

Rakennamme yhdessä kestävää maailmaa

Sisällys

Yliopisto kestävyystoimijana	3
Ensin tehdään, sitten raportoidaan	4
Hallinto ja kestävyystyön johtaminen	5
Kestävyys- ja vastuullisuustyön organisoituminen	5
Tampereen yliopiston kestävyiden ja vastuullisuuden toimenpidesuunnitelma 2030	7
Koulutamme kestävyiden ja vastuullisuuden edistäjiä	8
Kestävyysosaaminen osana koulutusta	9
Tuemme opiskelijoiden hyvinvointia	9
Jatkuva oppiminen	10
Tutkimus ratkaisee kestävyys haasteita	12
Tutkimuksen profiloituminen ja kestävä kehityksen tavoitteet	13
Monipuoliset kirjasto- ja tutkimuspalvelut tutkimuksen tukena	14
Vaikuttavuutta ja yhteistyötä	15
Edistämme vastuullisuutta ja kestävä kehitystä yhdessä kumppaneidemme kanssa	16
Viestintä edistää vaikuttavuutta	17
Työyhteisö kestävyystoimijana	18
Tasa-arvo ja yhdenvertaisuus ovat yhteisiä tekoja	19
Saavutettavuus	21
Henkilöstön osaaminen ja hyvinvointi	22
Kohti hiilineutraaliutta ja luontoposiitivisuutta	24
Hiilijalanjälki	25
Keskeiset havainnot hiilijalanjäljestä	28
Toimia hiilijalanjäljen pienentämiseksi	29
Kampukset ja tilat	29
Vähennämme energian ja veden kulutusta	31
Saapuminen kampuksille	33
Jätehuolto tehostuu	34
Hankinnat	35
Matkustaminen	35
Sijoitukset ja vastuullisuus	36
 Lähteet	 37



Rakennamme yhdessä kestävästä maailmasta

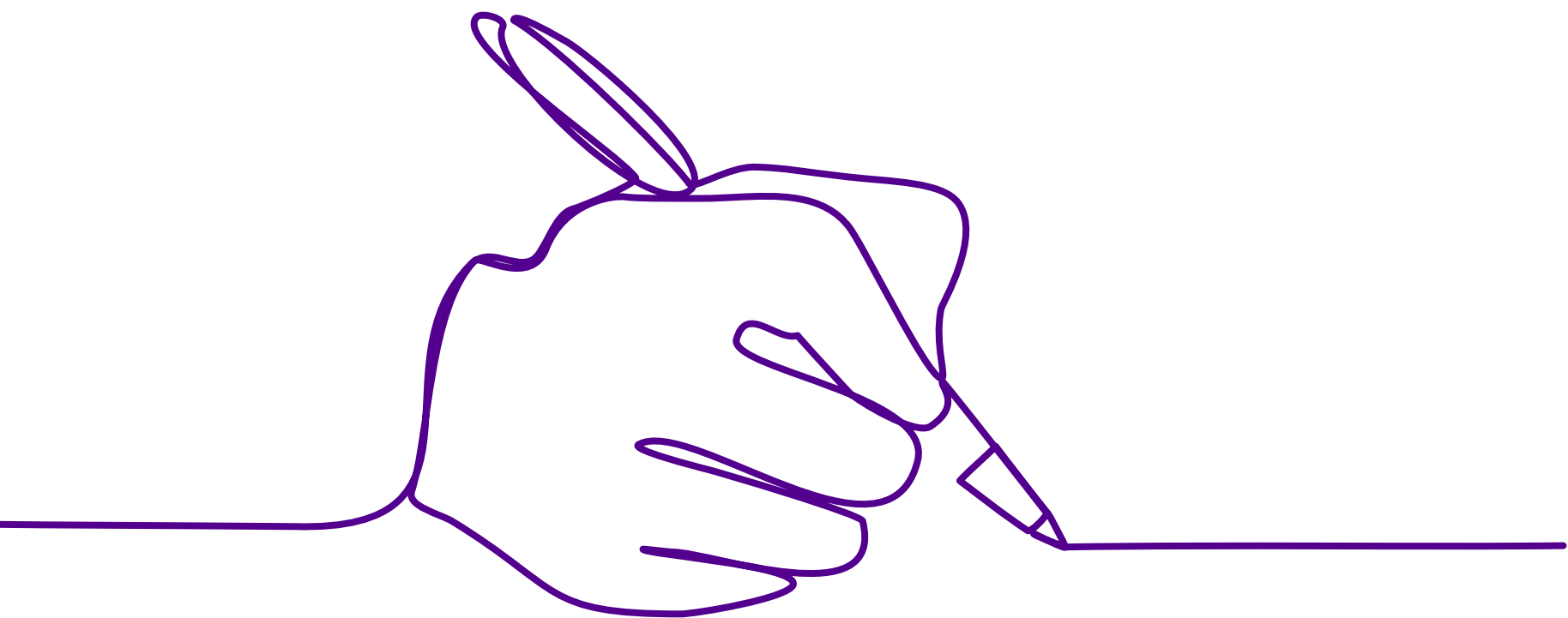
Yliopisto kestävyys- toimijana

Kestävyydellä ja vastuullisuudella on keskeinen rooli yliopistomme arvoissa ja strategisissa tavoitteissa. Kestävyys ja vastuullisuus ovat moniulotteisia asioita: ne ilmenevät yliopiston toiminnassa monin tavoin ja ne voidaan myös ymmärtää eri tavoin. Tämän takia on tarpeellista jäsenellä näitä asioita tarkemmin ja konkretisoida mistä oikein on kyse. Jos puhe vastuullisuudesta jää epämääräiselle tasolle, asioiden kehittäminen on hankalaa. Kestävyys- ja vastuullisuusraportointi tuottaa aiempaa vankempaa tietopohjaa, jonka perusteella voimme yhteisönä oppia oman toimintamme vaikutuksista ja tehdä fiksuja päätöksiä.

