkiympäristön laatu – osataanko Oulussa?*

Energian tuotanto

Energianhankinnassa oleellista on sähkön ja lämmön yhteistuotanto. Energiantuotannon päästöjen vähentäminen edellyttää kulutuksen vähentämistä sekä uusiutuvien ja päästöttömien energialähteiden osuuden kasvattamista. Jätteiden energiahyödyntämisen lisäksi on tarpeen kehittää myös muiden uusiutuvien energialähteiden hankintaa ja käyttöä.

Oulun Energian energianhankinnan perustan muodostaa sähkön ja lämmön yhteistuotanto. Toppilan voimalaitoksella uusiutuvan energian osuus vuonna 2014 oli 35 prosenttia kokonaispolttoaineesta. Toppila 1 -voimalaitoksen käyttö on päättymässä ja tuotantoa suunnitellaan korvattavaksi uudella yhteistuotantovoimalaitoksella sekä biopolttoainejakeita valmistavalla biojalostamolla. Uuden voimalaitosyksikön rakentamista edeltävä valmistelu ja suunnittelu on käynnistynyt, ja vuonna 2014 valmistui uuden yksikön ympäristövaikutusten arviointiohjelma. Uusi voimalaitosyksikkö mahdollistaa polttoainevalikoiman laajentamisen ja kierrätyspolttoaineen käytön. Tavoitteena on, että uusi voimalaitos valmistuisi lämmityskaudelle 2019-2020.

Oulun Energian Laanilan ekovoimalaitos voi käyttää polttoaineenaan 150 000 tonnia jätettä, josta noin puolet tulee Oulun Jätehuollon alueelta ja loput Koillismaalta sekä muualta Pohjois-Suomesta. Jätteistä tuotetaan sähköä ja lämpöä se-

kä prosessihöyryä Kemira Oyj:lle.

Ruskon jätekeskuksessa kerättiin vuonna 2014 biokaasua talteen 5,5 milj. m³. Kaasun sisältämä energiamäärä on 24 900 MWh, mikä vastaa 2,5 milj. litraa kevyttä polttoöljyä. Oman toiminnan lisäksi biokaasua hyödynnetään Paroc Oy:llä, Lindström Oy:llä sekä Oulun yliopistollisen sairaalan pesulassa prosessihöyryn tuotannossa.

Biojätteen mädätyslaitoksen rakentaminen Ruskon jätekeskuksen yhteyteen saatettiin vuoden aikana loppuun ja toiminta käynnistyy alkuvuodesta 2015. Oulun Jätehuolto on vuoden aikana pyrkinyt edistämään biokaasun liikennepolttoainekäyttöä erilaisissa sidosryhmätalaisuuksissa.

Vuoden loputtua päättyi Oulun Energian aurinkosähkön pilottiprojekti, jossa 16 taloon asennettiin aurinkosähköjärjestelmä. Projekti osoitti, että Oulussa on Pohjois-Saksaa vastaavat aurinkosähkön tuotanto-olosuhteet, ja oikein suunnatulla järjestelmällä voidaan tuottaa jopa 4500 kWh sähköä vuodessa.

Vesivoimaa on lisätty Merikosken voimalaitoksen rinnalle, kun Oulun Energia ja Oulun Seudun Sähkö hankkivat yhdessä Oy Turku Energian, Vantaan Energia Oy:n ja Porin Energia Oy:n kanssa Statkraft Suomi Oy:n osakekannan. Statkraft Suomi Oy:n omistuksessa ovat Kokemäen- ja Kymijoessa sijaitsevat Kolsin, Korkeakosken ja Koivukosken vesivoimalaitokset. Vesi-



voimalaitosten yhteenlaskettu nimellisteho on 66 megawattia ja vuotuinen vesivoimatuotanto on keskimäärin noin 300 gigawattituntia.

Oulun Energia on myös merkittävä tuulिसähkön tekijä Innopower Oy:n osakkaana, missä se on mukana Oulun Vihreäsaaren, Oulunsalon Riutunkarin, Kemin Ajoksen, Kokkolan ja Kristiinankaupungin tuulivoimapuistoissa. Osuus on noin 6 % koko maan tuulivoimakapasiteetista.

Meneillään olevan Oulun Veden Taskilan jätevedenpuhdistamon esikäsittelyn

saneerauksen yhteydessä on toteutettu mm. lämmön talteenottojärjestelmä, jonka ansiosta puhdistetun jäteveden lämpöenergiaa voidaan hyödyntää lämmityksessä sekä kesäaikana sähkötilojen jäähdityksessä.

Vuoden aikana jatkettiin VRJ Pohjois-Suomi Oy:n biokaasulaitoksen suunnittelua Vasikkasuon maa-aineskeskukseen. Alueella mm. kompostoidaan Oulun kaupungin Taskilan jätevedenpuhdistamon KemiCond -käsiteltyä lietettä.

Farmivirta Vuoden ilmastoteko 2014 -tunnustus Farmivirralle

Energia-alan kestävän kehityksen foorumi valitsi Vuoden ilmastoteoksi 2014 Oulun Sähkönmyynti Oy:n Farmivirran. Foorumi pitää Farmivirtaa pioneerityönä lähienergian puolesta ja haluaa valinnallaan kannustaa energia-alan uudenlaisten toimintamallien esilletuloa.

Oulun Sähkönmyynti Oy:n Farmivirta on sähkösojimus, jossa kuluttaja voi ostaa toisen kuluttajan tuottamaa sähköä. Farmivirta tuotetaan mikro- ja pienvoimaloissa uusiutuvilla energialähteillä. Oulun Sähkönmyynti ostaa tuottajan omasta käytöstä ylijäävän sähkön ja myy sen eteenpäin Farmivirtana.

Vuoden ilmastoteko -tunnustus myönnetään vuosittain energia-alaan liittyvälle taholle, joka on toteuttanut ilmastonmuutosta hillitseviä investointeja tai kehittämishankkeita tai muutoin toiminnallaan torjunut ilmastonmuutosta.

Rakennukset ja rakentaminen

Rakennusten merkitys energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen kannalta on ilmastonmuutoksen hillinnässä yksittäisistä tekijöistä suurin. Säästöjä tavoitetaan muun muassa rakentamisen laadunohjauksella ja tukemalla uusiutuvan energian ratkaisuja.

Kertomusvuonna Oulun rakennusvalvonta jatkoi uudisrakentamisen ja korjausrakentamisen laadunohjausta, jonka vai-

kus rakennusten energiankulutukseen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen on merkittävä. Ennako-ohjauksen avulla saavutettiin säästöjä lämmitysenergiassa, tilatehokkuudessa ja lämpimän käyttöveden ja taloussähkön kulutuksessa. Vuoden aikana järjestettiin useita koulutustilaisuuksia rakennuttajille, ostajille ja henkilöstölle kestävän kehityksen mukaisesta rakentamisesta. Tilaisuuksissa oli

yli 900 osallistujaa. Lisäksi yksilöllistä ohjausta on saanut noin 200 peruskorjaajaa ja puhelinohjausta noin 250 yhteydenottajaa.

Tulevaisuuden talot ja uusiutuva energia -hanke jatkoi helmikuussa 2014 päättyneessä RESCA – hankkeessa käynnistettyjä energiatehokkaiden ratkaisujen kehittämistä. RESCAN yhteydessä luotu uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden pilottialue Oulun Hiukkavaarassa saatiin rakenteille. Hankkeen tavoitteena on energialähteiden tai niiden yhdistelmien sekä rakennusten energiatehokkuuden optimoiminen teknisesti ja taloudellisesti toimiviksi kokonaisuuksiksi. Esille nousseita hyviä käytäntöjä jaettiin rakennuttajien ja muiden osapuolten kesken, mm. vuoden lopussa järjestetyssä *Tulevaisuuden talot ja tilat* -seminaarissa. Tilaisuudessa tarkasteltiin kaavoituksen, tontinluovutuksen ja rakentamisen haasteita sekä mahdollisuuksia, kun kaupunkiin perustetaan tulevaisuuden talojen pilottialustoja.

Rakennusvalvonta sai tunnustusta energiaratkaisujen parhaiden käytäntöjen edistäjänä, kun se valittiin Tekniikka&Talous -lehden *Vuoden energiateko 2014* -kilpailun finaaliin. Perusteluina kymmenen parhaan joukkoon pääsystä oli rakennusvalvonnan ansioituminen energiatehokkuuden sekä uusiutuvan energian ja hybridijärjestelmien käytön edistäjänä.

Rakennusvalvonnan laadunohjauksen vaikuttavuus

Säästöt	Energiasäästö GWh/50v	Energiasäästö GWh/ vuodelle 2014	CO ₂ -päästö- väh tn/50 v.	CO ₂ -päästö- väh. tonnia/ vuodelle 2014	Säästö milj. €/ vuodelle 2014
2005	515	10,3	111500	2230	1,133
2006	543	10,9	117600	2352	1,199
2007	570	11,4	123000	2460	1,254
2008	602	12,0	132000	2640	1,320
2009	620	12,4	136000	2720	1,364
2010	240	4,8	52000	1040	0,528
2011	250	5,0	54600	1090	0,550
2012	185	3,7	53500	1070	0,407
2013	185	3,7	53500	1070	0,407
2014	178	3,6	51500	1030	0,425
Yhteensä	3888	77,8	885200	17702	8,587

Taulukossa on esitetty Oulussa vuosina 2005 – 2014 rakennettujen uudisrakennusten lämmitysenergiäsäästöt ja päästövähennykset suhteessa rakentamismäärysten vähimmäistasoon. Vuoden 2014 tilastossa on mukana myös sähköenergian säästö. Energiasäästö ja päästövähennykset on laskettu sekä koko elinkaaren ajalle (50 v) että rakennusvuodelle. Vuosina 2005–2014 rakennettujen talojen energian ostoon tarvitaan vuonna 2015 n. 8,6 miljoonaa euroa vähemmän rahaa ja CO₂-päästöt vähenivät 17 700 tonnia verrattuna siihen, että ko. ajanjakson talot olisi tehty määräysten vähimmäistason mukaisesti. Laskennassa energian kokonaishintana vuodelle 2014 on käytetty 0,11 €/kWh ja energian hinnan nousuna on käytetty 1...1,5%/v.



Kastellin monitoimitalo palkittiin

Kastellin monitoimitalo voitti Suomen Rakennusinsinöörien liiton myöntämän RIL-palkinnon vuonna 2014. Monitoimitalo on Oulun kaupungin ensimmäinen tilahanke, joka on toteutettu elinkaarimallilla. Rakennuttajana toiminut Lemminkäinen vastaa monitoimitalon hoidosta, ylläpidosta, käyttäjäpalveluista ja sopimuksen aikaisista perusparannuksista seuraavat 25 vuotta vuoteen 2039 asti. Kohteessa on suosittu energiatehokkaita, helposti ylläpidettäviä ja riskittömiä ratkaisuja, joiden avulla on pyritty varmistamaan elinkaarikustannusten pysyminen edullisina. Kastelli sai Gold-tason LEED for Schools –sertifikaatin ensimmäisenä kouluna Pohjoismaissa.

EU:n Interreg Pohjoinen -ohjelman parhaaksi projektiksi kaudella 2007-2013 Tutkimus, kehitys ja koulutus -aihealueella on valittu Increasing Energy Efficiency in Buildings (IEEB). Kolmivuotisessa (2010-2013) hankkeessa kehitettiin uusia menetelmiä ja toimintatapoja rakennusten energiatehokkuuden parantamiseen. Oulun Ritaharjuun rakennettiin energiatehokkuuskortteli, jonne viisi pohjois-suomalaista yhteistyöyrittästä rakensivat omakotitalon. Niistä saatava laaja mittaustietokanta (energiankulutus, rakennusfysikaaliset suureet) pitää sisällään n. 40 miljoonaa mittaustietoa, jota edelleen kerätään lisää. Erinomaista yhteistyötä ruotsalaisten ja norjalaisten kanssa tekivät hankkeen vetäjä Oulun ammattikorkeakoulu ja Oulun kaupungin rakennusvalvonta sekä 10 alueen rakennusyrittästä.

Liikenne

Oulun kevyenliikenteen verkosto on kansainvälisestäikin vertailtuna laaja ja toimiva. Sen sijaan paikallisliikenteen matkustajamäärät ovat entisestään vähentyneet 2000-luvulla. Joukkoliikenteen matkustajamäärän nostaminen vaatii useiden erilaisten rakenteellisten ja taloudellisten keinojen käyttöön-ottoa.

Oulun kaupungin strategisena tavoitteena on kasvattaa joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn suhteellisia osuuksia kaikista liikkumismuodoista. Pyöräilyn kulkumuoto-osuus on Oulussa edelleen valtakunnallisestikin korkea, mutta paikallisliikenteessä matkamäärä laski 6 % edellisvuoteen verrattuna.

Vuonna 2014 joukko- ja palveluliikenteessä tehtiin useita kehitystoimenpiteitä hyvinvointikeskusten saavutettavuuden parantamiseksi. Uusien asemakaavojen yhteydessä laadittavilla liikenteen, katu- ja ympäristön yleissuunnitelmilla on pyritty edistämään joukkoliikenteen, jalankulun, pyöräilyn ja turvallisen liikkumisympäristön syntymistä. Vuonna 2014 käynnistettiin keskustan jalankulun ja pyöräilyn edistämissuunnitelman laatiminen.

Toimialueen joukkoliikenne järjestettiin uudella tavalla vuonna 2014 yhtenäiseksi kokonaisuudeksi toteuttamalla mm. linjastouudistus.

