

Errenteriako Energia Iraunkorrerako Planaren eguneratzea eta Jarraipena

Aurreko planaren ekintzen berrikuspena

2018/ 03/ 12



Dokumentuaren egilea:

Factor CO₂ (2018)

Colón de Larreátegui, 26, 48009 Bilbo, Bizkaia (Espainia)

www.wearefactor.com

Dokumentu hau Energia Iraunkorrerako Planaren eguneratze eta jarraipena proiektuaren parte da. Eskubide guztiak erreserbatuta. Errenteriako Udaletxearen baimenarik gabe ezin da dokumentu honen atalik kopiatu.



Txosten honen lanketan Factor CO₂-tik parte hartu duten pertsonak honakoak dira:

Itxaso Gómez, Aholkularitza teknikoaren zuzendaria.

Malake Muñoz, Proiektuaren arduraduna.

Ainhoa Galán, Kontsultorea.

Sofia Ordozgoiti, Kontsultorea.



Aurkibidea

| | | |
|------|---|-----------|
| 1. | Sarrera eta dokumentuaren helburua | 1 |
| 1.1. | Jarraipen zikloa. | 1 |
| 1.2. | Helburuak | 2 |
| 2. | Klima aldaketa ekiditzeko arintze estrategia | 3 |
| 2.1. | 2012ko Energia Iraunkorrerako Ekintza Plana | 3 |
| 2.2. | Arintzera laguntzen duten beste planak eta politikak | 5 |
| 3. | Errenteriako BEG isurpenen inbentarioa | 7 |
| 3.1. | Errenteriako BEG isurpenen inbentario orokorra | 7 |
| 3.2. | BEG isurpenen inbentarioak alorrez alor | 8 |
| 4. | Isurpenen proiektzioak. EIEP eszenatokia 2020 urterako | 12 |
| 5. | Errenteriako ekintza planaren analisia | 13 |
| 5.1. | Ekintzen ezarpen maila | 13 |
| 5.2. | EIEP berria: ezabatutako ekintzak eta proposatutako aldaketak | 52 |
| 5.3. | Gaur egun arte erabilitako aurrekontua | 72 |
| 5.4. | Gaur egun arte lortutako BEG murrizpenak | 74 |
| | Bibliografia | 81 |



Taulen aurkibidea

| | |
|---|----|
| Taula 1: 2012ko Errenteriako EIEP onartu zenetik, EIEP ekintzez aparte Errenterian martxan jarri diren, eta arintzera laguntzen duten ekintzen laborpen taula. | 5 |
| Taula 2 : Errenteriako BEG inbentarioaren bilakaera. | 7 |
| Taula 3: Bizitegi alorraren BEG isurpen bilakaerak (2007-2015). | 9 |
| Taula 4 : Zerbitzu alorraren BEG isurpen bilakaerak (2007-2015)..... | 9 |
| Taula 5: Mugikortasuna alorraren BEG isurpen bilakaerak (2007-2015). | 10 |
| Taula 6: Hondakinak alorraren BEG isurpen bilakaerak (2007-2015)..... | 10 |
| Taula 7: Lehen sektorearen BEG isurpen bilakaerak (2007-2015). | 11 |
| Taula 8: Energia berriztagarriei esker saihestutako BEG isurpen bilakaerak (2007-2015). 11 | |
| Taula 9: 2017ko Errenteriako EIEP berria..... | 53 |
| Taula 11: 2012ko Errenteriako EIEP-aren aurrekontuak eta 2016 urtera arte inbertitutako dirua..... | 73 |
| Taula 11: 2013. urtetik 2016. urtera arte saihestutako isurpenak. | 75 |

Grafikoen aurkibidea

| | |
|--|----|
| Grafiko 1: Errenteriako BEG isurpenen (tCO_2e) banaketa alor desberdinetan, 2007 eta 2015 urteetarako. | 8 |
| Grafiko 2: Aurreikusitako bilakaera tendentziala, EIEP eszenatokiko bilakaera tendentzialarekin eta 2007ko eszenatokiarekin alderatuta. | 12 |

Irudien aurkibidea

| | |
|---|---|
| 1. irudia: EIEPren implementazioaren jarraipen zikloa..... | 1 |
| 2. irudia: 2012ko EIEP-aren ildo estrategikoen murrizpenerako ahalmenen irudikapena, alorraren arabera..... | 4 |



Akronimoak

| | |
|-------------|--------------------------------------|
| EIEP | Energia Iraunkorrerako Ekintza Plana |
| BEG | Berotegi Efektuko Gasak |



1. Sarrera eta dokumentuaren helburua

Alkateen Ituna 2008an sortu zen eta Europa mailan energia iraunkorraren aldeko ekimenik handiena da. Borondatezko akordioa da parte hartu nahi duten udalerrientzat zuzenduta. Itunaren konpromisoa hirien energia eraginkortasuna hobetzea, energia beriztagarrien erabilera areagotzea eta beste motatako ekintzak sustatzea energia iraunkorreko politikak martxan jarritz da. Hau Energia Iraunkorrerako Ekintza Plan (EIEP) baten bitartez bideratzen da, zeinek 2020rako berotegi efektuko gasen (BEG) %20aren murrizketa ahalbidetzen duen udalerrri mailan.

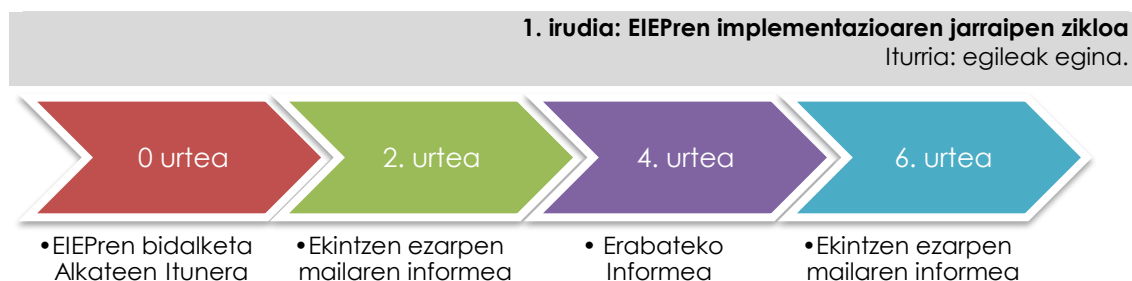
Momentu honetan Itunak 7.755 sinatzaile ditu, gehienak 50.000 biztanle baino gutxiago dituzten udalerrriak izanik. Sinatzaile guztietatik 19 Euskal Erkidegoan daude. Orain arte, 5.670 EIEP bidali dira Itunera. Guztira, Itunak 252 milioi pertsona baino gehiagoko biztanleria bere gain hartzen du.

1.1. Jarraipen zikloa.

Itunaren sinatzaileek EIEP bat aurkeztu behar dute Itunera atxikitu eta gero. Bestalde, bi urtetan behin gutxienez, plangintzan sartutako ekintzen jarraipena egin behar da, hauen aurreratze maila eta BEGen murrizketa emaitzak aztertu ahal izateko. Horrela murrizketa helburuarekiko distantzia aztertu daiteke.

Itunak eskatzen duen monitorizazioa bi fasetan banatu daiteke. Alde batetik, bi urtetan behin ekintzen jarraipen txosten bat Itunera bidali behar da. Txosten horretan estrategia orokorrean egindako aldaketak, langileen informazio kuantitatiboa eta ekintzak burutzeko erabilitako errekurtsu ekonomikoak aurkezten dira. Baita ere, EIEPan proposatutako ekintzen ezartze maila aztertzen da, lortutako emaitzekin eta inpaktuekin batera.

Bigarren fasean, lau urtetan behin, erabateko informe bat aurkeztu behar da. Horretan, aurreko paragrafoan zehaztutakoa aurkeztu ezezik, kontsumo energetiko eta BEGen isurpenen jarraipena ahalbidetzen duen inbentario bat burutu behar da, hurrengo irudian ikus daitekeen moduan:





1.2. Helburuak

Dokumentu honetan ekintzen ezarpen mailaren azterketa orokorra egingo da EIEP onartze urtetik 2016 urtera arte. Bestalde, ezarri ez diren ekintzen analisia burutuko da, beharrezkoa ikusten den kasuetan ekintza berriak proposatuz, Alkateen Itunarekin 2020 urterako hartutako konpromisoa bete egin ahal izateko.



2. Klima aldaketa ekiditzeko arintze estrategia

Errenteriako EIEP-ren egoeraren berrikuspen egokia burutu ahal izateko, 2012ko EIEP-a onartu zenetik udalerrian garatu egin diren tokiko politika eta plan guztiak biltzea eta aztertzea beharrezkoa izan da. Udalerriak azken urteetan aurrera eramandako energia, ingurumen eta hondakin politikak ezagutzeko asmoz, udaletxeak emandako dokumentazio guztia berrikusi da. Modu horretan, BEG-en murrizpena eragiten edo bultzatzen duten neurriak aztertuko dira EIEP-ren aurrerapen maila ezagutu ahal izateko.

2.1. 2012ko Energia Iraunkorrerako Ekintza Plana

2012ko azaroaren 27an, Errenteriako udalerriak Alkateen Ituna sinatu zuen. Modu horretan udalerriek euren CO₂ isurpenak gutxienez %20an murrizteko konpromisoa hartzen zuten, momentu hartako Europar Batasuneko Energia-politikaren helburuetatik haratago joanez. Ituna sinatzen zuten herriek, euren udalerrian energia-iraunkortasuna hobetzeko neurriak martxan jarri behar zituzten, eta energia ekoizpen eta erabilera garbiagoa sustatzeko konpromisoa hartzen zuten.

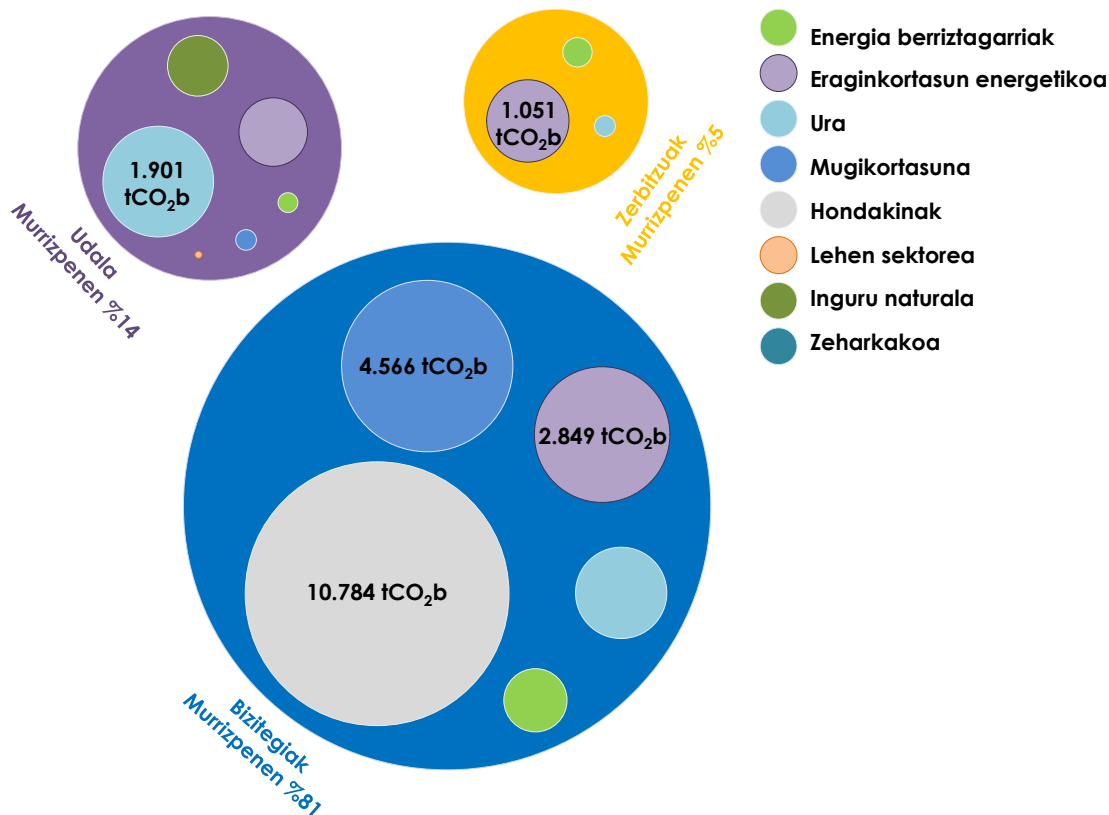
Udalerraren abiapuntua ezagutzeko asmoz, 2004-2011 urteen arteko kontsumo energetiko eta BEG-en isurpenen inbentario bat garatu zen, baita jadanik udalerrian arintze arloan aurrera eramaten ari ziren politiken, plangintzen eta ekintzen inguruko diagnostikoa ere. Horri esker, Itunean onartutako konpromisoak betetzeko eta 2020rako lortu beharreko BEG-en isurpenak lortzeko jarraitu beharreko Errenteriako Energia Iraunkorreko Ekintza Planaren ibilbide orria definitu egin zen.

Ekintza Plana garatzeko orduan, udaletxeko barneko ordezkariak desberdinen, zinegotzi eta udal-teknikariekin, eta herritarren partaidetza bultzatu zen, energia mahaieko, ingurune-mahaieko eta Energia Euskal Erakundeko teknikariekin. Aipatutako eragile guztien arteko elkar-lanari esker, EIEParen eremuan ezarriko ziren 80 neurriak hautatu ziren.

Prozesu honen bitartez lortutako Plana ondorengo ildo estrategikoak aurkeztu zituen:

- ✓ Energia berriztagarriak
- ✓ Energia eraginkortasuna
- ✓ Ura
- ✓ Mugikortasuna
- ✓ Hondakinak
- ✓ Lehen sektorea
- ✓ Inguru naturala
- ✓ Zeharkakoa

Neurri guzti hauek 3 alor ezberdinetan jarri behar ziren martxan: Udaletxea, bizitegiak eta zerbitzuak, eta guztien artean BEG-en isurpenak %20 batean murriztea zuten helburu. Murrizpenaren %81 bizitegi alorrari zegokion, %13 Udalari eta %6 zerbitzuen alorrari.



2. irudia: 2012ko EIEP-aren ildo estrategikoen murrizpenerako ahalmenen irudikapena, alorraren arabera.

Iturria: Errenteriako 2012ko EIEPa

Bizitegi alorreko BEG isurpenen murrizpen nagusiak hondakinen sorkuntzaren murrizpenari eta hauen bereizketaren igoerari zegokiten, hainbat sentsibilizazio kanpaina eta bosgarren edukiontzia ezarpenarekin sustatzea planteatuta zeudelarik. Halaber, azpimarratzekoa da mugikortasun alorraren garrantzia, tokialdatze jasangarriagoak sustatzeko plana zegoelarik, bizikleta eta garraiobide publikoa esaterako, ibilgailu pribatuaren erabilera murriztuz. Eraginkortasun energetikoaren ildo estrategikoa, batetik, herritarrek etxetresna elektrikoak erosteko orduan eraginkortasun energetikoko irizpideak barneratzera bideratzeko planteatu ziren, batetik, eta kanpo arrotzeria berritzera, bestetik, bai leiho sinpleak kristal bikoitzeko leihoengatik aldatuz bai materia isolatzailea ezarriz.

Jarraian, Udal eta bizitegi alorrean uraren ildo estrategikoa zen murrizteko indar gehien zuena. Lehenengoan, ez Udalean bertan lortzen diren murrizpenengatik, baizik eta udalerriko ur-hornikuntza sarea optimizatzea proposatzen zelako. Bizitegi alorrean uraren ildoan espero ziren murrizpenak lortzeko, fluxu-erregulatzailen ezartzea sustatzea planteatu zen.

Azkenik, azpimarratzekoa da zerbitzuen alorrean eraginkortasun energetikoaren ildoak murrizpenerako zuen ahalmena.



BEG isurpenen murrizpenean lagundu zezaketen beste ildo estrategiko batzuk bazeuden, zeintzuen ekarpena helburua lortzeko behar-beharrezkoa zen. Hauen artean energia berriztagarriena bereizten da. Ildo honetan biomasa, geotermia eta eguzki-energia fotovoltaikoa sustatzea jarri zen helburu moduan, pixkanaka udalerrria autohornitutako herri baterantz zuzenduz.

Errenteriako EIEP-ean, ekintza bakoitzerako, BEG isurpenen murrizpena, kostua, aurrezpen ekonomikoa, berreskuratze tasa eta lehentasuna ezarri ziren. Gainera, neurri bakoitzak duen isurpen murrizpenen ehunekoa ere azaltzen zen.

Azkenik, hainbat adierazle orokor definitu ziren, alor bakoitzerako, eta espezifikoak, neurri bakoitzerako, EIEParen jarraipena erraztu dutenak. Halaber, Alkateen Itunak eskatzen duen biurteko eta laurteko berrikustea egiteko erabilgarriak izan direlarik.

2.2. Arintzera laguntzen duten beste planak eta politikak

Errenteriako EIEP-a onartu zenetik, Errenteriako Udaletxeak beste zenbait plangintza eta politiketan ere parte hartu du.

2016an proiektu hau burutu zen: *Oarsoaldeko etxebizitzien birgaitze energetikoa burutzeko Plan orokorraren diseinua eta garapena*. Proiektu honen helburua eskualdeko etxebizitzien ezaugarri energetiko eta sozioekonomikoak aztertzea izan zen, dhalik eta zehatza den egoeraren argazkia lortzeko.

Taula 1: 2012ko Errenteriako EIEP onartu zenetik, EIEP ekintzez aparte Errenterian martxan jarri diren, eta arintzera laguntzen duten ekintzen laburpen taula.

Iturria: Egileak egina.

| Planaren izenburua | Neurrifaren izenburua | Mota | Alorra |
|---|---|-------|------------|
| <i>Oarsoaldeko etxebizitzien birgaitze energetikoa burutzeko Plan orokorraren diseinua eta garapena</i> | Etxebizitzien birgaitze energetikoa sustatu | Plana | Bizitegiak |
| <i>Oarsoaldeko etxebizitzien birgaitze energetikoa burutzeko Plan orokorraren diseinua eta garapena</i> | Iraunkorragoak diren eraikuntza sistemak, materialak eta teknikak sustatu. | Plana | Bizitegiak |
| <i>Oarsoaldeko etxebizitzien birgaitze energetikoa burutzeko Plan orokorraren diseinua eta garapena</i> | Eraginkorragoak diren sistemen inplementazioari esker lortzen diren abantaileri eta onurei buruzko informazioa. | Plana | Bizitegiak |
| <i>Oarsoaldeko etxebizitzien birgaitze energetikoa burutzeko Plan orokorraren diseinua eta garapena</i> | Etxebizitzetan erabilera energetikoa murrizteko ekintzei buruzko informazioa (etxebizitzetan ezarri daitezkeen sistema pasiboak). | Plana | Bizitegiak |
| <i>Oarsoaldeko etxebizitzien birgaitze energetikoa burutzeko Plan orokorraren diseinua eta garapena</i> | Etxebizitzetan zerbitzu energetikoei buruzko informazioa eta aholkularitza. | Plana | Bizitegiak |
| <i>Oarsoaldeko etxebizitzien birgaitze energetikoa burutzeko Plan orokorraren diseinua eta garapena</i> | Eredu energetikoa aldatzeko beharrari buruzko sentsibilizazio kanpainak garatzea | Plana | Bizitegiak |



| Planaren izenburua | Neurriaren izenburua | Mota | Alorra |
|---|---|-------------|---------------|
| <i>Oarsoaldeko etxebizitzien birgaitze energetikoa burutzeko Plan orokorraren diseinua eta garapena</i> | Klimatizazio ekipoen eraginkortasuna handitu | Plana | Bizitegiak |
| <i>Oarsoaldeko etxebizitzien birgaitze energetikoa burutzeko Plan orokorraren diseinua eta garapena</i> | Energia berriztagarriak erabiltzen dituzten instalakuntzak sustatu | Plana | Bizitegiak |
| <i>Oarsoaldeko etxebizitzien birgaitze energetikoa burutzeko Plan orokorraren diseinua eta garapena</i> | Oarsoaldeko energia txirotasunaren analisi sakona | Plana | Bizitegiak |
| <i>Oarsoaldeko etxebizitzien birgaitze energetikoa burutzeko Plan orokorraren diseinua eta garapena</i> | Oarsoaldeko karakterizazio energetikoan antzemandako auzo edo eremu konkretuetan ekintza planak burutu. | Plana | Bizitegiak |



3. Errenteriako BEG isurpenen inbentarioa

3.1. Errenteriako BEG isurpenen inbentario orokorra

Berotegi efektuko gasen inbentarioak 2007, 2014 eta 2015 urteetarako burutu dira. Honela, urte hauentzat, alor desberdinen kontsumoetatik abiatuz eta Udalsarea 21-ek emandako kalkulu-metodologia jarraituz, BEG isurpenak kalkulatu dira.

Emaitzen arabera, BEGen isurpenetan, orohar, beheraka izan da nagusi, 2007 eta 2014 urteen artean, 2015 urtean gorakada txiki bat eginez. Beherazko joera hau krisi ekonomikoaren ondorioa izan daiteke, alde batetik eta bestetik, Udaletxeak bultzatutako neurrien ondorio zuzena. Goranzko joera, aldiz, berreskuratze ekonomikoaren ondorioa izan daiteke. Dena den, 2007 urtearekiko %11ko murrizketa lortu da, industria eta lehen sektoreak kontuan izan gabe.

Isurpenak neurtzeko metodologia aldaketa izan da, eta oinarri urteko isurpenak birkalkulatu dira. Horrela, Errenteriako BEG isurpenenak 2007 urtean, hots, EIEP-aren oinarri urtean, eta metodologia berria kontuan hartuta, 169.510 tCO₂e izan ziren, industria eta lehen sektoreak kontuan hartu gabe. Biztanleko, 2007 oinarri-urteko isurpenak 4,48 tCO₂e/biztanleko izan ziren.