Käsillä oleva raportti tarjoaa varsin monipuolisen katsauksen yliopiston toimintaan kestävyys- ja vastuullisuusnäkökulmasta. Toivottavasti raporttia luetaan ja hyödynnetään aktiivisesti. Ilmiön monitahoisuudesta johtuen kestävyys- ja vastuullisuusraportin laatiminen ei ole helppo tehtävä. Raportin koostamisen eteen on tehty ansiokasta työtä. Raportin käyttäjiltä saadun palautteen pohjalta raporttia on varmasti mahdollista jalostaa tulevana vuosina eteenpäin. Tämä Tampereen yliopiston ensimmäinen kestävyys- ja vastuullisuusraportti on tärkeä virstanpylväs matkallamme kohti entistä vastuullisempia toimintamalleja.

Kiitokset kaikille raportin valmisteluun osallistuneille!

Antti Lönnqvist
vararehtori



Ensin tehdään, sitten raportoidaan

Tervetuloa tutustumaan Tampereen yliopiston ensimmäiseen kestävyys- ja vastuullisuusraporttiin vuodelta 2024. Kestävyys ja vastuullisuus ovat strategiamme yksi keskeinen tavoite ja tämä raportti kertoo strategiaan perustuvan kestävyystyön toteutumisesta, edistymisestä ja kehittämistarpeista. Raportin laadinnassa ja jaottelussa on noudatettu soveltuvien osien eurooppalaista kestävyysraportointidirektiiviä (CSRD) ja ESRS-standardeja, mutta myös muita viitekehyksiä, kuten Unifin vuonna 2020 julkaisemia kestävä kehityksen teesejä. Toimintaympäristön muuttuminen, avoimuuden edistäminen ja viestinnän korostuminen kuitenkin jo edellyttävät kestävyys- ja vastuullisuustekojen esiin tuomista. Raportti on erillinen lakisääteisen toimintakertomuksen kanssa, mutta rakennettu toimintakertomuksen rinnalle sitä täydentämään.

Raportissa on paljon ilonaiheita, onnistumisia ja kehittymistä. Sen ei kuitenkaan ole tarkoitus esittää pelkästään ”hyvää ja kaunista”, vaan tuoda myös avoimesti esille kehittämis-kohteita, katvealueita ja kipupisteitä, joissa voimme vielä parantaa toimintaamme. Raportti täydentää yliopiston toimintakertomusta ja siinä arvioidaan yliopiston toimintaa kestävä yhteiskunnan rakentajana ja uudistajana tutkimuksen ja koulutuksen kautta (kädenjälki), ja kuvataan myös omien toimintojen haitallisia vaikutuksia ja niiden vähentämistoimia (jalanjälki).

Läpinäkyvyys ja avoimuus ovat kestävyiden ja vastuullisuuden kulmakiviä ja aidot teot niiden vahva perusta. Siksi raportti sisältää myös nostoja yliopistoyhteisön kestävyysteoista, joilla yhteisön eri osissa huomioidaan kestävä kehityksen periaatteet ja edistetään hyvää työympäristöä, eettisesti kestäviä toimintatapoja, tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta ja henkilöstön hyvinvointia, tunnistetaan ja vähennetään ympäristövaikutuksia, vain muutamia olennaisia seikkoja mainitakseni. Kokonaisuudessaan nämä kestävyysteot julkaistaan vielä erikseen.

Kiitän lämpimästi kaikkia raportin aineiston kokoamiseen osallistuneita ja sen valmistumista edesauttaneita kollegoita ja kestävyiden ja vastuullisuuden työryhmää sekä ohjausryhmää kontribuutiosta ja arvokkaista kommentteista raportin edistämiseksi.

Eeva-Liisa Viskari
johtava asiantuntija
Kestävyys ja vastuullisuus

Hallinto ja kestävyystyön johtaminen

Yliopistomme strategian mukaan toimintamme tarkoituksena on rakentaa yhdessä kestävää maailmaa. Strategian toteuttamiseksi kehitämme yhdessä kumppaniemme kanssa ratkaisuja ihmisten hyvinvoinnin ja terveyden, yhteiskunnan sopeutumiskyvyn ja luonnon kestävyiden rakentamiseen. Lisäksi kestävä kehityksen periaatteet ohjaavat toimintaamme läpileikkaavasti. Laatujärjestelmämme tukee yliopiston strategisia tavoitteita, edistää toimintamme kestävyttä ja perustehtävien vaikuttavuutta. Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan toimijana olemme sitoutuneet yhteiseen tavoitteeseen saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä.

Strategian mukaisia arvojamme ovat avoimuus, kriittisyys, moninaisuus, oppijälhtöisyys, rohkeus, sivistys ja vastuullisuus. Noudatamme vuonna 2022 hyväksyttyä ja käyttöön otettuja hyvän hallinnon periaatteita, jotka on valmisteltu yhdessä yliopistoyhteisön ja asiantuntijoiden kanssa. Niitä myös kehitetään ja päivitetään, jotta ne vastaavat toiminnalle asetettuihin tavoitteisiin ja vaatimuksiin. Yliopisto on sitoutunut kansainvälisiin ja kansallisiin laadunhallinnan periaatteisiin ja käytäntöihin. Tampereen yliopiston laatukäsikirja (2023) perustuu yliopiston strategiaan ja sen tavoitteisiin edistää yliopiston toiminnan laatua, kestävä arvoa ja vaikuttavuutta. Hyödynnämme sisäisissä kehittämissä arvioinneissamme European Foundation for Quality Management -säätön viitekehystä (EFQM2020), jossa sitoudutaan eurooppalaisiin perusarvoihin ja YK:n kestävä kehityksen tavoitteisiin.

