

Talous- ja ilmastojohtamisen case-esimerkit

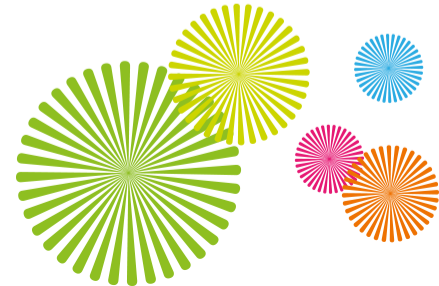
Venla Riekkinen

Reetta-hanke | Fisunverkosto

www.fisunetwork.fi > Hankkeet > Reetta

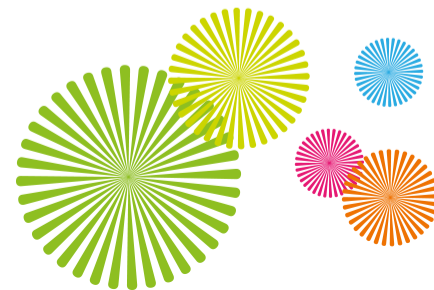
Taustaa

- Fisu-verkoston *Resurssiviisaiden kuntien talous- ja ilmastojohtaminen* (REETTA) –hankkeessa lähdettiin kartoittamaan olemassa olevista toimintamalleista hyväksi havaittuja työkaluja ja toimintatapoja, jotka mahdollistavat tehokkaan ja vaikuttavan ilmasto- ja talousjohtamisen kytkennän.
- Tätä varten haastateltiin keväällä 2021 asiantuntijoita kolmesta talous- ja ilmastojohtamisen edelläkävijäkaupungista: Oslost, Helsingistä ja Tampereelta.
- Haastattelijoina toimivat Reetta-hankkeen asiantuntijat Venla Riekkinen ja Janne Pesu Suomen ympäristökeskus SYKEstä, sekä Tiia Merenheimo, Anna Sahiluoma ja Okariina Rauta Motivasta.
- Haastattelujen tulokset esiteltiin Fisu-verkoston kunnille Fisu-päivillä 26.3.2021



Haastattelukysymysten teemat

- Ilmastotyöhön liittyvä päätöksenteko kunnassa
- Talouden suunnittelu ja budjetointi
- Seuranta ja raportointi
- Hankkeet ja hankinnat
- Resursointi
- Tiedon tarve ja vaikutusarvioinnit
- Kokemukset, opit ja jatkokehitys



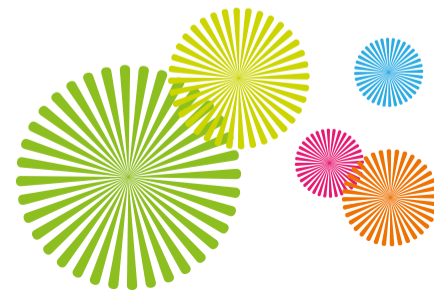
Case-esimerkkiesittelyjen sisältö

- Jokaisesta esimerkistä löytyy seuraavat osiot:
 - Kaupungin tavoitteet ja suunnitelmat
 - Yleinen esittely
 - Seuranta ja arviointi
 - Hankinnat
 - Haasteet ja kehityskohdat
 - Opit ja neuvot



Case-esimerkit

Voit siirtyä eri osioihin painamalla kuvaotsikoita esitystilassa.



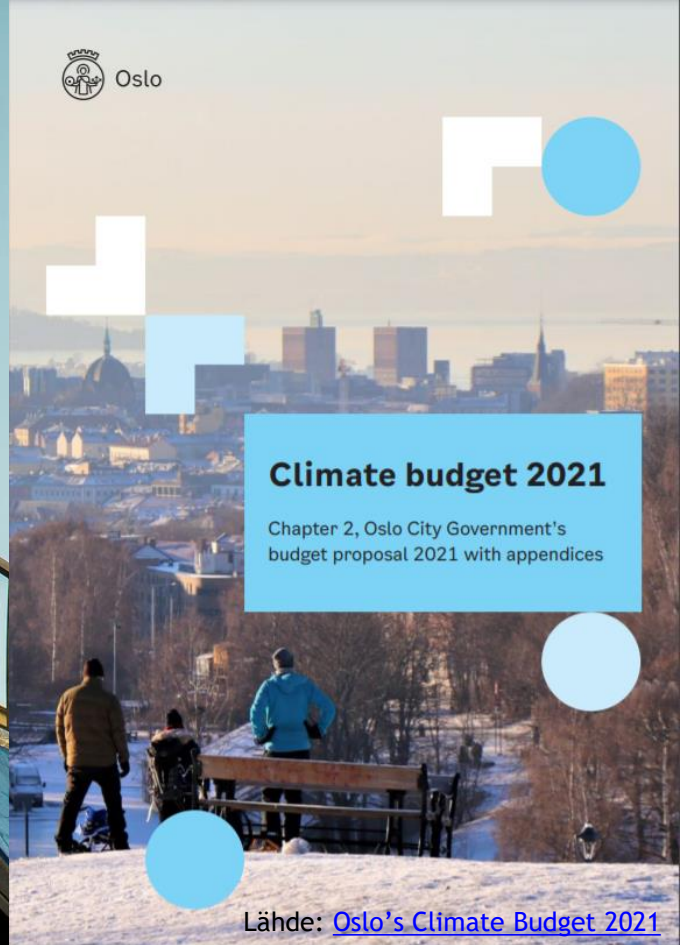


Oslo

Maailman ensimmäinen
kaupungin ilmastobudjetti

“

Maailman ensimmäinen kaupungin ilmastobudjetti



Climate budget 2021

Chapter 2, Oslo City Government's
budget proposal 2021 with appendices

Lähde: [Oslo's Climate Budget 2021](#)