Kertomusvuonna osallistuttiin päätieverkon parantamissuunnitelmien laati-



Sähköllä liikenteessä- tapahtuma tarjosi tilaisuuden sähköautoihin tutustumiseen ja koeajoon.

miseen yhteistyössä Liikenneviraston ja ELY-keskuksen kanssa (vt4, vt22, Poikki- maantie). Suunnitelmiin sisältyy kattavasti pyöräilyä ja joukkoliikennettä edistäviä ja liikennemeluhaittoja vähentäviä toimenpiteitä. Liikennemelun torjuntaa tehtiin katurakennushankkeisiin liittyvinä toimenpiteinä Ritaharjussa, Koskelantiellä sekä Oulunsuuntiellä.

Vuoden aikana osallistuttiin myös kuntien ja valtion yhteistyösopimuksen mukaisesti pyöräilyä ja joukkoliikennettä edistäviin hankkeisiin (MALPE) Vaalantiellä, Kiiminki – Alakylässä sekä Ylikiimingissä. Joukkoliikenteen pysäkinäyttöjen uusimistyö aloitettiin valmistelevilla toimenpiteillä. Pyörätieverkkoa laajennettiin uusille asuntoalueille Hiukkavaaraan ja Ritaharjuun. Vanhoja pyöräteitä peruskorjattiin Puolivälilinkankaalla, keskusta – Kaijoharju reitillä sekä Tervahovintiellä.

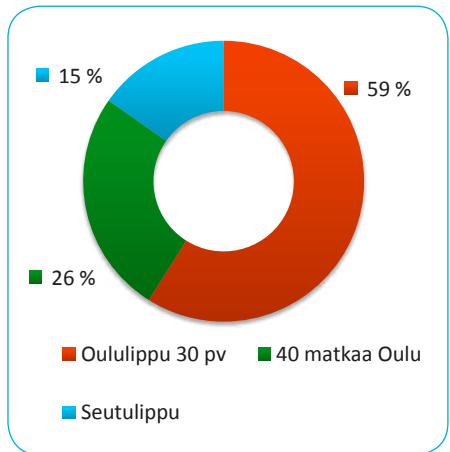
Oulun liikenne.fi -palvelu uudistettiin mahdollistamaan pyöräilyn ja joukkoliikenteen joustava reittipalvelu. Sivustolta löytyy myös kattavasti ajankohtaista

liikenteeseen liittyvää tietoa ja aineistoa uudentyyppisten palvelujen kehittämisiksi.

Oulun seutu päätti osallistua valtakunnalliseen, kuuden vuoden välein toistettavaan liikennetutkimukseen, jonka kaupunkialuetta koskevan otannan laajennus mahdollistaa liikkumistapojen luotettavan ja vertailukelpoisen seurannan. Tutkimus valmistuu 2017.

Kertomusvuonna kaupungin yksiköissä jatkettiin videoneuvottelujen käytön edistämistä osana matkustustarpeen vähentämistä sekä työajan tehostamista. Henkilökunnan käytössä on kaupungintalon, Oulu10:n, Ympäristötalon sekä palvelupisteiden videoneuvottelutilat. Autoilua pyrittiin vähentämään myös tekemällä lyhyet kokousmatkat pyöräillen tai kävellen.

Henkilöautoliikenteen vähentämiseksi Oulun kaupunki tarjoaa työntekijöilleen mahdollisuuden työsuhdematkalippuun, joka oikeuttaa joukkoliikenteen lipun ostamiseen kaupungin tukemalla alennetulla hinnalla.



Vuoden 2014 ensimmäisen puoliskon aikana työsuhdematkalippuja on ostettu yhteensä 2070. Suhteutettuna koko vuoteen, työsuhdematkalippujen määrä on likimain edellisvuoden tasolla.

Oulu-Koillismaan pelastuslaitoksessa on otettu käyttöön jo 50 ajoneuvossa HALI hälytysajoneuvojen liikennevalojen etuusjärjestelmä, joka sujuvoittaa hälytysajaja ja vaikuttaa alentavasti polttoaineen kulutukseen ja päästöihin. Hälytysajoneuvojen ohjausjärjestelmä laajennettiin vuonna 2014 koskemaan kaikkia valo-ohjattuja liittymiä Oulun seudulla.

Oulun kaupungin videoneuvottelupalvelujen käyttö ja laitteistojen määrä on kasvanut viime vuosina. Käytössä olevien laitteistojen ja sovellusten yhteismäärä on 18. Vuonna 2014 videoneuvotteluja pidettiin 927 ja neuvottelujen kokonaiskesto oli 833 tuntia. Vuonna 2011 videoneuvottelujen määrä oli 260 ja videoneuvotteluihin käytetty aika 234 tuntia.

Julkisten palveluiden energiankäyttö

Kuntien palveluntarjonta ja infrastruktuurista huolehtiminen kuluttavat runsaasti energiaa. Pienilläkin muutoksilla ja toimintojen järjeistämällä saavutetaan merkittävät taloudelliset hyödyt sekä vähennetään kasvihuonekaasupäästöjä. Energiankulutuksen jatkuva seuranta kiinteistöissä kannustaa energiaa säästäviin toimintatapoihin.

Oulun kaupunki on sitoutunut Energiategokkuussopimuksessa (2007) 16,64 GWh (9 %) energiansäästöön vuoteen 2016 mennessä. Julkisten palveluiden osalta sopimus kattaa mm. kaupungin hallinnassa olevat rakennukset, katu- ja muun ulkovalaistuksen sekä katuverkon ja muiden yleisten alueiden käytön ja ylläpidon. Energiategokkuussopimuksen tavoite on jo saavutettu ja toimenpiteiden toteutus jatkuu edelleen.

Sähköinen portti terveystietoihin

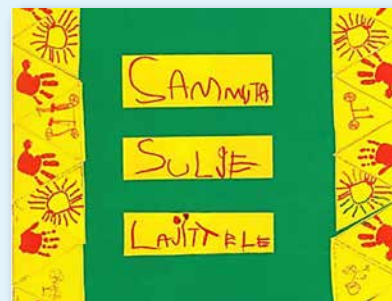
Oulun kaupunki on loppuvuodesta siirtänyt käyttämään sähköistä Potilastiedon arkistoa, jonne voidaan tallentaa terveydenhuollon yksiköiden potilastietoja. Arkisto mahdollistaa omien tietojen tarkastelun ajasta ja paikasta riippumatta. Palvelussa voi myös lähettää viestejä terveys- ja sosiaalipalveluiden henkilökunnalle ja tehdä ajanvarauksia. Sähköisten työkalujen käyttöönotto vähentää vastaanottokäynnistä aiheutuvaa liikkumistarvetta ja ajanvarauksesta aiheutuvaa puhelinliikennettä.



ENERGIATEGOKKUUS- sopimukset

Oulun Tilakeskus on jatkanut energiategokkuuskatselmuksien toteuttamista kaupungin kiinteistöissä yhteistyössä Schneider Electricin kanssa. Lisäksi uudis- ja peruserinnokekohteissa on tutkittu uusiutuvan energian käyttömahdollisuus ja laadittu tilategokkuus -kartoituksia. Vuosien 2010-2013 aikana energiansäästötoimenpiteillä on säästetty sähköä yli 2600 MWh ja lämpöä 13000 MWh. Vuoden 2014 tiedot eivät ole vielä käytettävissä. Lämmitystapamuutoksia on toteutettu öljylämmityskohteissa ja sitä kautta myös uusiutuvan energian osuus on lisääntynyt. Tällä hetkellä uusiutuvaa energiaa hyödynnetään Pikkaralan, Vesalan, Madekosken, Patamäen ja Keiskan koulujen lämmitysjärjestelmissä.

Katuvalaistuksen energiategokkuuden parantaminen eteni vuonna 2014. Oulun kaupungin kaduilla ja puistoissa olevista 23 200 elohopeavalaisimesta yli 27 prosenttia vaihdettiin energiategokkaampiin valaisimiin (yli 90 % LED-valaisimia). Valaisimien vaihtamisen energiansäästövaikutus, yhteensä 3,17 GWh, näkyy kulutus-tiedoissa täysimääräisesti vuodesta 2015 alkaen. Kaupungin Katuvalaistuksen energiategokkuusprojektiin kuuluvassa Saneer-



Päiväkotien energiansäästökilpailu

Oulun Tilakeskuksen ja Schneider Electricin järjestämä Oulun päiväkotien energiansäästökilpailu jatkui vuoden 2014 loppuun saakka. Kilpailun tarkoituksena on kertoa päiväkotii-ikäisille lapsille järkevistä ja tarkoituksenmukaisesta energiankäytöstä sekä ohjata lapsia energiays-tävälliseen tapaan toimia.

Ensimmäisen palkinnon, 2000 euroa, voitti Kastellin päiväkoti. Toiseksi kilpailussa tuli Mäntylä-Snellmanin päiväkoti ja kolmanneksi Saloilan päiväkoti. Voittajat valittiin koko vuoden energiansäästöjen ja aktiivisuusmateriaalin tuottamisen perusteella.

rausselvityksessä (2013) arvioitiin elohopeavalaisimien vaihdolla saavutettavaksi energiansäästoksi 9,1 GWh vuodessa. Tämän hetken tietojen mukaan selvityksessä arvioitu energiansäästö tullaan ylittämään.

Oulun kaupungin vuokra-asuntojen omistus on keskitetty Sivakka-konserniin. Sivakka-konserni on liittynyt kiinteistöalan energiategokkuussopimuksen vuokra-asuntoyhteisöjen toimenpideohjelmaan (VATS). Vuokra-asuntoihin toteutetuilla energiansäästötoimenpiteillä ja lämmitystapamuutoksilla on saavutettu merkittäviä energiansäästöjä viime vuosina.

Oulun Energia -konserni on mukana Energiategokkuus ry:n energiategok-

kuussopimuksessa, mikä edellyttää sekä oman toiminnan energiankäytön että asiakkaiden energiankäytön tehostamista. Energiapalveluiden toimenpideohjelmaan ovat liittyneet omilla sopimuksillaan Oulun Energia Kaukolämpö sekä Siirto ja Jakelu Oy.

Oulun kaupunki on sitoutunut aiesopimuksella energiategokkuussopimuksen jatkamiseen vuosille 2017-2020 ja tavoittelee 70 GWh kumulatiivista energiansäästöä vuosina 2014-2020. Energiansäästötoimina ovat mm. kaupungin kiinteistöjen energiategokkumat ja niiden pohjalta toteutettavat toimenpiteet sekä katuvalaistuksen energiategokkuuden parantaminen.

Hankinnat ja kulutus

Julkisten hankintojen merkitys kasvi-huonekaasupäästöjen hillinnässä on merkittävä: niiden arvo on Suomessa vuosittain 24 miljardia euroa. Oleellista on vaikuttaa kulutuksen vähentämisen.

Kaupungin hankintapoliittisen ohjelman yksi neljästä päätavoitteesta on hankkia tavarat ja palvelut riittävän laadukkaasti ja kokonaistaloudellisesti kustannustehokkaimmalla tavalla siten, että kaupungin etu, sosiaaliset ja ekologiset näkökulmat sekä asiakaslähtöisyys on huomioitu. Vuoden aikana toteutettiin hankintojen suunnitteluosaamiseen ja hankintojen johtamiseen liittyviä työpajoja, joiden tavoitteena oli tunnistaa ja tutustua Oulun kaupungin tavoitetilään ja tuleviin toimenpiteisiin hankintojen suunnittelussa. *Innovatiiviset julkiset hankinnat* -seminaarissa tuotiin esille uusia menettelyjä hankintojen toteuttamiseksi,

mukaan lukien keskitetyt tavarahankinnat, joissa tarjoajan on toimitettava tarjouksen yhteydessä selvitys miten sen toiminnassa ja tuotteissa on otettu huomioon ympäristöasiat. Keskitetyissä hankinnoissa korostuvat myös pakkausmateriaalien kierrätys ja sosiaalinen vastuu.

Vuoden aikana useissa yksiköissä toteutettiin ympäristönäkökohdat huomioivia hankintoja. Esimerkiksi Oulun tekninen liikelaite on noudattanut kalustohankinnoissa ja vuokrauksissa vähäpäästöisyyden kriteereitä, ja ottanut huomioon ympäristöystävällisyyden ja energiatehokkuuden palveluiden tuottamisessa. Oulun Vesi puolestaan on laitteiden uusimisen yhteydessä ottanut huomioon energiatehokkaat pumppaukset ja laitteiden elinkaarikustannukset. Oulun Serviisi on edellyttänyt valituilta toimittajilta valmiutta kehittää tuotteitaan ympäristöä vähemmän kuormittavaan suuntaan pak-



kausmateriaalien ja -tapojen osalta. Hankintoja tehtäessä ovat korostuneet myös vaatimukset raaka-aineiden sekä viljelyn ja valmistusmenetelmien ympäristöystävällisyydestä.

Taloudellinen ohjaus

Ilmastonmuutoksen hillitsemisen keskeisimmät taloudellisen ohjauksen keinot kansallisella tasolla ovat verotus sekä erilaiset valtion tukitoimet. Keskeinen toimenpide kuntatasolla on vaikuttaa kunnan määräysvallassa olevien energiayritysten hinnoittelun rakentamiseen energiansäästöä ja energiatehokkuutta kannattavaksi.

Pientalojen harkinnanvaraista energia-avustusta myönnettiin vuonna 2014 18 kohteelle yhteensä 54 000 €. Lisäksi myönnettiin vanhusten ja vammaisten asuntojen korjausavustusta energiakorjauksiin 27 kohteelle yhteensä 123 000 €. Avustuksilla tuettiin toimenpiteitä energiatalouden parantamiseksi ja uusiutuvien energialähteiden käyttöönottamiseksi.

Oulun Energia kuuluu päästökaupan piiriin, mikä on EU:n pääasiallinen ohjauskeino ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Oulun Sähkömyynnin Ympäristötililtä annetaan tukea vastuulliseen energiankäyttöön ja energiansäästämiseen kannustaville hankkeille. Kertomusvuonna rahoitettiin mm. aurinkosähkön tuottamiseen tarvittavat laitteistot aurinkosähkön pilottiasiakkaille.