Yliopiston johto, toimielimet, riskienhallinta ja talouden olennaiset tapahtumat vuodelta 2024 on kuvattu toimintakertomuksessa. Vuonna 2024 ei toteutettu erillistä laajamittaista sidosryhmäkyselyä, eikä kaksoisolennaisuusanalyysiä, mitkä ovat tulevaisuuden kehittämiskohteita. Yliopistossa ei ole käytössä tulospalkkiojärjestelmää.

Kestävyys- ja vastuullisuustyön organisoituminen

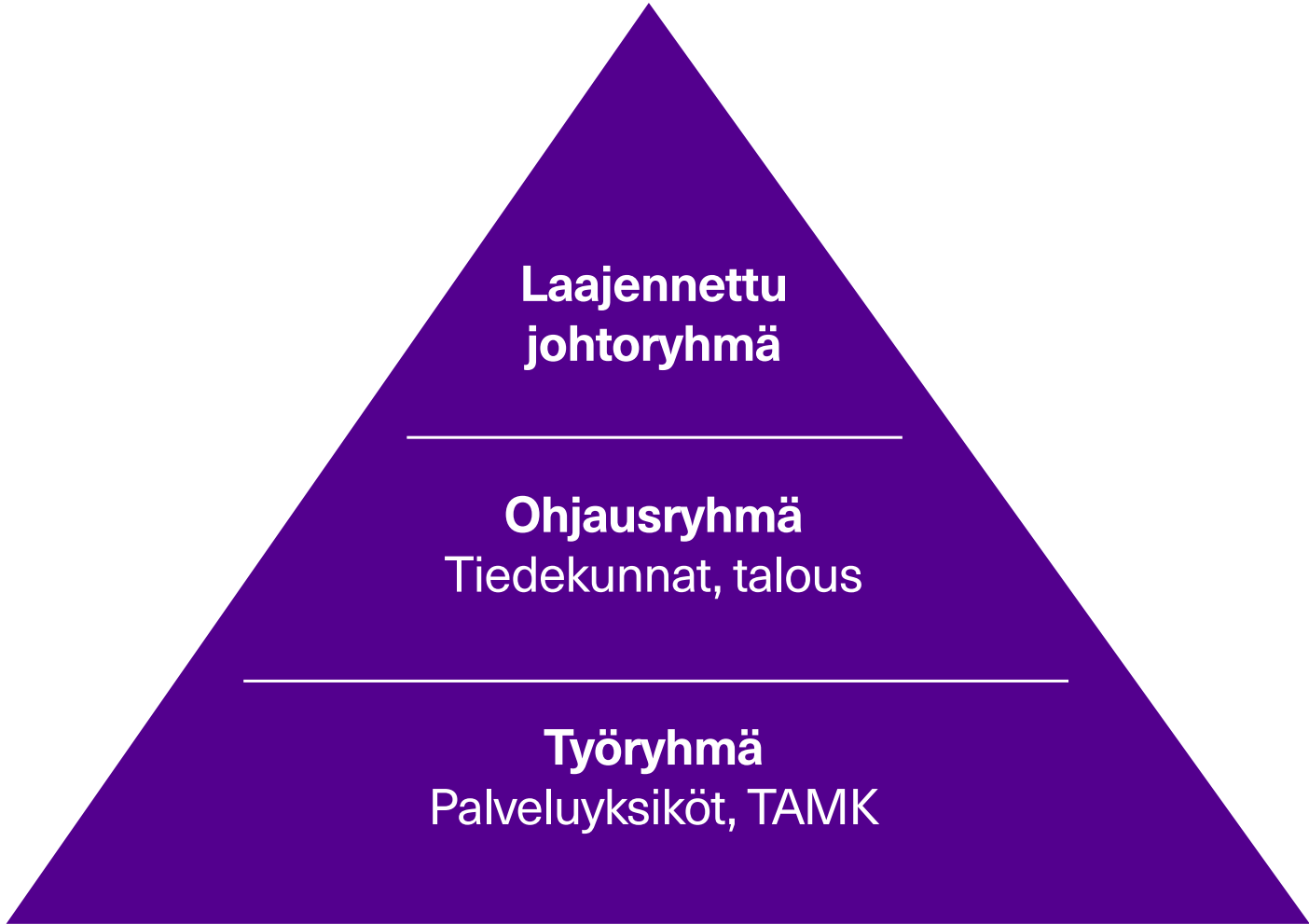
Tampereen korkeakouluyhteisössä (Tampereen yliopisto ja Tampereen ammattikorkeakoulu) on vuonna 2021 hyväksytty Kestävä kehityksen tiekartta. Tiekartan periaatteisiin ja Unifin kestävä kehityksen teeseihin (Unifi, 2020) pohjautuen laadittiin, vuoteen 2030 asti ulottuva toimenpidesuunnitelma tavoitteineen ja mittareineen. Tavoitteiden toteutumisesta ja indikaattoreista raportoidaan yliopiston laajennetulle johtoryhmälle ja niistä tiedotetaan yliopistoyhteisössä.

Yliopisto on resursoinut yhden päätoimisen henkilön vastamaan kestävyys- ja vastuullisuustyön toteuttamisesta. Toimen tukena on työryhmä, johon kuuluu yhteensä 11 henkilöä yliopiston palveluyksiköistä, TAMKista ja opiskelijoista. Työtä ohjaa ja sen strategianmukaisuuden varmistaa vararehtorin johtama ohjausryhmä, jossa on mukana talousjohtaja ja edustajat kaikkien tiedekuntien johtoryhmistä.