Tavoitteet & suunnitelmat

- Sisältää suorat alueelliset kasvihuonekaasupäästöt
- 95% vähennys vuodesta 2009
 - Laskenta muuttunut, nyt sisältää alueen vesi- ja ilmaliikenteen
 - 2009 aikaisimmat tilastot
- Liikenne suurin päästölähde
 - Tietulli tärkeimpiä toimia
- Lisäksi erillisiä tavoitteita mm. hankinnoissa

“

-95%
vuoteen
2030

Oslo ilmastobudjetti

- Ensimmäinen vuodelle 2017
 - Päivitetään vuosittain
 - Raportointi 3x vuodessa
- Oma osionsa Oslo kaupungin budjetissa
 - Intron jälkeen heti ensimmäisenä
- Perustuu Oslo ilmastostrategiaan
- Poikkileikkaava toimintamalli
 - Talousyksiköllä päävastuu
 - Jokainen yksikkö itse vastuussa omista toimenpiteistä, vaikutuksista & seurannasta
 - Ilmastoyksikkö ohjaa ja tukee



Ilmasto- budjetti lyhyesti

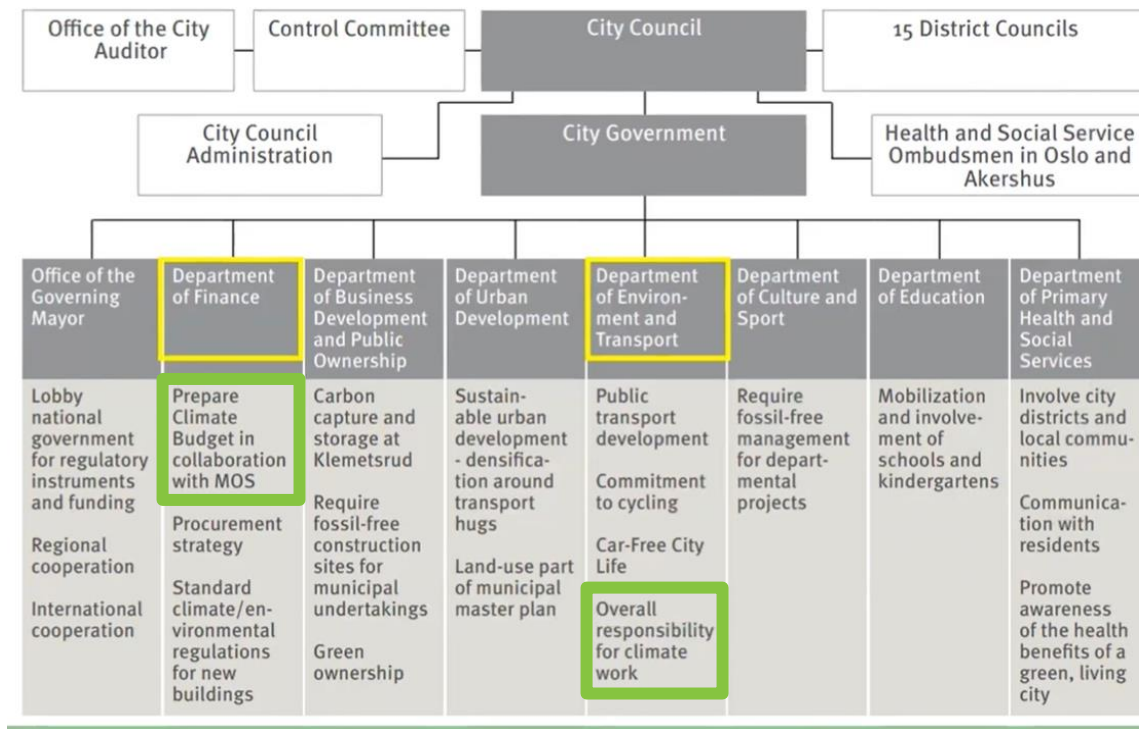
Ilmastojohtaminen Oslossa

Ilmastobudjetti

- Talousyksiköllä päävastuu
- Ilmastoyksikkö ohjaa ja tukee
- Jokainen yksikkö vastuussa toimista, laskennoista ja seurannasta

Erillinen hankintastrategia ja eri regulaatioita jotka sitovia

- Esimerkkinä liikenehankinnat & rakennustyömaiden kuljetukset oltava vähä-/nollapäästöistä