Oulu Suomen paras julkisten hankintojen kehittäjä

Kertomusvuonna Oulun kaupunki sai tunnustusta julkisten hankintojen kehittämisestä, kun kaupunki palkittiin Tekesin Inka- eli Innovatiiviset kaupungit ohjelman tavoitteiden parhaasta toteutuksesta marraskuussa. *INKA Awards* -palkinto annettiin ansioista pitkäjänteisestä työstä innovatiivisten julkisten hankintojen ja ratkaisujen kehittämiseksi. Lisäksi Tekesin mukaan on tunnustuksen arvoista se, että Oulu on panostanut myös resursein strategiseen hankintatoimeen, jonka tehtävänä on mm. kehittää hankinnan prosesseja ja antaa asiantuntijatukea palvelualueille ja liikelaitoksille. Oulu sai tunnustusta myös Hiukkavaaran alueen kehittämisen sekä kaupungin rakennusvalvonnan toimista energiatehokkaan rakentamisen edistämiseksi.

Oulun Serviisi osallistui Hävikkiiviikkoon 8.–14.9.2014



Hävikkiiviikolla biojätteen määrä Oulun Serviisin toimipaikoilla väheni n. 1550 kg verrattuna edellisviikkoon. Viikon aikana julkaistiin ruokahävikki-aiheisia päivityksiä Oulun Serviisin Facebook-sivuilla sekä tiedotettiin asiakkaille päivittäinen biojättemäärä. Oulun Serviisi seuraa ruokahävikkiä jatkuvasti ja tavoitteena on erinäisin toimenpitein varmistaa biojätteen määrän väheneminen. Suomessa heitetään henkilöä kohden 20–26 kiloa eli 125 euron edestä ruokaa roskeen vuodessa. Määrä vastaa noin kuutta prosenttia kaikesta kuluttajien ostamasta ruoasta.

Tietoisuuden lisääminen

Ilmastomuutoksen hillitsemisessä ja muutoksiin sopeutumisessa oleellista ovat käytännön teot ja monipuolinen yhteistyö. Ilmastomyönteisillä toimenpiteillä saadaan aikaiseksi huomattaviaakin päästö- ja kustannussäästöjä.

Oulun Energian energiapalveluneuvoja jatkoi vuoden 2014 aikana kotitalouksien neuvontaa käytännön energiansäästömahdollisuuksissa ja energiatehokkuuden parantamisessa. Energiansäästöön syvennyttiin myös *Sähköllä liikenteessä* -päivänä ja *Energiatehokkuusinvestoinnit* -verkostoitumistilaisuudessa. *Innovatiivinen kaupunki*-, *Pohjoiset investoinnit*- ja *Bio-tehdas* –matchmaking tilaisuudet tavoittivat yhteistyökumppaneita yrityksistä ja tutkimuslaitoksista. Myös perinteiset koululaisvierailut voimalaitoksella jatkuivat.

Oulu osallistui kuntien 7. ilmastokonferenssiin toukokuussa Tampereella. Konferenssissa tarkasteltiin ilmastomuutoksen hillintää ja ilmastomuutokseen



Oulu esitteli konferenssin yhteydessä sijainneessa näyttelytilassa kaupungissa toteutettua ilmastotyötä.

sopeutumista eri näkökulmista.

Oulun seudun ympäristötoimi julkaisi kolme ilmastostrategian ja energiatehokkuuden seurantaan liittyvää katsausta.

Liikkujan viikolla syyskuussa järjestettiin useita pyöräilyyn ja kävelyyn liittyviä tapahtumia.

Vuoden aikana kaupunki osallistui useisiin valtakunnallisiin ja kansainvälisiin kampanjoihin, kuten *Earth Hour* -ilmastokampanjaan, *Energiansäästöviikkoon* ja *Pyöräilyviikkoon*.

Kestävän kehityksen periaatteet tutuksi oppimispolulla

Oulun kaupungin varhaiskasvatukselle ja perusopetukselle on laadittu "Oululainen kestävä kehityksen oppimispolku" –toimintamalli. Oppimispolun tavoitteena on lasten ja nuorten kestävä kehityksen mukaisen elämän edellyttämien arvojen, tietojen ja taitojen vahvistaminen. Valmiit opetuspaketit helpottavat kestävä kehityksen kasvatuksen toteuttamista toiminnallisilla keinoilla. Opetussuunnitelmaan sidottuna kestävä kehityksen eri osa-alueilta syntyvät oppimiskokemukset tukevat vastuullisen elämäntavan kehittämistä.

Lisätietoja: www.ouka.fi/oulu/kekepolku/etusivu

Uudet teknologiat ja innovaatiot

Ilmastomuutoksen torjunta synnyttää maailmanlaajuiset markkinat uusille teknologioille ja innovaatioille, joihin myös Oulun seudun osaajien tulee osata tarttua.

Oulu jatkoi aktiivista osallistumista valtakunnallisessa INKA -ohjelmassa 2014–2020. Tavoitteena ohjelmassa on, että yritykset saavat kehittää uutta liiketoimintaa mahdollistavia toimintaympäristöjä. Konkreettisenä pilottialueena on Hiukkavaaran Tulevaisuuden talot ja uusiutuva energia-alue, jonka toteutuksesta vastaa rakennusvalvonta ja hankerahoituksesta Oulun kaupunki ja Tekes. Loppuvuodesta 2014 järjestetty *Tulevaisuuden talot ja tilat* -seminaari kuului osaksi Innovatiiviset kaupungit -ohjelman älykäs kaupunki teemaan.

Hiukkavaaran INURDECO-hankkeessa laadittiin useita uusia selvityksiä ja suunnitelmia talvikaupunkiympäristön kehittämistä. Hankkeen tavoitteena on ollut luoda pohjoisen haasteellisiin olosuhteisiin suunniteltava ja rakennettava esimerkkikaupunginosa, joka toimii kaupunkisuunnittelun Living Labina eli avoimen innovaation ekosysteeminä. Hiukkavaaran Living Labia on kehitetty teemalla Arctic Smart City, jossa edistetään arktiseen ja ääriolosuhteisiin sopivaa kestävä ja energiatehokasta kaupunkisuunnittelua

sekä rakentamista. Kehittämisen prosessiin ja alueen toteuttamiseen on otettu mukaan eri intressitahot, kuten asukkaat, käyttäjät, kolmas sektori ja yritykset.

Oulun kaupunki osana Oulun innovaatioallianssia (OIA) edistää aktiivisena toimijana ja rahoittajana ilmasto- ja energia-alan tutkimus- ja yritystoimintaa. Oulun osaamiselle luodaan uusia mahdollisuuksia cleantech- ja materiaalitehokkuuden aloilla. PK-sektorin kehittämistä ja kansainvälistymistä edistetään erityisesti hankkeistuksen kautta. Keskeisiä toimijoita ovat BusinessOulu ja CEE (Center for Environment and Energy).

Oulun Energian organisoima *Älykäsä valoa* -seminaari järjestettiin marraskuussa Tietomaassa. Tapahtumassa esiteltiin uusinta tietoa energiatehokkaan valaistuksen suunnittelusta ja toteutuksesta. Seminaaria oli seuraamassa kuntien edustajia, isännöitsijöitä, valaistuksen asiantuntijoita, laitevalmistajia sekä muita aiheesta kiinnostuneita.

Oulun cleantech-toimialan avainlukuja:

- 279 yritystä, joista suurin osa tähtää kansainvälisille markkinoille
- liikevaihto 1,6 mrd eur
- työpaikkoja noin 3500



Ekotukitoiminnalla lisätään ympäristötietoisuutta

www.ouka.fi/ilmasto

Oulun kaupungissa on koulutettuja ekotukihenkilöitä tähän mennessä 137. Toiminta aloitettiin Oulussa vuoden 2012 alussa ja siinä koulutetaan vapaaehtoisia kaupungin työntekijöitä ekotukihenkilöiksi työyhteisöihin. Ekotukihenkilö opastaa ja motivoi ympäristötyöhön, kuten energiansäästöön, jätteen synnyn ehkäisyyn ja lajitteluun sekä kestäviin liikkumistapoihin. Toiminnalla lisätään työyhteisöjen ympäristövastuullisuutta ja -tietoisuutta ja muutetaan työtapoja ympäristöystävällisemmiksi.

Ekotukitoiminta sisältyy Oulun kaupungin kaupunkistrategiaa toteuttavan Ympäristöohjelman päämäärään *Ympäristövastuulliset toimijat*.

Peruskoulutuksesta jatkokoulutukseen

Kertomusvuoden tavoitteena oli jo koulutettujen ekotukihenkilöiden ympäristötietoisuuden syventäminen jatkokoulutuksella. Keväällä pidetyn tilaisuuden aiheina olivat vesi ja sen järkevä käyttö, energiansäästö asenteiden avulla, viestintä sekä kaupungin ympäristöohjelma. Tilaisuuteen osallistui 33 henkilöä. Ekotukitoiminnan peruskoulutuksia ei järjestetty.

Valtakunnallinen verkosto

Onko ekotukitoiminnasta ja arjen ympäristötyöstä mitään hyötyä? Syntykö tästä jotain parempaa ja venyykö penni? Ekotukitoiminnassa mukana olevat Suomen

kaupungit kokosivat yhdessä *Mitä vielä epäilet* -diasarjan ekotukitoiminnan vaikutuksista. Diasarjassa kerrotaan esimerkkien avulla, millaisia säästöjä ympäristötyöllä on saatu aikaiseksi. Diasarja löytyy mm. Oulun ilmastosiivulita.

Verkosto toteutti ekotukihenkilöille yhteistyössä myös yhteiskyselyn, johon vastasi kaikkiaan 662 ekotukihenkilöä. Niin Oulussa kuin muissakin suurissa kaupungeissa on ollut nähtävissä, että koulutettavia ekotukihenkilöitä on helppo saada, ja he ovat yleensä hyvin sitoutuneita, motivoituneita ja innostuneita luomaan työyhteisönsä ympäristöystävällisiä käytäntöjä ja kannustamaan muuta henkilöstöä mukaan työhön. Ekotukitoiminnan vahvuudeksi on nähty myös sen mukautuvaisuus erilaisiin organisaatioihin. Yhteiskyselyn tulokset vahvistivat näitä oletuksia.

Tykkään!

♥ tykkää ♥ en tykkää

Ekotukitoiminnan näkyväksi tekeminen Oulun kaupungin työyksiköissä vaatii käytännön toimenpiteitä. Toimenpiteiden toteutuksessa merkittävänä apuna on ekotukihenkilöiden verkostoituminen ja yhteistyö. Ympäristöalossa ekotukihenkilöt ovat yhdessä tiedottaneet aktiivisesti sekä järjestäneet tempauksia. Hyvänä esimerkkinä onnistuneesta tiedottamisesta oli jokapäiväinen vinkki ympäristöystävälliseen joulunviettoon. Tiedote keräsi ennätysmäärän tykkäyksiä Akkunassa.

Paperinsäästökampanjalla haettiin muutosta toimintatapoihin

Kertomusvuoden ajan seurattiin kaupungin seitsemän yksikön verkkotulostinten paperinkulutusta. Kampanjan tavoitteena oli edistää sähköisiä toimintatapoja ja vähentää turhaa paperinkulutusta. Kampanjan toteutti Oulun seudun ympäristötoimi yhteistyössä yksiköiden ekotukihenkilöiden kanssa ja siitä tiedotettiin kuukausittain Akkunassa sekä siihen osallistuneissa yksiköissä. Keskimääräinen paperinkulutus ei kuitenkaan vähentynyt kampanjan aikana. Työntekijää kohden kulutetun paperin määrä oli noin 10 riisiä eli yli 5300 paperiarkkia vuodessa. Kampanja osoitti, että totuttujen toimintatapojen muuttaminen vaatii ekotukihenkilöiltä pitkäjänteistä tiedottamista ja neuvontaa.

Mikäli kaiken Oulun kaupungin työntekijöiden tulostaman paperin pinoaisi päällekkäin, muodostaisi se 2,85 km korkean pinon, joka painaa 150 000 kg. Paperimäärän elinkaaren aikainen hiilidioksidipäästö on 350 tonnia eli saman verran kuin henkilöauto tuottaa ajettaessa 65 kertaa maailman ympäri.



Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin muutoksiin on varauduttava. Oulun seudulla keskeiset ilmastonmuutokseen liittyvät ilmiöt ovat mm. tulviminen ja vedenpinnan nousu, sadannan kasvu sekä muutokset tuuliolosuhteissa ja lumisateiden määrissä. Ilmaston muuttumisen seurauksena voivat olla myös lisääntyneet sään ääri-ilmiöt, joiden mukana lisääntyvät sademäärät ja äkilliset myrskyt aiheuttavat haasteita rakentamiselle ja maankäytölle.

Hulevesitulvien aiheuttamiin vahinkoihin on varauduttu tarkentamalla verkostojen mitoitusta ja suunnittelemalla hulevesien viivytämiskäytöksiä ja tulvareittejä lisääntyvien sademäärien varalta. Älykäs kaupunki –teemaan liittyen on myös kehitetty moderneja mittauskoneistoja, joilla saadaan lisätietoa ilmastonmuutoksen aiheuttamista vaikutuksista kaupunkirakenteeseen ja apuja sopeutumiseen.

Kaavoituksessa ilmastonmuutoksen aiheuttamiin haasteisiin on varauduttu mm. asettamalla määräyksiä alimmista rakentamiskoroista tulva-alttiilla alueilla. Näin on tehty esimerkiksi Korvenkylän asemakaavatyössä, jossa toteutettiin myös pintavesien viivytyksen arviointia osana hulevesien yleissuunnitelmaa.

Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus (VILMO) -suunnitelmasa on tunnustettu maiseman ja luonnon arvoja ja laadittu suositukset yleiskaavalle ekosysteemipalveluajattelua hyödyntäen. Selvitys tukee kaavoitusta kestävän

kehityksen mukaisten ratkaisujen suunnittelussa.

Hieta-ahon asemakaavatyön yhteydessä on teetetty vesiensuojelun edistämiseksi sekä happamoitumisen estämiseksi sulfaattimaaselvitys.

Keskeisiä asiakirjoja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ovat Oulun kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelma sekä Pohjois-Pohjanmaan vesihuollon kehittämissuunnitelma, joiden molempien laatiminen käynnistyi vuonna 2014. Oulun

kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelman tavoitteena on laatia lyhyen- ja pitkänajan suunnitelma vesihuollon kokonaiskehittämiseksi vesihuoltolaitosten toiminta-alueilla ja haja-asutusalueilla. Pohjois-Pohjanmaan vesihuollon kehittämissuunnitelman tavoitteena on tunnistaa vesihuollon kehittämistarpeet ja ratkaisuvaihtoehdot sekä osoittaa vesihuollon kehittämisen suuntaviivat ja yhteiset toimintamallit seudullisen ja maakunnallisen vesihuoltoyhteistyön edistämiseksi.

Mayors Adapt on kaupunginjohtajien yleiskokouksen (Covenant of Mayors) aloite ilmastonmuutokseen sopeutumiseen. Aloite käynnistettiin maaliskuussa 2014. Liittyminen Mayors Adapt- aloitteeseen edellyttää paikallisen sopeutumisstrategian laatimista tai ilmastonmuutokseen sopeutumisen sisällyttämistä asiaan liittyviin nykyisiin suunnitelmiin. Vuonna 2014 suomalaisia kaupungeja ei ollut vielä liittynyt aloitteeseen.



Ympäristöasioiden hoito kaupunkiorganisaatiossa

Oulun kaupungin palvelualueiden ja liikelaitosten asettamien ympäristötavoitteiden toteutumista sekä ympäristöasioiden hoitamisen hallintaa on seurattu vuosittain. Kertomusvuonna seurantakyselyjä lähetettiin kaikkiaan 17 (vastaajat löytyvät oheisesta taulukosta). Kyselyssä painotettiin erityisesti asetettujen ympäristötavoitteiden toteutumista, ympäristöasioiden hoitamisen hallintaa sekä ilmastostrategian ja Oulun ERA17 -tiekartan toimenpiteiden toteutumista.

Ympäristöasioiden hallinta

Noin puolella vastanneista on laadittu ympäristöjärjestelmä tai kestävä kehityksen ohjelma. Yhdyskunta- ja ympäristöpalveluilla, Oulun Energialla ja Oulun Jätehuollolla on sertifioitu ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmä. Lisäksi Oulun teknisellä liikelaitoksella on käytössä ISO 14001 -mukainen järjestelmä, mutta sitä ei ole sertifioitu. Muutamassa yksikössä on käytössä vapaamuotoinen omaa toimintaa tukeva ympäristö- tai kestävä kehityksen ohjelma. Ympäristöjärjestelmien ja -ohjelmien toteutumista seurataan auditoinnein, sisäisissä palaverissa, johtoryhmissä, lauta-/johtokunnissa sekä johdon katselmuksissa.

Yhteensä 48 Oulun koululla ja päiväkodilla on Vihreän lipun käyttöoikeus. Kahdella koululla on lisäksi Oppilaitosten ympäristösertifiointi. Sivistys- ja kulttuuripalveluiden tukipalveluilla on käytössä WWF:n Green Office -ohjelma. Näiden jär-

jestelmien toimeenpanoa seuraavat ulkoiset arvioijat, kuten Suomen ympäristökeskus ja WWF.

Lähes kaikissa yksiköissä on nimetty vastuuhenkilöitä ympäristöasioihin.

Ympäristötavoitteet ja niiden toteutuminen

Suurin osa vastanneista on arvioinut talousarvioon asetettujen ympäristötavoitteiden toteutuneen vuoden 2014 osalta hyvin. Kolmessa vastauksessa arvioitiin tavoitteiden toteutuneen erittäin hyvin, kolmessa kohtuullisesti ja yhdessä tyydyttävästi. Arviot tavoitteiden toteutumisesta vuosien 2013 ja 2014 osalta on esitetty oheisessa taulukossa. Vuoden 2014 tärkeimmät ympäristötavoitteet ja niiden perusteella toteutetut toimenpiteet on koottu erilliseen liitteeseen.

Toimenpiteiden vaikuttavuus arvioitiin pääosin hyväksi. Neljä vastaajaa arvioi toimenpiteiden vaikuttavuuden kohtuulliseksi ja kaksi vastaajaa erittäin hyväksi.

Tavoitteiden toteutumista seuraavia mittareita on käytössä tai kehitteillä 13 vastaajalla. Mittareita ovat mm. jätemäärien, paperin ja muiden materiaalien kulutuksen seuranta, videoneuvottelujen määrä sekä kuljetus- ja työkoneläisyyden kasvihuonekaasupäästöjen seuranta. Energiansäästöön liittyviä mittareita ovat mm. lämpimän käyttöveden ja taloussähkön seuranta sekä lämpöhäviön ja tilatehokkuuden mittaaminen. Rakentamisessa mittareina käytetään myös kokonaisval-

taisesti ohjattujen rakennusten lukumäärää, rakennusten esteettömyystavoitetta ja rakenteiden tiiveys- ja kosteusmittauksia. Lisäksi osassa yksiköistä seurataan ympäristötavoitteiden toteutumista myös asiakastytyväisyyskyselyiden ja palvelurakenteista kertovien mittareiden avulla. Osalla vastaajista on käytössä myös mui-

ta mittareita, kuten luomutuotteiden käytön seuranta, kohdekohtainen biojäteseuranta, puupolttoaineen osuuden seuranta ja tuhkan hyötykäyttöasteen mittaaminen. Kehitteillä on myös mittareita liittyen työssä liikkumiseen, jätemäärän tarkkailuun ja rakenne- ja energiamittauksiin.

Talousarvioon asetettujen ympäristötavoitteiden toteutuminen

	Oma arvio v. 2013 talousarvioon asetettujen tavoitteiden toteutumisesta	Oma arvio v. 2014 talousarvioon asetettujen tavoitteiden toteutumisesta
Hyvinvointipalvelut	kohtuullisesti	hyvin
Sivistys- ja kulttuuripalvelut	hyvin	hyvin
Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut	hyvin	hyvin
Oulun seudun ympäristötoimi	hyvin	erittäin hyvin
Oulun rakennusvalvonta	erittäin hyvin	erittäin hyvin
Konsernipalvelut	kohtuullisesti	tydyttävästi
Oulun Energia	hyvin	erittäin hyvin
Oulun Vesi	hyvin	hyvin
Oulun Jätehuolto	hyvin	hyvin
Oulun Tietotekniikka	hyvin	hyvin
Oulun tekninen liikelaitos	hyvin	hyvin
Oulun Serviisi	kohtuullisesti	hyvin
Oulun Tilakeskus	erittäin hyvin	hyvin
Oulun Konttori	hyvin	hyvin
BusinessOulu	hyvin	kohtuullisesti
Oulu-Koillismaan pelastuslaitos	hyvin	kohtuullisesti
Oulun Työterveys	kohtuullisesti	kohtuullisesti

Ympäristövaikutuksia aiheut- tavien toimintojen ohjeistus ja menettelytavat

Ympäristöasioiden hoitamiseen liittyvät ohjeistukset olivat vuonna 2014 kattavammat edelliseen vuoteen verrattuna. Lähes kaikilta vastaajista löytyy jätteiden käsittelyyn liittyvä kirjallinen ohjeistus. Hankintoja koskeva ohjeistus on käytössä suurimmassa osassa yksiköitä. Noin puolessa vastauksista on ilmoitettu, että ympäristönäkökulmat pyritään ottamaan huomioon hankintojen yhteydessä. Näiden vastaajien tarjouspyynnöissä on voitu esimerkiksi edellyttää sopimustoimittajilta ympäristöystävällisiä tuotteita ja toimintatapoja tai vaadittu ajoneuvokaluston hankinnassa ja vuokrauksessa noudattamaan vähäpäästöisyyden vaatimusta.

Jättemäärien, energian ja veden kulu-
tusta sekä materiaalien käyttöä seurataan vaihtelevasti. Kolmasosassa vastauksissa on tuotu esille, että jotakin edellä mainituista ympäristöasioista seurataan.

Ekotukitoiminnan kattavuus on kaupungin yksiköissä hyvä ja tällä hetkellä ekotukitoimintaa on 12 yksikössä.

Koulutettujen ekotukihenkilöiden määrät sekä olemassa oleva ohjeistus yksiköittäin

Jakelu	Ekotukihenkilöiden määrä	Syntyvien jätteiden käsittely	Energian käyttö ja säästö	Veden käyttö ja säästö	Materiaalien käyttö ja kulutus
Hyvinvointipalvelut	50	😊	😐	😐	😞
Sivistys- ja kulttuuripalvelut	40	😊	😊	😊	😞
Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut	4 (*)	😊	😊	😊	😊
Oulun seudun ympäristötoimi	3 (*)	😊	😊	😊	😞
Oulun rakennusvalvonta	0	😞	😊	😊	😊
Konsernipalvelut	8	😞	😞	😞	😞
Oulun Energia	(*)	😊	😊	😊	😊
Oulun Vesi	1	😊	😞	😊	😞
Oulun Jätehuolto	1	😊	😊	😊	😞
Oulun Tietotekniikka	(*)	😊	😞	😞	😊
Oulun tekninen liikelaite	0	😊	😊	😊	😞
Oulun Serviisi	3	😊	😊	😊	😞
Oulun Tilakeskus	3 (*)	😊	😊	😞	😞
Oulun Konttori	2 (*)	😊	😊	😞	😊
BusinessOulu	0	😊	😞	😞	😞
Oulu-Koillismaan pelastuslaitos	1	😊	😞	😞	😞
Oulun Työterveys	1	😊	😞	😞	😊

(*) ekotukikoulutuksesta vastaavat yksiköt

😊 ohjeistus käytössä

😞 ei olemassa olevaa ohjeistusta

😐 ohjeistus osittain käytössä



Yhdyskuntalautakunta siirtyi vuoden 2014 alussa paperisista asialistoista sähköiseen kokouskäytäntöön. Muutos säästää paperin lisäksi merkittävästi tulostus- ja postituskuluja.

Ympäristöasioihin liittyvät tilaisuudet ja tiedottaminen

Vuonna 2014 yli puolet vastaajista järjesti yhden tai useamman ympäristöön, ilmastoon, kestäväan kehitykseen tai energiaan liittyvän tilaisuuden henkilöstölle ja/ tai sidosryhmille. Toteutuneita tapahtumia olivat mm. *Roskaantumistapahtuma*, *Kiinteistöjen energiatehokkuus* -seminaari, *Smart Cleantech* -innovaatioiltapäivä, *Hiukkavaaran INURDECO* energiaseminaari ja aurinkoenergiaseminaari. Yksiköt toteuttivat myös useita koulutustilaisuuksia ja työpajoja, kuten ekotukitoiminnan koulutusta, ennakoivan ja taloudellisen ajon koulutusta, *Energiatehokkuustyöpajan* ja *Kaupunkiviljelytyöpajan*. Energiansäästöön syvennyttiin myös *Sähköllä liikenteessä* -päivänä, *Energiatehokkuusinvestoinnit* -verkostoitumistilaisuudessa ja energiaseurantapalaverissa. Lisäksi vuoden mittaan toteutettiin useita infotilaisuuksia, mm. Oulun Jätehuollon ympäristövaikutuksista, *Hävikki*viikosta ja tilaisuuksia älykkästä rakentamisesta, energiasta ja vedestä.

Vuosittain toteutettavia kampanjoita olivat puolestaan *Liikkujan viikko*, *Kilometrikisa*, *Earth Hour*, *Energiansäästöviikko* ja *Metsäviikko*. Lisäksi vuoden aikana toteutettiin vierailuja voimalaitoksille.

Oulun seudun ympäristötoimi julkaisi kolme ilmastostrategian ja energiatehokkuuden seurantaan liittyvää ilmastokatsausta sekä *Oulun seudun ympäristön tila 2014* -raportin.



Liikkujan viikko 16.-22.9.2014

Kansainvälistä Liikkujan viikkoa vietetään vuosittain 16.–22.9.2014. Liikkujan viikolla vakiintuneet teemapäivät ovat: Kimppakyytipäivä 17. syyskuuta, Etätyöpäivä 18. syyskuuta ja Auton vapaapäivä 22. syyskuuta. Viikon aikana järjestettiin useita pyöräilyyn ja kävelyyn liittyviä tapahtumia.



Ympäristötalolla Auton vapaapäivänä 22.9. henkilöstöltä kysyttiin millä kulkuvälineellä he olivat tulleet työpaikalle. Kyselyajankohdasta useimmat kulkivat työmatkansa autolla yksin, toiseksi eniten työmatka pyöräiltiin.



Oulun seudun ympäristön tila 2014

OULU Oulun seudun ympäristötoimi

julkaisu 4/2014

Oulu Capital of Northern Scandinavia

Henkilöstön ympäristötietoisuus, motivaatio ja asenteet

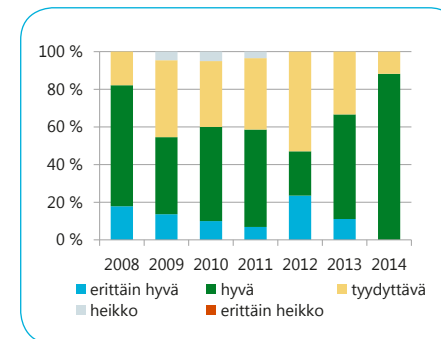
Oulun kaupungin henkilöstölle tiedotetaan ympäristöasioista pääasiassa sisäisissä kokouksissa, infotilaisuuksissa, koulutuksissa, tapahtumissa sekä Akkunassa ja muiden sisäisten tiedotteiden välityksellä.