YK:n kestävän kehityksen tavoitteet.
17 tavoitetta maailman muuttamiseksi.



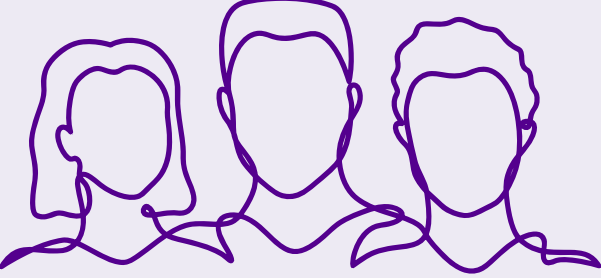
Kestävyys- ja vastuullisuustyön
organisaatio



Tampereen yliopiston kestävyiden ja vastuullisuuden toimenpidesuunnitelma 2030

KÄDENJÄLKI

JALANJÄLKI

Teemat	Tavoitteet 2030	Vuosittain seurattavat mittarit
Koulutamme kestävyiden ja vastuullisuuden edistäjiä: Tuotamme kädenjälkeä kouluttamalla osaajia 	1. Yliopistosta valmistuvat osaavat soveltaa ja kehittää kestäviä ja vastuullisia toimintatapoja työssään ja edistää kestävyyttä yhteiskunnassa.	Määrälliset: Kestävyysopintojen tarjonta (op, opintojaksot, moduulit, tutkinto-ohjelmat) Laadulliset: Osaamistavoitteet, kestävyysopintojen verkostot, koulutuksen kestävyysteot ja esimerkit
	2. Tutkintotavoitteinen koulutus ja jatkuvan oppimisen toteutukset ovat saavutettavia ja inklusiivisia.	Määrälliset: Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelman mittaristo Laadulliset: Kestävyysteot ja esimerkit
	3. Kestävyys ja vastuullisuus ovat todennetusti läpileikkaavana osana jatkuvan oppimisen tarjontaa.	Määrälliset: Toteutuneet koulutukset (KOTA), osallistujamäärät, avoimen yliopiston tarjonta Laadulliset: Esimerkkikoulutukset, kuvaukset
Tutkimus ratkaisee kestävyysaasteita 	4. Yliopiston tutkimus edistää kestävä kehityksen tavoitteita ja pyrkii ratkaisemaan kestävyysaasteita vahvoilla osaamisalueillaan.	Laadulliset: Yliopiston profiilin mukaiset (Tekniikka, terveys, yhteiskunta) tunnistetut kestävä kehityksen tavoitteet (SDG), tutkimuksen kestävyysteot, esimerkit, vaikuttavuuden laadullinen kuvaus
	5. Tutkimus ja tutkimusinfrastruktuurit toteutetaan vastuullisesti, avoimen tieteen periaatteiden ja tutkimuseettisten normien mukaisesti.	Määrälliset: Koulutukset Laadulliset: Ohjaavat dokumentit
Vaikuttavuutta ja yhteistyötä: Edistämme vastuullisuutta ja kestävä kehitystä yhdessä kumppaneidemme kanssa 	6. Yliopisto on vastuullinen yhteistyökumppani ja edistää kestävyttä ja vastuullisuutta yhteistyössä ja aktiivisessa vuorovaikutuksessa kumppaneiden kanssa.	Määrälliset: Jäsenyydet ja verkostot, kumppanuuksien määrä Laadulliset: Kumppanuuksien kriteerit (Due diligence)
	7. Yliopisto viestii ja vaikuttaa kestävyiden ja vastuullisuuden tavoitteista, toimista ja saavutuksista.	Laadulliset: Viestintä kestävyystutkimuksesta ja -teoista
Työyhteisö kestävyystoimijana: Toimimme vastuullisena työnantajana ja pidämme huolta henkilöstömme osaamisesta ja hyvinvoinnista 	8. Yliopiston organisaationa toimii strategiansa mukaisesti toteuttaen kestävä kehityksen ja vastuullisuuden periaatteita.	Määrälliset: Kestävyystyön resurssointi Laadulliset: Hyvän hallinnon periaatteet, sijoitusten vastuullisuus, kuvaus kestävyystyön edistämisestä (hankinnat, matkustaminen, kumppanuudet, sijoitukset), kestävyysteot
	9. Henkilöstön osaamisen kehittäminen tukee kestävyiden ja vastuullisuuden edistämistä organisaatiossa.	Määrälliset: Henkilöstökoulutukset, eNPS, ikä- ja sukupuolijakauma Laadulliset: Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma, saavutettavuussuunnitelma, henkilöstön osaamisen kehittäminen, työhyvinvoinnin edistäminen
Kohti hiilineutraaliutta ja luontoposiitiivisuutta: Tavoittelemme hiilineutraaliutta ja edistämme luontoposiitiivisuutta	10. Tampereen yliopisto on hiilineutraali ja edistää luontoposiitiivisuutta.	Määrälliset: Hiilijalanjälki GHG-protokollan mukaan, energian ja veden kulutus, jäte- ja sivuvirrat Laadulliset: Vähennystoimet