Ilmastobudjetin vuosikello 1. vuosi

BUDGET PROCESS

Hyväksyntä

Budget resolution

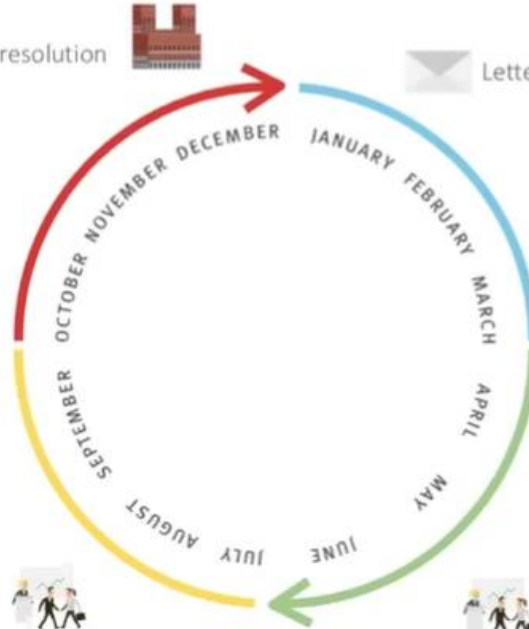


Letter with budget instructions

Räätälöidyt ohjeet yksiköille

Valtuusto

Kansallinen budjetti lokakuussa



Strategic conference



Budget proposition from the agencies

100-200 toimenpide-ehdotusta

Lopulliset toimenpide-ehdotukset

Budget proposition from The City Council



Final Budget Conference



Assembling conference

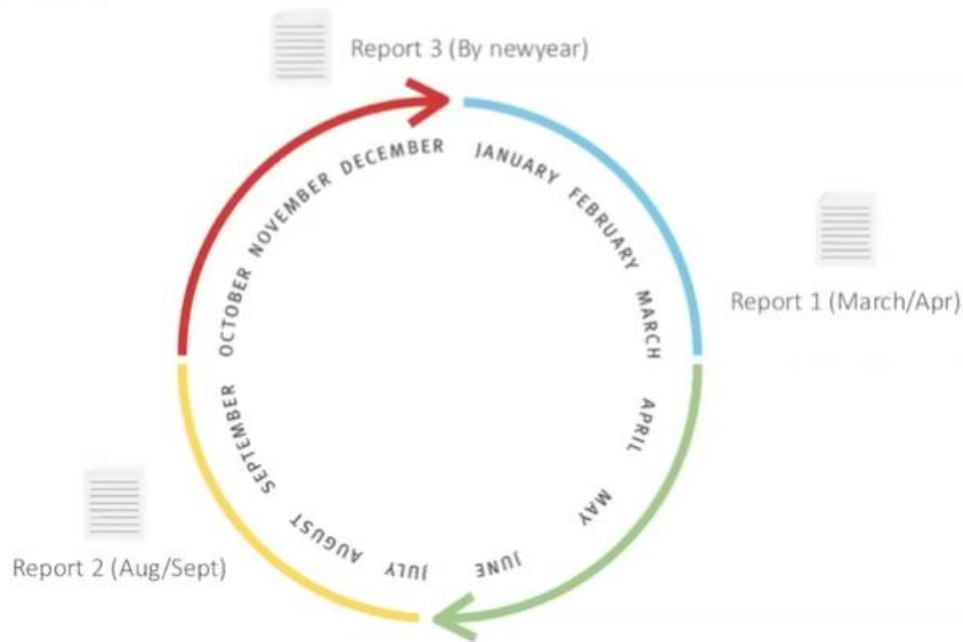
Ilmastobudjetin vuosikello 2. vuosi

BUDGET PROCESS YEAR 2

Raportointi
3 kertaa
vuoden aikana

Arvioidaan
etenemistä

Täydennetään
lisätoimilla



Seuranta & arviointi Oslossa

- Perustana kansalliset, kunta- ja sektorikohtaiset päästöinventaarit
 - Haasteena että nämä tulee 1,5 - 2 vuotta myöhässä
- Yksiköt kehittää myös omaa laskentaa
 - ilmastoyksikkö tukena
- Toimien arviointiin olemassa kansallisia ohjekirjoja
 - kuitenkin kaikkea ei vielääkään voida kvantifioida
- Ilmastobarometri visualisoi ilmastotyön indikaattoreita ja kehitystä
 - www.klimaoslo.no/klimabarometeret
- Yksikköinä Norjan kruunut, CO₂-e tonnit, prosenttimuutokset, kappalemäärät, mutta myös vain tekstiä
 - Raportoitava sillä mitä on, tärkeintä kuitenkin että toteutumista seurataan

Oslon hankinnat



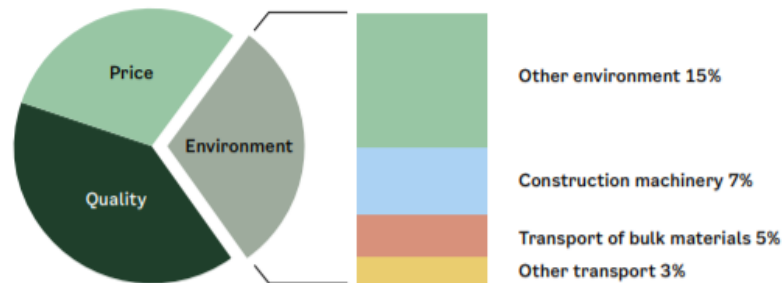
Oslo

- Erillinen hankintastrategia vuodesta 2017
- Konkreettisia, sitovia tavoitteita & politiikkaa
- Esim. liikenteelle ja rakentamiselle omat
- Kuljetuksissa fossiilittomuus pakko; päästöttömyydestä lisäpisteitä
- Liikennehankinnoissa päästöttömyyspakko
- Auttaisi, jos muilla kunnilla olisi samat säädökset

Definitions

Fossil-free	Energy carriers that do not emit new CO ₂ to the atmosphere during use. Fossil-free energy carriers in this context are biodiesel, bioethanol, biogas, pellets, electricity, hydrogen and district heating.
Emissions-free/ zero-emissions	Energy carriers with no form of emissions during use, either CO ₂ or other gases that affect local air quality (such as particle emissions and dust in suspension). Zero-emissions energy carriers are electricity, hydrogen and district heating. Zero-emissions machines/vehicles include battery-electric and plug-in electric machines/vehicles or machines/vehicles that use hydrogen or other zero-emissions technology.