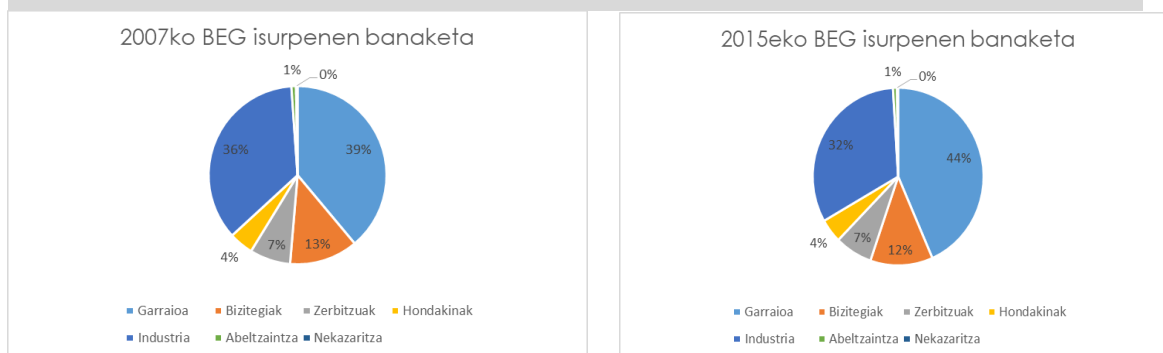
Taula 2 : Errenteriako BEG inbentarioaren bilakaera.
Iturria: Lanketa propioa.

| Arloak | 2007 | 2014 | 2015 |
|---|--------------------|----------------|----------------|
| | tCO ₂ e | | |
| Garraioa | 104.394 | 95.046 | 98.606 |
| Bizitegiak | 33.405 | 24.204 | 26.870 |
| Zerbitzuak | 19.887 | 14.331 | 16.085 |
| Hondakinak | 11.824 | 10.834 | 9.874 |
| Industria | 95.800 | 60.795 | 73.344 |
| Abeltzaintza | 2.272 | 1.715 | 1.744 |
| Nekazaritza | 732 | 472 | 469 |
| Energia Berriztagarriak | -2774,7 | -1257,4 | -1384,5 |
| Guztira (industriarik gabe) | 172.514 | 146.601 | 153.648 |
| Guztira (industriarik eta lehen sektorearik gabe) | 169.510 | 144.415 | 151.435 |
| Guztira (industria eta lehen sektorearekin) | 268.314 | 207.396 | 226.992 |
| Isurpenak biztanleko (industria eta lehen sektorearik gabe) | 4,48 | 3,63 | 3,8 |
| Isurpenak biztanleko (industria eta lehen sektorearekin) | 7,10 | 5,21 | 5,7 |



2007-2015 denboraldian zehar, isurpen altuenak garraio alorrean izan dira, nahiz eta industria kontuan hartuz. Izan ere, urte guztietan herriko isurpenen erdia gutxi gora behera suposatu dute. Bestalde, hondakinei loturiko isurpenak urte guztietan murriztu dira. Beste sektoreen isurpenen kasuan, ordea, 2014 eta 2015 urteen artean handitu egin dira, baina 2007 urteko isurpenak baino baxuagoak mantendu dira.

Grafiko 1: Errenteriako BEG isurpenen (tCO₂e) banaketa alor desberdinetan, 2007 eta 2015 urteetarako.
Iturria: Lanketa propioa.



EIEP-an aukeratutako oinarri urtean, 2007 urtean, garraioak sortu zituen isurpenen kopururik handienak, isurpen guztien %39a suposatuz. 2015 urtean, kopuru hau handitu egin da, isurpen guztien %44a suposatuz. Aldiz, industriarekin loturiko isurpenak gutxitu egin dira %36tik, %32 batera aldatuz. Bizitegien, zerbitzuen eta hondakinen kasuan, ez dira aldaketa nabarmenak gertatu eta isurpen guztien kopuru berdintsua suposatzen dute kasu bietan. Azkenik, abeltzaintzarekin eta nekazaritzarekin loturiko isurpenak, kantitate txikiak dira urte bietan.

3.2. BEG isurpenen inbentarioak alorrez alor

Bizitegiak

Ondorengo taulan, aztertutako denboraldian bizitegi alorrean lorturiko isurpenak azaltzen dira energia iturriaren arabera sailkatuta. Oinarri urtean izandako isurpenak 33.406 tCO₂e-takoak izan ziren eta 2015 urtean, berriz 26.870 tCO₂e-takoak. Isurpen gehienak eragiten duten energia iturriak elektrizitatea eta gas naturala izan dira urte guztietan.



Taula 3: Bizitegi alorraren BEG isurpen bilakaerak (2007-2015).
Iturria: Lanketa propioa.

| Iturria | 2007 | 2014 | 2015 |
|---------------------------|--------------------|---------------|---------------|
| | tCO ₂ e | | |
| Elektrizitatea | 20.886 | 13.016 | 14.812 |
| Gas Naturala | 10.014 | 7.594 | 9.318 |
| Petrolio-eratorriak (PGL) | 1.234 | 2.482 | 1.101 |
| Gasolioa | 1.272 | 1.112 | 1.639 |
| GUZTIRA | 33.406 | 24.204 | 26.870 |
| GUZTIRA biztanleko | 0,88 | 0,61 | 0,67 |

Zerbitzuak

Jarraian agertzen den taulan zerbitzuen alorrari loturiko isurpenak azaltzen dira aztertutako urteetarako (2007-2015), iturrien arabera bereiztuta. Zerbitzu alorraren isurpenak oinarri urtean (2007an) 19.887 tCO₂e-takoak izan ziren eta 2015 urtean 16.085 tCO₂e-takoak. Alor honetan, isurpen gehienak elektrizitate kontsumoen eraginez sortu dira.

Taula 4 : Zerbitzu alorraren BEG isurpen bilakaerak (2007-2015).
Iturria: Lanketa propioa.

| Iturria | 2007 | 2014 | 2015 |
|---------------------------|--------------------|---------------|---------------|
| | tCO ₂ e | | |
| Elektrizitatea | 15.421 | 9.381 | 10.590 |
| Gas Naturala | 2.554 | 4.088 | 4.469 |
| Petrolio-eratorriak (PGL) | 412 | 263 | 144 |
| Gasolioa | 1.501 | 599 | 882 |
| GUZTIRA | 19.887 | 14.331 | 16.085 |
| GUZTIRA biztanleko | 0,53 | 0,36 | 0,4 |

Mugikortasuna

Jarraian, herriko ibilgailuen eraginez sortutako isurpenak aurkezten dira, erregai mota desberdinen arabera sailkatuta. Oinarri urtean (2007), garraio alorraren isurpenak 104.394 tCO₂e-takoak izan ziren. 2015 urtean, aldiz, 98.606 tCO₂e-takoak.



Beheko taulan ikus daiteken moduan, isurpen gehienak gasolioak eragin ditu urte guztietan. Bestalde, ez da aipatu biodieselaren erabilerarik.

Taula 5: Mugikortasuna alorraren BEG isurpen bilakaerak (2007-2015).

Iturria: Lanketa propioa.

| Iturria | 2007 | 2014 | 2015 |
|--------------------|--------------------|---------------|---------------|
| | tCO ₂ e | | |
| Gasolina | 15.229 | 11.230 | 11.795 |
| Gasolioa | 89.165 | 83.816 | 86.811 |
| Biodiesela | - | - | - |
| GUZTIRA | 104.394 | 95.046 | 98.606 |
| GUZTIRA biztanleko | 2,76 | 2,38 | 2,48 |

Hondakinak

Jarraian aurkezten den taulan, hiri hondakinen kudeaketa mota bakoitzari loturiko isurpenak azaltzen dira. Errenteriako kasuan, hondakinen alorrak eragindako isurpenak birziklapen prozesuan eta zabortegean sortutako BEG-i dagokizkie. EIEParen oinarri urtean (2007) hondakinei egotzitako isurpenak 11.824 tCO₂e-takoak izan ziren eta 2015ean 9.874 tCO₂e-takoak. Alor honetan aipatzekoa da, beste alorretan gertatu ez bezala, isurpenak urtez urte gutxituz joan direla.

Taula 6: Hondakinak alorraren BEG isurpen bilakaerak (2007-2015).

Iturria: Lanketa propioa.

| Iturria | 2007 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|--------------------|---------------|--------------|
| | tCO ₂ e | | |
| Birziklapena | 31 | 44 | 46 |
| Konpostaiak | 0 | 0 | 0 |
| Tratamentu mekaniko biologikoa | 0 | 0 | 0 |
| Errausketa | 0 | 0 | 0 |
| Zabortegea | 11.793 | 10.790 | 9.874 |
| GUZTIRA | 11.824 | 10.834 | 9.874 |
| GUZTIRA biztanleko | 0,31 | 0,27 | 0,25 |

Lehen sektorea



Behoko taulan, lehen sektorearen eraginez isuritako BEG-en kantitateak ikus daitezke. 2007 urtean, alor honen isurpenak 2.346 tCO₂e-takoak izan ziren eta 2015 urterako 1.555 tCO₂e-takoak. Urte guztietarako, abeltzaintzak du eraginik handiena lehen sektorearen isurpenetan. Bestalde, karbono hustulekuen eraginez, 658 tCO₂e gutxiago isuri dira urte bakoitzean.

Taula 7: Lehen sektorearen BEG isurpen bilakaerak (2007-2015).

Iturria: Lanketa propioa.

| Iturria | 2007 | 2014 | 2015 |
|--|--------------------|--------------|--------------|
| | tCO ₂ e | | |
| Abeltzaintza | 2.272 | 1.715 | 1.744 |
| Ohiko nekazaritza | 732 | 471 | 468 |
| Nekazaritza ekologikoa | 0 | 1 | 1 |
| Karbono hustulekuek atxikitutako tCO ₂ e kantitatea | -658 | -658 | -658 |
| GUZTIRA | 2.346 | 1.529 | 1.555 |
| GUZTIRA biztanleko | 0,06 | 0,04 | 0,04 |

Energia berriztagarriak

Ondorengo taulan, energia berriztagarriari esker saihestutako isurpenak agertzen dira. Guztira, oinarri urtean 2.774,7 tCO₂e saihestu ziren eta 2015 urtean, ordea 1.384,5 tCO₂e. Saihestutako emisioen kopuruan dagoen jaitziera hau, energia minihidraulikoari esker ekoiztutako elektrizitate kopurua gutxitu delako da. Berriztagarri ez elektrikoaren artean, biomasak du garrantzirik handiena. Berriztagarri elektrikoaren artean, ordea, energia minihidraulikoa da elektrizitate gehien ekoizten duenak, bere atzetik eguzki-energia fotovoltaikoa agertzen delarik

Taula 8: Energia berriztagarriari esker saihestutako BEG isurpen bilakaerak (2007-2015).

Iturria: Lanketa propioa.

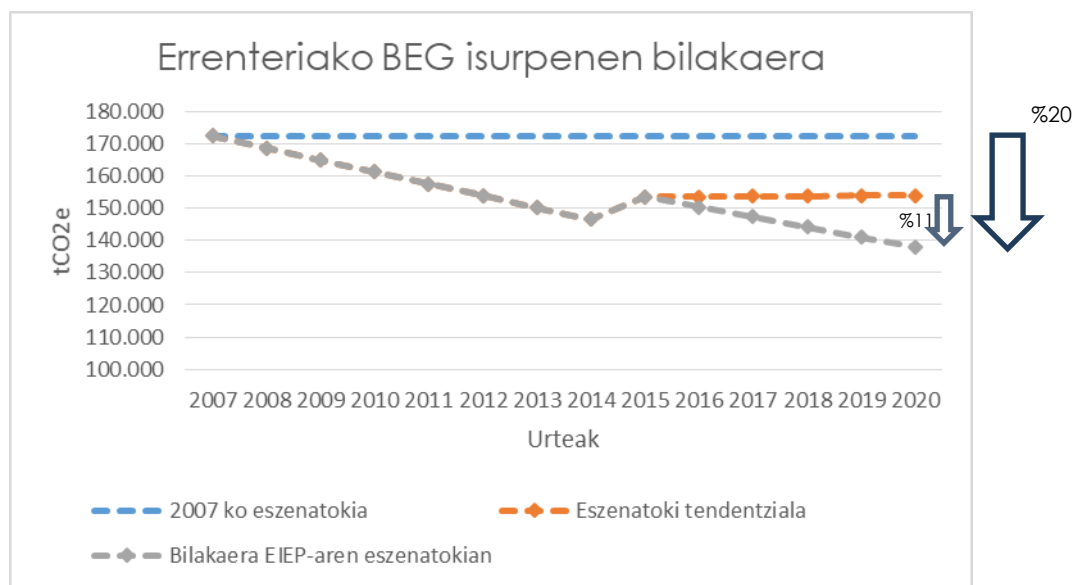
| Iturria | 2007 | 2014 | 2015 |
|------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| | tCO ₂ e | | |
| Berriztagarri ez elektrikoak | 0,8 | 13,8 | 13,8 |
| Berriztagarri elektrikoak | 2.773,9 | 1.243,6 | 1.370,7 |
| GUZTIRA | -2.774,7 | -1.257,4 | -1.384,5 |
| GUZTIRA biztanleko | -0,07 | -0,03 | -0,03 |



4. Isurpenen proiektzioak. EIEP eszenatokia 2020 urterako

Ondorengo grafikoan, Energia Eraginkorrerako Ekintza Planaren neurriei loturiko BEG isurpen murrizpenen eraginez 2020 urtean aurreikusten den eszenatokia aurkezten da. Errenteriako EIEParen parte diren ekintzek, 2020 urtean, 2007 oinarri urtearekiko berotegi efektuko gasen %20-ko murrizpena batu beharko lukete, guztien artean 34.503 tCO₂e-ko murrizpena lortuz. Gaur eguneko egoera ikusita, eta lortutako murrizpenak ikusita, EIEP-a ezartzen jarraituko ez balitz isurpenen %0,25 baten gehikuntza ikusiko litzateke (urte bakoitzean %0,05 baten hazkundera ekonomikoa suposatzen da). Aldiz, EIEP-aren ekintzak ezartzen jarraituz gero, isurpenak beste %11 batean murriztuko lirateke helburua lortzeko.

Grafiko 2: Aurreikusitako bilakaera tendentziala, EIEP eszenatokiko bilakaera tendentzialarekin eta 2007ko eszenatokiarekin alderatuta.
Iturria: Lanketa propioa.





5. Errenteriako ekintza planaren analisia

5.1. Ekintzen ezarpen maila

Errenteriako EIEP-ko neurrien ezarpen maila desberdina da. Proposatutako ekintzetatik, 13 neurri eginda daude, beste 46 hasita eta 18 egin barik geratzen dira. Hurrengo tauletan neurri bakoitzaren ezarpen maila aztertzen da kasuz kasu.

| | |
|--|--|
| Neurriaren izenburua | Udal-erakinen birgaitzea eraginkortasunean oinarritutako irispideak ere kontuan hartuz |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.1 |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna |
| Neurriaren laburpena | Itxitura zaharkitu edo isolamendu gabekoetan, fatxadaren birgaitzea proposatzen da. Neurri hau, ondorengo udal eraikinetan burutuko da: -Koldo Mitxelean Markola (Leihoak). -Beraun (Leihoak) -CIP (Leihoak). -Beraunberri (Leihoak) -Langaitz (Leihoak) |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea /Xabier Agirre |
| Aurrekontua | 285.000,00 € |
| Indikatzailea | Konsumo energetikoa/Azalerako aurrezpena |
| Isurpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| 59,00 | 142,78 |
| Inbertsioa | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak |
| 1.196.026,31 € | 104.106,00 € |
| Ezarpen maila | Hasita |

Oharra: Ekintza honek aurreikusitako helburuak gainditu ditu. EIEP-an egindako fitxan ezarritakoaz aparte, leihoak beste eraikuntza batzuetan aldatu dira (Cristobal Gamón, Zaharren egoitza, Olibet, Markolako Zaharren egoitza, Mandoegi Haurreskola). Bestalde, Oiarso eraikinaren teilatua berritu da eta Kapitain Etxeko eraikuntza guztiz berritu da.



| | | |
|--|--|-------------|
| Neurriaren izenburua | Udal instalazio eta zerbitzuetan, energia erabilpenaren kontrol eta kudeaketa egokia egin | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.2 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Kontsumo energetikoen kontrol eta kudeaketa apropos batekin: - Kontsumoen jarraipena eginez, kontsumitutako energiaren kontrol zehatzago bat edukiko da. - Eraikinen kontsumoaren kudeaketa eta eraikina erabiltzen ez denean, kontsumoen kontrola egin ahalko da. - Aurrezpen energetikoaren eboluzioaren kontrola aurrezpen neurriren bat aplikatu ondoren. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 97.000,00 € | |
| Indikatzailea | Kontsumo energetikoa | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 825,00 | 4,21 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 40.102,98 € | 42.182,45 € |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: Udaltzaigoaren berokuntza eta klimatizazio sistemen monitorizazioa.

| | | |
|--|--|-------------|
| Neurriaren izenburua | Gasola kontsumitzen duten galdarak edo galdara elektrikoak gas naturala kontsumitzen duten galdarengandik aldatu | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.3 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Neurria, erregaia aldatzean datza. Gaur egungo galdarak, erregai berrira bihurtuko dira edo galdara berri eta eraginkor bat instalatuko da. Gas naturalaren erabilera, aurrezpen ekonomiko bat suposatzeaz gain, CO2 emisioen gutxiagotze bat suposatzen du. Eraldaketa, hurrengo instalazioetan burutuko da, - Udal Euskaltegia. - Ludoteka - Gazteleku - Koldo Mitxelena - Markola | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 36.000,00 € | |
| Indikatzailea | Eraldaketa egindako instalazioak/Kontsumo energetikoa | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 9,00 | 62,02 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 46.909,00 € | 10.143,00 € |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: Uztargi Haurreskolan burutu da.



| | | |
|---|--|--------|
| Neurriaren izenburua | Galdararen errendimendua optimizatu | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.4 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Udal eraikinen galdaren erregailua doitu. Galdarari egingo zaion konbustioaren analisisan, O ₂ portzentaia %2-3 artean egon beharko dira. Horrela, irteerako gasetako galerak minimoak izango dira, errendimendua maximoa izanez. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 0,00 € | |
| Indikatzailea | Neurria aurrera eramatea eta kontsumo energetikoa | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO₂b) | Lortutakoa (tCO₂b) | |
| 82,00 | | 0,00 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 0,00 € | | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Ez da egin | |

| | | |
|---|---|------------|
| Neurriaren izenburua | Berokuntza sistemaren sektorizazio solairuka | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.5 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Gaur egun, eraikinak ez daude sektorizatuta. Ondorioz, berokuntza sistema osoa martxan jartzen da. Gune desbardinak eta solairuak sektorizatzea proposatzen da, era honeta, berokuntza sistema independentea izango da eta gune edo solairu bakoitza erabiltzen denean bakarrik jarriko da martxan. Hasiera baten, Niessen eraikina eta udaletxearen sektorizazioa suposatuko da. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 14.000,00 € | |
| Indikatzailea | Neurriaren burutzea eta kontsumo energetikoa. | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO₂b) | Lortutakoa (tCO₂b) | |
| 134,00 | | 3,64 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 22.380,45 € | | 7.864,65 € |
| Ezarpen maila | Hasita | |

| | | |
|---|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Barne temperaturren kontrola. Udako temperatura ez da 26 °C baino gutxiago izango eta neguan 21 °C baino altuagoa. | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.6 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Termostato 21°C-tara erregulatuko da neguan eta 26°C-tara udan, tenperatura egokia hau baita. Gradu bat igotzen bada neguan edo jaitsi udan, kontsumoa %7 altuagoa izango da. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 40.800,00 € | |
| Indikatzailea | neurria aplikaturiko eraikin kopurua / aurrezpen energetikoa | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO₂b) | Lortutakoa (tCO₂b) | |
| 70,00 | | 0,00 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 0,00 € | | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Ez da egin | |



| | | |
|--|---|--|
| Neurriaren izenburua | Lanpara fluoreszente konbentzionalak, lanpara eraginkorrago batzuegatik aldatu | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.7 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Gaur egungo lanparak, lanpara eraginkorrago eta balasto elektronikodunengandik aldatzea proposatzen da. Lanpara hauek, hurrengo abantailak dituzte, - Lanpararen bizitza luzatzen dute. - Lanpararen argi fluxuaren erregulazio on bat bideratzen dute. - Pitzarazgailua ez da aldatu behar, lanpara aldatzen den bakoitzean, ez baitute. - Potentzia faktorea unitatearen hurbil egongo da (0,98) | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 4.104,00 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako potentzia eta kontsumo energetikoa | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 16,00 | 30,08 | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 86.959,01 € | 17.846,00 € | |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: Ekintza honen barruan, 1.1.9 eta 1.1.3 ere hartu dira kontutan

| | | |
|--|--|--|
| Neurriaren izenburua | Beraun Berri eraikineko argiztapena aldatu, argiztapen eraginkor bategatik | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.8 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Gaur egungo lanparak, lanpara eraginkorrago eta balasto elektronikodunengatik aldatu. Argi fluxu berdina lortuz, potentzia instalatu txikiago batetik abiatuz. | |
| Arduraduna(k) | Uxue Arostegi | |
| Aurrekontua | 41.415,94 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako potentzia eta kontsumo energetikoa | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 21,00 | 8,27 | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 41.415,94 € | 10.354,00 € | |
| Ezarpn maila | Eginda | |



| | |
|--|---|
| Título de la medida | Sustitución de lámparas halógenas por lámparas con tecnología LED en aseos |
| Número de medida | 1.1.9 |
| Línea estratégica | Eficiencia energética |
| Resumen de la medida | Actualmente los aseos de los edificios municipales disponen de lámparas halógenas, las lámparas LED son mas eficientes por lo que para aportar la cantidad de luz necesaria en estas instancias, consumen menos energía. Suponiendo esto un ahorro de energía. Esta medida se propone realizarla inicialmente en el edificio Niessen. |
| Responsable(s) | Niko Bengoetxea |
| Presupuesto | 5.640,00 € |
| Indicador | Potencia sustituida y consumo energético |
| Reducción de pérdidas | |
| Reducción de emisiones esperada durante el periodo del PAES (tCO2eq) | Reducción lograda (tCO2eq) |
| | 3,00 |
| Inversión | |
| Ayuntamiento | Otras instituciones |
| Nivel de implantación | Iniciada |