Koulutamme kestävyyden ja vastuullisuuden edistäjiä



Koulutamme kestävyys- ja vastuullisuuden edistäjiä

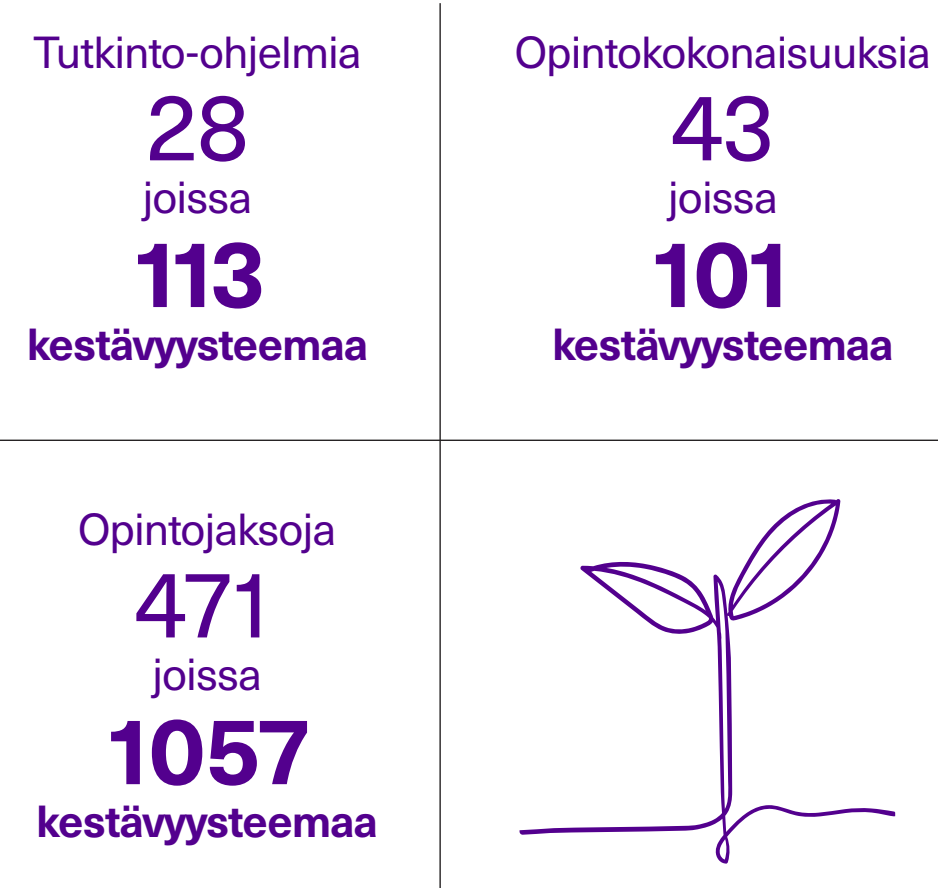
Kestävyysosaaminen osana koulutusta

Kestävyys ja vastuullisuus sisältyvät korkeakouluyhteisön yhdessä asettamiin yhteisiin osaamistavoitteisiin, jotka jokaisen yliopiston tutkintoon johtavasta koulutuksesta valmistuvan opiskelijan tulisi hallita valmistuessaan. Tavoitteena on, että jokaisella valmistuvalla opiskelijalla on valmiudet soveltaa kestävyysosaamistaan ja kehittää työyhteisönsä kestävyyttä ja vastuullista toimintaa. Lisäksi merkityksellistä on opintojen aikana kehittyvä asenne ja tahtotila kestävyys- ja vastuullisuuden edistämiseen.

Kestävän kehityksen tavoitteet ovat teemana tutkinto-ohjelmien opetussuunnitelmissa vähintään minimitavoitteiden mukaisesti. Osin kestävyystavoitteet on määriteltä myös yksityiskohtaisemmin opintojaksotasoisesti. Opintojaksoille määriteltiin yhteensä 113 kestävän kehityksen teemaa, joita käytetään luokittelutekijöinä tutkinto-ohjelman, opintokokonai-

suuden tai opintojakson tasolla (esimerkiksi kestävä kehitys, vastuullisuus, ilmasto). Tällöin on mahdollista saada määrällistä tietoa kestävän kehityksen teemojen sisällymisestä koulutukseen. Opintojaksot ovat myös luokiteltu kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti.

Opetussuunnitelmakaudelle 2024–2027 teemoja oli määritetty tutkintorakenteiden eri tasoille seuraavasti.



Määrällisen tiedon lisäksi kestävän kehityksen tavoitteet ovat olleet osa osaamistavoitteiden määrittelyä, joka näkyy opetussuunnitelmien kuvauksissa. Opetussuunnitelmätietoja opintojaksoittain, opintokokonaisuuksittain tai tutkinto-ohjelmittain voi tarkastella julkisessa oppaassa mm. kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti (Tampereen yliopiston opetus- ja tutkimuspalvelut).

Yliopisto on liittynyt kansalliseen Kestävyysopinnot -opetusyhteistyöverkostoon, jonka tarjonta on nyt myös opiskelijoidemme saatavilla. Kasvatustieteiden tiedekunta toimii verkostossa yliopiston osalta akateemisena yhteystahona. Yliopisto on edelleen mukana myös Climate University -yhteistyöverkostossa, jota koordinoi Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta.

Tuemme opiskelijoiden hyvinvointia

Opintotarjonta on edellytys opintojen sujumiselle. Opiskelijan fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen hyvinvointi ovat tärkeitä edellytyksiä opintojen etenemiselle. Yliopisto huolehtii opiskelun tukitoimista ja tarjoaa mm. seuraavia opiskelun ja hyvinvoinnin tukipalveluita:

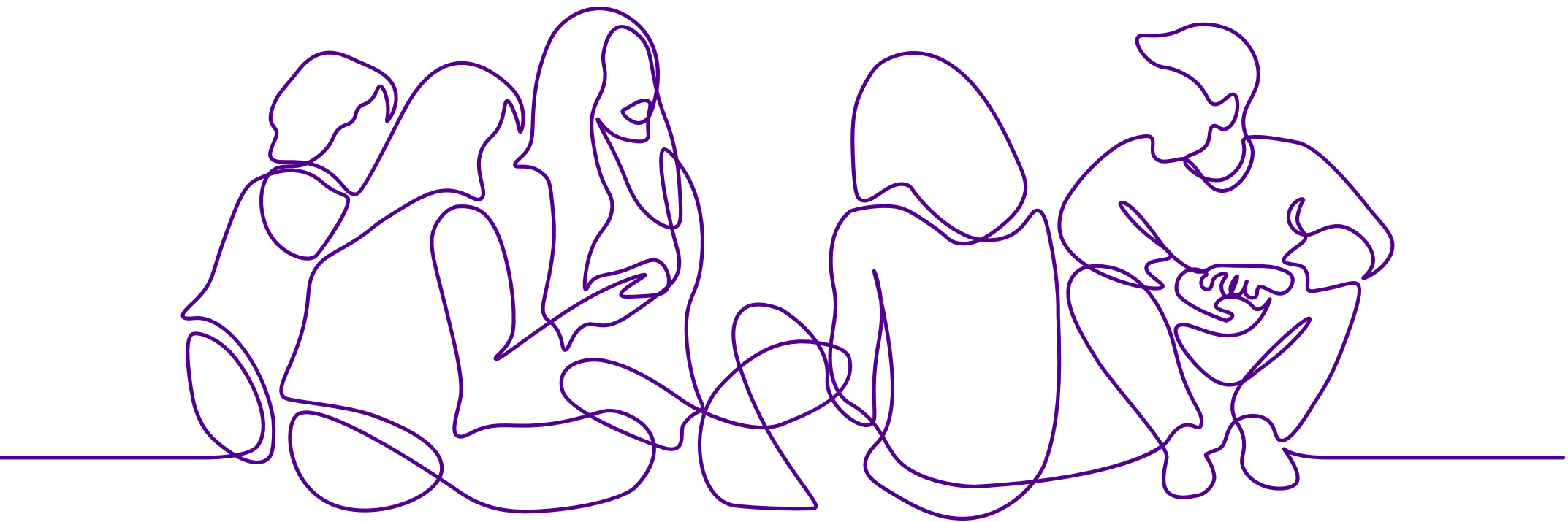
- Opiskelutaitojen kehittämisen ohjaus
- Opintojen ohjaus
- Tarvittaessa yksilöllisiä opiskelujärjestelyjä, kuten lisäaikaa tentissä, henkilökohtainen ohjaus
- Tutorointi, vertaistuki, mentorointi
- Oppilaitospastorit
- Terveys- ja liikuntapalvelut
- Turvallisen tilan periaatteet
- Apua kriisitilanteissa

Täydennyskoulutus

82
koulutusta
2328
osallistujaa

Avoin yliopisto

2172
opiskelu-
oikeutta



Jatkuva oppiminen

Tarjoamme yliopiston tutkittuun tietoon perustuvia koulu-
tuksia sekä yksilöille että organisaatioille. Koulutukset jakau-
tuvat eri teemoihin kattaen kaikkien yliopiston tiedekuntien
osaamista. Avoin yliopisto on osa jatkuvan oppimisen koko-
naisuutta.

Kestävyyden ja vastuullisuuden teemat tulevat esiin joko
pehmeinä kädenjälkityyppisinä vaikutuksina: koulutamme
lisää osaamista työelämään tai suorina sisällöllisinä kon-
tribuutioina esimerkiksi vihreän siirtymän teemoihin (kierto-
talous, kestävä logistiikka, korjausrakentaminen).

Muutamia poimintoja vuoden 2024
koulutustarjonnasta

Kestävä ja uudistuva logistiikka -koulutus tarjosi osaamista
kuljetus- ja logistiikka-alan muuttuvan toimintaympäristön
haasteisiin. Koulutus vastasi digitalisaation etenemisen,
vastuullisuuden vaatimusten, liikenteen uusien palvelumallien
sekä energiaratkaisuiden vaatimiin osaamistarpeisiin.

Kiertotalouden osaajat -koulutus lisäsi osallistujien tiedol-
lisia valmiuksia sekä soveltamisosaamista mm. seuraavissa
teemoissa: 1) Kestävä tuotanto, 2) Kiertotalous liiketoimintana
– teknologian hyödyntäminen kestävä kehityksen näkö-
kulmasta ja 3) Kestävyys päätöksenteossa ja ongelman-
ratkaisussa.

Korjausrakentamisen täydennyskoulutus tarjoaa syvällistä
tietoa kestävästä ja energiatehokkaasta rakentamisesta.
Koulutuksessa opit arvioimaan vanhojen rakenteiden kuntoa
ja tilaamaan kuntotutkimuksia. Koulutuksen sisältöihin
kuuluvat suomalaisen rakennuskannan tyypilliset rakenne-
ratkaisut, kuntotutkimukset ja rakenteiden korjaustekniikka.

Kiertotalous korjausrakentamisessa -koulutus auttaa
osallistujia soveltamaan kiertotalouden periaatteita käytännön
työssä. Koulutuksen teemoihin kuuluvat kiertotalouden perus-
teet, rakentamisen rooli kiertotaloudessa, kiertotalouden
ajurit, haasteet ja mahdollisuudet sekä keskeinen käsitteistö
ja sääntely-ympäristö. Koulutuksessa käsitellään myös ympä-
ristövaikutusten vähentämistä ja rakennusmateriaalien kierrä-
tettävyyttä.

Avoimessa yliopistossa on tarjolla **kestävän kehityksen
monitieteinen opintokokonaisuus**, johon sisältyy kestävyys-
ja vastuullisuusteemoja eri näkökulmista. Vuonna 2024
opintokokonaisuudesta oli viisi toteutusta, joihin oli ilmoit-
tautunut 15 opiskelijaa.