Procurement value	> NOK 500,000	> NOK 5 million	> NOK 51 million
Contractual requirements	X	X	X
Award criteria		X	X
Minimum requirements			X



Lähde: [Climate & env. requirements for construction sites, Oslo](#)

Oslon haasteet ja kehityskohteet

- Laskelmien epävarmuudet ja kehittäminen
- Välillisten päästöjen arviointi suorien lisäksi
- Konserniyritykset, joilla kaupungilla vain osaomistajuus – ei vielä löydetty täydellistä ratkaisua niiden ohjaamiseen

Oslon opit ja neuvot

- **Suoriin päästöihin keskittyminen** (Scope 1) helpotti rajausta
 - toki epäsuoria seurataan erillisesti sivussa
- Äärimmäisen tärkeää tehdä ilmastotyötä **yhteistyössä** talousyksikön ja toimialojen kanssa – yhteisen näkemyksen rakentamiseen voi mennä hetki.
 - Toimenpiteiden **suunnittelun** on lähdettävä ja **vastuun** oltava toimialoilla/yksiköillä, ei jollain ulkopuolisella
- Hyvä puoli ilmastoasioiden integroimisessa talousjärjestelmiin on siinä, että sille on valmiit prosessit paikalla, yksiköt tottuneet raportoimaan 3 kertaa vuodessa
- Raportointisysteemin kehittäminen & indikaattorit tärkeä saavutus
 - **Avoimuus** on tärkeää, myös seurannassa: missä mennään, missä ei, mistä gäppi?
- Dialogi yksiköiden, yritysten ja valtion välillä tärkeää, voidaan yhdessä pohtia tulevia toimia ja niihin tarvittavaa politiikkaa ja ratkaisuja
- Aloittakaa jostain, heti ei tarvitse olla valmista



Helsinki

Kokonaisvaltainen
ilmastojohtamisen malli

“

Kokonaisvaltainen
malli Helsingin
ilmasto-ohjelman
toimeenpanoon
ja seurantaan





Hiilineutraali Helsinki 2035

Tavoitteet & suunnitelmat

- HNH2035 toimenpideohjelma
 - 147 erikokoista toimenpidettä
 - Jokaiselle nimetty vastuut
 - Päivitetään lähitulevaisuudessa
- Suurimmat päästölähteet
 - Yli puolet rakennuksista,
noin neljäsosa liikenteestä
- Vaikuttavimpia toimia talousarviossa sitovien tavoitteiden ja linjausten mukana
- Esim. suunnitellut rakennukset A-luokkaan, lämpöpumppu pääjärjestelmäksi tai sähköautojen tavoite



Ilmasto- näkökulma lyhyesti

Kokonaisvaltainen integraatio

- Talous- ja ilmasto ei vielä suoraan kytketty
- Ei erillistä ilmastobudjettia, avoin tilanne
 - Talous- ja päästötiedot kytkettävä
 - Muutettava koko perustekemisen prosessi, ajatuksella että ilmasto täytyy saada kaikkeen tekemiseen, ei enää erikseen
- Ilmastoasiat oltava jokaisessa hankinnassa ja toimenpiteessä, siinä missä esteettömyys tai paloturvallisuuskin, ei erillistä ilmastorahaa
- Seuranta ja monitorointi
 - Ilmastovahti & skenaariotyökalu (luonnos)
 - Vastuu etenemisestä kaupunkikonsernin kaikilla toimialoilla

Seuranta ja arviointi Helsingissä

- Päästövähennyksissä mitataan suoria päästöjä, mutta investointeja suunniteltaessa käytetään myös elinkaarilaskentaa. Euroissa kuinka paljon käytetty rahaa mutta ei vielä järjestelmällisesti laskelmia paljonko euroilla saatu päästövähennystonneja
- **Ilmastovahdissa** vastuutahoittain raportoidaan edistymisestä 3kk välein (missä vaiheessa mennään ja eteneekö), määrällisiä mittareita ja seurantaakin nyt kehitetään ja koitetaan helpottaa
- Täytyy laskea kaupungin tavoitteista auki mittakaava & suuruusluokalta suunnilleen vaadittavat toimenpiteet. Mittakaava ja aika pidettävä mukana tekemisessä
- **Avoimuus** - prosessin avoimuus ja laaja-alainen osallistaminen: kuullaan ja pohditaan yhdessä
- **Aktiivisuus** - ei luovuteta tiedonkeruussa, tärkeän asian eteen kannattaa panostaa
- **Rehellisyys** - tuodaan rehellisesti esiin, jos joku asia ei etene aikataulussa, voidaan puuttua
 - Kansalaisjärjestöjen ilmastovahtikoirat mm. seuraa etenemistä

Helsingin hankinnat

- Hankintastrategia juuri päivitetty; ohjaus ja linjaukset tärkeitä
 - Vastuullisuus uutena läpäisevänä asiana
 - Tavoitteena muuttaa koko prosessi, niin ettei päätös ole yksittäisillä hankkijoilla ja on optio olla valitsematta ilmastoystävällistä vaihtoehtoa, vaan hankitaan linjausten mukaisia vaihtoehtoja
- Ylätason linjaukset ja resursointi välittyvät suoraan ruohonjuuritason tekemiseen – ei tarvitse jokaisen kohdalla miettiä tehdäänkö vai ei ja riittävätkö rahat
- Koitettu päästä siihen, että delegoidaan päätöksenteko mahdollisimman alas, jotta tehokkuus kasvaa.