Oharra: lanparak aldatu dira Niessen eraikineko auditorioan eta liburutegian (20 lanpara ordezkatu 4x2 W LEDera, eta 11 lanpara 1x7W), Niessen eraikineko komunitako lanparak falta dira aldatzeko. **Ekintza hau 1.1.7 ekintzarekin bateratu egin da.**

| | | |
|---|--|--------|
| Neurriaren izenburua | Deskarga lanparak fluorezenteengatik aldatu (Polikiroldegia) | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.10 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Gaur egungo deskarga lanparak (VSAP eta HM), 58 W-ko lanpara fluorezenteengatik aldatzea proposatzen da. Neurri honek, Squash pista eta igerilekuko argiztapena aldatzea proposatzen du. | |
| Arduraduna(k) | Luis Peña | |
| Aurrekontua | 31.844,00 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako potentzia eta kontsumo energetikoa | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 25,00 | 13,16 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 31.844,00 € | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Eginda | |

| | | |
|---|--|--------|
| Neurriaren izenburua | Polikiroldegiko balio anitzeko pistako luminarien aldatzea eta birkokatzea | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.11 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Gaur egun, halogenuro metaliko (47) eta sodio lurrunezko (47) argi puntuak daude. Puntu hauek aldatu eta birkokatzea proposatzen da, 46 luminari instalatuz, hauek halogenuro metaliko motakoak izango dira. | |
| Arduraduna(k) | Luis Peña | |
| Aurrekontua | 40.658,00 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako potentzia eta kontsumo energetikoa. | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 55,00 | 28,54 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 40.658,29 € | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Eginda | |



| | | |
|--|---|-------------|
| Neurriaren izenburua | Igerilekuetan berritzea beharrezkoa den uraren beroaren berreskurapen energetikoa | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.12 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Barne igerilekuak, ur kantitate zehatz bat berritu behar dute egunero. Galtzaraborda eta Fanderia polikiroldegien kasuetan, sarrerako ura berotzeko erabiltzea proposatzen da. Era honetan, gaur egun ura berotzeko erabiltzen den gas natural kontsumoa murriztuko da. | |
| Arduraduna(k) | Luis Peña | |
| Aurrekontua | 25.200,00 € | |
| Indikatzailea | kontsumo energetikoa | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 314,00 | 40,24 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 54.134,65 € | 27.635,00 € |
| Ezarpn maila | Eginda | |

| | | |
|--|---|--|
| Neurriaren izenburua | Pasilloetan mugimendu sentsoreen instalazioa | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.13 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Mugimendu sentsoreen instalazioarekin, pasilloetako argiztapen piztuta egotea ekidituko da, pasilloetatik inor ez dabilenean. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 500,00 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako potentzia eta kontsumo energetikoa. | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 3,00 | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | | |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: Niessen eraikuntzarako zegoen zuzenduta baina orain beste eraikuntza batzuetan jarri da martxan: Salto del Angel eskola, liburutegia eta Langaitza eskola eta Trakets. **1.1.7 ekintzarekin lotuta dagoenez, lortutako isurpen murrizpenak eta erabilitako inbertsioa han eduki da kontuan.**



| | | |
|---|--|--|
| Título de la medida | Alumbrado público: Sustitución de lámparas de descarga actuales por lámparas más eficientes. | |
| Número de medida | 1.1.14 | |
| Línea estratégica | Eficiencia energética | |
| Resumen de la medida | El cambio de las lámparas de iluminación exterior existentes por lámparas nuevas mas eficientes supondrán un ahorro energético. Las luminarias viales a sustituir se encuentran en la calle: - Azañeta. - Koldo Mitxelena - Lope Isasti. - Olibet - Zabaleta - Alumbrado exterior general | |
| Responsable(s) | Niko Bengoetxea | |
| Presupuesto | 290.778,00 € | |
| Indicador | Reducción conseguida | |
| Reducción de pérdidas | | |
| Reducción de emisiones esperada durante el periodo del PAES (tCO2eq) | Reducción lograda (tCO2eq) | |
| 875,00 | 470,84 | |
| Inversión | | |
| Ayuntamiento | Otras instituciones | |
| 642.408,60 | 249.908,50 € | |
| Nivel de implantación | Iniciada | |

Oharra: EIEP-a baieztatu zen momentuan aurreikusitako helburuak gaintitu dira kasu honetan. Fitxan adierazitakoaz aparte, argiztapen aldaketak egon dira leku hauetan: Kaputxinos, Beraun auzoa, Alaberga Goiko, Cristobal Gamón, Agirren enparantzan, Galtzaraborda, Peña de Aia, Plaza Monroy, Telefónica, Luis Mariano enparantza eta Fanderia.

| | | |
|--|---|--|
| Neurriaren izenburua | Argiztapen publikoa: Fluxu erregulatuzaileen instalazioa, hauen bitartez, kanpo argiteriaren kontsumo energetikoa gutxiagotzea espero da | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.15 | |
| lido estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Fluxu erregulatuzaileak hurrengo kuadroetan instalatuko dira: - Ernio - Gamboa Plaza - Nafarroa etorbidea - San Marcos - Beraun - Galtzaraborda | |
| Arduraduna(k) | Uxue Arostegi | |
| Aurrekontua | 330.515,00 € | |
| Indikatzailea | Lortutako aurrezpena | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 3.234,00 | 1.198,11 | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 330.514,48 € | 121.263,00 € | |
| Ezarpn maila | Eginda | |



| | | |
|--|--|--------|
| Neurriaren izenburua | Udal eraikinetarako ekipo berriak erosteko orduan (ordenagailu, fotokopiadora...) energia eraginkortasun aspektuak kontuan eduki | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.16 | |
| lido estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Eroste, etiketa energetiko eta ekipo desberdinen kontsumo energetikoari buruzko zabalkunde kanpainak burutuko dira. Kalukulentzat, 150 ordenagailu eta 37 inpresoren aldaketa suposatu da. | |
| Arduraduna(k) | Jose Luis Areizaga | |
| Aurrekontua | 149.400,00 € | |
| Indikatzailea | Kontsumo energetikoa eta aldatutako ekipoak | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 38,00 | | 32,48 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 96.773,40 € | | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: Urtero 35 ordenadore eta 10 inpresora aldatu direla suposatu da.

| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Sentsibilizazio jardura bereziak antolatu, Udal langileek kontsumo arduratsuen eta natur baliabideen kontsumo iraunkorraren baloreak eskuratu eta barneratzeko | |
| Neurriaren zenbakia | 1.1.17 | |
| lido estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Burutuko diren sentsibilizazio ekintzak jarraian zehazten dira: - Argi naturalaren onura sustatzeko neurriak martxan jarri. - Argien pizte eta itzaltze egokia... - Berokuntza sistemen erabilera egokiena. - Tresna elektrikoak erostean, kontuan hartu beharreko faktoreak zeintzuk diren azaldu, ekipoaren klase energetikoaren garrantzia azalduz. Burutuko diren ekintzak jarraian zehazten dira: -Praktika onen gida. -Publizitazio triptiko bat. -Tailerrak. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 6.600,00 € | |
| Indikatzailea | Burututako kanpainak | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| Ez dagokio | | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 0,00 € | | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Ez da egin | |



| | | |
|--|--|--------|
| Neurriaren izenburua | Plaka fotoboltaikoen instalazioa | |
| Neurriaren zenbakia | 1.2.1 | |
| Ildo estrategikoa | Energia berriztagarriak | |
| Neurriaren laburpena | Plaka fotoboltaikoak, hurrengo eraikinetan instalatuko dira - Mantenu urbanoko terrazan : 45 kW. - Beraun: 5 kW - Cristobal Gamon: 5 kW - Ikastola Langaitz: 5 kW - Capuchinos igerilekuak: 10 kW | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 175.000,00 € | |
| Indikatzailea | buruturiko instalazioak eta instalaturiko potentzia | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 209,99 | 76,82 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 150.000,00 € | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Eginda | |

Oharra: 5 instalazio (Hirigintza mantenuko terraza -40 eta 5kW-, Beraun, Cristóbal Gamón, eta Ikastola Langaitz 5Kw, Galtzaraborda kiroldegia 10kW).

| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Eguzki plaka termikoen instalazioa | |
| Neurriaren zenbakia | 1.2.2 | |
| Ildo estrategikoa | Energia berriztagarriak | |
| Neurriaren laburpena | Plaka termikoak hurrengo eraikinetan instalatuko dira - Udal polizia - Capuchinos igerilekua - Lekuona | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 30.000,00 € | |
| Indikatzailea | Instalaturiko azalera | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 28,00 | 10,31 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 24.400,00 € | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: 24,4 m² instalatu dira. Udaltzaingokoa 2012 urtea baino lehen, Niessen eraikinarena 2014 urtean eta Kaputxinoak igerilekukoa 2015 urtean.

| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | OTA makinetan, plaka fotobolatikoen instalazioa | |
| Neurriaren zenbakia | 1.2.3 | |
| Ildo estrategikoa | Energia berriztagarriak | |
| Neurriaren laburpena | OTA makinetan, plaka solar fotoboltaikoen instalazioa. Honela, energia elektrikoaren kontsumoaren parte batek jatorri berriztagarria izango du. | |
| Arduraduna(k) | Juan Luis Gundin | |
| Aurrekontua | 2.970,00 € | |
| Indikatzailea | Eguzki plaka instalatuta duten makina kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 3,00 | 1,52 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 2.970,00 € | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Eginda | |

Oharra: 54 plaka jarri dira.



| | | |
|---|---|-------------|
| Neurriaren izenburua | Biomasa instalazioak burutu | |
| Neurriaren zenbakia | 1.2.4 | |
| Ildo estrategikoa | Energia berriztagarriak | |
| Neurriaren laburpena | Lekuona eraikinean, Biomasa galdara bat instalatuko da instalazioen eskari termikoa asetzeko. Gaur egun, eraikina eraikitze prozesuan dago baina bertan barneratuko dituen jarduerak gaur egun beste eraikin batzuetan egiten dira, beraz, Lekuona eraikina bukatzean bertan burutuko dira. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 134.000,00 € | |
| Indikatzailea | Instalaturiko potentzia | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 157,00 | | 12,84 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 131.744,80 € | | 58.169,35 € |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: Euskaltegian soilik egin da.

| | | |
|---|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Udal-flotan bioerregaien erabilera sustatzea | |
| Neurriaren zenbakia | 1.3.1 | |
| Ildo estrategikoa | Mugikortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Udal-flotan bioerregaien erabilera sustatzea | |
| Arduraduna(k) | Juan Luis Gundin/Uxue Arostegi | |
| Aurrekontua | 1.148.483,00 € | |
| Indikatzailea | Bioerregaiak erabiltzen dituzten kotxe kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 382,00 | | 302,24 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 1.091.240,00 € | | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: 3 mikrobus eta 2 autobus erosi dira 2015 urtean.

| | | |
|---|--|--------|
| Neurriaren izenburua | Udal alorrean ibilgailuak elektrikoengatik aldatu | |
| Neurriaren zenbakia | 1.3.2 | |
| Ildo estrategikoa | Mugikortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Udal alorrean ibilgailuak elektrikoengatik aldatu | |
| Arduraduna(k) | Juan Luis Gundin/Uxue Arostegi | |
| Aurrekontua | 92.260,00 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako kotxe kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 19,00 | | 8,85 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 83.407,20 € | | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: 2014an eta 2016an txirrinda elektriko bat erosi zen urte bakoitzean eta EIEPa idatzi baino lehen 4 kotxe aldatu ziren.



| | | |
|--|--|--------|
| Neurriaren izenburua | Udal alorrean ibilgailuak hibridoengatik aldatu | |
| Neurriaren zenbakia | 1.3.3 | |
| Ildo estrategikoa | Mugikortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Udal alorrean ibilgailuak hibridoengatik aldatu | |
| Arduraduna(k) | Juan Luis Gundin/Uxue Arostegi | |
| Aurrekontua | 44.360,00 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako ibilgailuak | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 34,00 | 5,31 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 30.545,00 € | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: Kotxe bat aldatu da. Toyota RAV 4 bat erosi da.

| | | |
|--|---|------------|
| Neurriaren izenburua | Udaletxeko langileentzat eraginkorki gidatzeko ikastaroen garapena | |
| Neurriaren zenbakia | 1.3.4 | |
| Ildo estrategikoa | Mugikortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Udaletxeko langileentzat eraginkorki gidatzeko ikastaroen garapena | |
| Arduraduna(k) | Juan Luis Gundin/Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 12.000,00 € | |
| Indikatzailea | Parte hartu duten langileen kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | Ez dagokio | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 4.000,00 € | 4.000,00 € |
| Ezarpn maila | Eginda | |

Oharra: Baten bakarrik egin da, 50 parte hartzaile izanez.

| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Udal alorrean mugikortasunari dagokionean sentsibilizazio kanpainen garapena | |
| Neurriaren zenbakia | 1.3.5 | |
| Ildo estrategikoa | Mugikortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Udal alorrean mugikortasunari dagokionean sentsibilizazio kanpainen garapena | |
| Arduraduna(k) | Juan Luis Gundin/Iñaki Azkarate | |
| Aurrekontua | 24.000,00 € | |
| Indikatzailea | Burututako kanpainak | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | Ez dagokio | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 3.000,00 € | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: 2006, 2007 eta 2015ean bizikletaz ibiltzeko kanpainak egin ziren. Bizikletak erosi ziren eta horretaz gain, kanpaina egin zen udal barnean.



| | |
|--|---|
| Neurriaren izenburua | Ekitaldi kulturalen antolakuntzan ingurune irizpideak txertatzea, txozna edota tabernen muntaketa behar den jardueretan mahai-tresna eta ontziteri berrerabilgarrien erabilera sustatuz |
| Neurriaren zenbakia | 1.4.1 |
| lido estrategikoa | Hondakinen kudeaketa |
| Neurriaren laburpena | <p>Ekitaldi herrikoi, txozna, taberna eta karpa gastronomikoetan sortutako hondakinak murrizteko helburuarekin, dastatzeko janari eta edari salmenta dagoen gertaeretan edalontzi, mahai-tresna edo ontziteri berrerabilgarrien erabilera apostu egingo da. Honela, parte-hartzaileek elementu hauek alokatu ahal izango dituzte prezio onean, kontsumizio desberdinetan mahai-tresna berberak erabili eta berrerabiliz ekitaldi osoan zehar. Ekitaldiaren ondoren, tresnak salmenta puntuetan edota horretarako prestatuta dauden lekuetan itzuli ahal izango dira, hauengatik ordaindu den zenbatekoa itzuliz. Bestalde, ekitaldien antolatzaileak beste elkarte batzuekin akordioetara iritsi daitezke stock-aren biltegiatze, garbiketa eta mantenuerako eta Udaletxea bera arduratuko da materialik ez duten eta ekitaldiak antolatzen dituzten elkartei ontziteria emateaz.</p> <p>Helburu hau lortzeko, Errenteriako Udalak ontziteria berrerabilgarrien udal-stock bat sortuko du (edalontziak, katxi edalontziak, platerak, aiztoak, sardexkak eta koilaratxoak), materialaren udal-lagapen zerbitzu bat ezarri.</p> <p>Gainera, udalerrian antolatutako ekitaldi sozialen ospakizunen baimenen lorpenerako, janari eta edari kontsumoerako ontziteria eta tresneria kontuetan ingurune-irizpideak txertatuko dira; berrerabilgarriak izan daitezen eskatuko da eta ekitaldietan hauen erabilera sustapenerako kanpainak egingo dira.</p> <p>Gainera, ekitaldi horietako komunikazio materialetan, hondakin kontuetan sentsibilizazioa txertatu dadin eskatuko da (festa egitarauetan, liburuxketan, etab.).</p> |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate |
| Aurrekontua | 22.752,00 € |
| Indikatzailea | Udaletxeko materiala erabiltzen den ekitaldien kopurua/ sahiestutako hondakinen kg-ak |
| Isurpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| Ez dagokio | |
| Inbertsioa | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak |
| 0,00 € | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Hasita |

Oharra: 2008tik aurrera. Erabateko sistema ez dago itxita, baina "jai edo jardunaldi" bat antolatzen denean, derrigorrezkoa da hondakinak bereiztea eta mahai tresna eta ontziteri berrerabilgarriak erabiltzea.



| | |
|--|---|
| Neurriaren izenburua | Ur-hornikuntza sarearen hobekuntza |
| Neurriaren zenbakia | 1.5.1 |
| Ildo estrategikoa | Ura |
| Neurriaren laburpena | <p>Errenteriako jasangarritasun diagnostikoaren arabera, uraren eskaera totalarekiko hornikuntza-sarean emandako galera murrizten joan da azken urteotan, 2007 eta 2011 urteen artean %2 murriztera iritxiz. Hala ere, denboraldian zehar galeretan gora-beherak erregistratu dira, murriztapenerako joera ikusten ez delarik. Uraren eskariaren batezbesteko altua 3.160.619 m³/urtekoa da, beheranzkoa 2.521.061 m³/urtekoa, batzbesteko hauen diferentzia 639.558 m³-koa izanik, sistemaren galeran %27an kokatzen direlarik.</p> <p>Kontrolatu gabeko kontsumo hauek arrazoi desberdinen ondorio izan daitezke, hala nola hornikuntza-sarearen ihes edo hausturak, sistemaren zahartzea, korrosio arazoak, kontagailuen neurketan arazoak, kontsumitzaileen iruzurrak, etab. Horregatik, Udalak sarearen mantenuan inbertsioak egingo ditu, ihes-detekzio kanpainak, ikuskapenak, sarean herri lanek duten inpaktuen kontrola edota udal eraikinetan kontagailuen instalazioa. Honekin kontrolatu gabe dauden kontsumoak %30 murriztu daitezten lortu nahi da.</p> |
| Arduraduna(k) | Uxue Arostegi |
| Aurrekontua | 120.000,00 € |
| Indikatzailea | ur galeren % /sahiestutako ur kontsumoa (m ³) |
| Isuperpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO ₂ b) | Lortutakoa (tCO ₂ b) |
| 7.257,00 | 0,00 |
| Inbertsioa | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak |
| 0,00 € | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Ez da egin |

Oharra: 2016an %32,52eko galerak zeuden.

| | |
|--|---|
| Neurriaren izenburua | Udal eraikinetako ur kontsumoa murrizteko sistemen ezartzea |
| Neurriaren zenbakia | 1.5.2 |
| Ildo estrategikoa | Ura |
| Neurriaren laburpena | <p>Iturri eta dutxetan ur emari murrizgailuen instalazioak eraikinetako uren kontsumoa %20 aurreztera ahalbidetzen du. Sistema xume hauei esker (perlizadore, emari murrizgailu edo aireztatzailak) ur kontsumoa erdira murriztu daiteke, instalakuntzaren arabera, inbertsioa oso txikia izanik. Gainera, ur kontsumoa murriztuz, konfort tenperaturara heltzeko ur honek behar duen energia kontsumoa murrizten da, lehenagoko eta ondorengo tratamendu kostua eta uraren hornikuntza eta saneamendua murrizteaz gain.</p> <p>Neurri hau Errenteriako udal eraikinetako iturri guztietan ezarri ezker, kasu honetan 62.076 m³-ko urteko ur-eskaria, udaleko kontsumoa %20 murriztera heldu daiteke. Aurretutako m³ bakoitzeko atmosferara 7kgCO₂e-ko isurpena ekidingo da.</p> |
| Arduraduna(k) | Uxue Arostegi |
| Aurrekontua | 900,00 € |
| Indikatzailea | % iturri kopurua ur aurrezteko dispositiboekin |
| Isuperpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO ₂ b) | Lortutakoa (tCO ₂ b) |
| 348,00 | 0,00 |
| Inbertsioa | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak |
| 0,00 € | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Ez da egin |



| | | |
|---|--|--------|
| Neurriaren izenburua | Hirigintza-proiektu berrien egitean ur kontsumoa saihesteko irizpideak hartzea: teilatu eta terraza berdeak | |
| Neurriaren zenbakia | 1.5.3 | |
| Ildo estrategikoa | Ura | |
| Neurriaren laburpena | <p>Landare-estaldurak aurrezpen energetikoa dakarten sistema paregabeak dira, isolamendu termiko handiagoa dute, CO2 xurgatzen dute, isolamendu akustiko handiagoa dute eta euri-ura biltzen dituzte, estolderietan presioa murriztuz eta honen berziklapena baimenduz ureztatze eta hiri-garbiketarako.</p> <p>Honen instalazioa Errenteriako udal-erakin, bizitegi eta zerbitzuetan sustatzeko, Udalak udalbatzan Udal-ordenantza bat onartuko du. Honetan libre edo erabilgarri dagoen teilatuen portzentaia bat drainatze-sistema duen teilatu berdeetarako gordeko dela hitzartuko da, azalera zehatz bat baino gehiago eta solairu zehatz bat baino gehiago duten eraikinetan. Muga hauek desberdinak izango dira eraikin mota eta erabileraren arabera, Udaletxea bera sustatzailea izanik, teilatuen hauen instalazioa udal-erakinetan eginez. Teilatu eta terraza berdeak dituzten eraikin berrien eraikuntzek zerga salbuespena izango dute.</p> | |
| Arduraduna(k) | Xabier Agirre | |
| Aurrekontua | n/a | |
| Indikatzailea | Plenoan aprobatuta egotea | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | Ez dagokio | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 0,00 € | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Ez da egin | |

| | | |
|---|--|--------|
| Neurriaren izenburua | Sentsibilizazio kanpainak Udalaren alorrean | |
| Neurriaren zenbakia | 1.5.4 | |
| Ildo estrategikoa | Ura | |
| Neurriaren laburpena | <p>Ohitura kanpainak eraginkorrak dira pertsonen jokabideak kontsumo jasangarrira bideratzeko. Zentzu honetan, udal langileekin egingo da lan, ur zarrastelkeriaren arazoaz eta ur kontsumo honek suposatzen duen energia eta ingurune kostuari buruz kontzientziazteko asmoz. Ingurune laboralean bizitza jasangarri bat izateko ohitura eta praktika onak aurkeztuko dira, eta baita kontsumoa murrizteko alternatibak ere. Ur-oinatzaren inguruan eta hau murrizteko dagoen aukeretaz ere formatuko da.</p> | |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate/Uxue Arostegi | |
| Aurrekontua | 13.200,00 € | |
| Indikatzailea | Parte hartu duten langileen kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | Ez dagokio | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 0,00 € | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: 2015ean erabaki zen etxeko ura erabiliko zela ekintzetan plastikozko botilen ordeztu. Kafe edalontziak saihesteko kanpaina ere burutu zen.