Sähköisten tenttilojen varustus

Keskustakampuksella on järjestelty uudelleen sähköisiä tenttiloja. Pienten tenttilojen määrää on vähennetty yhdistämällä kaksi pienempää tenttilaa yhdeksi isommaksi tenttilaksi, kuitenkin säilyttäen lähes yhtä monta tenttipaikkaa (22 kpl). Näin parannetaan tenttilojen käyttöastetta, tehostetaan tenttilojen ylläpitoa ja valvontaa, sekä vähennetään tilojen energiankulutusta. Lisäksi sähköisten tenttilojen varustuksessa kiinnitetään huomiota elinkaareen ja varusteiden tarkoituksenmukaisuuteen esimerkiksi hankkimalla patterikäyttöisten hiirien sijasta langalliset hiiret, ja vähentämällä osittain tarpeettomia lisävarusteita, kuten kosketusnäyttöllisiä tietokoneita tai kuulokkeita toimintaa kuitenkaan vaarantamatta.

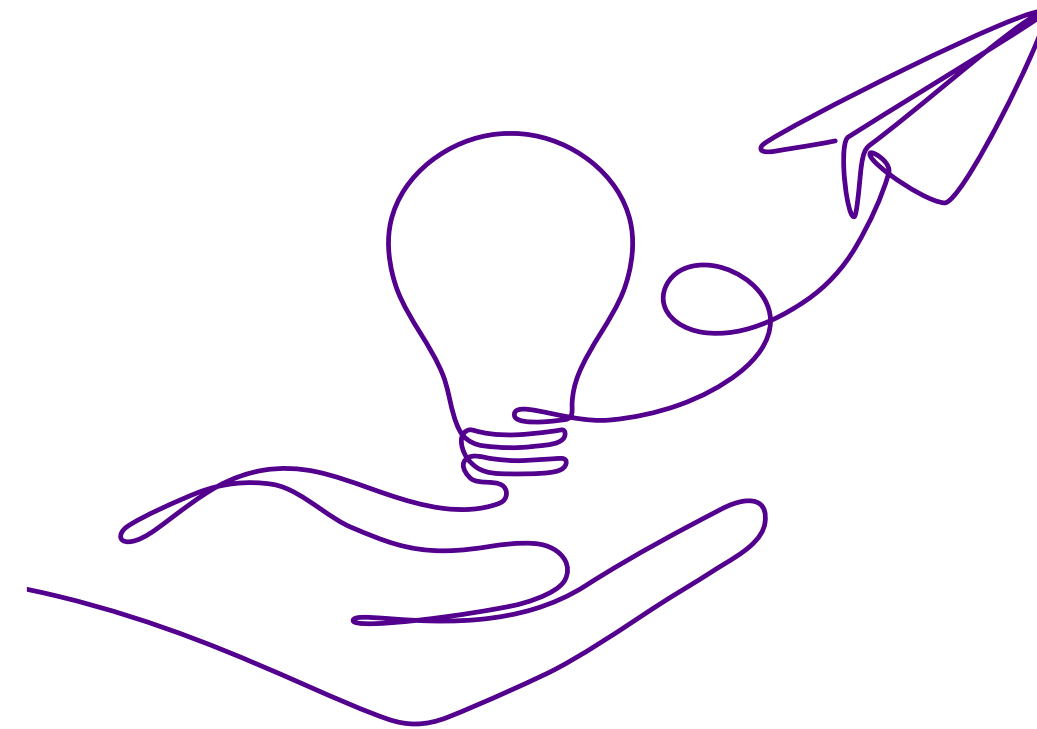
Kestävyys oppimisen periaatteena

Tampereen korkeakouluuyhteisön yhteinen Teaching and Learning Centre (TLC) on verkosto, joka kokoaa pedagogisen asiantuntemuksen sekä opettajien tarvitseman tiedon ja palvelut yhteen. TLC:n pedagogisissa periaatteissa on otettu huomioon kestävyys, joka ohjaa kaikkea toimintaa verkostossa. TLC tarjoaa opettajille pedagogiset palvelut ja on mukana avoimen tieteen ja saavutettavuuden edistämisessä sekä tekoälyn kestävään käyttöön liittyvässä toiminnassa (mm. työryhmät, koulutukset, pedagoginen tuki opetushenkilöstölle).

Avointen oppimateriaalien käytön tarjonta, tuki ja opastus

Kirjaston kautta saatavilla olevat avoimet oppimateriaalit ovat opetuksessa, oppimisessa tai tutkimuksessa vapaasti hyödynnettäviä materiaaleja, esimerkiksi kursseja, videoita, kirjoja, artikkeleita tai tehtäväkokonaisuuksia. Ne ovat joko tekijänoikeuksista vapaita tai lisensoituja lisenssillä, joka sallii materiaalin vapaan käytön, muuntelun ja levityksen. Kurssimateriaalien lisäksi voidaan jakaa esimerkiksi opetussuunnitelmia, tuntisuunnitelmia, arviointimatriiseja ja osaamistavoitteita. Avoimet opetuskäytännöt tukevat avointen oppimateriaalien tuottamista ja käyttöä ja se mahdollistaa mm. yhteiskehittämisen. Lisää tietoa mm. UNESCO:n sivuilta.