Henkilöstön ympäristötietoisuuden taso arvioitiin kyselyn vastauksissa edellisen vuoden tapaan pääosin hyväksi. Ympäristötietoisuuden taso on edelliseen vuoteen verrattuna kohentunut, tosin yhdessä vastauksessa ei tasoa arvioitu

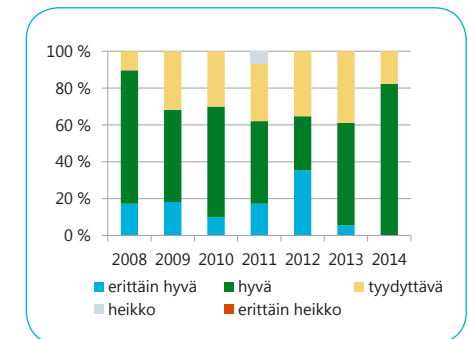
erittäin hyväksi.

Henkilöstön motivaatio ja asenteet arvioitiin suurimmassa osassa vastauksissa hyväksi ja kolmessa tyydyttäväksi.

Ympäristötietoisuuteen ja motivaatioon liittyvät seikat ovat ei-mittattavia, henkilökohtaiseen näkemykseen perustuvia arvioita ja vastaajat vaihtelevat vuosittain. Näin ollen tulokset eivät ole keskenään täysin vertailukelpoisia.



Henkilöstön ympäristötietoisuuden taso



Henkilöstön motivaatio ja asenteet

Liite 1**Palvelualueiden ja liikelaitosten ympäristötavoitteiden 2014 toteutuminen**

HYVINVOINTIPALVELUT		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
Ympäristötietoinen ja kestävä kehityksen edistämiseen sitoutunut henkilöstö.	Kestävä kehityksen tavoitteita tarkennetaan jokaisella palvelualueella ja kestävä kehityksen verkosto edistää toimenpiteiden toteutumista ja seurantaa.	Hyvinvointipalveluissa on kiinnitetty huomiota kestävä kehityksen edistämiseen. Henkilökunta on käynyt ekotukihenkilökoulutuksia. Tiedotusta on osassa yksiköitä säännöllisesti.
Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
Asiakaslähtöiset laadukkaat, oikea-aikaiset ja kestävä kehitystä tukevat palvelutuotantotavat.	Avohoitopainotteisten ja kevyempien palveluiden osuus koko palvelurakenteesta kasvaa ja asiakkaan omaa aktiivisuutta ja osallisuutta tuetaan.	Kevyempien palveluiden osuus palvelurakenteesta on kasvanut.
	Asiakas saa yhtenäisen hoito- ja palvelusuunnitelmakokonaisuuden ja palvelusopimusten mukaiset palvelut.	Hoito- ja palvelutakuut ovat toteutuneet pääosin lain edellyttämässä rajoissa. Paljon palveluita tarvitsevien asiakkaiden haltuunotto on käynnistynyt poikkihallinnollisesti. Monialaisen hoito- ja palvelusuunnitelman sekä vastuutyöntekijöiden avulla on asiakkaiden palvelukoordinaatiota selkeytetty. Terveysasemilla tämä on näkynyt paljon lääkärikäyntejä käyttäneiden asiakkaiden käyntien osuuden pienentymisenä kaikista lääkärikäynneistä. Oulu on hyväksytty mukaan kansalliseen kuntakokeiluun, jossa kehitystyötä jatketaan.
	Uusien työ- ja toimintatapojen vakiinnuttaminen: mm. omahoito, liikkuva työ, konsultaatiot, mini-interventiot, teknologian hyödyntäminen sekä aukioloaikojen laajentaminen.	Uusia toimintatapoja (mm. etäpalvelut) on käyttöönotettu hyödyntämällä teknologiaa (esim. kamera, korvamittari) ja sähköisiä palveluita (eResepti). Lync-kokoukset ovat lisääntymässä. Suunnitelmat aukioloaikojen pidentämisestä on tehty (tilojen tehokas käyttö).
Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
Kulutuksen vähentäminen.	Sitoudutaan toimenpiteisiin energian kulutuksen vähentämiseksi.	Energian kulutukseen on kiinnitetty huomiota esim. ekotukihenkilökoulutuksessa saadun tiedon avulla ja energiankulutusta seuramalla.
	Edistetään potilas-/asiakastyössä käytettävien materiaalien järkevää käyttöä ja kierrätystä.	Kulutuksen vähentämiseksi on käyttöönotettu uusia toimintatapoja. Esim. suun terveydenhuollossa materiaalikulutuksen seurantaa on kehitetty, joten turhat varastot on saatu vähenemään.
	Ympäristötietoiset toimistotyön käytännöt.	Toimistotyössä on siirrytty sähköisiin käytäntöihin, esim. muistiot tallennetaan sähköisiin työtiloihin. Edelleen on kuitenkin kehitettävää tulostamisen vähentämisessä.
	Asiakas- ja työmatkaliikenteessä kevyen ja joukkoliikenteen käytön edistäminen.	Joukko- ja palveluliikennettä on kehitetty hyvinvointikeskusten saatavuuden parantamiseksi (Mäntylä-Höyhty-Kontinkangas linja-auto). Työmatkapyöräilyyn on kannustettu.

Toiminnallisesti ja taloudellisesti kestävä ratkaisu ja hankinnat pitkällä aikavälillä.	Jätteiden määrän minimointi ja lajittelu.	Jätteiden lajittelu on vakiintunut työtavaksi. Määrän seurantaan luodaan mittareita.
	Hankinnoissa huomioidaan ympäristönäkökohdat ja tuotteiden uusiokäyttömahdollisuus.	Kilpailutusasiakirjoissa hankinnoilta on edellytetty mahdollisimman vähäistä ympäristökuormaa ja Oulun kaupungin ympäristöpolitiikan huomiointia.
SIVISTYS- JA KULTTUURIPALVELUT		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
Sivistys- ja kulttuuripalveluille laaditaan yhteinen kestävä kehityksen ohjelma.	Kestävän kehityksen ohjelman laatiminen.	Kestävän kehityksen ohjelma vuosille 2015-2017 on valmistunut.
Henkilöstölle tarjotaan kestävä kehityksen eri osa-alueiden koulutuksia. Koulutuksissa otetaan huomioon henkilöstön erilaiset toimenkuvat.	Henkilöstöä aktivoidaan osallistumaan ekotukikoulutukseen.	Ekotukitoiminnan jatkokoulutukseen on osallistuttu. Ekotukitoiminnan peruskoulutuksia ei vuoden aikana järjestetty.
	Järjestetään kestävä kehityksen verkkokoulutuskurssi.	Verkkokurssia on suunniteltu, mutta resurssien puutteen vuoksi sitä ei ole toteutettu.
	Vastuualueiden omien kestävä kehityksen koulutuksia jatketaan.	Koulutuksiin on osallistunut 525 henkilöä (noin 10% henkilökunnasta).
Johdon ja esimiesten palavereissa käsitellään kestävä kehityksen johtamista ja asioiden hallintaa.	Kestävän kehityksen talousarvotavoitteet käsitellään sivistys- ja kulttuuripalveluiden johtoryhmässä elokuussa ja ympäristötilinpäätös helmikuussa.	Aihetta on käsitelty SIKU:n johtotiimissä 25.3 ja SIKU:n johtoryhmässä 2.4.
	Vastuualueiden johtajat vievät kestävä kehityksen talousarvotavoitteet ja ympäristötilinpäätöksen omille vastuualueilleen.	Päiväkotien johtajille ja rehtoreille on järjestetty luento (13.11) ekososiaalisesta sivistyksestä.
Työstetään kestävä kehityksen OPS-polku varhaiskasvatuksesta lukio-opetuksen loppuun OPS-uudistuksen yhteydessä.	Aloitetaan työ OPS-perusteiden valmistuttua vuonna 2014.	OPS-perusteiden valmistelu on aloitettu eri tasoilla "Oululainen kestävä kehityksen oppimispolku" opetuskokonaisuus on valmistunut
Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
Sivistys- ja kulttuuripalvelut on aktiivinen kestävä kehityksen edistäjä.	Sivistys- ja kulttuuripalveluiden eri yksiköt toimivat aktiivisesti paikallisissa, alueellisissa ja valtakunnallisissa kestävä kehityksen verkostoissa.	Verkostoja ovat olleet mm. - Pohjois-Pohjanmaan alueellinen ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmä - Luonto- ja ympäristökoulujen LYKE- verkosto - Vihreä Lippu edistäjäverkosto
Työyksiköihin ja erilaisiin tapahtumiin luodaan puitteet ja käytänteet, jotka mahdollistavat kestävä kehityksen mukaisen toiminnan.	Esimiehet kannustavat henkilöstöä osallistumaan kestävä kehityksen verkostoihin ja toimimaan kestävä kehityksen mukaan.	
Veloitetaan sivistys- ja kulttuuripalveluiden toimintoja tukevia yrityksiä ja liikelaitoksia (mm. kiinteistönhoito, siivous, ruokahuolto, tietotekniikka) edistämään kestävä kehitystä omissa toimissaan.	Sivistys- ja kulttuuripalveluiden kestävä kehityksen tiimi kutsuu palveluiden tuottajat säännöllisesti kestävä kehityksen palaveriin, jossa asetetaan tavoitteet ja arvioidaan tavoitteiden toteutumista ja suunnitellaan kehittämistoimenpiteitä.	Varhaiskasvatuksen Reppuryhmä on järjestänyt palaverin Serviisin kanssa.

Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
Sivistys ja kulttuuripalveluiden ratkaisuisia otetaan huomioon ympäristöasiat.	Palveluiden järjestämisessä arvioidaan eri ratkaisujen ympäristövaikutukset.	
Vastuullinen kuluttaminen.	A) Toteutetaan toiminnallisesti ja taloudellisesti kestäviä ratkaisuja ja hankintoja. B) Hyödynnetään etäyhteyksiä ja sähköisiä medioita kokouksissa ja koulutuksissa.	A) Oppilaskuljetusten järjestämistä varten on valmistunut "Esi- ja perusopetuksen koulukuljetusopas", jonka pohjalta koulukuljetuksia on optimoitu B) Lync:n käyttö on yleistynyt
Sivistys- ja kulttuuripalveluiden henkilökunta ja johto ottavat huomioon toimissaan kestävä kehityksen tavoitteet.	Vastuualuekohtaisen kestävä kehityksen sertifiointin edistäminen ja hallinnon kestävä kehityksen oululaisen mallin kehittäminen.	Työyksikkökohtaisten kestävä kehityksen kriteerien tarpeellisuus on selvitetty
YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
Ympäristövastuu ja tietoisuus - osaamisen ylläpito ja kehittäminen.	Henkilöstön perehdyttäminen ja ympäristökoulutus.	Pääprosessien ja jokapäiväisen toiminnan ympäristönäkökohdat ja vaikutukset on päivitetty ja käyty yksiköissä läpi. Henkilöstön ympäristötietoisuus on noussut.
Oman toiminnan ympäristövaikutusten vähentäminen - yhteinen ympäristöjärjestelmä - työhön liittyvän matkustustarpeen vähentäminen ja kestävä liikkuminen - energiankulutuksen vähentäminen.	Varmistetaan standardinmukainen toiminta ja kehitetään toimintatapoja jatkuvan parantamisen periaatteiden mukaisesti. Ajantasaiset ja kattavat paikkatiedot saavutettavissa. Videoneuvottelujen käytön lisääminen. Oman auton käytön vähentäminen. Energiankulutuksen minimointi työpaikalla.	Ympäristöjohtaminen on päivitetty vastaamaan kaupungin uusia käytäntöjä. Yhteinen toimintajärjestelmä on työn alla ja sitä on päivitetty vastaamaan koko Ympäristötalon toimintaa. Ympäristötalon yhteisten pyörien käyttö ja videoneuvottelun käyttö on lisääntynyt. Kokoushuone Jokeen hankittiin vuoden 2014 aikana videoneuvotteluyhteydet. Videoneuvotteluyhteyksiä (Silta ja Joki) käytettiin yhteensä 88 h 24 min (vuonna 2013, 72 h 40 min) Energiankulutuksen vähentämisen ohjeistus on päivitetty Turvatulostus on otettu käyttöön. Yhdyskuntalautakunta siirtyi vuoden 2014 alussa paperisista asialistoista sähköiseen kokouskäytäntöön. Muutos säästää merkittävästi tulostus- ja postituskuluja.
Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
Hyvä ympäristön tila - hyvät viher- ja virkistysalueet kuntalaisten käytössä - hyvä ilmanlaatu - turvallinen elinympäristö - esteettömyys.	Maankäytön suunnittelu, hyvä viher- ja virkistysalueiden suunnittelu ja kestävä toteutus. Pölynsidonta ja harjaus kasteltuna.	Opinnäytetyö "Esteettömyys Oulun katurakentamisessa" on valmistunut. Hiekoitushiekkia on kasteltu ennen harjausta / poistoa. Pölynsidontaa on tehty kastelemalla katuja CaCl-liukosella.