| | |
|---|---|
| Neurriaren izenburua | Helburu babeslea duten baso landaketan zaharberritzea |
| Neurriaren zenbakia | 1.6.1 |
| lido estrategikoa | Inguru naturala |
| Neurriaren laburpena | <p>Baso-ustiapena Euskadin zehar zabalduta dagoen jarduera da. Inpaktu paisajistikoa garrantzitsua da, askotan balio ekologiko gutxiko espezie exotikoak landatzen baitira. Gainera, arasean moztea da hedatuen dagoen ustiapen metodoa, bai zuhaitzak botatzeko eta baita entresaka egiteko makineria astuna erabiltzen delarik. Makinaria pasa dadin egiten den pisten irekitzeak lurraren higadura, trinkadura eta materia organikoaren galera sortzen ditu.</p> <p>Erreterriako onura publikoko mendian espezie exotikoen zuhaitz landaketak daude, insigne pinuarena esaterako.</p> <p>Horregatik, Udalak Zaharberritze Plan bat egingo du. Honekin degradatutako basoak eta espezie exotikoen landaketak zaharberrituko dira, ekosistema zerbitzu txikia ematen dute, eta baso atlantikoko espezie basozabal autoktonoengatik ordezkaturiko dira. Neurri honekin, degradatuta dauden ekosistemen osotasuna berreskuratu nahi da, eta esku-hartzea egingo den azaleraren funtzionalitate ekologiko hobea lortu. Prozesu honetan klima aldaketa arintzen eta Erreterria inguruko paisaia hobetzen lagunduko dira. Neurri hau egiteko, Erreterriako Udalak landaketa guneen kontserbazio eta zaharberritze lehenetsunak identifikatuko ditu, egungo landaketetan kudeaketa plan bat ezarri eta behin baso ustiapena amaitu denean egurraren ateratzea galaraziz.</p> <p>Bestalde, Zaharberritze Plan bat definitituko da, baso atlantikoaren egitura-komplexutasuna lortzen lagunduko duenak. Horretarako, zaharberritutako lekuen kudeaketarako Gipuzkoako Foru Aldundiaren babesu edukiko da. Erabiliko diren espezie nagusiak haritza eta pagoa izango dira, urkia, lizarra eta elorri zuriaz gain, jatorria ingurunean dutenak. Zaharberritze lanak eskuz egingo dira, aleak lursaillean modu ez geometrikoan zabalduko direlarik.</p> |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate |
| Aurrekontua | 18.000,00 € |
| Indikatzailea | Zaharberritze planaren azalera (Ha) |
| Isurpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| | Ez dagokio |
| Inbertsioa | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak |
| | 167.011,88 € |
| Ezarpn maila | Hasita |

Oharra: 2007tik aurrera landaketak egin dira Aiako Harria parke naturalean. Lau Haizeta parkea birgaitu da, 7 hezegune eta larreguneak sortu dira.



| | | |
|---|--|--|
| Neurriaren izenburua | Lurzoruaren kontsumoa minimizatzeko existitzen diren plangintza mekanismoak aplikatu, udalerriko hirigintza eta industria garapenetan birziklaketa eraginkorra eginez | |
| Neurriaren zenbakia | 1.6.2 | |
| lido estrategikoa | Inguru naturala | |
| Neurriaren laburpena | <p>Errenteriako udalerriko lurren 26 km² inguru (%83 gutxi gorabehera) urbanizagarria ez den lurzoruak betetzen du. Bestalde, azken urteotan, Errenteriako udalerriko giza kokalekuak areagotu egin dira, urtean batezbeste 4 hektarea baso-lur galtzen direlarik.</p> <p>Lur erabilera aldaketek BEG isurpenak ditu lotuta, bereziki aldaketa baso-lurretik giza kokalekuetara ematen denean. Joera hau leheneratzeko Errenteriako Udalak lur erabilera antolamenduaren inguruko legegintza-mekanismoak indartuko ditu, hiri-antolamenduko mekanismoen eraginkortasuna hobetzeko eta lurzoruaren hiri erabilera mugatzeko.</p> <p>Administrazioak hiri-antolamenduaren betetzearen kontrolean eta lurzoru ez urbanizagarriaren babes eraginkorrean duen gaitasun tekniko hobetuko du, paisaiaren eta natura-ondarearen babeserako neurri berriak sustatuz. Lizentzia urbanistikoak emango dira egon badauden hiri-lurzoruen berrokupazioa sustatuz, hiri-dentsitatea handituz.</p> | |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate | |
| Aurrekontua | n/a | |
| Indikatzailea | Establimenduan eraldatutako baso azalera (Ha) | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO₂b) | Lortutakoa (tCO₂b) | |
| Ez dagokio | | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 0,00 € | 0,00 € | |
| Ezarpen maila | Eginda | |

Oharra: Lekuona, Altzate, Gekotor, Zistor... gunetan birgaitze lanak burutu dira.



| | |
|--|--|
| Neurriaren izenburua | Añarbeko erreserban konplexutasun altuko eta baso helduen eremu baten sorrera |
| Neurriaren zenbakia | 1.6.3 |
| lido estrategikoa | Inguru naturala |
| Neurriaren laburpena | <p>Añarbe erabilera publikoko mendiak (1.672 ha) mota desberdinetako presioak jasaten ditu, gehiengoak hazkuntza azkarreko zuhaitz exotikoekin egiten den baso-ustiapenari dagozkiolarik. Baso-landaketa exotiko hauen lurzorua %73a Errenteriako Udalaren ondasuna da. Hala ere, azken urteotan, Udalak kanpaina handi bat egin du bioaniztasuna kontserbatu, baso autoktonoak berreskuratu, landaketa komertzialak gutxinaka kendu, espezie inbadietzailen aurka borrokatu eta berriztatzen proiektuei ekiteko.</p> <p>Añarbe inguruko funtzionalitate ekologikoa hobetzeko helburuarekin, Udalak Aiako Harria Parke Naturaleko zonifikazioa berrikusi eta aldatuko du, Baliabide Naturalen Antolamendurako Plana moldatuz, eta harizti eta pagadien babeserako 910 ha mendi eta berriztatze zonak sortuz. Honela, zuhaitz lurzoria zatikatu gabeko baso helduez beteta egitea lortuko da, habitat naturalen konektagarritasun ekologikoa eta kontserbazio egoera hobetuz, Oiartzun ibaieko funtzionaltasun ekologikoa berreskuratzeko abantailarekin. Donostiako Udalarekin ere akordio bat bilatuko da, Oberan-Erekabeltz basoetako kontserbazio aktiboa duten zonaldeak ere sortutako erreserba zona berria sartu daitezten.</p> <p>Neurri honekin balio biologikoak nabarmen hobetzea espero da, baita ekosistema hauek ingurune zerbitzuak emateko duten gaitasuna ere, hala nola Añarbe urtegiaren arro hornitzailearen lurzoru, sedimentu eta materia organikoaren erretentzioa eta, bereziki, atmosferako CO2aren xurgapena eta onura sozial eta ekonomikoak hobetzea.</p> |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate |
| Aurrekontua | n/a |
| Indikatzailea | Añarbeko erreserbaren deklarazioa |
| Isurpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| Ez dagokio | |
| Inbertsioa | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak |
| 0,00 € | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Eginda |

| | |
|--|--|
| Neurriaren izenburua | Nekazaritza edota abelzaintzarako erabiltzen diren lurretan zuhaitziaren presentziaren igoerari esker carbonoaren xurgapenaren igoera |
| Neurriaren zenbakia | 1.6.4 |
| lido estrategikoa | Inguru naturala |
| Neurriaren laburpena | Nekazaritza edota abelzaintzarako erabiltzen diren lurretan zuhaitziaren presentziaren igoerari esker carbonoaren xurgapenaren igoera |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate |
| Aurrekontua | 33.282,00 € |
| Indikatzailea | landutako azalera/urte |
| Isurpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| 1.514,00 | |
| Inbertsioa | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak |
| 0,00 € | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Ez da egin |



| | | |
|--|--|--|
| Neurriaren izenburua | Añarbe mendi publikoko abelzaintzarako lur erabileraren Udal-Ordenantza Erregutzailea onartzea | |
| Neurriaren zenbakia | 1.7.1 | |
| Ildo estrategikoa | Lehen sektorea | |
| Neurriaren laburpena | <p>Errenteriako garapenak pixkanaka landaretza potentziala itxuraldatu du: kantauriar hariztia, baso misto atlantikoa, pagadi azidofiloa eta, hein txiki batean, kantauriar haltzadia, padurak eta ameztiak kokaguneetan, azpiegituretan eta agroabelazkuntza-jardueretan bilakatu dira.</p> <p>Abelazkuntza jarduerak garrantzi handia du udalerriko bioaniztasunaren mantentzean, mendi erdialdean aurkitzen diren belardi lehorrak eta belardi bizikorak kontserbatzen laguntzen baitu, baita baserriak kokatzen diren landazabaletan ere.</p> <p>Hala ere, gaizki araututako edota larreetatik at egindako abelazkuntzak inpaktu handi bat eragin dezake beste ekosistema batzuetan, birsorkuntza naturala galaraziz eta espezie inbaditzaileen sarrera eta habitaten zatiketa erraztuz. Errenterian eragin gehien izan duten ekosistemetak batzuk pagadi azidofiloa edota baso alubiala dira.</p> <p>Errenteriako Udalak joera honi buelta eman nahi dio jarraian datozen ekintzen bitartez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bazkatzeko larreen definizioa eta hauen mugaketa aziendak ez diezaion Errenteriako ekosistema autoktonoen birsorkuntza naturalari eragin. Zonalde hauek Aldura eta Pertseben bereziki definituko dira. - Hesi eta itxitura bizidunekin bazkatzeko zonaldeak itxi, argiguneak eta indargabetze-eremuak sortuz, larre eta basoaren arteko trantsiziorako. | |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate | |
| Aurrekontua | N/A | |
| Indikatzailea | Baieztatutako ordenantza kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| Ez dagokio | | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 0,00 € | 0,00 € | |
| Ezarpen maila | Ez da egin | |

Oharra: Prozesua hasita dago eta 2017an burutuko da.



| | | |
|--|---|--|
| Neurriaren izenburua | Nekazaritza konbentzionala ekologikoagatik aldatzearen sustapena | |
| Neurriaren zenbakia | 1.7.2 | |
| Ildo estrategikoa | Lehen sektorea | |
| Neurriaren laburpena | <p>Errenteriako udalerrian 19 ha nekazaritza-azalera daude, nekazaritza estentsiborako dauden 500 ha belardi eta larreez gain. Gune hauek tamaina txikiko nekazaritza eta abelazkuntza ustiapenak dira, landazabal paisaia bat osatuz, baso txiki eta txilardiez inguratutik. Agroabelazkuntzarako baliagarriak diren lurzoruek 460 ha dituzte (udalerriaren azaleraren %14) eta balio estrategiko altua dute. Hala ere, nekazaritza-laborantzetako udal inbentarioaren arabera, 2012 urtean udalerrian 334 ha zeuden landatuta eta, hazkuntza ekonomikoaren aurreikuspenak kontuan harturik, 2020 urtean 348 ha egongo direla kontsideratzen da.</p> <p>Jarduera honen joera ezagutzeko datu espezifikorik ez dagoen arren, Errenteriako udalerrian kudeaketa ekologikoa duen laborantzarik ez dela egon eta egun ez dagoela esan liteke. Nekazaritza-paisaia tradizionala mantentzeko, Errenteriako udalerriak nekazaritza ekologikoaren bitartez nekazaritzak duen balio estrategikoa gorde nahi du, biodibertsitatearen hobetze eta kontserbazioarekin bateragarriagoa delarik.</p> | |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate | |
| Aurrekontua | 3.000,00 € | |
| Indikatzailea | Nekazaritza ekologikoko ha kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 36,00 | | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 140.000,00 € | 0,00 € | |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: Udalak kontsumo taldeak eratzeko laguntza eman zuen. Udal baratza ekologikoak sortu dira: 80 baratza, 60 m² bakoitzeko.

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| Neurriaren izenburua | Karbono Aztarnaren kalkulua | |
| Neurriaren zenbakia | 1.8.1 | |
| Ildo estrategikoa | Zeharkakoa | |
| Neurriaren laburpena | Karbono Aztarnaren kalkulua | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 20.000,00 € | |
| Indikatzailea | Egindako proiektu kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| Ez dagokio | | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| 0,00 € | 0,00 € | |
| Ezarpen maila | Ez da egin | |



| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | BEG isurpenen murrizpen proiektuetarako finantzaketa sistemetara iristea | |
| Neurriaren zenbakia | 1.8.2 | |
| Ildo estrategikoa | Zeharkakoa | |
| Neurriaren laburpena | BEG isurpenen murrizpen proiektuetarako finantzaketa sistemetara iristea | |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate/Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 20.000,00 € | |
| Indikatzailea | 0 | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | Ez dagokio | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak | |
| | 0,00 € | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Ez da egin | |

Oharra: Neurri hau EIEP-tik kenduko da.

| | | |
|--|--|----------------|
| Neurriaren izenburua | Leiho zaharren berrikuntza, kristal bikoitzekoak ipiniz eta inguruko arotzeria berrituz | |
| Neurriaren zenbakia | 2.1.1 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Leiho zaharren berrikuntza, kristal bikoitzekoak leihok jariz eta inguruko arotzeria berrituz. | |
| Arduraduna(k) | Celia Lana/Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 7.165.800,00 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako leiho kopurua /kanpaina kopurua | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 2.256,00 | 192,27 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| | 0,00 € | 1.241.624,80 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | 68.318,00 € |
| Ezarpen maila | Hasita | |

| | | |
|--|--|----------------|
| | Eraikuntzen kanpo egituren birgaikuntza, materiale isolatzailea jarritz | |
| Neurriaren zenbakia | 2.1.2 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Eraikuntzen kanpo egituren birgaikuntza, materiale isolatzailea jarritz. | |
| Arduraduna(k) | Celia Lana/Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 33.121.920,00 € | |
| Indikatzailea | Etxebizitzien kopurua/ezarritako azalera/energi aurrezpena | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 2.256,00 | 175,68 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| | 0,00 € | 9.864.472,07 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | 2.104.305,76 € |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: Datu errealak soilik hartu dira kontuan.



| | | |
|--|--|--------------|
| Neurriaren izenburua | Etxebizitzetan, kondentsazio galdarak instalatu | |
| Neurriaren zenbakia | 2.1.3 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Kondentsazio galdarak, galdara konbentzionalak baino eraginkorragoak dira. Galdara hauen errendimendua, galdera konbentzionalena baino altuagoa da, beraz, galdara hauen instalazioak aurrezpen energetiko eta ekonomikoa suposatuko dute. Kontzientziazio kanpainen bitartez, kondentsazio galdaren instalazioa sustatu nahi da, neurri honen aplikazioa, aurrezpen energetiko eta ekonomiko bat bihurtu dadin etxebizitzarako. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 2.547.840,00 € | |
| Indikatzailea | Instalaturako potentzia totala / aurrezpen energetikoa | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 1.128,00 | | 41,91 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 0,00 € | | 143.264,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | 3.600,00 € |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: Estimazioak ere hartu dira kontuan isurpenak eta inbertsioak kalkulatzeko.

| | | |
|--|--|-------------|
| Neurriaren izenburua | Balbula termostatikoaren instalazioa erradiadoreetan | |
| Neurriaren zenbakia | 2.1.4 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Balbula termostatikoak, berokuntza sistemaren erregulazio elementuak dira. Balbula hauekin, gune bakoitzeko tenperatura era erraz batean kontrolatu daiteke. Balbulen aplikazioak, aurrezpen energetiko bat suposatuko du. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 382.176,00 € | |
| Indikatzailea | Balbula termostatikoaren kopurua / aurrezpen energetikoa | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 338,00 | | 115,33 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 0,00 € | | 64.000,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: Estimazioak ere hartu dira kontuan isurpenak eta inbertsioak kalkulatzeko.



| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Barne temperatura mugatu, udan ezingo da temperatura 26°C-ik jaitsi eta neguan 21°C baino altuagoa izan | |
| Neurriaren zenbakia | 2.1.5 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Etxebizitzako tenperatura erregulatzen duen termostatoa, 21 °C-ra neguan eta 26°C-ra udan mugatzea proposatzen da. Neguan igoten den gradu bakoitzeko eta udan jaisten den bakoitzeko, kontsumoa energetikoa %7 altuagoa izango da. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 597.150,00 € | |
| Indikatzailea | Neuria burutzen duten etxebizitzaren kopurua | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 2.399,00 | 476,44 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| | 0,00 € | 0,00 € |
| Beste erakundeak | | |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: Estimazioak ere hartu dira kontuan isurpenak eta inbertsioak kalkulatzeko.

| | | |
|--|--|-------------|
| Neurriaren izenburua | Etxebizitza blokeetan, gune amankomenetan eta pasiloetan, argi artifizialren gutxiagotzea, argiztapen kontrol, presentzia detektorea eta tenporizadoreen bidez | |
| Neurriaren zenbakia | 2.1.6 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Etxebizitzaetako gune amakomunetan presentzia sentsoreak jarriko dira. Etxebizitzak Hiru solairu dituela suposatuko dugu, beraz 4 sentsore jarriko dira etxebizitza bakoitzeko | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 114.653,00 € | |
| Indikatzailea | Instalaturako detektoreen kopurua/ kontsumo energetikoa | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 110,00 | 1,27 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Ibertsio pribatua | |
| | 0,00 € | 22.000,00 € |
| Beste erakundeak | | |
| | | 4.240,00 € |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: Estimazioak ere hartu dira kontuan isurpenak eta inbertsioak kalkulatzeko.



| | | |
|--|--|--|
| Neurriaren izenburua | Igogailuetan presentzia detektagailuen instalazioa | |
| Neurriaren zenbakia | 2.1.7 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Momentu honetan, igogailetako argizteria piztuta mantentzen 24 ordu egunean. Igogailua erabiltzen ez den uneetan argi hoiek itzaltzen dituen sistema bat jartzea proposatzen da. Neurria 238 etxebizitzetan burutuko da. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 71.658,00 € | |
| Indikatzailea | Instalatutako detektoreen kopurua/ kontsumo energetikoa | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 306,00 | 86,25 | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 0,00 € | 35.400,00 € | |
| Beste erakundeak | | |
| | | |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: Estimazioak ere hartu dira kontuan isurpenak eta inbertsioak kalkulatzeko.

| | | |
|--|---|--|
| Neurriaren izenburua | Kontsumo baxudun lanparen instalazioa | |
| Neurriaren zenbakia | 2.1.8 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Kontsumo baxudun argiztapena potentziazatuko da neurri honen bitartez. Luminaria halogenoak eta inkandeszenteak, kontsumo baxudunengatik aldatu. Udaletxeak, kanpainak burutuko ditu neurriaren inplantazioa bultzatzeko. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 95.554,00 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako lanparen kopurua/ kontsumo energetikoa | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 763,00 | 653,11 | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 0,00 € | 143.280,00 € | |
| Beste erakundeak | | |
| | | |
| 0,00 € | | |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: Oarsoaldeko txostenak ematen duen informazioaren arabera estimatu egin da eta kantitate horiek kontuan hartu dira.



| | | |
|--|--|--|
| Neurriaren izenburua | Tresna elektrikoak erosteko orduan, energia eraginkortasun irizpideak barneratu | |
| Neurriaren zenbakia | 2.1.9 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Klase A diren ekipo elektrikoak, energia gutxiago kontsumitzen dute zerbitzu bera emanteko orduan. Dibulgazio kanpainak burutuko dira, energia eraginkortasuna eta merkatuan dauden ekipo desberdinak, beraien etiketak energetikoa eta kontsumoa azaltzeko | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 9.305.986,00 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako elektrodomestikoen kopurua/ kontsumo energetikoa | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 2.869,00 | 116,54 | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 0,00 € | 833.060,50 € | |
| Beste erakundeak | | |
| 78.020,00 € | | |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: EVE-ren datuen arabera, 2013an 170 ekipo; 2014an 205 ekipo; 2015ean 144 ekipo eta 2016an 259 ekipo aldatu dira.

| | | |
|--|---|--|
| Neurriaren izenburua | Kontsumo elektriko eta berokuntza kontsumoa murrizteko kanpaina burutzea | |
| Neurriaren zenbakia | 2.1.10 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Kanpaina bat burutuko da urtero, non bere helburuak energiaren zentzuzko erabilera sustatuko da. Helburuak hurrengoak izango dira: - Argi naturalaren onura sustatzeko neurriak martxan jarri. - Kontsumo baxuko argiztapenari buruzko informazio bananadu, argiztapen honeen onurak azalduz. - Itxitura egokien buruzko informazioa eman, kristal bikoitzdun leiho eta isolamendu egokia duten fatxadetan oinarrituz. - Berokuntza sistematan dauden hobekuntzak: kondentsazio galdarak (galdara arruntak baino errendimendu hobeto batekin), berogailuetako balbula termostatikoak... - Zoru erradiatzailea definitu. - Tresna elektrikoak erostean, kontuan hartu beharreko faktoreak zeintzuk diren azaldu, ekipoaren klase energetikoaren garrantzia azalduz. - Energia beriztagarrien garrantzia. Instalazioa burutzeko jarraitu beharreko pausuak, instalazioarin buruzko informazio orokorra. - Dirulaguntzei buruzko informazioa eman. - Energia erosketara mota desberdinen informazioa eman. Jatorri beriztagarria duen energia elektrikoaren erosketara bultzatu. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 6.600,00 € | |
| Indikatzailea | Parte hartzaileen kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| Ez dagokio | | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 5.000,00 € | 0,00 € | |
| Beste erakundeak | | |
| 0,00 € | | |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: 2016an Energia azoka burutu zen. Honen kostua ekintza honen eta 3.1.7 ekintzen artean banatuta dago.



| | | |
|---|---|--|
| Neurriaren izenburua | Eguzki panel termiko eta fotovoltaioken instalazioa bultzatu etxebizitzetan | |
| Neurriaren zenbakia | 2.2.1 | |
| Ildo estrategikoa | Energia berriztagarriak | |
| Neurriaren laburpena | Panel solar fotovoltaikoak, energia elektrikoa sortzen dute eguzki energia aprobetxatuz. Panel hauetan sorturiko energiak, era konbentzionaletan sortzen den energia ordezkatu du. Panel termikoetan errekuperatutako energia termikoak, eraikinen aurrezpen energetiko bat suposatuko du. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 80.000,00 € | |
| Indikatzailea | Instalatutako plaken kopurua/ instalatutako potentzia (fotoboltaika) / instalatutako m2 (termikoa) | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 128,00 | 68,07 | |
| Inbertsioa | | |
| Inbertsio pribatua | Inbertsio pribatua | |
| 0,00 € | 312.035,00 € | |
| | Beste erakundeak | |
| | 77.006,00 € | |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: EVE-ren datuak erabili dira.