Helsingin haasteet ja kehityskohteet

- Vaikka Helsinki on ehdottomasti ilmastotyön edistämässä edelläkävijä, talous- ja ilmastojohtamisen integroinnissa riittää sielläkin pohtimista
- Talous- ja ilmastojohtamisen syvällisempi kytkentä ilmastobudjetin kautta tai muuten, ja talousaspektien tuominen mm. osaksi Ilmastovahtia
- Jotkut HNH-toimenpiteet hiukan ylätasolla ja tulkinnanvaraisia, päivityksessä mietittävä mitattavuutta ja onko linjassa lopullisen päästötavoitteen kanssa, koitetaan helpottaa seurantaa. Erotellaan mitkä toimet esivalmistelevia, mitkä mahdollistavia, ja mitkä päästövähennyksiin suoraan vaikuttavia toimenpiteitä.
- Ilmastovahdin osalta pohdinnassa, onko osallisuuteen liittyviä ominaisuuksia mahdollista ja hyödyllistä lisätä. Helsingin osallistava budjetointi on yksi kanava, jonka kautta osallisuutta myös ilmastoasioissa voidaan lisätä asukkailta tulevien ehdotusten pohjalta.

Helsingin opit ja neuvot

- Kaupungilla se hyvä puoli, ja ilmastotyössä tärkeää, että lopulta **pitkä jänne ratkaisee** - investoinnit voivat olla alussa suurempia, mutta tuovat enemmän säästöjä käyttövaiheessa. Kannattavaa se on joka tapauksessa.
- Kuten päivitettävässä HNH-ohjelmassa, pienimuotoisista selvityksistä ja piloteista fokus isoihin tekemisiin – usein pieni tekeminen on kaikista kalleinta per vähennetty päästö.
- Tärkeää on myös integroida ilmastotekeminen vakiintuneeksi osaksi kaupungin tekemistä
- Jotkut toimet poikivat päästövähennyksiä melko pitkällä viiveellä – niistä hyvä aloittaa, esim. kaupungin omasta rakennuskannasta voidaan kuitenkin päättää suoraan
- Ilmastotekeminen lyönyt läpi, **asenteenmuutos** tapahtunut, vaati viestintää ja johdon tukea sekä keskusteluyhteyksiä
 - Esim. Ekotukihenkilöt toiminut 15v, olleet hyviä, heillä on organisaatioissaan yleensä esihenkilöiden mandaatti edistää ympäristötyötä
- HNH-prosessissa **avoimuus** ja **rehellisyys** ollut menestystekijöitä, sekä laajan joukon **osallistaminen**, että kuullaan ja pohditaan yhdessä, ja tuodaan rehellisesti esiin jos joku asia ei etene aikataulussa



Tampere

Suomen ensimmäinen
ilmastobudjetti

“

Suomen ensimmäinen ilmastobudjetti





Kestävä Tampere 2030

Tavoitteet & suunnitelmat

- Strategiasa hiilineutraaliustavoite
- Kestävä Tampere 2030 –ohjelma
- Hiilineutraaliustiekartta
 - Pitkä, osallistava prosessi
 - Toimialat vahvasti mukana
 - Vastuu toimista toimialoilla

Tampereen ilmastobudjetti

- Toive ilmastobudjetista tuli talousyksiköltä
 - Pormestari seisoo vahvasti ilmastobudjetin takana
- Oslon ilmastobudjetti on ollut lähtökohtana
- Ilmasto- ja ympäristöpolitiikan yksikön asiantuntijat kokoavat budjetin yhteistyössä talousyksikön kanssa
- Mukana talousarviossa, raportointi tilinpäätöksessä



Image by Alamy.com

Pienemmän kaupungin resursseihin soveltuva ketterä lähestymistapa:

- 1. budjetti TA2020: PÄÄSTÖT
- 2. budjetti TA2021: PÄÄSTÖT TOIMENPITEET EUROT
- 3. budjetti TA2022: PÄÄSTÖT TOIMENPITEET EUROT PÄÄSTÖ-VÄHENNYSARVIOT

➤ Asteittainen toimintatapojen muutos, tilaa valita oleelliset osiot

sivu 3

Päästöbudjetti 2021–2025 vrt 2030

Taulukko 1. Päästöbudjetti vuodelle 2021 sekä suuntaa-antavat budjettiarviot vuosille 2022, 2025 ja 2030 hiilidioksidiekvivalenttitonneina (t CO₂e). Lisäksi on esitetty Tampereen vahvistetut kasvihuonekaasupäästöt vuodelta 2018 on ja niiden rinnalla päästöjen muutos vuoteen 2017 ja viiden edeltävän vuoden keskiarvoon verrattuna. Päästölaskenta ja sektorijako noudattavat CO₂-raportin mukaista menetelmää sillä erotuksella, että sektori ”kuluttajien sähkönkulutus” on muutettu muotoon ”muu sähkökäyttö” ja ”Lämmityssähkö” sisältää ”Maalämmön”.

	2018	Muutos 2017	Muutos 5v ka	2021	2022	2025	2030
Kaukolämpö	266 500	▲	-2%	236 000	180 000	159 000	28 000
Erillislämmitys	74 900	▼	-2%	60 000	55 000	39 000	4 000
Lämmityssähkö	27 600	▲	-3%	20 000	19 000	14 000	7 000
Muu sähkön kulutus	110 500	▼	-22%	105 000	95 000	75 000	40 000
Teollisuuden sähkönkulutus	30 800	▲	-4%	20 000	20 000	13 000	7 000
Teollisuus ja työkoneet	101 800	▼	-9%	99 000	99 000	75 000	39 000
Maatalous	6 500	▼	-7%	6 500	6 000	5 000	4 000
Liikenne	246 600	▲	-1%	192 000	184 000	158 000	115 000
Jätteet ja jätevedet	71 300	▲/-	-3%	65 000	65 000	26 000	16 000
Yhteensä	936 500	+ 22 500	-6%	803 500	723 000	564 000	260 000
Päästövähennys vuoteen 1990 verrattuna	-30%			-38%	-45%	-57%	-80%

Lähde: [Tampereen kaupungin talousarviokirja 2021 \(pdf\)](#)

Katso myös tuore päästöbudjetti vuoden 2022 talousarviossa:

https://www.tampere.fi/tiedostot/t/beg3pSOgJ/Tampereen_kaupungin_talousarvio_2022.pdf

Kaupunkiorganisaation käyttötalous

Taulukko 2. Tampereen kaupunkiorganisaation ilmastobudjetin käyttötalous taloussuunnitelmakaudella 2021-2024 (1000 euroa).