		<p>Taukopaikka- ja polttopuuhuoltoa on tehty Sanginjoen ulkometsän reiteillä, Ylikiimingin tauko/kalastuspaikolla sekä Kempeleenlahdella, Huutilammella ja Parsiaismaalla. Letonniemen puuliiteri ja nuotiopaikka on uusittu. Kempeleenlahden lintutornin portaat korjattiin ja polun varrelle lisättiin kuusi infotaulua.</p> <p>Vuonna 2014 Open - Oulun seudun puistosta elinvoimaa -hankkeen toimesta on uusittu Pilpasuon luontopolun pää- ja reittipasseet ja reittimerkinnot. Pilpasuota koskevat nettisivut saivat uuden ilmeen. Huutilammen luontopolulle on tehty kunnostussuunnitelma.</p> <p>Pilaantuneiden maiden kunnostustöitä on tehty Länsi-Toppilassa, Toppilansalmen ranta-alueella, Kiviharjussa ja Lasaretinväylällä.</p> <p>Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus, VILMO-suunnitelma hyväksyttiin kaupunginhallituksessa jatkosuunnittelussa ohjeellisesti noudatettavaksi.</p>
Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
<p>Ilmasto- ja energiakysymyksiin vastaaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - energian käytön vähentäminen - kaupunkirakenteen eheyttäminen - uusien energiamuotojen käyttö - joukko- ja kevyenliikenteen kehittäminen - matkustustarpeen vähentäminen. 	<p>Ilmastonmuutoksen hillitsemiseen tähtäävät toimenpiteet mukana kaikessa suunnittelussa ja toteutuksessa</p> <ul style="list-style-type: none"> - katuvalaistuksen ohjauksen kehittäminen - olemassa olevan infran hyödyntäminen - kaupunkirakennetta eheyttävä tontinluovutus MATOn mukaisesti - mahdollistetaan uusien energialähteiden käyttö - selvitetään kaupunkipyörien käytön mahdollisuudet - matkustustarpeen vähentäminen suunnittelun keinoin - merkittävien hankkeiden vaikutukset ilmastonmuutokseen arvioidaan. 	<p>Katuvalaistuksen ohjauksjärjestelmää on laajennettu noin 40 %:iin Oulun kaupungin katuvalaisimista. Hankitut katuvalaisimet ovat himmennettäviä.</p> <p>Keskustan kevyen liikenteen verkon suunnittelu on käynnistetty.</p> <p>Tontinluovutus on toteutunut MATO:n mukaisesti lukuunottamatta AO-tontteja, joita on luovutettu vain 2/3 tavoitteesta.</p> <p>Haukiputaan keskustassa, Jäälissä ja Kellossa on tehty kehittämissuunnitelmien pohjalta täydennysrakentamiskaavoja. Täydennysrakentamiseen liittyvää kaavoitusta on käynnistetty Kynsilehtoon. Myös rakentamattomat AO-tontit on selvitetty.</p> <p>Maankäytön tehostamista on toteutettu keskustassa Kulmaleverin kaavamuutoksessa sekä Kaukovainion keskustaa uudistavassa asemakaavaluonnoksessa.</p> <p>Korkean rakentamisen vaikutukset lähiympäristön tuuliolosuhteisiin on selvitetty Ilmatieteennlaitoksen laatimassa tuulisuustarkastelussa.</p>

		<p>Hiukkavaaran INURDECO -kehittämishankkeessa on laadittu talvi-kaupunkistrategia ja talvi kaupungin suunnitteluohjeita tukemaan energiatehokasta ja ekologista rakentamista.</p> <p>Hiukkavaaran keskuksen Soittajankankaalle on valmistunut rakentamistapaohjeet, joissa ohjataan tiiviin asuinalueen ja infran rakentamista ja mm. ohjataan energiavalinnoissa, hulevesien viivytyksessä ja keskitetyn jätehuollon mahdollisuudesta.</p> <p>Haukiputaan Kelloon on valmistunut pientaloasemakaava, jossa on mahdollistettu alueellinen pien-CHP-laitos.</p> <p>Korvenkylän asemakaavan rakennustapaohjeissa on ohjeita aurinkoenergian hyödyntämisestä.</p> <p>Pientalojen harkinnanvaraisella energia-avustuksella ja vanhusten ja vammaisten energiakorjausten korjausavustuksella on tuettu toimenpiteitä energiatalouden parantamiseksi ja uusiutuvien energialähteiden käyttöönottamiseksi.</p> <p>Seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman laatiminen on jatkunut. Suunnitelman keskeinen tavoite on tukea kestäviä liikkumistapoja eri keinoin.</p> <p>Uusien asemakaavojen yhteydessä laadittavilla liikenteen, katujen ja ympäristön yleissuunnitelmilla on edistetty joukkoliikenteen, jalankulun, pyöräilyn sekä turvallisen ja viihtyisän liikkumisympäristön syntymistä. Painopiste on viime aikoina ollut Hiukkavaarassa.</p> <p>Keskustan jalankulun ja pyöräilyn edistämissuunnitelman laatiminen on käynnistetty.</p> <p>Oulun liikenne.fi -palvelu on uudistettu mahdollistamaan pyöräilyn ja joukkoliikenteen joustava reittipalvelu. Sivustolta löytyy myös kattavasti ajankohtaista liikenteeseen liittyvää tietoa ja aineistoa uudentyyppisten palvelujen kehittämiseksi.</p> <p>Päätieverkon parantamissuunnitelmien laatimiseen on osallistuttu yhteistyössä Liikenneviraston ja ELY-keskuksen kanssa (vt4, vt22, Poikkimaantie). Suunnitelmiin sisältyy kattavasti pyöräilyä ja joukkoliikennettä edistäviä ja liikennemeluhaittoja vähentäviä toimenpiteitä.</p>
--	--	--

		<p>Kuntien ja valtion yhteistyösopimuksen mukaisiin pyöräilyä ja joukkoliikennettä edistävien hankkeiden (MALPE) toteuttamiseen on osallistuttu Vaalantiellä, Kiiminki – Alakylässä sekä Ylikiimingissä. Joukkoliikenteen pysäkinäyttöjen uusimistyö on aloitettu valmisteluvilla toimenpiteillä.</p> <p>Pyörätieverkkoa on laajennettu uusille asuntoalueille Hiukkavaaraan ja Ritaharjuun. Vanhoja pyöriteitä on peruskorjattu Puolivälinkan-kaalla, keskusta – Kaijonharju reitillä sekä Tervahovintiellä.</p> <p>Liikennemelun torjuntaa on tehty katurakennushankkeisiin liittyvinä toimenpiteinä Ritaharjussa, Koskelantiellä sekä Oulunsuuntiellä.</p> <p>Hälytysajoneuvojen ohjausjärjestelmä on laajennettu koskemaan kaikkia valo-ohjattuja liittymiä Oulun seudulla.</p>
OULUN SEUDUN YMPÄRISTÖTOIMI		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
Ympäristövastuu ja tietoisuus.	Henkilöstön ympäristötietoisuuden vahvistaminen.	Koko kaupungin henkilöstölle suunnatun ekotukitoiminnan koordinaointia ja kehittämistä on jatkettu. Koulutettuja henkilöitä on yhteensä 137.
	Oikea-aikainen ja oikein kohdistettu tiedotus.	Ajankohtaisista ympäristöasioista on ympäristönsuojeluyksikössä laadittu 11 tiedotetta ja ympäristöterveysvalvonnassa 19 tiedotetta (mukana uimavesivalvonta).
	Ympäristön tila -raportti.	Raportti on valmistunut joulukuussa 2014.
Oman toiminnan ympäristövaikutusten vähentäminen.	Matkustustarpeen vähentäminen	Videoneuvottelujen määrä on lisääntynyt. On osallistuttu pyöräilyn edistämiseen liittyvien kampanjoiden toteuttamiseen mm. Liikkujan viikolla.
	Ympäristötietoiset toimistotyökäytännöt	Koko kaupungin kattava Paperinsäästökampanja on organisoitu. Toimistotarvikkeiden yhteisvarasto on otettu käyttöön.
Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
Hyvä ympäristön tila.	Kaupungin ympäristöasioiden hoidon raportointi.	Ympäristötilinpäätös 2013 on valmistunut maaliskuussa. Ympäristö-ohjelma on hyväksytty kaupunginhallituksessa toukokuussa.
	Ympäristön pilaantumisen ja terveydelle aiheutuvien haittojen ennaltaehkäisy.	Epäkohtiin on puututtu lainsäädännön sallimin keinoin. Yhteneväiset ympäristönsuojelumääräykset kaikissa Oulun alueen kunnissa.

Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
Ilmasto- ja energiakysymyksiin vastaaminen.	Ilmastostrategian sekä kestävän energiankäytön toimintasuunnitelman (SEAP) toimeenpano ja koordinointi.	Seurantatoimia on toteutettu. SEAP raportoinnin laskennat on käynnistetty. Energiatehokkuussopimuksen raportointi vuoden 2013 osalta on tehty.
	Kaupunginjohtajien ilmastoverkoston toiminnan edistäminen.	Ilmastoverkoston aloitteiden toimeenpanoa on jatkettu.
RAKENNUSVALVONTA		
YMPÄRISTÖPÄÄMÄÄRÄ: Ilmastonmuutoksen hillitseminen. Kestävä, ekologinen rakennuskanta.		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
Rakentajat ja käyttäjät tiedostavat kestävän kehityksen ja terveiden rakennusten merkityksen.	RV korostaa hankkeiden ohjaustyössään rakennuttajille ja ostajille ilmastonmuutoksen ja terveen rakennuksen faktoja ja niihin varautumisen hyötyjä. Viesti tavoittaa yli 95% uudisrakennuttajista.	Tavoite on toteutunut. Järjestetty 19 tilaisuutta, joissa 947 osallistujaa. Rakennuttajien tavoitettavuus oli noin 90 %.
	Henkilöstön ja rakentamisen ammattilaisten koulutus.	Koulutusten sisällön asiakaspalautte on ollut hyvää.
Olosuhteet luovat mahdollisuuden		
Ilmastonmuutoksen <i>tiedostaminen synnyttää uuden asenneilmaston.</i>	Pientalojen lämmitysenergian, sähkön ja veden säästö 10...15% määräystasosta. Tilatehokkuusohjaus säästää 2% energiaa ja materiaaleja.	Tavoite on toteutunut, lämpöhäviötaso 82,8 % määräysten vähimmäistasosta.
Ekologisen kestävän rakentamisen edistäminen.	Esteettömyysohjaus edesauttaa elinkaariasumista.	Tavoite on toteutunut, noin 100 esteetöntä asuntoa, joita eivät määräykset edellytä esteettömäksi (korjauskohteet, pientalot).
	Pientalojen kosteuskestävyys asteikolla 1-5 on yli 4.	Tavoite on toteutunut, kosteudenkestävyys n. 4,5.
Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
Luodaan rakentamiseen kestävää, tuottavaa liiketoimintaa.	Kehitystä em. laatu- ja energia-asioissa jouduttaakseen RV voi tukea julkisesti näihin tavoitteisiin tähtäviä kehittäjiä saamaan tuotteensa markkinoille, myös vaikka siitä olisi liiketoimintaetua.	Tulevaisuuden talot ja uusiutuva energia –hanke on jatkanut RES-CAn pilottialuetta Hiukkavaarassa.
Ilmasto- / energiaohjelmien tavoitteisiin vastaaminen.	Ilmastostrategian, SEAP- ohjelman ja ERA –tiekartan toimeenpano.	Tavoite on toteutunut.
Ympäristöystävällisten energiamuotojen ja korjausrakentamisen edistäminen	Korjausrakentaminen ohjauksen kehittäminen.	Tavoite on toteutunut. Käynnistyvien korjaushankkeiden vuotuinen määrä on ollut vähintään 1 % korjattavasta kannasta. Järjestetty 200 yksilöllistä lähiohjausta, 250 etäohjausta. Järjestetty 18 seminaaria, 2 messua sekä laadittu yli 10 lehtiartikkelia ja jatkettu korjausohjekortiston tekoa.
	Ympäristöystävällisten energioiden käytön edistäminen.	Kaukolämpöalueen ulkopuolella yli 70 % uudiskohteista hyödyntää ilmais-/uusiutuvaa energiaa.