| | | |
|---|--|--|
| Neurriaren izenburua | Biomasa galdaren instalazioa etxebizitza blokeetan | |
| Neurriaren zenbakia | 2.2.2 | |
| Ildo estrategikoa | Energia berriztagarriak | |
| Neurriaren laburpena | Berokuntza zentralizatu duten etxebizitza edo etxebizitza unifamiliarretan, Biomasa galdara baten instalazioa proposatzen da. Galdara honek, eskari energetikoa betetzeaz gain, atmosferara isuritako CO2 kopurua murriztuko du. 27 etxebizitza blokek (10 etxebizitza blokeko) burutuko dute neurri hau. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 1.350.000,00 € | |
| Indikatzailea | Instalatutako galdaren kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 751,00 | 16,32 | |
| Inbertsioa | | |
| Inbertsio pribatua | Inbertsio pribatua | |
| 0,00 € | 21.196,53 € | |
| | Beste erakundeak | |
| | 5.601,00 € | |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: EVE-ren datuak erabili dira.



| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Energia geotermia aprobetxatuko duen sistema bat instalatu etxebizitzetako eskari termikoa asetzeko | |
| Neurriaren zenbakia | 2.2.3 | |
| Ildo estrategikoa | Energia berriztagarriak | |
| Neurriaren laburpena | Berokuntza sistema zentralizatua duten etxebizitza bloke edo etxebizitza unifamiliarretan, bero ponpa geotermiko baten instalazioa proposatzen da. Sistema honek, lurraren energia termikoa aprobetxatuko du eta etxebizitzaren kontsumo energetikoa eta CO2 isurpenak murriztu. 27 etxebizitza blokek burutuko dute neurria. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 2.700.000,00 € | |
| Indikatzailea | instalakuntzen kopurua eta ekoiztutako energia kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 1.063,00 | |
| Inbertsioa | | |
| Inbertsio pribatua | Inbertsio pribatua | |
| | 0,00 € | 0,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | |
| Ezarpen maila | Ez da egin | |

Oharra: Ez da egin eta ez da bultzatuko. Helburuak berrikusiko dira eta EIEP-an geratzen den denboraldirako bete ahal diren batzuegatik ordezkatu dira.

| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Errenteriako oinezko eta txirrinda bidezko Udal Mugikortasun-Planaren garapena | |
| Neurriaren zenbakia | 2.3.1 | |
| Ildo estrategikoa | Mugikortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Errenteriako oinezko eta txirrinda bidezko Udal Mugikortasun-Planaren garapena | |
| Arduraduna(k) | Xabier Agirre | |
| Aurrekontua | 22.869,00 € | |
| Indikatzailea | Mugikortasun plana burutzea | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | Ez dagokio | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxea | Inbertsio pribatua | |
| | 10.291,00 € | 0,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | |
| Ezarpen maila | Eginda | |



| | | |
|--|---|--------------|
| Neurriaren izenburua | Bizitegi alorrean ibilgailuak eraginkorragoak direnengatik aldatu (elektrikoak edo hibrido entxufagarriak) | |
| Neurriaren zenbakia | 2.3.2 | |
| Ildo estrategikoa | Mugikortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Bizitegi alorrean ibilgailuak eraginkorragoak direnengatik aldatu (elektrikoak edo hibrido entxufagarriak) | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 7.301.871,00 € | |
| Indikatzailea | Kotxe elektriko zein hibridoen kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 2.329,00 | | 19,90 |
| Inbertsioa | | |
| Inbertsio pribatua | Inbertsio pribatua | |
| 0,00 € | | 165.483,30 € |
| Beste erakundeak | | |
| | | 6.800,00 € |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: 8 hibrido jarri dituzte. Ez dago beste daturik. Eve-ren datuak erabili dira.

| | | |
|--|--|-------------|
| Neurriaren izenburua | Udalerrian desplazatzeko modu jasangarriagoak sustatu | |
| Neurriaren zenbakia | 2.3.3 | |
| Ildo estrategikoa | Mugikortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Udalerrian desplazatzeko modu jasangarriagoak sustatu | |
| Arduraduna(k) | Xabier Agirre | |
| Aurrekontua | 6.523.751,00 € | |
| Indikatzailea | Bizikleta erabiltzen duten pertsonen portzentaia/oinezkoen portzentaia/garraibide publiko erabiltzaileen kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 28.993,00 | | 4.827,55 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxea | Inbertsio pribatua | |
| 4.184.286,40 € | | 0,00 € |
| Beste erakundeak | | |
| | | 29.573,00 € |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: Hainbat neurri jarri dira martxan: bidegorri sarea handitu da, trafikoa baretzeko neurriak burutu dira, garraio publikoaren erabilera areagotzeko neurriak martxan jarri dira, eskola bidea martxan jarri da eta kaleko igogailuak eraiki dira. Gainera, 2016an herritarrei kurtsu bat eskaini zitzaien, bizikletaz ibiltzen ikasteko. 25 pertsona inguru parte hartu zuten.

| | | |
|--|--|--------|
| Neurriaren izenburua | Herritarrentzat eraginkorki gidatzeko ikastaroen garapena | |
| Neurriaren zenbakia | 2.3.4 | |
| Ildo estrategikoa | Mugikortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Herritarrentzat eraginkorki gidatzeko ikastaroen garapena | |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate/Juan Luis Gundin | |
| Aurrekontua | 126.208,00 € | |
| Indikatzailea | Kurtsua burutzen duten pertsonen kopurua (%) | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 818,00 | | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxea | Inbertsio pribatua | |
| 0,00 € | | 0,00 € |
| Beste erakundeak | | |
| | | |
| Ezarpn maila | Ez da egin | |



| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Bizitegi alorrean mugikortasunari dagokionean sentsibilizazio kanpainen garapena | |
| Neurriaren zenbakia | 2.3.5 | |
| Ildo estrategikoa | Mugikortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Bizitegi alorrean mugikortasunari dagokionean sentsibilizazio kanpainen garapena | |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate/Juan Luis Gundin | |
| Aurrekontua | 46.200,00 € | |
| Indikatzailea | Kanpainen partehartzaileen kopurua | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| Ez dagokio | | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxea | Inbertsio pribatua | |
| 29.391,00 € | | 0,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: Urtero Mugikortasun Astea antolatzen da. 2015ean Mugikortasun Astea, oinezko eta bizikleta ibilbidearen diptikoa egin zen. 2016an bizikletaren erabilera-aforoaren 3 neurketa egin ziren, txirinda eguna antolatu zen eta "Arditurriko Via Verde" a erakutsi zen.



| | | |
|---|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Udal, etxebizitza eta zerbitzu alorretan hondakinen sorkuntzaren murrizpenerako eta gaikako bilketaren eta birziklapenaren sustapenerako sentsibilizazio kanpainak garatu | |
| Neurriaren zenbakia | 2.4.1 | |
| lido estrategikoa | Hondakinen kudeaketa | |
| Neurriaren laburpena | <p>Hiri Hondakinen Kudeakerako Plan integrarean jasotzen diren neurriak 2016 urtean lortu ahal izateko Errenteriako Udalak neurri desberdinak jarriko ditu martxan. Honen helburuak, prebentzio kontuetan, hondakinen sorkuntza %4 murriztea, 2012 oinarri urtearekin alderatuta, elikadura-zarrastelkeria saihestea eta kudeaketa osagarri bezala materia organikoaren konpostajea areagotzea dira.</p> <p>Bestalde, gaikako bilketaren inguruan, helburua 2016 urterako gutxienez sortutako hondakinen %60 lortzea da eta materia organikoaren gaikako bilketa ezartzea sortutako hondakinen %15ean, gutxienez.</p> <p>Helburu hauek lortzeko, Errenteriako Udalak ohitura aldaketa bat eta herritarren erantzukizun handiago bat beharrezkoa ikusten du eta, horregatik, udaleko langileentzako, herritarrentzako eta zerbitzuen alorrerako sentsibilizazio eta partehartze neurri intentsibo eta iraunkorrak jarriko ditu martxan, Planaren iraunaldiaren urte guztietan.</p> <p>Datozen gaiak jorratuko dira:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gipuzkoako Elikagaien Bankuaren sustapena, merkaturatu ezin daitezkeen eta kontsumitu daitezkeen elikagaiak behartsuei bidali daitezkeen. - Familientzako konpostajerako etxeko-ontzien sustapena eta gaiaren inguruan formakuntza kurtsoen ematea. Honela, zabortejira bidalitako errefusaren murrizpenean lagunduko da. - Hondakinen berrerabileraen sustapena, lehentasuna berziklapen eta balorizazioan jarri, konponketa, bigarren eskuko merkaturatzen birsalmenta edota hauetik abiatuta produktu berrien fabrikazioaren bitartez. - Gaikako bilketa eta sorburuan bereiztearen sustapena, ezarritako helburuak lortzeko sortzailearen erantzukizuna eta herritarren partaidetzaren beharra azpimarratuz. <p>Kanpainen efektu biderkatzailea lortzeko, EIEPean sartutako beste gai batzuekin indartu eta osatuko dira, besteak beste, eraginkortasun energetikoa, kontsumo arduratsua eta uraren aurrezpena.</p> <p>Bestalde, gazteei zuzenduta gaikako bilketa eta hondakinen sorkuntzaren prebentzioaren inguruan tailerak egingo dira beziketa-zentroetan</p> | |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate | |
| Aurrekontua | 60.000,00 € | |
| Indikatzailea | Ekoiztutako hondakinen tasa (tn/biz) | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 5.800,00 | | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 47.755,57 € | | 0,00 € |
| Beste erakundeak | | |
| | | |
| Ezarpn maila | Hasita | |



| | | |
|--|---|-----------|
| Neurriaren izenburua | Hondakinen kudeaketaren hobekuntza kudeaketa estrategia bat definituz: 5. edukiontzia | |
| Neurriaren zenbakia | 2.4.2 | |
| lido estrategikoa | Hondakinen kudeaketa | |
| Neurriaren laburpena | <p>Gaur egun, Errenterian jasotako hondakinen hiru laurden masako bilketa bidez jasotzen dira eta zabortegira eramaten dira. Nahiz eta duela gutxira arte udalerri honen eta inguruko zabortegia gertu zegoen arren, 2009 urteaz geroztik hondakinak beste zabortegi batzuetara bidaltzen dira: Beasain, Azpeitia eta Zarautz. Honek inguruan dagoen hondakinen inguruko problematika islatzen du, zeinak hondakinen sorkuntzaren murrizpena eta gaikako bilketaren igoera eragiten dituen kudeaketa aldaketa eskatzen duen. Horretarako, udalerri askok hondakin kudeaketa mota desberdinak ezarri dituzte. Gipuzkoako udalerrietan ezartzen ari den hondakinen kudeaketa moten artean atez atekoa eta bosgarren edukiontzia gailentzen dira.</p> <p>Testuinguru honetan, Errenteria beste udalerri batzuk gai honen inguruan egiten ari diren esfortzuetara elkartu nahi da, eta honetarako bosgarren edukiontzia ezarpena aztertuko du. Ezarpen hau gutxinaka egingo da, hondakinen sorkuntzaren murrizpenerako eta gaikako bilketa eta berziklapenaren sustapenerako egingo diren sentsibilizazio kanpainez lagundurik.</p> <p>Kudeaketan egingo den aldaketa honekin gutxienez Gipuzkoako Hiri Hondakinen Kudeaketako Plan Integralean ezartzen diren helburuetara iritsi nahi da. Gaur egun udalerrian paper eta kartoiaren %47a, beiraren %82a eta plastikoaren %33a besterik ez dira berziklatzen. Konpostajea %1era bakarrik iristen da. Neurri honekin paperaren %75, beiraren %88, plastikoaren %90 eta materia organikoaren %30 berziklatu nahi da.</p> | |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate/Uxue Arostegi | |
| Aurrekontua | 260.000,00 € | |
| Indikatzailea | birziklatutako hondakinen tasak (konposta, plastikoak, papera eta beira) | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 53.580,00 | | 50.584,26 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 366.097,77 € | | 0,00 € |
| Beste erakundeak | | |
| | | |
| Ezarpen maila | Eginda | |



| | |
|--|---|
| Neurriaren izenburua | Etxebizitzetan fluxu murriztatzaileak instalatzea |
| Neurriaren zenbakia | 2.5.1 |
| Ildo estrategikoa | Ura |
| Neurriaren laburpena | <p>Dutxa eta grifoetan fluxu murriztatzaileak instalatzeak eraikinetako ur kontsumoa %20 aurrezten laguntzen du. Perlizadore, fluxu murriztatzaile edota aireztatzailerek, instalazioaren arabera, ur kontsumoa erdira murrizten laguntzen dute, inbertsio txiki bat izanik. Gainera, ur kontsumoa murriztu, ur horrek konfort tenperatura lortzeko berokuntzarako beharko lukeen kontsumo energetikoa murrizten du, baita ur-horniketarako eta honen tratamendurako behar dena ere.</p> <p>Errenteriako Udalak ohitura kanpaina batzuk egingo ditu herritarrak ur-kontsumoaren erantzule direla ohartarazteko, praktika eta ohitura aurrezgarriagoak sustatuz. Kanpaina hauetan etxebizitzetan gailu hauen erabilera bultzatuko da eta herritarrei hauek aurrezpen ekonomikoan eta ur kontsumoaren murrizpenean duten abantailak aurkeztuko zaizkie. Kanpainaren bitartez familien %40arengana iritsi nahi da, eta hauek instalazioa egin dezaten.</p> |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate |
| Aurrekontua | 252.446,00 € |
| Indikatzailea | Murriztatzaileak instalatuta duten etheen kopurua. (%) |
| Isurpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| 6.588,00 | 0,00 |
| Inbertsioa | |
| Inbertsio pribatua | Ibertsio pribatua |
| 0,00 € | 0,00 € |
| | Beste erakundeak |
| | |
| Ezarpn maila | Ez da egin |

| | |
|--|--|
| Neurriaren izenburua | Ur kontsumo txikiko etxetresna elektrikoak erosteko diru-laguntzak |
| Neurriaren zenbakia | 2.5.2 |
| Ildo estrategikoa | Ura |
| Neurriaren laburpena | <p>Etxetresnen berriztapenak ur kontsumoaren %38ko aurrezpena ekarri dezake, garbitzaileen kasuan, eta %62koa ontzi-garbigailuenean. Etxetresna hauen kontsumoa etxebizitza baten ur kontsumoaren %15 da eta, beraz, garbitzaile eta ontzi-garbigailuen berritzearekin etxebizitza osoaren kontsumoaren %7 murriztu daiteke. Gainera, etxetresna hauek, A+ edo hobea adierazten duten etiketa energetikoarekin, aurrezpen energetiko bat dakarte, etxetresna arruntak baino eraginkorragoak baitira.</p> <p>Neurri hau Errenteriako etxebizitzetan %10ean ezarritik, guztira 2.138.994 m³-ko ur eskaria aurkeztzen dutenak, udalerriko kontsumoa urtean 14.808 m³ murriztea espero da.</p> |
| Arduraduna(k) | Uxue Arostegi/Niko Bengoetxea/Iñaki Azkarate |
| Aurrekontua | 1.577.790,00 € |
| Indikatzailea | Etxetresna eraginkorrak dituzten etxe kopurua (%) |
| Isurpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| 415,00 | 40,97 |
| Inbertsioa | |
| Udaletxea | Inbertsio pribatua |
| 0,00 € | 344.446,71 € |
| | Beste erakundeak |
| | 147.850,85 € |
| Ezarpn maila | Hasita |



| | |
|--|--|
| Neurriaren izenburua | Bizitegi alorrean sentsibilizazio kanpainak |
| Neurriaren zenbakia | 2.5.3 |
| lido estrategikoa | Ura |
| Neurriaren laburpena | <p>Ohitura kanpainak eraginkorrak dira herritarren jarrera kontsumo arduratsurantz bideratzeko. Ur zarrastelkeriak dakarren arazo berri emango zaie, baita baliabide honen kontsumoak dakarren energia eta ingurune kostuaren berri ere. Bizitza jasangarrirako ohitura eta praktika onak eta kontsumo murrizpenerako alternatibak aurkeztuko dira. Gainera, fluxu murriztatzaileen ezarpena bultzatuko da, baita etxetresna elektrikoek berrikuntza ere, kontsumo energetiko eta ur kontuetan eraginkorragoak direnengatik. Aztarna hidrikoaren inguruan ere formatuko da.</p> <p>Kanpaina nagusia ikasleei zuzendutako jardunaldi espezifikoekin laguntzea aurreikusten da.</p> <p>Kanpainan sartu daitezkeen ekintzetako batzuk datozenak dira:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zineforumak. - Mahai-inguruak. - Partaidetza jardunaldiak. - Jolas-jarduerak. - Txapelketak. - etab. |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate |
| Aurrekontua | 16.500,00 € |
| Indikatzailea | Parte hartzaileen kopurua |
| Isurpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| Ez dagokio | |
| Inbertsioa | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua |
| 0,00 € | 0,00 € |
| Beste erakundeak | |
| | |
| Ezarpen maila | Ez da egin |



| | |
|---|--|
| Neurriaren izenburua | Bizitegi alorrean sentsibilizazio kanpainak |
| Neurriaren zenbakia | 2.6.1 |
| Ildo estrategikoa | Inguru naturala |
| Neurriaren laburpena | <p>Errenteriako Udaletik herritarren eta udalerriko ingurumenaren arteko harreman aktiboagoak bultzatuko dira. Herritarrek ekosistema naturaletan eragin ditzaketen inpaktuen inguruan kontzientzia eta ezagutza berrien jabetzea sustatuko dira, baita orekan dagoen naturak eta bioaniztasun handiak eskaintzen dituen zerbitzuen jabetzea ere.</p> <p>- Balantze hidrikoa, airearen kalitatea, klima aldaketaren arintzea edota arrisku naturalen prebentzioa, besteak beste, hobetzeko ekosistemek dituzten funtzioei buruz dibulгатuko da.</p> <p>- Herritarrei eta gazteei, batik bat, tokiko bioaniztasuna eta udalerriko habitat naturaletan gehien dauden espezieak zeintzuk diren azalduko zaizkie.</p> <p>- Udalerriko natura espazioetako adeitasunezko ustiapen turistikoa bultzatuko da, atsegin hartzeko praktika onak sustatuz.</p> <p>- Bestalde, tokiko bioaniztasuna ezagutzeko irteerak egiten jarraituko da, eta espazio naturaletan seinaleztapen didaktikoak jarritz, inguruko ezaugarrien ezagutzarako interpretazio eta sentsibilizazio eremuak sortuz.</p> <p>Ekintza hauek udalerriko eremuen plangintza eta kudeaketan partaidetza prozesu bat sustatuko dute, herriko bioaniztasuna hobetuz eta herritarren gozamenerako.</p> |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate |
| Aurrekontua | 42.000,00 € |
| Indikatzailea | Garatutako kanpainen kopurua |
| Isuperpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| Ez dagokio | |
| Inbertsioa | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua |
| 10.000,00 € | 0,00 € |
| | Beste erakundeak |
| | |
| Ezarpen maila | Hasita |

Oharra: Ekintza hau EIEP-tik kenduko da.

| | |
|---|---|
| Neurriaren izenburua | Dendetan kontsumo baxuko argiztapena instalatu |
| Neurriaren zenbakia | 3.1.1 |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna |
| Neurriaren laburpena | <p>Zerbitzuetan, kontsumo baxudun lanparen instalazioa sustatzean datza neurriak. Halogena eta inkandeszenteak, kontsumo baxudun lanparengatik aldatuko dira.</p> <p>Neurria burutzeko, udalak kanpainak burutuko ditu.</p> |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea |
| Aurrekontua | 157.888,00 € |
| Indikatzailea | Aldatutako lanparen kopurua/ kontsumo energetikoa |
| Isuperpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| 657,00 | 6,64 |
| Inbertsioa | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua |
| 0,00 € | 28.000,00 € |
| | Beste erakundeak |
| | 5.260,00 € |
| Ezarpen maila | Hasita |

Oharra: Datuen arabera, bi lokaletan egin da.



| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Zerbitzu-lokaletan, argi naturala modu eraginkorrean erabiltzeko neurriak martxan jarri | |
| Neurriaren zenbakia | 3.1.2 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Argi naturala, argiztapenerako musutruk erabili daitekeen era bat da, askotan, nahiko izaten delarik lokal edo gune batzuk argiztatzeko. Kanpainen bitartez, zerbitzariak kontzientziatu eta informatzea proposatzen da. Horrela, aukera bat den bakoitzean, argi naturala erabil dezaten argi artifizialaren orde. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 7.401,00 € | |
| Indikatzailea | Neurria martxan jartzen duten zerbitzu-lokalen kopurua/ kontsumo energetikoa | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 302,00 | 0,00 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| | 0,00 € | 0,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Ez da egin | |

| | | |
|--|--|-------------|
| Neurriaren izenburua | Zerbitzu-lokaletan, kondentsazio galdarak instalatzea | |
| Neurriaren zenbakia | 3.1.3 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Kondentsazio galdarak, galdara konbentzionalak baino eraginkorragoak dira. Galdara hauen errendimendua, galdera konbentzionalena baino altuagoa da, beraz, galdara hauen instalazioak aurrezpen energetiko eta ekonomiko suposatuko dute. Kontzientziazio kanpainen bitartez, kondentsazio galdaren instalazioa sustatu nahi da, neurri honen aplikazioa, aurrezpen energetiko eta ekonomiko bat bihurtu dadin zerbitzurako. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 492.000,00 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako galdaren kopurua/ kontsumo energetikoa | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 920,00 | 4,61 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| | 0,00 € | 68.237,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | 4.950,00 |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: Ekintza honen helburua berrikusiko da.



| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Barne temperatura kontrolatu udan ezingo da temperatura 26°C-tik jaitsi eta neguan 21°C baino altuagoa izan | |
| Neurriaren zenbakia | 3.1.4 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Zerbitzuetako temperatura erregulatzen duen termostatoa, 21 °C-ra neguan eta 26°C-ra udan mugatzea proposatzen da. Neguan igoten den gradu bakoitzeko eta udan jaisten den bakoitzeko, kontsumoa energetikoa %7 altuagoa izango da. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 92.500,00 € | |
| Indikatzailea | Neurria martxan jartzen duten zerbitzu-lokalen kopurua/ kontsumo energetikoa | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 1.487,00 | 0,00 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| | 0,00 € | 0,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Ez da egin | |

| | | |
|--|--|--------------|
| Neurriaren izenburua | Leiho zaharren berriztea, kristal bikoitz eta karpinteria eraginkorra duten leihoengatik | |
| Neurriaren zenbakia | 3.1.5 | |
| Ildo estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Leiho zaharren berrizteak, kristal bikoitz eta karpinteria eraginkorra duten leihoengatik, berokuntzan aurrezpen bat suposatuko du. Kontzientziario kanpainen bitartez, neurria sustatu nahi da, neurri honen aplikazioa, aurrezpen energetiko eta ekonomiko bat bihurtu dadin zerbitzurako. | |
| Arduraduna(k) | Celia Lana/Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 45.000,00 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako leiho kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| | 10,00 | 142,72 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| | 0,00 € | 276.274,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | 16.350,00 € |
| Ezarpn maila | Hasita | |

Oharra: Datuak falta izan dira jarraipena egiteko momentuan, horregatik, aurreikusitako kantitateak hartu dira kontuan. Ekintza honen helburua berrikusiko da.



| | | |
|--|--|--------|
| Neurriaren izenburua | Tresna elektrikoak erosteko orduan, energia eraginkortasun irizpideak barneratu. Ekipo elektriko zaharkituak, barri eta eraginkor batzuegatik aldatu | |
| Neurriaren zenbakia | 3.1.6 | |
| lido estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Klase A diren ekipo elektrikoak, energia gutxiago kontsumitzen dute zerbitzu bera emanteko orduan. Dibulgazio kanpainak burutuko dira, energia eraginkortasuna eta merkatuan dauden ekipo desberdinak, beraien etiketak energetikoa eta kontsumoa azaltzeko | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 960.364,00 € | |
| Indikatzailea | Aldatutako elektrodomestikoen kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 562,00 | | 0,00 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 0,00 € | | 0,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Ez da egin | |

| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Kontsumo elektriko eta berokuntza kontsumoa murrizteko kanpaina burutzea | |
| Neurriaren zenbakia | 3.1.7 | |
| lido estrategikoa | Energia eraginkortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Kanpaina bat burutuko da urtero, non bere helburuak energiaren zentzuzko erabilera sustatuko da. Helburuak hurrengoak izango dira: - Argi naturalaren onura sustatzeko neurriak martxan jarri. - Kontsumo baxuko argiztapenari buruzko informazio bananadu, argiztapen honeen onurak azalduz. -Itxitura egokien buruzko informazioa eman, kristal bikoitzdun leiho eta isolamendu egokia duten fatxadetan oinarrituz. - Berokuntza sistemetan dauden hobekuntzak: kondentsazio galdarak (galdara arruntak baino errendimendu hobeto batekin), berogailuetako balbula termostatikoak... - Zoru erradiatzailea definitu. -Tresna elektrikoak erostean, kontuan hartu beharreko faktoreak zeintzuk diren azaldu, ekipoaren klase energetikoaren garrantzia azalduz. - Energia berriztagarrien garrantzia. Instalazioa burutzeko jarraitu beharreko pausuak, instalazioarin buruzko informazio orokorra. - Dirulaguntzei buruzko informazioa eman. - Energia erosketan mota desberdinen informazioa eman. Jatorri berriztagarria duen energia elektrikoaren erosketan bultzatu. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 6.600,00 € | |
| Indikatzailea | Parte hartzaileen kopurua | |
| Isuperpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| Ez dagokio | | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 5.000,00 € | | 0,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Hasita | |

Oharra: 2016an Energia astea burutu zen.



| | | |
|--|--|--------|
| Neurriaren izenburua | Biomasa galdaren instalazioa zerbitzuetan | |
| Neurriaren zenbakia | 3.2.1 | |
| Ildo estrategikoa | Energia berriztagarriak | |
| Neurriaren laburpena | ACS eta berokuntza duten zerbitze lokaletan, biomasa galdara baten instalazioa proposatzen da. Galdara honek, eskari energetikoa betetzeaz gain, atmosferara isuritako CO2 kopurua murriztuko du. 24 zerbitzuz burutuko dute neurri hau. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 200.000,00 € | |
| Indikatzailea | Instalaturako galdaren kopurua | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| 86,00 | | 0,00 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 0,00 € | | 0,00 € |
| Beste erakundeak | | |
| | | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Ez da egin | |

Oharra: Ekintza honen helburua berrikusi egingo da.

| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Energia geotermia aprobetxatuko duen sistema bat instalatu zerbitzuetako eskari termikoa asetzeko | |
| Neurriaren zenbakia | 3.2.2 | |
| Ildo estrategikoa | Energia berriztagarriak | |
| Neurriaren laburpena | Berokuntza sistema zentralizatua duten zerbitzuetan, bero ponpa geotermiko baten instalazioa proposatzen da. Sistema honek, lurraren energia termikoa aprobetxatuko du eta etxebizitzaren kontsumo energetikoa eta CO2 isurpenak murriztu. 24 zerbitzu lokalek burutuko dute neurria. | |
| Arduraduna(k) | Niko Bengoetxea | |
| Aurrekontua | 1.200.000,00 € | |
| Indikatzailea | instalakuntzen kopurua eta ekoiztutako energia kopurua | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| Ez dagokio | | 0,00 |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 0,00 € | | 0,00 € |
| Beste erakundeak | | |
| | | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Ez da egin | |

Oharra: Ekintza hau EIEP-tik kenduko da.



| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Zerbitzu alorrean mugikortasunari dagokionean sentsibilizazio kanpainen garapena | |
| Neurriaren zenbakia | 3.3.1 | |
| Ildo estrategikoa | Mugikortasuna | |
| Neurriaren laburpena | Zerbitzu alorrean mugikortasunari dagokionean sentsibilizazio kanpainen garapena | |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate/Juan Luis Gundin | |
| Aurrekontua | 46.200,00 € | |
| Indikatzailea | Partehartzaileen kopurua | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| Ez dagokio | | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| Ez dago bereiztuta | | 0,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Ez da egin | |

Oharra: Mugikortasun Astea urtero antolatzen da. Kostuak 2.3.5 ekintzan hartu dira kontuan.

| | | |
|--|---|--------|
| Neurriaren izenburua | Zerbitzu alorrean eskatzen duten horientzako hondakinen gaikako bilketa zerbitzua | |
| Neurriaren zenbakia | 3.4.1 | |
| Ildo estrategikoa | Hondakinen kudeaketa | |
| Neurriaren laburpena | <p>Gaur egun, San Marko Mankomunitateak gaikako bilketa egiten du udalerriko eskola eta administrazio zentroetan, paper-kartoi bilketa denda eta bidaia-agentzietan eta, azkenik, beira bilketa hoteletan. Errenteriako Udalak ekoizle handientzako bilketa mota honen antolamendua aldatu eta osatuko du (zerbitzu alorra), gaikako bilketa mailaren handitzea sustatuz eta hondakin sortzaile handi hauekin bilketa bereizia eta hitzartutakoa eginez.</p> <p>Dendak sistema berri honetara boluntarioki atxikitu ahal izango dira, sortutako hondakinak kontainer edo poltxatan bereizita bilduaz, negozioan bertan leku izkutu eta babestu batean gordeaz. Behin edukiontzia betetzerakoan eta dendaren beharren arabera, hau kudeaketaz arduratzen den enpresarekin harremanetan jarri ahal izango da, hondakinen bilketarako.</p> <p>Honela, sortzaile handiei esfortzu gehiegi behar ez duen gaikako bilketa bat erraztu nahi zaie, eta honekin hauek sortutako hondakinen kudeaketa hobe bat lortzea espero da, jatetxe, hotel, taberna, eskola, merkatu, denda, eraikuntza publiko eta abarretan botatuko janaria adibidez, paper eta kartoia, beira, ontzi arin eta olioarekin batera.</p> <p>Lehen pausu bezala, hondakin sortzaile handiak izan daitezkeen udalerriko establezimenduen udalerriko mailako inbentario bat egingo da. Aurkitu eta mapan kokatuko dira, establezimenduekin harremanetan jarriz bilketa sistema berrira heltzeko aukera eskeiniz.</p> <p>Emaitzen arabera, sistema berriaren ezarpenaren ondoren, neurriaren harrera aztertuko da etorkizunean, Udal-ordenantza baten bitartez, denentzako eta modu ez boluntarioan sistemaren ezarpena planteatzeko.</p> | |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate/Uxue Arostegi | |
| Aurrekontua | 9.000,00 € | |
| Indikatzailea | birziklatutako hondakinen tasak (konposta, plastikoak, papera eta beira) | |
| Isurpenen murrizpena | | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) | |
| Ez dagokio | | |
| Inbertsioa | | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua | |
| 9.000,00 € | | 0,00 € |
| | Beste erakundeak | |
| | | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Eginda | |



| | |
|--|--|
| Neurriaren izenburua | Zerbitzu alorreko lokaletan fluxu murriztatzaileak instalatzea |
| Neurriaren zenbakia | 3.5.1 |
| lido estrategikoa | Ura |
| Neurriaren laburpena | <p>Dutxa eta grifoetan fluxu murriztatzaileak instalatzeak eraikinetako ur kontsumoa %20 aurrezten laguntzen du. Perlizadore, fluxu murriztatzaile edota aireztatzaileek, instalazioaren arabera, ur kontsumoa erdira murrizten laguntzen dute, inbertsio txiki bat izanik. Gainera, ur kontsumoa murriztuz, ur horrek konfort tenperatura lortzeko berokuntzarako beharko lukeen kontsumo energetikoa murrizten du, baita ur-horniketarako eta honen tratamendurako behar dena.</p> <p>Errenteriako Udalak bi urtean behin ohitura kanpaina batzuk egingo ditu zerbitzu alorrean ur kontsumo arduratsuko ohiturak har daitezten. Kanpaina hauetan dendetan gailu hauen erabilera bultzatuko da eta dendetako arduradunei hauek aurrezpen ekonomikoan eta ur kontsumoaren murrizpenean duten abantailak aurkeztuko zaizkie.</p> <p>Kanpainaren bitartez dendek %30arengana iritsi nahi da, eta hauek instalazioa egin dezaten.</p> |
| Arduraduna(k) | Uxue Arostegi/Niko Bengoetxea/Iñaki Azkarate |
| Aurrekontua | 2.832,00 € |
| Indikatzailea | Uxue Arostegi/Niko Bengoetxea/Iñaki Azkarate |
| Isurpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| 269,00 | 0,00 |
| Inbertsioa | |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua |
| 0,00 € | 0,00 € |
| | Beste erakundeak |
| | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Ez da egin |

| | |
|--|--|
| Neurriaren izenburua | Zerbitzu alorrean sentsibilizazio kanpainak |
| Neurriaren zenbakia | 3.5.2 |
| lido estrategikoa | Ura |
| Neurriaren laburpena | <p>Udalak udalerriko denda eta gainerako negozioetan kontsumo arduratsua bat sustatuko du, ohitura eta praktika onen gidetako kanpainen bitartez zentzuzko kontsumo baterako alternatibak aurkeztuz. Merkatuan dauden teknika eta gailuen berri emango da, baita hauek aurrezpen ekonomiko, emisio eta kontsumo murrizpenerako dituzten abantailen berri ere. Gainera, establezimenduei alorrarentzat etekin kontsumoaren optimizaziorako dauden finantzaketak moduen berri emango zaie.</p> |
| Arduraduna(k) | Uxue Arostegi/Niko Bengoetxea/Iñaki Azkarate |
| Aurrekontua | 13.200,00 € |
| Indikatzailea | Partehartzaileen kopurua |
| Isurpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| Ez dagokio | 0,00 € |
| Udaletxekoa | Inbertsio pribatua |
| 0,00 € | 0,00 € |
| | Beste erakundeak |
| | 0,00 € |
| Ezarpn maila | Ez da egin |



| | |
|--|--|
| Neurriaren izenburua | Karbono aztarnaren kalkulua sustatu |
| Neurriaren zenbakia | 3.6.1. |
| lido estrategikoa | Zeharkakoa |
| Neurriaren laburpena | Karbono aztarnaren kalkulua sustatu |
| Arduraduna(k) | Iñaki Azkarate |
| Aurrekontua | 10.500,00 € |
| Indikatzailea | Karbono aztarna kalkulatu duten zerbitzu kopurua |
| Isuperpenen murrizpena | |
| Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO2b) | Lortutakoa (tCO2b) |
| Ez dagokio | 0,00 € |
| Inbertsioa | |
| Udaletxekoa | Beste erakundeak |
| 0,00 € | 0,00 € |
| | Beste erakundeak |
| | 0,00 € |
| Ezarpen maila | Ez da egin |

5.2. EIEP berria: ezabatutako ekintzak eta proposatutako aldaketak

EIEP-ren berrikuspena egiteko orduan eta gaur egungo egoera kontuan izanik, hiru ekintza planetik ezabatzea erabaki da. Alegia, aurreko atalean adierazi den moduan, 1.8.2, 2.6.1 eta 3.2.2 ekintzak kenduko dira, ez baita haien ezarpena aurreikusten.

Bestetik, 1.1.7, 1.1.9 eta 1.1.3 ekintzak bateratu egin dira, aurreko atalean azaldu den moduan, eta ekintzaren izenburua aldatu egin da helburu orokor berriari hobeto moldatzeko.

Bestalde, ekintza batzuen helburuak berrikusi egin dira. Kasu batzuetan, ekintzak hasi barik daude eta EIEP-a baieztatu zen momentuan ezarritako helburuetara iristea ezinezkoa delako. Beste kasu batzuetan, ordea, fitxetan ezarritako helburuak gainditu egin dira eta 2020an lortuko diren aurrezpen energetikoak, zein isurpen kantitateen murrizpenak aurreikusitakoa baino altuagoak dira. Guzti hau kontuan hartuz, gaur egungo EIEP-a hurrengo taulan ikusten den moduan geratzen da.

EIEP-a baieztatu zenetik hona, teknologiak aurrera egin du eta horregatik, etxeak berotu eta hozteko eraginkorragoak diren modu berriak daude. Etorkizunean asko erabiltzea espero den energia berriztagarria "aerotermia" deritzon energia berriztagarria da. Geotermia agertzen den ekintzan, aerotermia erabiltzeko aukera ere ematen da. Hau, geotermia erabiltzeko kostua eta beharrezkoak diren instalazioak oso handiak direlako erabaki da. Horrela, beste energia berriztagarri bat erabiltzeko aukera ematen da.

Bestalde, ekintza berri bat sartu da, 1.1.18 ekintza, alegia. Ekintza honen bitartez, Papresa enpresak egunero araztegiara botatzen duen uraren beroa aprobetxatzeko pausak ematea aurreikusten da. 2017an, bero hori zenbait udal eraikinen (Udaletxea, Niessen, Fanderia Kiroldegia, Zaharren egoitza, Osakidetza) eta etxebizitzan (500-600 etxebizitzan inguruan) artean aprobetxatzeko bidegarritasun azterlana burutu da.

Era berean, Oarsoaldeko energia planaren bitartez Errenterian ezarriko diren hainbat ekintza EIEP berrian barneratu dira. Ekintza hauek, EIEP-aren helburuak betetzeko lagunduko dute eta.



Guzti hau kontuan hartuz, gaur egungo EIEP-a hurrengo taulan ikusten den moduan geratzen da.

Taula 9: 2017ko Errenteriako EIEP berria.
Iturria: Egileak egina.



| Alorrak eta energia-kontzeptuak | Ekintzak | Zbkia | Helburu berriak | Aurrezpen energetiko termikoa 2020 urtean (kWh) | Aurrezpen energetiko elektrikoa 2020 urtean (kWh) | Emisioen murrizpena 2020 urtean (tCO ₂ e) | Emisioen murrizpena EIEP-aren denboraldian (tCO ₂ e) | Aurreikusitako kostua (2017-2020) (€) |
|---------------------------------|--|-------|--|---|---|--|---|---------------------------------------|
| UDALETXEA | | | | | | | | |
| Energia eraginkortasuna | Udal-eraikinen birgaitzea eraginkortasunean oinarritutako irispideak ere kontuan hartuz | 1.1.1 | EPA eta Cristóbal Gamón Ikastetxean leiho aldaketak. Luzernario eta teilatuaren aldaketa Fanderia Errotan. Beraungo liburutegiaren eraikuntzaren berrikuntza. | 200.530,60 | - | 39,10 | 142,78 | 250.364,47 |
| | Udal instalazio eta zerbitzuetan, energia erabilpenaren kontrol eta kudeaketa egokia egin | 1.1.2 | Udal zortzi eraikinen monitorizazioa. Smart Errenteria Sentilon proiektua martxan jarri. Galtzaraborda galdara gelan erregulazio eta kontrol berriak ezarri. Euronet 50/50 programa ezarri 4 ikastetxeetan | 255.946,15 | - | 10,25 | 33,14 | 47.862,43 |
| | Gasola kontsumitzen duten galdarak edo galdara elektrikoak gas naturala kontsumitzen duten galdarengandik aldatu | 1.1.3 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | 34.153,00 | - | 15,50 | 124,04 | 0 |
| | Galdararen errendimendua optimizatu | 1.1.4 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | 80.296,00 | - | 16,16 | 48,47 | - |



| | | | | | | | |
|---|--------|---|-----------------------------|------------|--------|--------|-----------|
| Berokuntza sistemaren sekotorizazio solairuka | 1.1.5 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | | | | | 15.000 |
| Barne tenperaturen kontrola. Udako tenperatura ez da 26 °C baino gutxiago izango eta neguan 21 °C baino altuagoa. | 1.1.6 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | 607.533,60 | - | 132,22 | 396,65 | - |
| Eraikinetako argiteria sisteman eraginkortasun hobekuntzak egitea | 1.1.7 | Udaletxeko arreta zerbitzua eta artxiboa. Udal garajeak (fase 1 eta 2) Galtzaraborda kiroldegia, Niessen, EPA eta Euskaltegia | - | 250.304,15 | 30,08 | 173,85 | 39.705,19 |
| Beraun Berri eraikineko argiztapena aldatu, argiztapen eraginkor bategatik | 1.1.8 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | 8.108,00 | 2,76 | 19,30 | - |
| Lanpara Halogenoak, LED teknologiadun lanparengatik aldatu (Komunetan) | 1.1.9 | | 11.7 ekintzarekin bateratua | | | | |
| Deskarga lanparak fluoreszenteengatik aldatu (Polikiroldegia) | 1.1.10 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | | 9.677 | 3,29 | 26,32 | - |
| Polikiroldegiko balio anitzeko pistako luminarien aldaketa eta birkokaketa | 1.1.11 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | | 20.984 | 7,13 | 57,08 | - |
| Igerilekuetan berritzea beharrezkoa den uraren beroaren berreskurapen energetikoa | 1.1.12 | Galtzaraborda igerilekuan ur beroa aprobeztatzea ur errenobazioan bero ponpa baten bidez. | 275.000 | | 31,19 | 164,99 | 40.000 |



| | | | | | | | | |
|---|--------|---|--|---|------------|--------|----------|-------------|
| Pasilloetan mugimendu sentsoreen instalazioa | 1.1.13 | | 11.7 ekintzarekin bateratua | | | | | |
| Argiztapen publikoa: Gaur egungo deskarga lanparak, lanpara eraginkorragoengandik aldatu | 1.1.14 | 1577 luminaria ordezkatu LED luminariengatik | | - | 381.401,60 | 377,97 | 1.512,22 | 1.020.759,4 |
| Argiztapen publikoa: Fluxu erregulatzailen instalazioa, hauen bitartez, kanpo argiteriaren kontsumo energetikoa gutxiagotzea espero da | 1.1.15 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | | - | 869.824 | 295,74 | 2.381,07 | 0 |
| Udal eraikinetarako ekipa berriak erosteko orduan (ordenagailu, fotokopiadora...) energia eraginkortasun aspektuak kontuan eduki | 1.1.16 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | | - | 23.879,04 | 8,12 | 64,95 | 96.773 |
| Sentsibilizazio jarduera bereziak antolatu, Udal langileek kontsumo arduratsuaren eta natur baliabideen kontsumo iraunkorraren baloreak eskuratu eta barneratzeko | 1.1.17 | Bi astetako kanpainak egin Udaletxeko langileen artean (urtero 2018-2020) | | - | - | - | - | 1.500,00 |
| Papresako bero erresiduala aprobetxatzeko pausoak ematea | 1.1.18 | | Papresako bero erresiduala aprobetxatzeko pausoak ematea | | | | | |



Energia kontsumoaren aldetik nagusienak direnak identifikatzeko aukera ematen duen udalen eta Oarsoaldearen kontratuen analisia egin

Erosketa eta kontratazioko agirietan txertatzekoak diren irizpideak garatu eta proposatu

Arlo honetan jada garatu diren esperientziak hedatu

Energiaren erosketa bateratua bultzatu

**Oarsoaldeko
energia
plana**

Ekintzailetzarako aukerak identifikatu energiaren eraginkortasunarekin eta energia berriztagarriekin zerikusia duten zerbitzuen arloan

Smart-cities kontzeptuarekin zerikusia duten energia ardatz duten ekonomia jarduerak sortzeko aukerak aztertu

Interesa duten eragile eta pertsonekin "komunitatea" sortu, teknologia berrikuntza, enpresa ekimenak, garatutako proiektuak, eta, oro har, esparru honetan interesekoa den informazio oro hedatuko zaiena.