Vastuutaho	Toimenpide	TA 2021	TS 2022	TS 2023	TS 2024
Kapa	Kaupunkipyöräjärjestelmä	-1 125	-713	-713	-713
Kapa	Kävely- ja pyörateiden kunnossapito	-2 000	-2000	-2000	-2000
Kitia	Palvelukiinteistöjen hiilijalanjälki, energiankulutus ja tilatehokkuus	-735	-535	-550	-100
Kitia	Puurakentamisen edistäminen	-40	-40	-40	-40
Kitia, Tredu	Jakamis- ja kiertotalouden kehittäminen ja pilotointi	-85	-60	-60	-60
Kitia, Sote	Henkilöstön sähköpyörät ja pyöräparkit	-27	-10		
Koha	Työmatkaliikenteen tuki henkilöstölle	-200	-200	-200	-200
TKL	Sähköbussien leasing-vuokrat	-338			
Vesi	Jätevedenpuhdistuksen energiankulutuksen sekä hulevesimäärien seuranta	-46	-36	-36	-36
Vesi	Uusiomateriaalin käyttö jätevedenpuhdistuksessa	-290	-290	-290	-290
YHTEENSÄ		-4 886	-3 884	-3 889	-3 439

¹ Vastuutahojen lyhenteiden selitykset: Kaupunkiympäristön palvelualue (Kapa), Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka -palveluryhmä (Kitia), Konsernihallinto (Koha), Sosiaali- ja terveyspalvelujen palvelualue (Sote), Tampereen Kaupunkiliikenne Liikelaitos (TKL), Tampereen seudun ammattiopisto (Tredu) ja Tampereen Vesi Liikelaitos (Vesi).

Lähde: [Tampereen kaupungin talousarviokirja 2021 \(pdf\)](#)

Katso myös vuoden 2022 tiedot [Tampereen ilmastobudjetin Power BI -sivustolta](#) (app.powerbi.com)

Kaupunkiorganisaation investoinnit

Taulukko 3. Tampereen kaupunkiorganisaation ilmastobudjetin investoinnit taloussuunnitelmakaudella 2021-2024 (1000 euroa).

Vastuutaho	Toimenpide	TA 2021	TS 2022	TS 2023	TS 2024
Kapa	Kävely- ja pyöräteiden rakentaminen	-3 180	-2 700	-2 700	-2 700
Kapa	Pyörä- ja kävelyopastus sekä pyöräpysäköinti ja -laskimet	-350			
Kapa	Liityntäpysäköintiratkaisut	-500	-350	-350	-250
Kapa	Ulkovalaistuksen LED-vaihdot	-1 500	-1 500	-1 500	-1 500
Kapa	Luonnonmukaiset hulevesiratkaisut	-793			
Kitia	Ympäristöluokitusmaksu talonrakentamisessa	-70	-70	-70	-70
Kitia	Uusiutuvan energiantuotannon lisääminen rakennuksissa	-800	-900	-1 000	-1 000
Kitia	Hiilijalanjäljen pienentäminen uudis- ja korjausrakentamisessa	-800	-750	-750	-750
Kitia	Maamassojen kiertotalousalue ja hyödyntäminen	-1 100			
TKL	Vähäpäästöinen linja-autokalusto	-2 000	-2 500	-3 000	-3 000
Vuokrauksella tai muulla rahoitusmallilla toteutettavat hankkeet					
Kitia	Linja-autovarikko		-200	-8 700	-8 900
YHTEENSÄ		-11 093	-8 970	-18 070	-18 170

Lähde: [Tampereen kaupungin talousarviokirja 2021 \(pdf\)](#)

Katso myös vuoden 2022 tiedot [Tampereen ilmastobudjetin Power BI -sivustolta](#) (app.powerbi.com)

Tytäryhteisöiden investoinnit

Taulukko 4. Tampereen kaupunkikonsernin tytäryhtiöiden ilmastobudjetin investoinnit taloussuunnitelmakaudella 2021-2024 (1000 euroa)².

Vastuutaho	Toimenpide	TA 2021	TS 2022	TS 2023	TS 2024
PJH	Liikennebiokaasun jakelupiste ja kaasukäyttöisen trukin hankinta	-600			
PJH	CO2-talteenoton kehittäminen				-500
POAS	Lämpöpumput ja energiatehokas korjausrakentaminen	-72	-90	-219	-180
Raitiotie Oy	Vaunukalusto, raitiotiejärjestelmä ja infran kunnossapitolaitteet	-42 400	-260	-3 530	
Sähkölaitos	Naistenlahti 3 voimalaitos sekä energiatehokkuus-, lämpöakku- ja tuulivoimainvestointeja	-63 930	-53 158	-4 120	-4 500
Sähkölaitos	Sähköautojen latausratkaisut	-200	-200	-200	-200
Tampere-talo	Aurinkovoimala		-60		
TREDU-kiinteistöt	Rakennusautomaatiosaneeraukset ja energiatehokkuustoimet	-785			
TVA	Rakennusautomaatio- ja energiatehokkuustoimet	-650	-650		
VTS	Maalämpöjärjestelmä korjausrakentamisessa	-125	-125		
YHTEENSÄ		-108 762	-54 543	-8 069	-5 380

² Vastuutahojen lyhenteiden selitykset: Pirkanmaan Jätehuolto Oy (PJH), Pirkan opiskelija-asunnot Oy (POAS), Tampereen Vuokra-asunnot Oy (TVA) ja Tampereen Vuokratalosäätiö (VTS).