KONSERNIPALVELUT		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
	<p>Konsernipalvelujen toiminnassa, työn tekemisessä, työprosesseissa ja niihin liittyvissä tukitoiminnoissa, noudatetaan ympäristöä säästäviä kestävän kehityksen toimintatapoja. Kestävä kehitys ja ympäristötavoitteet asetetaan lähtökohdiksi myös kaikissa toiminnan tulosodotuksissa ja vaikuttavuus-tavoitteissa. Henkilöstöä kannustetaan kestävän kehityksen periaatteiden mukaiseen toimintaan niin työ- kuin vapaa-ajalla.</p>	<p>Konsernipalveluissa on aloitettu valmistautuminen monitilatoimistokonseptiin, jolla voidaan saada merkittäviä säästöjä tilojen käytössä ja sitä mukaa mm. energiansäästöä.</p> <p>Luottamushenkilöpäätöksenteossa ja viranhaltijavalmistelussa (Loota) sekä kaikessa keskinäisessä kommunikaatiossa siirrytään kiihtyvällä tahdilla sähköiseen työskentelyyn, mikä säästää paitsi työtä myös luonnonvaroja, näkyvimmin paperia sekä kopio- ja painokoneita.</p> <p>Myös kuljetukset vähenevät perinteisen postin vähentyessä. Kestävää kehitystä on myös yhteisöllisyyden vahvistamisen tuoma työhyvinvointi.</p> <p>Henkilöstön pysäköintiä koskevilla linjauksilla on ohjattu suosimaan jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä työmatkoilla ja miksei vapaa-ajallakin.</p>
	<p>Kaupunkistrategia on kestävän kehityksen / ympäristötavoitteiden periaatteiden mukainen / -strategiassa on huomioitu kestävän kehityksen periaatteet.</p> <p>Aktivoidaan kuntalaisia asukasilloissa ja asukastuvilla Oulun kaupungin ympäristötyön periaatteiden ja tavoitteiden mukaisesti.</p>	<p>Kuntalaisten aktiivinen ja omaehtoinen, alueellinen toiminta ympäristötyön edistämiseksi (Kiiminkijoen kunnosta huolehtiminen, ympäristötyöryhmät ja -toimikunnat). Asukastuvan toimiminen koulun ylijäämäruoan jakelupisteenä. Asukastupaverkoston informointi uusista jätehuoltomääräyksistä.</p>
Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
	<p>Otetaan käyttöön toimielinten sähköinen kokouskäytäntö ja luovutaan esityslistojen jakelusta paperilla. Sähköinen kokouskäytäntö tukee kestävästä kehitystä ja tietoturvallista ja tietosuojan huomioivaa toimintatapaa päätöksenteossa.</p>	<p>Suurimmilla toimielimillä on ollut käytössä sähköinen esityslista syksystä 2013 saakka. Rakennuslautakunnan ja Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitoksen sähköisen esityslistan jakelua on valmisteltu syksyllä 2014 ja toimielinten on tarkoitus ottaa käyttöön sähköinen esityslista vuonna 2015.</p>
	<p>Kuntalaiset vaikuttavat aktiivisesti ja ottavat vastuuta oman elinympäristönsä viihtyvyydestä. Oulussa huomioidaan monimuotoinen luonto ja kulttuuri kaupunki-maaseutualueilla. Avustetaan alueellisten toimijoiden aktiivista ympäristötoimintaa oman asuinalueensa hyväksi.</p>	<p>Alueellisella toimintarahalla on avustettu mm. villiyrttiretkien toteuttamista eri suuralueilla, sieni- ja marjaretkiä, taimenvaihtoa, askartelukerhoa (kierrätysmateriaalit) sekä muuta kestävän kehityksen mukaista kerhotoimintaa ja ruokapiiritoimintaa, ympäristötalkoita sekä kierrätys- ja kirpputoritoimintaa (Siivouspäivä ja alueelliset tapahtumat). Asukkaiden tietoisuutta kestävän kehityksen mukaisesta toiminnasta on lisätty alueellisia julkaisuja, kuten asukaslehtiä tukemalla.</p>

Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
	Oulun kaupunki ja sen jokainen työntekijä sitoutuu asetettuihin ympäristötavoitteisiin ja niistä johdettuihin toimintatapoihin.	Henkilöstön sitoutuminen asetettuihin tavoitteisiin tapahtuu hyvin käytännönläheisesti arjen työssä tapahtuvien muutosten myötä. Asiaa ovat edistäneet mm. monitilatoimistoprojekti, siirtyminen sähköiseen valmisteluun ja kommunikaatioon sekä kannustaminen suosimaan jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä. Esiemiestyön merkitys asenteiden vahvistamisessa muutoksen keskellä on keskeinen.
	Lisätään asukkaiden tietoisuutta ympäristöystävällisistä ja kestävä kehityksen mukaisista valinnoista asukasilloissa ja muissa alueellisissa tilaisuuksissa.	Alueellisten yhteistyöryhmien kokouksissa on mukana kestävä kehityksen mukaisen toiminnan esittely (esim. jätekeskuksessa vierailu, sähkönsäästöinfot ja metallinkeräykset suuralueilla).
LIIKELAITOKSET		
OULUN ENERGIA		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
1. Vähähiilisten energialähteiden käytettävyyden parantaminen 2. Ekotehokkuuden parantaminen 3. Ympäristövaikutusten minimointi 4. Ympäristötietoisuuden lisääminen	Toimintajärjestelmien uusinta Oulun Energia –konserniin.	Toimintajärjestelmät Proppu-intrassa.
	Tuhkan hyötykäytön lisääminen: tuhkan rakeistin Toppilan voimalaitokselle, rakeistetun tuhkan tuotteistaminen ja markkinointi.	Tuhkan rakeistusprosessia on kehitetty.
	Lähienergian logistiikan tehostaminen turve- ja puuterminaaleilla.	Terminaaliverkostoa on laajennettu.
	SNCR -laitteiston hankinta Toppila 2:lle.	SNCR-laitteisto on rakennettu.
	Toppila 2 sähkösuodattimen peruskorjaus tai uusinta.	Toppila 2:n käyttöönotto 2015. Toppila 2:n sähkösuodatin on uusittu.
OULUN VESI		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
Energiatehokkuussopimuksen tavoitteet.	Sitoudutaan ilmasto-ohjelman mukaisiin toimiin ja edistetään energiataloudellisia ja kestävä kehityksen mukaisia ratkaisuja vesilaitostoiminnassa.	Jäteveden lämmön talteenoton ensimmäinen vaihe on toteutettu, jota laajennetaan saatavien kokemusten pohjalta. Automaatio-, valaistus- ja ajoneuvoseurannan ratkaisut tukevat ilmastotavoitteita.
	Laitosprosesseissa pyritään kemikaalien ja energian käytön vähentämiseen.	Kokeiluja ja tutkimuksia on jatkettu prosessien kehittämiseksi ja kemikaalien käytön vähentämiseksi. Varavesihankkeessa yhtenä vertailutekijänä ovat olleet energia- ja kemikaalikustannukset.
Ilmastomuutoksen riskeihin varautuminen vesihuoltotoiminnassa.	Käytännön riskeihin varautuminen mm. tulvatorjunnassa, hulevesien hallinnassa ja vesihuoltorakenteiden mitoituksessa.	Verkostojen mitoituksessa on otettu huomioon sateiden rankkuuden lisääntyminen ja hulevesien erilaisia viivytyksratkaisuja on toteutettu uudisalueille. Viranomaisten tulvatilanteiden hallinnan yhteistyöhön on osallistuttu ja sähkövarmuuskriittiset kohteet on määritely.

Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
Keskitetty jätevedenpuhdistus on ympäristön kannalta tavoiteltavaa.	Jäteveden käsittelyn keskittäminen Taskilan puhdistamolle siirtoviemäreiden toteutuessa.	Ii-Haukipudas-Oulu -siirtoviemäri on otettu käyttöön ja samalla kolme puhdistamaa on jäänyt pois käytöstä.
	Siirtoviemäreiden hyödyntäminen haja-asutuksen viemäroinnissä.	Haja-asutuksen viemärointi on toteutunut mm. Jäälissä Heikkisen-tiellä. Lainsäädännön muutokset ovat vähentäneet halua jätevesi-viemäriin liittymiseen haja-asutusalueilla.
Vuotovesimäärien vähentäminen tuo säästöjä käyttökuluihin.	Vesijohto- ja viemäriverkostojen vuotovesimäärien systemaattinen vähentäminen verkostotutkimuksien ja toteutettavien saneerauksien avulla.	Viemäriverkoston vuotovesien vähentämiseen on panostettu lisää-mällä viemärisaneerauksia. Vuotovesitutkimuksia jatketaan edel-leen.
Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
Sertifioitu laadunhallintajärjestelmä.	Jatkuvan parantamisen periaatteen ja henkilöstön laatu- ja ympäris-tötietoisuuden kehittyminen.	Laatuauditoinneissa on saatu hyväksynät.
Jätevedenkäsittely ja lietteenkäsittely toimii lupaehtojen mukaisesti.	Taskilan puhdistamaa saneerataan vuosina 2013-2014, millä var-mistetaan laitoksen toimintaa poikkeusolosuhteissa ja varaudutaan tulevaan kuormituksen kasvuun.	Jäteveden puhdistustuloksia ei saavutettu, koska osa laitoksen pro-cessivaihteista oli pois käytöstä saneeraustöiden takia.
	Lietteen hyötykäyttö turvataan ja vaihtoehtoisten käsittelymenetel-mien selvityksiä jatketaan.	Kemicond -lietteenkäsittelymenetelmä on täyttänyt erinomaisesti ravinteiden kierrätyksen tavoitteet ja lietteen käyttö peltokäyttöön on ollut suosittua.
OULUN JÄTEHUOLTO		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Jätteen synnyn ehkäisy ja kierrätyksen edis-täminen	Hajuhaittojen vähentäminen siirtymällä biojätteen käsittelyssä kom-postoinnista mädätykseen.	Mädätyslaitoksen rakentaminen on toteutunut aikataulun mukaan (käyttöönotto 2/2015). Kompostointi väliaikaisella alueella on suju-nut hyvin: hajualituksia on tullut vähemmän kuin aiempänä vuon-na, 16 kpl (vuonna 2013 30 kpl).
	Syntypaikkalajittelun tehostaminen ja roskaantumisen vähentämi-nen jäteneuvonnan avulla.	Neuvontatilaisuuksia, kouluvierailuja yms. on järjestetty 166 kpl (vuonna 2013 142 kpl). Ekopistereklamaatioita n. 10 % vähemmän kuin aiempänä vuonna.
OULUN TIETOTEKNIikka		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan	OTT:n kautta kulkee vuosittain 3500 työasemaa ja yhteensä 6200 erilaista laitetta, joiden pakkausmateriaalit kierrätetään.	OTT:n logistiikan läpi on kulkenut vuoden aikana 6195 laitetta, joi-den pakkausmateriaalit on kierrätetty.
	Käytöstä poistetuista laitteista kierrätetään yli 90%.	Aulapalvelut ovat myyneet käyttäjille tai kuntalaisille käytöstä pois-tuneet laitteet. Elektroniikkajätettä on syntynyt vähemmän kuin edellisvuonna. Määrä on volyymeihin nähden huomattavan pieni.

Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
	Keskitettyillä tietojärjestelmäratkaisuilla esimerkiksi tulostuksen hallinnan osalta pienennetään laitemäärää, energian kulutusta ja minimoidaan ympäristövaikutuksia.	Oheistulostinten määrä on vähentynyt 1885 kappaleesta (vuonna 2013) 1728 kappaleeseen. Verkkotulostinten ja monitoimilaitteiden määrä on puolestaan lisääntynyt 847 kappaleesta 907 kappaleeseen.
Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
	Laite- ja järjestelmähankinnoissa ympäristöystävällisyys ja alhainen sähkönkulutus ovat yhtenä kriteerinä.	Työasemamallistossa on siirrytty entistä energiatehokkaampiin laitteisiin. Nyt pöytäkoneen kulutus on enää 17 W.
	Palvelimien käyttöasteiden maksimoinnilla minimoidaan järjestelmien ja laitteiden määrää.	Palvelinten virtuaalisointiaste on jo 90 % ja sähkönkulutus per palvelin on jatkanut laskuaan.
OULUN TEKNINEN LIKELAITOS		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
Jätteen määrän ja haitallisuuden vähentäminen.	Lisätään tietoisuutta jätteiden käsittelystä ja lajittelusta. Toteutetaan Oulun teknisen liikelaitoksen jätehuoltosuunnitelman toimenpide-ehdotukset.	Jätteiden käsittelyyn ja lajitteluun liittyvää tietoisuutta on lisätty. Jätehuoltosuunnitelman toimenpide-ehdotukset ovat osittain toteutuneet. Jätteen määrästä ei ole tarkkaa seurantaa, joten tavoitteen toteutumista ei voitu raportoida.
Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
Lämmitykseen käytetyn energian sekä sähkönkulutuksen vähentäminen 6 % vuoden 2013 tasosta.	Lisätään kiinteistöjen käyttöastetta.	Tavoite on toteutunut. Lämmitykseen käytetyn energian määrä on pienentynyt 9,0 prosenttia ja sähkön kulutus 17,3 prosenttia.
Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
Kasvihuonekaasupäästöjen pienentäminen 2 % vuoden 2013 tasosta.	Hyödynnetään Työhallinta.net palvelua ajoreittien, aikataulujen ja kuljetusten suunnittelussa. Kannustetaan henkilöautojen yhteiskäyttöön ja kimppakyyteihin. Suositetaan vähäpäästöistä kalustoa. Tehostetaan autojen kuljetuskapasiteetin hyväksikäyttöä. Ajoneuvoja ja työkoneita käyttävät työntekijät koulutetaan taloudelliseen ajotapaan.	Tavoitteena ollut kasvihuonekaasupäästöjen pienentäminen 2 % vuoden 2013 tasosta on toteutunut. CO ₂ -päästöjen kokonaismäärä on pienentynyt 39,2 prosenttia (vuoden 2013 2 959 tonnista 2125 tonniin vuonna 2014). Kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen tähänneistä toimenpiteistä kaikki ovat toteutuneet.

OULUN SERVIISI		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
Oulun Serviisin palavereissa käsitellään kestävää kehitystä.	Tuodaan kestävä kehitystä tunnetuksi, jotta se voidaan ottaa huomioon toiminnoissa.	Tavoite on toteutunut. Ympäristötavoitteita on käsitelty suunnitellun mukaisesti palavereissa.
Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
Jätehuollon kehittäminen.	Kierrätyksen huomioiminen yhteistyössä asiakkaan, alueisännöinnin ja kiinteistöhoidon kanssa.	Tavoite on toteutunut. Jätehuollon kehittäminen yhteistyössä asiakkaan kanssa on painotunut toimintamallien tietoisuuden lisäämiseen sekä neuvontaan.
Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
Energian kulutuksen vähentäminen.	Keittiölaitteiden optimaalinen hyödyntäminen tuotantoprosessissa. Vedenkäytön huomioiminen astioiden pesuprosessissa.	Tavoite on toteutunut. Eri tuotantomenetelmien hyödyntäminen ja tuotantoprosessien kehittäminen on lisännyt keittiölaitteiden optimaalista käyttöä. Vedenkulutus on huomioitu astioiden pesuprosessissa. Puhtauspalveluissa tehostettu koneiden hyödyntäminen ja mikrokuitutuotteiden lisääminen ovat vähentäneet veden ja energian kulutusta.
Biojätemäärän pysyvä vähentäminen.	Uusien toimintatapojen käyttöönotto biojätteen vähentämiseksi yhteistyössä asiakkaan kanssa.	Tavoite on toteutunut. Syksyllä 2014 on vietetty valtakunnallista Hävikkiviikkoa. Asiakasviestintää on tehostettu jättemäärien pienentämiseksi. Biojättemäärät ovat vähentyneet vuoteen 2013 verrattuna perkausjätteen osalta 21,2 %, valmistuksesta syntyvän jätteen osalta 10,7 % ja tarjoilusta syntyvän jätteen osalta 17,8 %.
Lähi- ja luomutietoisuuden lisääminen sekä elintarvikkeiden kotimaisuuden lisääminen.	Järjestetään lähi- ja luomupäivä. Tuodaan esille raaka-aineiden alkuperä.	Tavoite on toteutunut. Syksyllä vietettiin sadonkorjuuviikkoa, jolloin tarjolla oli lähi- ja luomuruokaa. Ruokalistoilta on tuotu nähtävillä päivätasolla käytössä olevat lähi- ja luomutuotteet. Lähi- ja luomuruoka on huomioitu hankinnoissa mahdollisuuksien mukaan. Serviisi on siirtynyt Portaat Luomuun -ohjelman ensimmäiselle portaalle päiväkotien, terveysasemien ja hoivakotien osalta joulukuussa.