Behemendirekin elkar lanean, baso biomasaren eta nekazaritza eta abeltzaintzaren hondakinei loturiko ekonomia jarduerak sustatzeko aukera aztertu

Eskualdeko enpresen eta trebakuntza/berrikuntza zentroyen arteko elkarlana sustatu (Don Bosco-Tknika)

**Energia
berriztagarriak**

| | | | | | | | |
|---|------------------------------------|-------|--|-----------|-------|--------|--------|
| Energia berriztagarrien emendioa | Plaka fotoboltaikoen instalazioa | 1.2.1 | 42 kW potentzia ezarri 4 instalakuntzen bitartez (bat Galtzaraborda kiroldegan eta 3 beste Udal eraikinetan) | 89.898,00 | 30,57 | 179,56 | 85.000 |
| | Eguzki plaka termikoen instalazioa | 1.2.2 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | 17.080,00 | - | 3,44 | 24,06 |
| | | | | | | | 0 |



| | | | | | | | | | | |
|---------------|----------------------|--|--|-------------------------------------|--|-------|------------|--------|--------|--------|
| Mugikortasuna | | OTA makinetan, plaka fotobolatikoen instalazioa | 1.2.3 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | 1.118 | 0,38 | 3,04 | 0 | |
| | | Biomasa instalazioak burutu | 1.2.4 | Belabaratz albergean ezarriko da | 58.813,00 | - | 15,47 | 66,85 | 30.000 | |
| | Mugikortasuna | | Udal-flotan bioerregaien erabilera sustatzea | 1.3.1 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | 212.067,50 | 151,12 | 906,71 | 0 |
| | | | Udal alorrean ibilgailuak elektrikoengatik aldatu | 1.3.2 | 2 ibilgailu elektriko gehiago erosiko dira | - | 14.758,76 | 2,89 | 20,27 | 53.287 |
| | | | Udal alorrean ibilgailuak hibridoengatik aldatu | 1.3.3 | 2 kotxe hibrido erosiko dira | - | 59.541,75 | 15,94 | 42,51 | 60.000 |
| | | | Udaletxeko langileentzat eraginkorki gidatzeko ikastaroen garapena | 1.3.4 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | - | - | - | - |
| | | Udal alorrean mugikortasunari dagokionean sentsibilizazio kanpainen garapena | 1.3.5 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | - | - | - | - | |
| Hondakinak | Hondakinen kudeaketa | Ekitaldi kulturalen antolakuntzan ingurune irizpideak txertatzea, txozna edota tabernen muntaketa behar den jardueretan mahaitresna eta ontziteri berrerabilgarrien erabilera sustatuz | 1.4.1 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | - | - | - | - | |



| | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|---|-------|---|---|---|--------|----------|---------|
| Ura | Hornidura sarea | Ur-hornikuntza sarearen hobekuntza | 1.5.1 | Helburua berrikusi da bete daitekeen batengatik | - | - | 606,76 | 2.030,03 | 300.000 |
| | | Udal eraikinetako ur kontsumoa murrizteko sistemen ezartzea | 1.5.2 | 42 murriztatzailer ezartzea aurreikusten da | - | - | 37,25 | 111,74 | 514,28 |
| | | Hirigintza-proiektu berrien egitean ur kontsumoa saihesteko irizpideak hartzea: teilatu eta terraza berdeak | 1.5.3 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | - | - | - | - |
| | Prebentzioa | Sentsibilizazio kanpainak Udalaren alorrean | 1.5.4 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | - | - | - | - |
| Ingurune naturala | | Helburu babeslea duten baso landaketen zaharberritzea | 1.6.1 | 5 Ha urtero landatuko direla suposatzen da | - | - | - | - | 12.000 |
| | | Lurzoruaren kontsumoa minimizatzeko existitzen diren plangintza mekanismoak aplikatu, udalerriko hirigintza eta industria garapenetan birziklaketa eraginkorra eginez | 1.6.2 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | - | - | - | - |
| | | Añarbeko erreserban konplexutasun altuko eta baso helduen eremu baten sorrera | 1.6.3 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | - | - | - | - |



Lehen sektorea

| | | | | | | |
|---|-------|---------------------------------|---|---|--------|--------|
| Nekazaritza edota abelzaintzarako erabiltzen diren lurretan zuhaitziaren presentziaren igoerari esker carbonoaren xurgapenaren igoera | 1.6.4 | 22 Ha landatzea aurreikusten da | - | - | 282,70 | 565,40 |
|---|-------|---------------------------------|---|---|--------|--------|

| | | | | | | | | |
|------------------------|--|-------|--|---|---|---|---|---|
| Baso landaketak | Añarbe mendi publikoko abelzaintzarako lur erabileraren Udal-Ordenantza Erregutzailea onartzea | 1.7.1 | Ordenantza baieztatzea aurreikusten da | - | - | - | - | - |
| | Nekazaritza konbentzionala ekologikoagatik aldatzearen sustapena | 1.7.2 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | - | - | - | - |

Behemendirekin elkar lanean, eskualdeko lehen sektorean energia eraginkortasunaren inguruan neurriak hartzeko potentzialtasuna aztertu

Oarsoaldeko Energia Plana

Behemendi tartean sartuz, lehen sektorearen sentikortzea eta prestakuntza bultzatu ekoizle eta kontsumitzaile gisara eta eskualdeak berezkoak dituen baliabide, errealitate eta ezaugarriak kontuan hartuz

Behemendirekin elkarlanean, eskualdeko lehen sektoreko biomasa abiapuntutzat hartuta energiaren sorkuntzarako proiektuak garatzeko dagoen eskaera eta potentzialtasunaren inguruan hausnarketa sakona egin

Beste leku batzuetan arlo honetan burutu diren ekimenen identifikazioa eta jarraipena egin.



| | | | | | | | | |
|-------------------|---|-------|-------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Zeharkakoa | Buruturiko analisiaren ondorioz identifika diratekeen proiektuen garapena | | | | | | | |
| | Karbono Aztarnaren kalkulua | 1.8.1 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | - | - | - | - |



Alorrak eta energia-kontzeptuak

Ekintzak

INDUSTRIA

Energia eraginkortasuna

Oarsoaldeko Energia Plana

Energiaren erabilera intentsiboena duten industria sektoreko enpresak identifikatu eta hauek energia kudeaketa arloan duten egoeraren prospekzioa egin

Oarsoaldeko langileei trebakuntza eskaini prospekzio zereginetan energiaren arloa baitaratzeko

Prospekzio formularioetan arlo honetan beharrezkoak diren lankidetzak, prestakuntza, etab. etarako gaiak sartu

Energia arloa sartu lehiakortasunaren hobekuntza programen esparruan sortutako lan taldeetan

Eskualdeko enpresetan energia ikuskaritzak egitea eta energia kudeaketarako sistemen ezarpena sustatu

Prestakuntza eta sentikortze jarduerak garatu

Eskualdeko enpresa/industrialdeetan energiaren aprobetxamenduko eta energia berriztagarrien erabilerako proiektuak garatzeko bideragarritasuna aztertu eta xede horrekin industria poligonotako administratzaileen elkar-lana faboratu

Eraikuntza enpresen lehiakortasuna hobetuko duten prestakuntza eta sentikortze programak garatu, eraikuntza proiektuak garatzen dituztenean energia eraginkortasuneko irizpideak proposatu eta aplikatzeko gai izan daitezen eta alderdi hori beren balio proposamenean txerta dezaten

Eraikuntza jasangarriko gidaliburuak dibulgatu eta sektoreko enpresek aplikatu ditzatela bultzatu



| Alorrak eta energia-kontzeptuak | Ekintzak | Zbkia | Helburu berriak | Aurrezpen energetiko termikoa 2020 urtean (kWh) | Aurrezpen energetiko elektrikoa 2020 urtean (kWh) | Emisioen murrizpena 2020 urtean (tCO2e) | Emisioen murrizpena EIEP-aren denboraldian (tCO2e) | Aurreikusitako kostua (2017-2020) (€) | |
|---------------------------------|--|-------|--|--|---|---|--|---------------------------------------|---------------|
| BIZITEGIAK | | | | | | | | | |
| Energia eraginkortasuna | Jarduera egokien kanpainak bultzatzea | 2.1.1 | Leiho zaharren berrikuntza, kristal bikoitzekoak ipiniz eta inguruko arotzeria berrituz | 200 leiho urtero aldatuko direla suposatzen da | 764.480,00 | - | 153,82 | 692,17 | 2.755.466,67 |
| | | 2.1.2 | Eraikuntzen kanpo egituren birgaikuntza, materiale isolatzailea jarritz | Aurreko urteetako datuak kontuan hartuz, helburua 30 etxeetara urtero moldatu da | 224.566,00 | - | 175,68 | 378,22 | 11.391.658,12 |
| | | 2.1.3 | Etxebizitzetan, kondentsazio galdarak instalatu | 13 galdara berri urtero jarriko direla suposatzen da | 120.393,00 | - | 24,22 | 123,81 | 83.200 |
| | | 2.1.4 | Balbula termostatikoen instalazioa erradiadoreetan | 200 balbula urtero jarriko direla suposatzen da | 458.560,00 | - | 92,26 | 415,19 | 64.000 |
| | | 2.1.5 | Barne tenperatura mugatu, udan ezingo da tenperatura 26°C-tik jaitsi eta neguan 21°C baino altuagoa izan | Aurreikusitako moduan mantentzen da | 1.894.352,6 | - | 381,15 | 1.715,18 | - |



| | | | | | | | |
|--|--------|---|---|--------------|--------|----------|-----------|
| Etxebizitza blokeetan, gune amankomenetan eta pasiloetan, argi artifizialren gutxiagotzea, argiztapen kontrol, presentzia detektorea eta tenporizadoreen bidez | 2.1.6 | Aurreikusitako moduan mantentzen da (urtero 34 etxebizitzetan egitea aurreikusten da) | - | 43.540,00 | 14,80 | 38,91 | 65.552 |
| Igogailuetan presentzia detektagailuen instalazioa | 2.1.7 | Aurreikusitako moduan mantentzen da (30 etxebizitzetan urtero) | - | 205.346,40 | 69,82 | 312,71 | 36.000 |
| Kontsumo baxudun lanparen instalazioa | 2.1.8 | Aurreikusitako moduan mantentzen da (1.194 kontsumo baxudun lanpara urtero) | - | 1.536.916,80 | 522,55 | 2.351,48 | 143.280 |
| Tresna elektrikoak erosteko orduan, energia eraginkortasun irizpideak barneratu | 2.1.9 | Aurreikusitako moduan mantentzen da (1000 tresna inguru aldatzea urtero) | - | 85.688,40 | 29,13 | 233,07 | 833.060,5 |
| Kontsumo elektriko eta berokuntza kontsumoa murrizteko kanpaina burutzea | 2.1.10 | Energia astea urtero antolatzea aurreikusten da. | - | - | - | - | 20.000 |

Gizarte Zerbitzuen mahai teknikoan energia txirotasunari loturiko lan ildo bat txertatu arlo honetan garatu beharreko jardueren plangintza eta koordinazioa egiteko.

Oarsoaldeko energia plana

Oarsoaldeko energia txirotasunari buruzko azterlan bat egin eta arloarekin zerikusia duen informazioaren aldizkako jarraipena egin

Oinarriko gizarte zerbitzuei protokoloak eta prestakuntza eskaini beren lanaren garapenean energia txirotasuneko egoerak hauteman eta hasierako abordajea egiteko gaitasuna izan dezaten



Energia eraginkortasunean aholkularitza teknika eskaini identifikatu diren eta hala behar duten energia txirotasuneko egoeren baldintzak hobetzeko

GFA-ren energia txirotasunaren prebentziorako gidaliburuan ezarritako neurriak hedatu eta bultzatu

| | | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------------------------------|--|-------|--|-----------|------------|--------|--------|------------|
| Energia berzitagariak | Energia berzitagarien emendioa | Eguzki panel termiko eta fotovoltaikoen instalazioa bultzatu etxebizitzetan | 2.2.1 | Instalankuntzak 5 etxeetan egingo direla suposatzen da (totalen 10 instalazio) | 10.644,44 | 223.737 | 68,07 | 222,36 | 80.000 |
| | | Biomasa galdaren instalazioa etxebizitza blokeetan | 2.2.2 | Helburuak murriztu egin dira (21.000Kw instalazio bat urtero) | 63.000,00 | - | 12,68 | 45,90 | 17.808 |
| | | Energia geotermia edo aerotermia aprobetxatuko duen sistema bat instalatu etxebizitzetako eskari termikoa asetzeko. ¹ | 2.2.3 | Helburuak murriztu dira (10 etxeetan instalatzea suposatzen da) | 150.000 | - | 30,18 | 45,27 | 313.938,00 |
| Mugikortasuna | Hiri mugikortasun iraunkorra | Erreterriako oinezko eta txirrinda bidezko Udal Mugikortasun-Planaren garapena | 2.3.1 | Trafiko eta aparkalekuen azterketa. Mugikortasun plana idaztea | - | - | - | - | 29.900 |
| | | Bizitegi alorrean ibilgailuak eraginkorragoak direnengatik aldatu | 2.3.2 | Aurreikusitako moduan mantentzen da kotxeen kantidadeari dagokionez. Ibilgailu elektrikoak | - | 926.733,46 | 230,06 | 598,65 | 3.697.740 |

¹ Zehaztutako aurrezpen energetikoak, saihestutako isurpenak eta aurrekontua geotermia energia berzitagariarentzat soilik kalkulatu egin da.



| | | | | | | | | |
|------------|--|--|--|-------------------------------------|---|----------|-----------|--------------|
| Hondakinak | (elektrikoak edo hibrido entxufagarriak) | | kargatzeko bi puntu jarriko dira | | | | | |
| | Udalerrian desplazatzeko modu jasangarriagoak sustatu | 2.3.3 | Arrapalak Jaizkibelen eraiki eta kaleko igogailu berriak eraiki: Alaberga, Urdaburu eta Beraun. Bidegorrien sarea hedatu: Morrongilleta eta Alaberga | 14.736.456,68 | - | 3.915,36 | 17.697,44 | 3.197.052,62 |
| | Herritarrentzat eraginkorki gidatzeko ikastaroen garapena | 2.3.4 | Urtero 50 pertsonekin kurso bat egitea proposatzen da | - | - | - | - | 12.000 |
| | Bizitegi alorrean mugikortasunari dagokionean sentsibilizazio kanpainen garapena | 2.3.5 | Kanpaina bat urtean egitea suposatzen da | - | - | - | - | 23100 |
| | Car Pooling sistema berriro martxan jartzeko aukera aztertu | | | | | | | |
| | Oarsoaldeko Energia Plana | Car-sharing ekimenak bultzatu bideragarria den lekuetan | | | | | | |
| | Prebentzioa | Udal, etxebizitza eta zerbitzu alorretan hondakinen sorkuntzaren murrizpenerako eta gaikako bilketaren eta birziklapenaren sustapenerako | 2.4.1 | Aurreikusitako moduan mantentzen da | - | - | - | 188.000 |



| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|--|---|---|---|----------|-----------|---------------|
| Ura | | sentsibilizazio kanpainak garatu | | | | | | | |
| | | Hondakinen kudeaketaren hobekuntza kudeaketa estrategia bat definituz: 5. edukiontzia | 2.4.2 | 2020 %75a birziklatuko dela suposatzen da | - | - | 6.535,45 | 57.119,71 | 406506,4 |
| | | Etxebizitzetan fluxu murriztatzailerak instalatzea | 2.5.1 | Aurreikusitako helburuak mantendu dira | - | - | 1.198 | 4.277,99 | 120.222 |
| | | Ur kontsumo txikiko etxetresna elektrikoak erosteko diru-laguntzak | 2.5.2 | Aurreikusitako helburuak mantendu dira | - | - | 79,98 | 266,19 | 1.57394587,94 |
| | Bizitegi alorrean sentsibilizazio kanpainak | 2.5.3 | Aurreikusitako helburuak mantendu dira | - | - | - | - | 8.250 | |



| Alorrak eta energia-kontzeptuak | Ekintzak | Zbkia | Helburu berriak | Aurrezpen energetiko termikoa 2020 urtean (kWh) | Aurrezpen energetiko elektrikoa 2020 urtean (kWh) | Emisioen murrizpena 2020 urtean (tCO ₂ e) | Emisioen murrizpena EIEP-aren denboraldian (tCO ₂ e) | Aurreikusita ko kostua (2017-2020) (€) | |
|---------------------------------|--|---|-----------------|---|---|--|---|--|---------|
| ZERBITZUAK | | | | | | | | | |
| Energia eraginkortasuna | Jarduera egokien kanpainak bultzatzea | Dendetan kontsumo baxuko argiztapena instalatu | 3.1.1 | Aurreikusitako helburuak mantentzen dira | | 284.132,00 | 96,60 | 246,42 | 79.744 |
| | | Zerbitzu-lokaletan, argi naturala modu eraginkorrean erabiltzeko neurriak martxan jarri | 3.1.2 | Aurreikusitako helburuak mantentzen dira | | 132.207,00 | 44,95 | 11,14 | 0 |
| | | Zerbitzu lokaletan, kondentsazio galdarak instalatzea | 3.1.3 | Aurreikusitako helburuak mantentzen dira | 837.304,00 | - | 168,47 | 419,69 | 330.000 |
| | | Barne tenperatura kontrolatu udan ezingo da tenperatura 26°C-tik jaitsi eta neguan | 3.1.4 | 125 lokaletan beteko dela aurreikusten da | 387.375,00 | | 77,94 | 233,82 | 15.625 |



| Alorrak eta energia-kontzeptuak | Ekintzak | Zbkia | Helburu berriak | Aurrezpen energetiko termikoa 2020 urtean (kWh) | Aurrezpen energetiko elektrikoa 2020 urtean (kWh) | Emisioen murrizpena 2020 urtean (tCO ₂ e) | Emisioen murrizpena EIEP-aren denboraldian (tCO ₂ e) | Aurreikusita ko kostua (2017-2020) (€) |
|---------------------------------|--|-------|--|---|---|--|---|--|
| | 21°C baino altuagoa izan | | | | | | | |
| | Leiho zaharren berriztea, kristal bikoitz eta karpinteria eraginkorra duten leihoengatik | 3.1.5 | Aurreikusitako helburuak mantentzen dira | 375.694,00 | | 75,59 | 421,04 | 83.467 |
| | Tresna elektrikoak erosteko orduan, energia eraginkortasun irizpideak barneratu. Ekipo elektriko zaharkituak, barri eta eraginkor batzuegatik aldatu | 3.1.6 | Aurreikusitako helburuak mantentzen dira | - | 271.152,00 | 92,19 | 230,48 | 548.800 |
| | Kontsumo elektriko eta berokuntza kontsumoa murrizteko kanpaina burutzea | 3.1.7 | Energia astea urtero antolatzea suposatzen da. | - | - | - | - | 20.000 |



| Alorrak eta energia-kontzeptuak | Ekintzak | Zbkia | Helburu berriak | Aurrezpen energetiko termikoa 2020 urtean (kWh) | Aurrezpen energetiko elektrikoa 2020 urtean (kWh) | Emisioen murrizpena 2020 urtean (tCO ₂ e) | Emisioen murrizpena EIEP-aren denboraldian (tCO ₂ e) | Aurreikusita ko kostua (2017-2020) (€) |
|---------------------------------|---|-------|---|---|---|--|---|--|
| Energia berriztagarriak | Biomasa galdaren instalazioa zerbitzuetan | 3.2.1 | Helburuak berrikusi dira eta 8 lokaletan instalatzea aurreikusten da | 108.976,00 | | 21,93 | 41,11 | 400.000 |
| | Energia geotermia edo aerotermia aprobeztatuko duen sistema bat instalatu zerbitzuetako eskari termikoa asetzeko ² | 3.2.2 | Helburuak murriztu dira (6 zerbitzuetan instalatzea suposatzen da) | 81.732 | | 16,44 | 32,89 | 300.000 |
| Mugikortasuna | Prebentzioa Zerbitzu alorrean mugikortasunari dagokionean sentibilizazio kanpainak garatzea | 3.3.1 | Aurreikusitako helburuak mantentzen dira (urtero kanpaina bat egitea) | - | - | - | - | 23.100 |
| | Oarsoaldeko Energia Plana Bizikletaren inguruko ekonomia jarduerak bultzatu | | Bizikletazko mezularitza jarduerak bultzatu | | | | | |

² Zehaztutako aurrezpen energetikoak, saihestutako isurpenak eta aurrekontua geotermia energia berriztagarriarentzat soilik kalkulatu egin da.



| Alorrak eta energia-kontzeptuak | Ekintzak | Zbkia | Helburu berriak | Aurrezpen energetiko termikoa 2020 urtean (kWh) | Aurrezpen energetiko elektrikoa 2020 urtean (kWh) | Emisioen murrizpena 2020 urtean (tCO ₂ e) | Emisioen murrizpena EIEP-aren denboraldian (tCO ₂ e) | Aurreikusita ko kostua (2017-2020) (€) | |
|---------------------------------|----------------------------------|---|-----------------|--|---|--|---|--|-------|
| Hondakinak | Gaikako bilketa sustatzea | Hondakinen bilketa eskaeraren arabera zerbitzu lokaletan | 3.4.1 | Aurreikusitako helburuak mantentzen dira | - | - | - | - | 0 |
| | Aurrezpena | Zerbitzu alorreko lokaletan fluxu murriztazaileak instalatzea | 3.5.1 | 250 murriztazaile instalatuko direla aurreikusten da | - | - | 28,84 | 57,68 | 2.250 |
| Ura | Prebentzioa | Zerbitzu alorrean sentsibilizazio kanpainak | 3.5.2 | 2 kanpaina aurrera eramatea aurreikusten da | - | - | - | - | 6.600 |
| Zeharkakoa | | Karbono aztarnaren kalkulua sustatu | 3.6.1 | 2 kanpaina aurrera eramatea aurreikusten da | - | - | - | - | 5.250 |



5.3. Gaur egun arte erabilitako aurrekontua

Hurrengo taulan, alde batetik, Errenteriako EIEPan aurrekontutako inbertsioa arakatu daiteke, eta, beste aldetik, Errenteriako EIEPrekin lotuta egindako benetazko inbertsioak. Lkus daitekeen moduan, inbertsio guztia 27.121.042,61 eurokoa izan da, 9.529.934,02 euro Udaletxeok izanez, inbertsio pribatua 14.529.737,91 euro izan dira eta 3.061.370,68 euro beste erakundetakoak. Aurrekontutako diru kantitate totaletik, jadanik, %34a inbertitu da udalerrian. Inbertsio handiena bizitegi-alorreatan egin da, bereziki energia eraginkortasunaren ildo estrategikoan. Bestalde, hondakinen kudeaketarekin erlaxionatutako ekintzak martxan jartzeko, aurreikusitako dirua baino 2,5 bider gehiago inbertitu da.

Udaletxe alorreatan, mugikortasunaren eta energia eraginkortasunaren ildo estrategikoek izan dute inbertsiorik handienak, milioi bat eta bi milioi euro baino gehiagoko inbertsioak edukiz. Aipatzekoa da ere inguru naturalean eta lehen sektorean egindako inbertsioak, aurrekontuan aurreikusitako kantitateak baino askoz ere gehiago inbertitu delako. Guztira, aurreikusitako aurrekontua 1,5 bider gainditu da EIEPa aurrera eramanez ahal izateko.