Lähde: [Tampereen kaupungin talousarviokirja 2021 \(pdf\)](#)

Katso myös vuoden 2022 tiedot [Tampereen ilmastobudjetin Power BI -sivustolta](#) (app.powerbi.com)

Tietojen keräämisen ohjeet

Luonnos vuoden
2022 talousarviota
varten



Ilmastobudjetin laadintaa varten tarvittavat erittelyt

Tampereen kaupunki kokoaa talousarvioonsa merkittävimpiä ilmastotoimenpiteisiin budjetoitavia rahaeriä kaupunkiorganisaatioilta. Toimenpiteet välilehdellä tulee ilmoittaa merkittävimmät kaupunkiorganisaation ulkoiset ilmastomuutoksen hillinnän, siihen sopeutumisen tai kestävän liikkumisen edistämisen käyttötalouden ja investointien euromäärät taloussuunnitelmakaudella 2022-2025. Ulkoisilla erillä tarkoitetaan kirjauksia tytäryhteisöiltä (kumppanikoodit 2010–2980) tai kaupunkikonsernin ulkoisten tahojen kanssa. Kaupunkiorganisaation sisäisiä eriä (kumppanikoodit 1110–1850) ei ilmoiteta lomakkeella. Jokainen toimenpide-erä ilmoitetaan omalla rivillään.

Esimerkkejä ilmoitettavista ilmastobudjetin käyttötalouseristä:

Ilmastomuutoksen hillintä

- Uusiutuvan energiantuotannon keskitettyjen ja kiinteistökohtaisten ratkaisujen edistäminen sekä käyttö- ja kunnossapito (esim. lämpökattilat, aurinko- ja tuulienergia ja biopolttoaineet)
- Energiansäästön ja -tehokkuuden toimenpiteet (energiakatselmuksent, -korjaukset, kulutusseuranta, hukkalämmön talteenotto, energiatehokkuussopimuksen toimeenpano, energiansäästölaitteet ym., joiden hinta ei ylitä investointirajaa)
- Uusiomateriaalien käytön pilotoinnit ja selvitykset sekä käyttö (esim. betonimurske, lentotuhkat, Tilojen ja tavaroiden yhteiskäytön/tilapäiskäytön edistäminen)

Ilmastomuutokseen sopeutuminen

- Lisäjäähditys/-lämmitys
- Tulvasuojelu (rantojen täyttö, penkereiden rakentaminen, sadevesikaivojen puhdistus) ja tulvavahinkojen
- Muutokset viherrakentamisessa ja viherkattojen hoito, viherkertoimeen liittyvät kulut
- Hulevesiselvitykset ja -suunnitelmat
- Luonnonmukaisten hulevesiratkaisujen kunnossapito (esim. viivytysaltaat, kosteikat ja imeytys)
- Kasvitautien vahinkojen korjaaminen ja tuhohyönteisten torjunta

Kestävän liikkumisen edistäminen

- Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edistämistoimet (esim. työsuhdematkaliput tai -polkupyörät, liityntäpysäköintiin liittyvät kulut, kaupunkipyöräkulut)
- Kävely- ja pyöräteiden kunnossapito
- Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen suunnittelukulut (sis. henkilöiden palkkakustannukset, joiden työtehtävien

Esimerkkejä ilmoitettavista ilmastobudjetin investoinneista:

Ilmastomuutoksen hillintä

- Uusiutuvan energiantuotannon keskitetyt ja kiinteistökohtaiset ratkaisut (esim. lämpökattilat, aurinkopaneelit, tuulivoima, biopolttoaineisiin perustuva energia, geoterminen energia, lämpöpumput)
- Energiatehokkuuden parantamiseen liittyvät investoinnit (esim. rakennusautomaatio, kulutusjoustopalvelut, katuvalaistuksen saneeraus, LED- ja energiansäästölamput, ulkoseinien lisälämmöneristys, lämmön talteenotto, ikkunoiden tiivistäminen, energiansäästölaitteet, matalaenergiavaatimukset uudis- ja korjausrakentamisessa)

Ilmastomuutokseen sopeutuminen

- Tulvasuojelu (esim. penkereiden rakentaminen)
- Luonnonmukaisten hulevesiratkaisujen rakentaminen (hulevesipurot, viivytysaltaat, imeytyskentät, kosteikat)
- Viherkattojen ja läpäisevien pintojen rakentaminen
- Kosteuden/sateisuuden huomioiminen rakenteissa

Kestävän liikkumisen edistäminen

- Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen investoinnit (esim. kävely- ja pyöräteiden rakentaminen, pyöräpysäköinti, joukkoliikenteen linjaston tai lippujärjestelmän kehittäminen, raidekaluston ja -infrastruktuurin investoinnit, etuisuuskaistat ja liityntäpysäköintiratkaisut, liikenteen rauhoittaminen, kestävän liikkumisen hub)
- Uusiutuvaa energiaa, sähköä tai biopolttoaineita hyödyntävät ajoneuvot, koneet ja laitteet ym. ratkaisut (esim. sähköllä, kaasulla tai biopolttoaineella kulkevat ajoneuvot, pyörät ja linja-autot, sähköautojen latauspisteet)