Kuljetuskertojen vähentäminen.	Valmistuskeittiöiden tilaus-valmistus-jakelu -prosessin tavoitteellinen tarkentaminen.	Tavoite on toteutunut. Eri tuotantomenetelmien hyödyntäminen on vähentänyt kuljetuskertojen määriä.
OULUN TILAKESKUS		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Rakennukset suunnitellaan käyttötarkoituksen ja käyttöään mukaan ja vältetään turha uusien tilojen rakentamista.	Jatketaan työpajatoiminnan pohjalta yhteistyötä palveluhallintokuntien kanssa ja sovitaan koulu- ja päiväkotitilojen hyvän toiminnallisuuden ja tilatehokkuuden periaatteet. Tehdään vuonna 2014 aloitettavissa tarveselvityksissä erillinen selvitys hankkeiden energiatehokkuustavoitteista.	Koulutilojen arviointi ja arvottaminen on valmistunut. Tarveselvityksissä on huomioitu energiatehokkuustavoitteet.
Edistetään asiantuntijan roolissa tilatehokkuutta.	Tilakeskuksen esitys kaupungin kiinteistöstrategiaksi valmistuu. Tilakeskuksen kiinteistökehitystoimintaa vahvistetaan ja toimintamallia kehitetään palveluverkkojen kehitystyön kanssa yhteensopivaksi.	Kiinteistöstrategian valmistelusta vastaa konsernipalvelujen omistajaohjausyksikkö. Kiinteistökehitystyöryhmän toiminta alkoi syksyllä.
Kestävä kehitys otetaan mukaan suunnittelun ohjaukseen.	Tarveselvityksissä ja hankesuunnittelussa käytetään valituissa kohteissa ulkopuolisia asiantuntijoita. Huomioidaan tulevaisuudessa korjauskohteissa energiatehokkuus.	Korjausohjelmasta suurin osa on ollut taloteknisiä peruskorjauksia, jotka kaikki edistävät energiatehokkuutta.
Varmistetaan riittävä ohjeistus rakennuksen käyttöä varten.	Kiinteistöjen huoltokirjojen käyttöönotot ja koulutus jatkuvat tehdyn suunnitelman pohjalta.	Toimenpiteet ovat edenneet suunnitelman mukaan. Kaikki huoltokirjat ovat käytössä vuonna 2015.
Rakennusten kokonaisenergiataloutta parannetaan.	Käyttäjät ja huoltohenkilöstöä koulutetaan kiinteistöjen energiatehokkaasta käytöstä tehdyn suunnitelman pohjalta. Järjestetään päiväkotien välinen energiatehokkuuskilpailu.	Koulutus on edennyt suunnitelman mukaan ja on käynnissä parhaillaan. Kilpailu on toteutettu. Palkintojen jakotilaisuus on helmikuussa 2015.
	Sisällytetään Tilakeskuksen tiedotussuunnitelmaan osio Ympäristötavoitteista, tehdyistä toimenpiteistä ja energiatehokkuussopimuksesta tiedottamisesta.	Toimenpide siirtyi vuodelle 2015, jolloin Tilakeskuksen tiedotussuunnitelma valmistuu.
	Koekäytetään aurinkoenergiaa lämmönlähteenä kiinteistön lämmitysjärjestelmässä, pilottikohteena Raksilan uimahalli.	Toimenpide siirtyi vuodelle 2015.
	Seurataan kymmenen erilaisen kiinteistön päästöarvoja tulevia kehitystoimenpiteitä varten.	Tavoite on toteutunut.
	Valmistellaan uusi energiatehokkuussopimus.	Sopimus on valmistelussa.

OULUN KONTTORI		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
Energian säästäminen (sähkö- ja lämpöenergian pienentäminen).	Sähkölaitteiden energiakulutuksen ohjeistaminen ja laitteiden energiansäästöasetusten käyttöönotto. Sammutetaan valot wc:stä, varastoista, kokoushuoneista yms. tiloista silloin kun tiloissa ei olla. Hyödynnetään luonnonvaloa. Toimiston sähkölaitteet sammutetaan yöajaksi (näytöt, kopiokone, laturit). Ei käytetä valmiustiloja. Käytetään portaita hissien sijasta.	Tavoite on toteutunut.
Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
Noudatetaan jätemääräyksiä, lajitellaan ja kierrätetään jätteet, jätteiden jatkoohjelmointi.	Toimitiloissa/kerroksissa käytössä paperinkeräyssäiliöt. Kohteissa on järjestetty paristonkeräys.	Tavoite on toteutunut.
Jättemäärän vähentäminen.	Pääsääntöisesti kierrätettävät käsipyyhkeet käytössä.	Tavoite on toteutunut.
Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
Toimistotarvikkeiden optimaalinen tarve ja käyttö.	Toimistotarvikkeiden hyllytyssopimuksella varmistetaan toimistotarvikkeiden optimaalinen tarve ja käyttö sekä minimoidaan epäkuoranttien tarvikkeiden varastointi.	Tavoite on toteutunut.
Suositaan ekologisuutta hankinnoissa	Ympäristönäkökohdat huomioon ottavien hankintojen osuus > 33 % hankinnoista (keskitetyt hankinnat.)	Tavoite on toteutunut (35,1 %).
Kierrätys.	Aktiivinen käytöstä poistettujen tavaroiden kierrättäminen: kerätään käytöstä poistetut tavarat yhteen paikkaan ja markkinoidaan hallintokunnille.	Tavoite on toteutunut osittain.
BUSINESS OULU		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
BusinessOulu liikelaitoksen johto ja henkilökunta ottavat huomioon kestävän kehityksen tavoitteet.	Jätelajittelu ja automaattinen valojen sammutus sekä toimistopaperin säästäminen.	Paperijäte lajitellaan ja toimitetaan paperinkeräykseen/paperin tuhoukseen. Automaattinen valojen sammutus on käytössä. Mitoimilaitteissa käytetään turvatulostusta. Sähköauto käytössä 1.10.2013 alkaen.

Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
	Ympäristöliiketoiminnan edistäminen.	Tavoite on toteutunut kohtuullisesti.
Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
	Skype-/ videoneuvottelujen hyödyntämisen lisääminen.	Puhelinneuvottelut ovat käytössä.
	BusinessOulu edistää alueen ympäristöliiketoimintaa ja hyödyntää sen tarjoamia ratkaisuja toiminnassaan.	Tavoite on toteutunut kohtuullisesti.
OULU-KOILLISMAAN PELASTUSLAITOS		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
Ympäristötietoisuuden lisääminen.	Ekotukitoiminnan käynnistäminen.	Ekotukitoiminta on käynnistynyt. Yksi henkilö on koulutettu.
Kierrätyksen tehostaminen.	Muiden kuin Oulun paloaseman jätehuollon tarkastelu ja kehittäminen.	Tarkastelun toteuttaminen ei ole edennyt suunnitellusti.
Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
Ympäristövahinkojen torjuntaa kehitetään.	Valmiutta toimia ympäristö- ja muissa onnettomuustilanteissa ylläpidetään	Toiminta on jatkuvaa ja se on toteutunut hyvin. ROK1086 E-luokan öljyntorjuntavene otettiin käyttöön.
Sähköisten palveluiden kehittäminen.	Web-sivujen kehittäminen	Web-sivujen uusiminen on käynnistetty ja sähköisiä ilmoituslomakkeita ja materiaaleja tullaan lisäämään 2015 avautuvalle web-sivustolle. Claudia –kilpailutusjärjestelmä on otettu käyttöön ja se on vähentänyt paperisia dokumentteja huomattavasti.
Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
Hankinnoissa huomioidaan ympäristönäkökulma.	Huomioidaan ympäristönäkökulma myös pienemmissä hankinnoissa	Tavoite on toteutunut vaihtelevasti.
Pyöräilyn edistäminen.	Hankitaan tarvittaessa lisää pyöriä pelastuslaitoksen käyttöön.	Ei ole ollut tarvetta.
Matkustamisen vähentäminen.	Kehitetään ja käytetään enemmän videoneuvottelua ja Lynciä	Videoneuvottelujen ja etäkokouksien määrä on jatkuvassa nousussa. Matkustaminen vähenee samassa suhteessa ja työajankäyttö tehostuu.
Lähettilötoiminnan hyödyntäminen.	Ylläpidetään ja hyödynnetään entistä enemmän omaa lähettilötoimintaa.	Tavoite on toteutunut erittäin hyvin.

OULUN TYÖTERVEYS		
Ympäristötavoitteet	Toimenpiteet 2014	Tavoitteiden toteutuminen
Sitoutuminen johtaa toimintaan		
Sitoutumista vahvistetaan koulutuksen, tiedottamisen sekä selkeän ajantasaisen ohjeistuksen avulla.	Työpaikkakokouksessa 2x vuodessa infoa.	Tavoite ei ole toteutunut.
Osallistutaan kestävään kehitykseen liittyviin kaupungin/valtakunnallisiin kampanjoihin.	Kilometrikisa, energiansäästöviikko.	Kilometrikisaan on osallistuttu. Lisäksi on osallistuttu Porraspäivään ja Oulu askeltaa maailman ympäri –kampanjaan.
Olosuhteet luovat mahdollisuudet		
Paperin keräys työhuoneista.	Henkilökohtaiset lajittelun mahdollistavat roskakorit käytössä koko henkilöstöllä.	Jokaiseen työhuoneeseen on hankittu paperin lajitteluvaunu.
Lisätään keraamisten kuppien käyttöä kokouksissa.	Hankitaan keraamiset kupit teletalon neuvotteluhuoneisiin.	Kupit on hankittu.
Toimintatapavalinnoilla kohti jatkuvaa parantamista		
Edistetään potilas-/asiakastyössä käytettävien materiaalien järkevää käyttöä ja kierrätystä.	Kestävän kehityksen työkalupakin hyödyntäminen.	Tavoite ei ole toteutunut.
Ympäristötietoiset toimistotyön käytännöt.	Opastetaan tiimivastaavat käyttämään kopiokoneita	Tavoite on osittain toteutunut.
Vältetään paperitulosteita, hyödynnetään sähköisiä välineitä. Kaksipuoleiset tulosteet.	Kaksipuoleiseen kopiointiin opastus koko tiimille.	Uusissa henkilökohtaisissa tulostimissa saa helposti kaksipuoleiset kopiot.
Edistetään asiakas- ja työmatkaliikenteessä kevyen ja joukkoliikenteen käyttöä sekä kimpaa kyytiä.	Leasing auton aktiivinen käyttö työssä tarvittaviin matkoihin. Auton CO2 päästöt < 130 g/km.	Auto on ollut aktiivisessa käytössä. Lisäksi käytössä on kaksi polkupyörää.
Jätteiden parempi lajittelu.	Jäteastiat ovat asianmukaisen kokoiset.	Tavoite on toteutunut.
Astianpesukoneiden tarkoituksenmukainen käyttö	Käyttöohjeet löytyvät jokaisesta kahvihuoneesta.	Tavoite on toteutunut.

Aikaisemmat julkaisut

Oulun kaupungin kestävän kehityksen politiikka, 1997

Yhteenveto kestävän kehityksen toimintaohjelman laadinnasta ja toteutuksesta 31.8.1998 mennessä, 1998

Yhteenveto kestävän kehityksen toimintaohjelman toteutumisesta Oulun kaupunkiorganisaatiossa 1998

Yhteenveto kestävän kehityksen toimintaohjelman toteutuksesta 1999

Koulu ja kestävä kehitys, 1999

Päivähoito ja kestävä kehitys, 2000

Kestävän kehityksen seurantaraportti 2000

Oulu kasvaa kestävästi

- Oulun kaupungin kestävän kehityksen politiikka, 2001

Kestävän kehityksen seurantaraportti 2001

Uusia tuulia kestävän kehityksen ohjelmiin

- ohjeita ja vinkkejä kaupungin hallintokunnille ja työyksiköille, 2002

Kestävän kehityksen seurantaraportti 2002

Kestävän kehityksen seurantaraportti 2003

Kestävän kehityksen seurantaraportti 2004

Oulu kasvaa kestävästi 2005–2008

Kestävän kehityksen seurantaraportti 2005

Kestävän kehityksen seurantaraportti 2006

Kestävän kehityksen seurantaraportti 2007

Kestävän kehityksen seurantaraportti 2008

Kestävän kehityksen seurantaraportti 2009

Oulun kaupungin ympäristöpolitiikka, Oulu kasvaa kestävästi, 2010

Ympäristötilinpäätös 2010

Ympäristötilinpäätös 2011

Ympäristötilinpäätös 2012

Ympäristötilinpäätös 2013

Oulun kaupungin ympäristöohjelma 2014

Ympäristötilinpäätös 2014