Bestalde, zerbitzu eta bizitegi alorretan ez da aurreikusitako kantitatea gainditu, aurrekontutako diruaren %28 eta %42 batean baino ez da inbertitu. Dena dela, aipatzekoa da alor hauei buruzko datu zehatzak lortzea zaila izan dela eta kasu batzuetan, EIEP-eko fitxetan aurreikusitako estimazioak hartu direla kontuan. Hori, nolabaiteko inbertsioa egon dela suposa dezakegulako egin da. Beraz, alor honetan egon diren inbertsioak nolabait ezberdinak izatea posiblea da.



Taula 10: 2012ko Errenteriako EIEP-aren aurrekontuak eta 2016 urtera arte inbertitutako dirua.

Iturria: Egileak egina.

| | | Inbertsioa guztira (2016 urtera arte) | | | | Aurrekontua (EIEP-an 2020 urtera artezehaztutakoa) | Erabilitako aurrekontua |
|------------|-------------------------|---|-----------------------|------------------------|------------------------|---|---|
| | | Udaletxekoa | Beste erakundeak | Inbertsio pribatua | Guztira | Guztira | Guztira |
| | | 9.529.934,02 € | 3.061.370,68 € | 14.529.737,91 € | 27.121.042,61 € | 80.286.118,94 € | 34% |
| Alorrak | Ildo estrategikoak | Alor bakoitzerako Inbertsioa (2016 urtera arte) | | | | Aurrekontua alor bakoitzerako (EIEP-an 2020 urtera arte zehaztutakoa) | Erabilitako aurrekontua alor bakoitzerako |
| | | Udaletxekoa | Beste erakundeak | Inbertsio pribatua | Guztira | Guztira | Guztira |
| Udala | Guztira | 4.500.105,88 € | 657.305,95 € | 0,00 € | 5.157.411,83 € | 3.273.661,94 € | 158% |
| | Energia eraginkortasuna | 2.671.787,00 € | 595.136,60 € | 0,00 € | 3.266.923,60 € | 1.399.454,94 € | 233% |
| | Mugikortasuna | 1.212.192,20 € | 4.000,00 € | 0,00 € | 1.216.192,20 € | 1.321.103,00 € | 92% |
| | Energia berriztagarriak | 309.114,80 € | 58.169,35 € | 0,00 € | 367.284,15 € | 341.970,00 € | 107% |
| | Hondakinen kudeaketa | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 22.752,00 € | 0% |
| | Ura | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 134.100,00 € | 0% |
| | Inguru naturala | 167.011,88 € | 0,00 € | 0,00 € | 167.011,88 € | 51.282,00 € | 326% |
| | Lehen sektorea | 140.000,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 140.000,00 € | 3.000,00 € | 4667% |
| | Zehar-Sektorea | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 40.000,00 € | 0% |
| Bizitegiak | Guztira | 5.015.828,14 € | 2.377.504,73 € | 13.190.262,91 € | 20.583.595,78 € | 73.768.972,00 € | 28% |
| | Energia eraginkortasuna | 5.000,00 € | 2.258.483,76 € | 12.347.101,37 € | 14.610.585,13 € | 53.409.337,00 € | 27% |
| | Mugikortasuna | 4.223.968,40 € | 36.373,00 € | 165.483,30 € | 4.425.824,70 € | 14.020.899,00 € | 32% |
| | Energia berriztagarriak | 0,00 € | 82.607,00 € | 333.231,53 € | 415.838,53 € | 4.130.000,00 € | 10% |
| | Hondakinen kudeaketa | 776.859,74 € | 0,00 € | 0,00 € | 776.859,74 € | 320.000,00 € | 243% |
| | Ura | 0,00 € | 40,97 € | 344.446,71 € | 344.487,68 € | 1.846.736,00 € | 19% |
| | Inguru naturala | 10.000,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 10.000,00 € | 42.000,00 € | 24% |
| Zerbitzuak | Guztira | 14.000,00 € | 26.560,00 € | 1.339.475,00 € | 1.380.035,00 € | 3.243.485,00 € | 42,55% |
| | Energia eraginkortasuna | 5.000,00 € | 26.560,00 € | 1.339.475,00 € | 1.371.035,00 € | 1.761.753,00 € | 77,82% |
| | Energia berriztagarriak | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 1.400.000,00 € | 0,00% |
| | Mugikortasuna | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 46.200,00 € | 0,00% |
| | Hondakinen kudeaketa | 9.000,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 9.000,00 € | 9.000,00 € | 100,00% |
| | Ura | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 16.032,00 € | 0,00% |
| | Zehar-Sektorea | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 10.500,00 € | 0,00% |



5.4. Gaur egun arte lortutako BEG murrizpenak

Gaur egun arte lortutako BEG-en murrizpenak jakin ahal izateko, burututa zein martxan dauden neurriak hartu dira kontuan. Neurri guzti hauekin, BEG-en 61.367,5tCO₂e isurpenak saihestu dira. Hau 2020. urtera arte aurreikusitako isurpen guztien %45 da.

Udaletxearen alorrean egindako ekintzei esker, 2.467 tCO₂e gutxiago isuri dira atmosferara, EIEP-aren periodo guztiarentzat aurreikusitako %15,6a. Udaletxearen kasuan, zenbait ekintzek aurreikusitako isurpenen kantitate baino handiagoa murriztu egin da. Hau 1.1.1 ekintzaren kasua da, non udal eraikinen birgaitzea burutu den; 1.1.3 ekintzaren kasua, non galdarak eraginkorragoa den erregai batengatik aldatu diren edo 1.1.7 ekintzaren kasua, non lanpara halogenoak eraginkorragoak diren lanparengatik aldatu diren. Ordea, ur hornikuntza sarearen hobekuntzarekin erlazionatuta dauden ekintzak hasi barik daudenez, ildo estrategiko honetan lortutako murrizpenak huts dira.

Bizitegi-alorrean martxan jarritako ekintzei esker 57.415,08 tCO₂e gutxiago isuri dira, 2020. urterako aurreikusitakoaren %50a. BEG-en isurpen gehien saihestu duen ekintza alor honetan burutu da. Hain zuzen ere, hondakinen kudeaketaren hobekuntzari esker lortu da. Neurri honekin soilik BEG-en 50.584 tCO₂e gutxiago isuri dira atmosferara. Hala ere, kontuan hartu behar da alor honetan ezarritako ekintzen ezarpenaren jarraipena egitea zaila dela, hainbat kasutan urte guztietarako fidagarriak diren datuak lortzea zaila izan baita. Beraz, baliteke murrizpen errealean datua nolabait ezberdina izatea.

Bukatzeko, isurpen gutxien murriztu dituen alorra zerbitzuen alorra da, 153,97 tCO₂e soilik murriztuz. Honek, 2020. urterako aurreikusitakoaren %3,5a suposatzen du. Alor honen kasuan zenbait ekintza hasi gabe daudela aipatu behar da.



Taula 11: 2013. urtetik 2016. urtera arte saihestutako isurpenak.

Iturria: Egileak egina.

| | Ildo estrategikoa | Neurriaren zenbakia | Neurriaren izenburua | Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO ₂ e) | Saihestutako isurpenak 2016. urtera arte (tCO ₂ e) |
|-----------|-------------------------|---------------------|---|--|---|
| UDALETXEA | Energia eraginkortasuna | 1.1.1 | Udal-eraikinen birgaitzea eraginkortasunean oinarritutako irispideak ere kontuan hartuz | 59,00 | 142,78 |
| | | 1.1.2 | Udal instalazio eta zerbitzuetan, energia erabilpenaren kontrol eta kudeaketa egokia egin | 825,00 | 4,21 |
| | | 1.1.3 | Gasola kontsumitzen duten galdarak edo galdara elektrikoak gas naturala kontsumitzen duten galdarengandik aldatu | 9,00 | 62 |
| | | 1.1.4 | Galdararen errendimendua optimizatu | 82,00 | 0 |
| | | 1.1.5 | Berokuntza sistemaren sektorizazio solairuka. | 134,00 | 3,64 |
| | | 1.1.6 | Barne tenperaturen kontrola. Udako tenperatura ez da 26 °C baino gutxiago izango eta neguan 21 °C baino altuagoa. | 70,00 | 0 |
| | | 1.1.7 | Lanpara fluoreszente konbentzionalak, lanpara eraginkorrago batzuegatik aldatu | 16 | 30,08 |
| | | 1.1.8 | Beraun Berri eraikineko argiztapena aldatu, argiztapen eraginkor bategatik | 21,00 | 8,27 |
| | | 1.1.9 | Lanpara Halogenoak, LED teknologiadun lanparengatik aldatu (Komunetan) | 3,00 | - |
| | | 1.1.10 | Deskarga lanparak fluoreszenteengatik aldatu (Polikiroldegia) | 25,00 | 13,16 |
| | | 1.1.11 | Polikiroldegiko balio anitzeko pistako luminarien aldaketa eta birkokaketa. | 55,00 | 28,54 |
| | | 1.1.12 | Igerilekuetan berritzea beharrezkoa den uraren beroaren berreskurapen energetikoa. | 314 | 40,24 |
| | | 1.1.13 | Pasilloetan mugimendu sentsoreen instalazioa | 3,00 | - |
| | | 1.1.14 | Argiztapen publikoa: Gaur egungo deskarga lanparak, lanpara eraginkorragorengandik aldatu | 875,00 | 470,84 |



| Ildo estrategikoa | Neurriaren zenbakia | Neurriaren izenburua | Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO ₂ e) | Saihestutako isurpenak 2016. urtera arte (tCO ₂ e) |
|-------------------------------------|---------------------|---|--|---|
| | 1.1.15 | Argiztapen publikoa: Fluxu erregulatuzaileen instalazioa, hauen bitartez, kanpo argiteriaren kontsumo energetikoa gutxiagotzea espero da | 3.234,00 | 1.198,11 |
| | 1.1.16 | Udal eraikinetarako ekipo berriak erosteko orduan (ordenagailu, fotokopiadora...) energia eraginkortasun aspektuak kontuan eduki | 38,00 | 32,48 |
| | 1.1.17 | Sentsibilizazio jarduera bereziak antolatu, Udal langileek kontsumo arduratsuaren eta natur baliabideen kontsumo iraunkorraren baloreak eskuratu eta barneratzeko | e.a | e.a |
| Guztira ildo estrategikorako | | | 5.763,00 | 2.050,28 |
| Energia berriztagarriak | 1.2.1 | Plaka fotoboltaikoen instalazioa | 209,99 | 76,82 |
| | 1.2.2 | Eguzki plaka termikoen instalazioa | 28,00 | 10,31 |
| | 1.2.3 | OTA makinetan, plaka fotoboltaikoen instalazioa | 3,00 | 1,52 |
| | 1.2.4 | Biomasa instalazioak burutu | 157,00 | 12,84 |
| Totala ildo estrategikorako | | | 397,99 | 101,49 |
| Mugikortasuna | 1.3.1 | Udal-flotan bioerregaien erabilera sustatzea | 382,00 | 302,24 |
| | 1.3.2 | Udal alorrean ibilgailuak elektroengatik aldatu | 19,00 | 8,85 |
| | 1.3.3 | Udal alorrean ibilgailuak hibridoengatik aldatu | 34 | 5,31 |
| | 1.3.4 | Udaletxeko langileentzat eraginkorki gidatzeko ikastaroen garapena | e.a | e.a |
| | 1.3.5 | Udal alorrean mugikortasunari dagokionean sentsibilizazio kanpainen garapena | e.a | e.a |
| Guztira ildo estrategikorako | | | 435 | 316,04 |
| Hondakinak | 1.4.1 | Ekitaldi kulturalen antolakuntzan ingurune irzpidetxeak txertatzea, txozna edota tabernen muntaketa behar den jardueretan mahai-tresna eta ontziteri berrerabilgarrien erabilera sustatuz | e.a | e.a |
| Guztira ildo estrategikorako | | | e.a | e.a |
| Ura | 1.5.1 | Ur-hornikuntza sarearen hobekuntza | 7.257,00 | 0,00 |
| | 1.5.2 | Udal eraikinetako ur kontsumoa murrizteko sistemen ezartzea | 348,00 | 0,00 |



| | Ildo estrategikoa | Neurriaren zenbakia | Neurriaren izenburua | Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO ₂ e) | Saihestutako isurpenak 2016. urtera arte (tCO ₂ e) |
|------------|-------------------|---------------------|---|--|---|
| | | 1.5.3 | Hirigintza-proiektu berrien egitean ur kontsumoa saihesteko irizpideak hartzea: teilatu eta terraza berdeak | e.a | e.a |
| | | 1.5.4 | Sentsibilizazio kanpainak Udalaren alorrean | e.a | e.a |
| | | | Guztira ildo estrategikorako | 7.605,00 | 0,00 |
| | | 1.6.1 | Helburu babeslea duten baso landaketen zaharberritzea | e.a | e.a |
| | | 1.6.2 | Lurzoruaren kontsumoa minimizatzeko existitzen diren plangintza mekanismoak aplikatu, udalerriko hirigintza eta industria garapenetan birziklaketa eraginkorra eginez | e.a | e.a |
| | Inguru naturala | 1.6.3 | Añarbeko erreserban konplexutasun altuko eta baso helduen eremu baten sorrera | e.a | e.a |
| | | 1.6.4 | Nekazaritza edota abeltzaintzarako erabiltzen diren lurretan zuhaitziaren presentziaren igoerari esker karbonoaren xurgapenaren igoera | 1.514,00 | 0,00 |
| | | | Guztira ildo estrategikorako | 1.514,00 | 0,00 |
| | | 1.7.1 | Añarbe mendi publikoko abeltzaintzarako lur erabileraren Udal-Ordenantza Erregutzailea onartzea | e.a | e.a |
| | Lehen sektorea | 1.7.2 | Nekazaritza konbentzionala ekologikoagatik aldatzearen sustapena | 36,00 | 0,00 |
| | | | Guztira ildo estrategikorako | 36,00 | 0,00 |
| | | 1.8.1 | Karbono Aztarnaren kalkulua | e.a | e.a |
| | Zeharkakoa | 1.8.2 | BEG isurpenen murrizpen proiektuetarako finantzaketa sistemetara iristea | e.a | e.a |
| | | | Guztira ildo estrategikorako | e.a | e.a |
| | | | Guztira alor honetarako | 15.750,99 | 2.467,81 |
| BIZITEGIAK | | 2.1.1 | Leiho zaharren berrikuntza, kristal bikoitzekoak ipiniz eta inguruko arotzeria berrituz | 2.256,00 | 192,27 |



| Ildo estrategikoa | Neurriaren zenbakia | Neurriaren izenburua | Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO ₂ e) | Saihestutako isurpenak 2016. urtera arte (tCO ₂ e) |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--|--|---|
| Energia eraginkortasuna | 2.1.2 | Eraikuntzen kanpo egituren birgaikuntza, material isolatzailea jarritz | 2.256,00 | 175,68 |
| | 2.1.3 | Etxebizitzetan, kondentsazio galdarak instalatu | 1.128,00 | 41,91 |
| | 2.1.4 | Balbula termostatikoen instalazioa erradiadoreetan | 338,00 | 115,33 |
| | 2.1.5 | Barne tenperatura mugatu, udan ezingo da tenperatura 26°C-tik jaitsi eta neguan 21°C baino altuagoa izan | 2.399,00 | 476,44 |
| | 2.1.6 | Etxebizitza blokeetan, gunee amankomunetan eta pasiloetan, argi artifizialaren gutxiagotzea, argiztapen kontrol, presentzia detektorea eta tenporizadoreen bidez | 110,00 | 1,27 |
| | 2.1.7 | Igogailuetan presentzia detekttagailuen instalazioa | 306,00 | 86,25 |
| | 2.1.8 | Kontsumo baxudun lanparen instalazioa | 763,00 | 653,11 |
| | 2.1.9 | Tresna elektrikoak erosteko orduan, energia eraginkortasun irizpideak barneratu | 2.869,00 | 116,54 |
| | 2.1.10 | Kontsumo elektriko eta berokuntza kontsumoa murrizteko kanpaina burutzea | e.a | e.a |
| | Guztira ildo estrategikotarako | | | 12.425,00 |
| Energia berriztagarriak | 2.2.1 | Eguzki panel termiko eta fotovoltaikoen instalazioa bultzatu etxebizitzetan | 128,00 | 68,07 |
| | 2.2.2 | Biomasa galdaren instalazioa etxebizitza blokeetan | 751,00 | 16,32 |
| | 2.2.3 | Energia geotermia aprobetxatuko duen sistema bat instalatu etxebizitzetako eskari termikoa asetzeko | 1.063,00 | 0,00 |
| Guztira ildo estrategikotarako | | | 1.942,00 | 84,66 |
| Mugikortasuna | 2.3.1 | Errenteriako oinezko eta txirrinda bidezko Udal Mugikortasun-Planaren garapena | e.a | e.a |
| | 2.3.2 | Bizitegi alorrean ibilgailuak eraginkorragoak direnengatik aldatu (elektrikoak edo hibrido entxufagarriak) | 2.329,00 | 19,90 |
| | 2.3.3 | Udalerrian desplazatzeko modu jasangarriagoak sustatu | 28.993,00 | 4.827,55 |
| | 2.3.4 | Herritarrentzat eraginkorki gidatzeko ikastaroen garapena | 818,00 | 0,00 |
| | 2.3.5 | Bizitegi alorrean mugikortasunari dagokionean sentsibilizazio kanpainen garapena | e.a | e.a |
| Guztira ildo estrategikotarako | | | 32.140,00 | 4.847,45 |



| | Ildo estrategikoa | Neurriaren zenbakia | Neurriaren izenburua | Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO ₂ e) | Saihestutako isurpenak 2016. urtera arte (tCO ₂ e) |
|------------|---------------------------------------|---------------------|---|--|---|
| | Hondakinak | 2.4.1 | Udal, etxebizitza eta zerbitzu alorretan hondakinen sorkuntzaren murrizpenerako eta gaikako bilketaren eta birziklapenaren sustapenerako sentsibilizazio kanpainak garatu | 5.800,00 | 0,00 |
| | | 2.4.2 | Hondakinen kudeaketaren hobekuntza kudeaketa estrategia bat definituz: 5. Edukiontzia | 53.580,00 | 50.584 |
| | Guztira ildo estrategikotarako | | | 59.380,00 | 50.584 |
| | Ura | 2.5.1 | Etxebizitzetan fluxu murriztatzaileak instalatzea | 6.588,00 | 0,00 |
| | | 2.5.2 | Ur kontsumo txikiko etxetresna elektrikoak erosteko diru-laguntzak | 415,00 | 40,97 |
| | | 2.5.3 | Bizitegi alorrean sentsibilizazio kanpainak | e.a | e.a |
| | Guztira ildo estrategikotarako | | | 7.003,00 | 40,97 |
| | Inguru naturala | 2.6.1 | Bizitegi alorrean sentsibilizazio kanpainak | e.a | e.a |
| | Guztira ildo estrategikotarako | | | e.a | e.a |
| | Guztira alor honetarako | | | 112.890,00 | 57.415,08 |
| ZERBITZUAK | Energia eraginkortasuna | 3.1.1 | Dendetan kontsumo baxuko argiztapena instalatu | 657,00 | 6,64 |
| | | 3.1.2 | Zerbitzu-lokaletan, argi naturala modu eraginkorrean erabiltzeko neurriak martxan jarri | 302,00 | 0,00 |
| | | 3.1.3 | Zerbitzu lokaletan, kondentsazio galdarak instalatzea | 920,00 | 4,61 |
| | | 3.1.4 | Barne tenperatura kontrolatu udan ezingo da tenperatura 26°C-tik jaitsi eta neguan 21°C baino altuagoa izan | 1.487,00 | 0,00 |
| | | 3.1.5 | Leiho zaharren berriztea, kristal bikoitz eta arotzeria eraginkorra duten leihoengatik | 10,00 | 142,72 |
| | | 3.1.6 | Tresna elektrikoak erosteko orduan, energia eraginkortasun irizpideak barneratu. Ekipo elektriko zaharkituak, barri eta eraginkor batzuegatik aldatu | 562,00 | 0,00 |
| | | 3.1.7 | Kontsumo elektriko eta berokuntza kontsumoa murrizteko kanpaina burutzea | e.a | e.a |
| | Guztira ildo estrategikotarako | | | 3.938,00 | 153,97 |
| | | 3.2.1 | Biomasa galdaren instalazioa zerbitzuetan | 86,00 | 0,00 |



| Ildo estrategikoa | Neurriaren zenbakia | Neurriaren izenburua | Isurpen murrizpenak EIEP denboraldian (tCO ₂ e) | Saihestutako isurpenak 2016. urtera arte (tCO ₂ e) |
|---------------------------------------|---------------------|---|--|---|
| Energia berriztagarriak | 3.2.2 | Energia geotermia aprobetxatuko duen sistema bat instalatu zerbitzuetako eskari termikoa asetzeko | e.a | e.a |
| Guztira ildo estrategikotarako | | | 86,00 | 0,00 |
| Mugikortasuna | 3.3.1 | Zerbitzu alorrean mugikortasunari dagokionean sentsibilizazio kanpainen garapena | e.a | e.a |
| Guztira ildo estrategikotarako | | | e.a | e.a |
| Hondakinak | 3.4.1 | Hondakinen bilketa eskaeraren arabera zerbitzu lokaletan | e.a | e.a |
| Guztira ildo estrategikotarako | | | e.a | e.a |
| Ura | 3.5.1 | Zerbitzu alorreko lokaletan fluxu murriztatzaileak instalatzea | 269,00 | 0,00 |
| | 3.5.2 | Zerbitzu alorrean sentsibilizazio kanpainak | e.a | e.a |
| Guztira ildo estrategikotarako | | | 269,00 | 0,00 |
| Zeharkakoa | 3.6.1 | Karbono aztarnaren kalkulua sustatu | e.a | e.a |
| Guztira ildo estrategikotarako | | | e.a | e.a |
| Guztira alor honetarako | | | 4.293,00 | 153,97 |
| Guztira | | | 133.254,99 | 60.036,86 |



Bibliografía

**Cambio Climático: impacto y adaptación en la Comunidad Autónoma del País Vasco.
Eusko Jaurlaritza (2011).**

Errenteria udalerriko Energia Iraunkorrerako Ekintza Plana (2015)

**Errenteria udalerriko Energia Iraunkorrerako Ekintza Planaren jarraipena egiteko
erreminta. (2017)**

Errenteria udalerriko berotegi-efektuko gasen inbentarioa. (2007)

Errenteria udalerriko berotegi-efektuko gasen inbentarioa. (2014)

Errenteria udalerriko berotegi-efektuko gasen inbentarioa. (2015)

Eustat. Eusko Jaurlaritza

Udalmap. Eusko Jaurlaritza.