Täyttöohjeet

Toimenpiteet



Seuranta ja arviointi Tampereella

- Tärkeää että voidaan tavoitteiden osalta seurata kuinka pitkälle päästää & riittääkö se
- Pääpiirteet & suuret linjat oleellisia 2021 talousarviossa, toimenpiteiden vaikutusten arviointia mukaan 2022
- Toimenpiteiden seurannan järjestelmä kehitteillä, mittariksi muutakin kuin CO₂
- Ympäristötilinpäätöksen ohjaavuus jäänyt pieneksi mutta jää nähtäväksi miten on ilmastobudjetin toimenpidearviointien jälkeen

Tampereen hankinnat

- Pitkän aikavälin suunnittelussa ilmastoasiat olleet hieman taka-alalla, budjetin myötä tulee näkymään enemmän
- Kaikilla toimialoilla ilmastoasiat eivät ehkä ole olleet ihan niin esillä kuin pitäisi
- Yhä vaikeuksia perustella yli poliittisen kauden realisoituvia ja epäsuoria hyötyjä, vaikka ne olisi kuinka hyviä – laskelmat tosin auttaa
- Pyritään vaikuttamaan mutta vielä työtä tehtävänä

Tampereen haasteet ja kehityskohteet

- Ilmastoasiaa olisi hyvä saada eroteltua tarkemmin jo kehysneuvotteluvaiheessa, että riittääkö taso
- Aikataulusyklit - ilmastobudjetin toimenpiteet saadaan vahvistettua melko myöhäisessä aikataulussa, jolloin vaikutustenarvioinnin kanssa tulee kiire
- Laskennan kehittäminen (elinkaarilaskelmat, toimenpiteiden vaikutukset, muut hyödyt)
 - ilmastovahti.tampere.fi/paastoskenaariot nyt julkaistu
 - Päästöennusteesta tulossa taustaraportti

Tampereen opit

- Tiekartan perusteellinen ja toimialoja osallistava työ edesauttanut ilmastobudjetin laaja-alaista hyväksyntää ja yhteistyöedellytyksiä
- Ilmasto- ja talousjohtamisen integrointi on kannattavaa
- Ilmastobudjetti ei lisää rahaa, mutta tuo näkyviin mihin ja minkä verran rahaa menee, mihin tarvittaisiin lisää ja miksi
- Oppimisprosessi - ilmastoyksikön rooli toimia ”apupyörinä” kunnes ilmastonäkökulmat saadaan kaikkeen tekemiseen
- Ilmastoasioista puhuminen tuonut lisäpontta esim. ympäristötilinpäätökseen verrattuna

Loppuhavainnot

INTEGROI: Älä tee ilmastobudjettia irrallaan muusta taloussuunnittelusta ja -raportoinnista

- Tampereella ilmastobudjetti on yhdistetty mahdollisimman hyvin mukaan talouden suunnittelun ja raportoinnin prosesseihin ja vuosikelloon. Ilmasto- ja ympäristöpolitiikan yksikkö tekee tiivistä yhteistyötä talousyksikön ja omistajaohjauksen kanssa.

HYÖDYNNÄ TIETOA: Tee ilmastobudjetista vaikuttava työkalu

- Mikäli koottu tieto osoittaa, ettei kaupunki ole oikealla tiellä ilmastonmuutoksen suhteen eikä tee riittävän kunnianhimoisia ratkaisuja, ilmastotoimenpiteitä on korostettava enemmän tarpeeksi aikaisessa vaiheessa budjetin laadintaa.

KEHITÄ ASTEITTAIN: Työkalua voi täydentää vuosi vuodelta kattavammaksi

- Esimerkiksi Tampereen on täytynyt kehittää kaupungin sisäistä tiedonhallintaa ja käytäntöjä ilmastobudjetin laatimiseksi. Se vie aikaa ja kehitystyö jatkuu yhä.

Hyödyllisiä linkkejä

Oslo

- [Climate budget 2021 \(pdf\)](#) (klimaoslo.no)
- [Climate budget 2022 \(pdf\)](#) (klimaoslo.no)
- [Muita englanninkielisiä materiaaleja](#) (klimaoslo.no)
- [Ohjeita kunnille ilmastobudjetin tekoon](#) (ks.no, norjaksi)

Helsinki

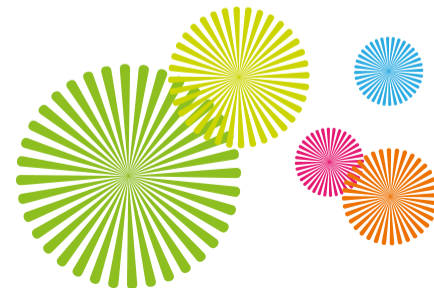
- [Ilmastovahti.hel.fi](#)
- [Skenaario.hnh.fi](#) (beta)

Tampere

- [Ilmastobudjetti](#) (tampere.fi)
- [Talousarviokirja 2021 \(pdf\)](#) (tampere.fi)
- [Talousarviokirja 2022 \(pdf\)](#) (tampere.fi)

Muita

- ORSI-hankkeen [politiikkasuositus kunnan ilmasto-
budjetoinnista](#) (slideshare.net)
- [Växjön ekobudjetti](#) (GreenCityTimes.com)





Lisätietoja

Venla Riekkinen

Suomen ympäristökeskus SYKE

etunimi.sukunimi@syke.fi

Fisu-palvelukeskus