Tutkimus ratkaisee kestävyyshaasteita



TEKNIikka



YHTEISKUNTA



TERVEYS

Tutkimus ratkaisee kestävyys-haasteita

Tutkimuksen profiloituminen ja kestävä kehityksen tavoitteet

Yliopistomme tutkimus ja koulutus profiloituvat strategian mukaisesti kolmeen alaan tekniikka, terveys ja yhteiskunta. Näiden kärkialojen, profilaatohankkeiden, tutkimusalueiden ja lippulaivahankkeiden tavoitteiden sekä kumppanuustoiminnan kautta tunnistettiin seitsemän keskeistä kestävä kehityksen tavoitetta, mihin yliopiston tutkimus- ja kehittämis-toiminta erityisesti kohdistuu. Tavoitteiden lista ei ole muita kestävä kehityksen tavoitteita poissulkeva, sillä yliopiston tutkimus ottaa kantaa lähes kaikkiin tavoitteisiin, mutta painopisteet liittyvät selkeästi nyt tunnistettuihin tavoitteisiin. Yliopiston monipuoliseen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaan voi tutustua verkkosivuillamme (www.tuni.fi).

Monipuoliset kirjasto- ja tutkimuspalvelut tutkimuksen tukena

Yliopiston kirjasto vastaa yliopiston datapalveluista, joilla tuetaan tutkijoiden työtä ja pidetään lisäksi yliopistoyhteisölle avoimia vastuullisen ja avoimen tieteen koulutuksia. Tutkijoiden työn tukeminen sisältää mm. metriikkapalveluiden tietoja julkaisudatasta, avoimen tieteen julkaisuista, avoimista oppimateriaaleista ja datasta. Overton-tutkimustietokannan avulla saadaan laadullista tietoa yliopiston tutkimuksen vaikuttavuudesta yhteiskunnalliseen päätöksentekoon. Kirjaston lisäksi yliopiston tutkimuspalvelut tarjoavat tukea ja kouluttavat tutkimusetiikan ja hyvän tieteellisen käytännön asioissa sekä generatiivisen tekoälyn vastuullisessa käytössä.

Yliopiston tutkimusinfrastruktuureja kehitetään vastuullisesti ja yliopiston koulutustarjonnassa huomioidaan myös infrastruktuurien henkilöstön ja käyttäjien koulutustarpeet. Vuonna 2024 Suomen akatemia valitsi 21 tutkimusinfrastruktuuria kansallisten tutkimusinfrastruktuurien tiekartalle 2025–2028. Olemme mukana kymmenessä tutkimusinfrastruktuurissa, joista neljä on uusia kansallisella tiekartalla. Uudet infrastruktuurit edistävät vahvasti kestäväyyteen liittyviä teemoja. Operando research infrastructure for energy materials and systems (OperaRI) edistää vihreiden teknologioiden ja vetyteknologioiden kehittämistä. The Finnish Infrastructure for Register-Based Research (FIRE) puolestaan tukee tutkimusaineistojen ja rekisteripohjaisten tutkimushankkeiden rakentamista. Tampereen korkeakouluyhteisöllä on voimassa oleva ohjeistus tutkimusinfrastruktuurien yleisiksi periaatteiksi, sekä tutkijan oppaaksi vastuulliseen ja avoimeen tieteseen.

Tietoarkisto turvaa avoimen tieteen ja tutkimuksen kulttuuria

Tietoarkisto on valtakunnallinen palveluinfrastruktuuri, joka arkistoi ja välittää sähköisiä tutkimusaineistoja tutkimukseen, opetukseen ja opiskeluun. Tietoarkisto on toteuttanut avoimen tieteen kulttuuria jo 25 vuoden ajan. Tietoarkiston nykyinen strategia painottaa vastuullista avointa tiedettä, ja lähestymistapa tieteseen ja tutkimukseen on ”FAIR + avoin”. Tietoarkisto edistää kestäväen kehityksen tavoitteita hankkimalla, kuratoimalla ja tarjoamalla jatkokäyttöön aineistoja, jotka soveltuvat kestävään kehitykseen liittyvien aiheiden tutkimiseen.

Tietoarkisto on CoreTrustSeal-sertifioitu luotettava arkisto. Tasa-arvo on Tietoarkiston asiakaspalvelun perusperiaatteita, ja palvelut ovat saatavilla kaikille tutkimusorganisaatioille ja tutkijoille Suomessa ja ulkomailla.

Tietoarkisto on pienentänyt toiminnastaan aiheutuvaa hiilijalanjälkeä hyödyntämällä yliopiston IT-infrastruktuuria ja CSC:n toteuttamaa pitkäaikaissäilytyspalvelua.

Kirjaston ja tutkimuspalveluiden toteuttamat koulutukset 2024



Kohteita: Yliopisto, tiedekunnat, tutkimusryhmät, jatko-opintoseminaarit

Teemoja: Tietosuoja, AI, metriikka, ohjeet tutkimuksen vastuulliseen toteutukseen, tutkimusetiikka, julkaiseminen

Vaikuttavuutta ja yhteistyötä



Vaikuttavuutta ja yhteistyötä

Edistämme vastuullisuutta ja kestävää kehitystä yhdessä kumppaneidemme kanssa

Kumppanuustoimintamme perustuu asiakaslähtöisyyteen, avoimuuteen, tavoitteellisuuteen ja lisäarvon tuottamiseen molemmille osapuolille. Noudatamme yhteistyössä yliopistomme hyvän hallinnon periaatteita, Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) ohjeistuksia ja toteutamme hankkeet hyviä tieteellisiä käytänteitä noudattaen. Yhteistyömuotoja ovat opinnäytetyöprojektit, yhteisrahoitteiset projektit, toimeksiantoprojektit, kliiniset tutkimusohjelmat, mittaus- ja testaustoimeksiannot sekä jatkuvan oppimisen palvelut

ja tutkimustulosten kaupallistaminen. Edellytämme, että yliopistollamme on oikeus julkaista tieteellisesti mielenkiintoiset tutkimustyön tulokset ja julkaisutoiminta toteutetaan yhteistyössä yhteistyökumppanimme kanssa.

Yliopistomme ei toimi yhteistyössä sellaisten osapuolien kanssa, jotka harjoittavat kyseenalaista tai laitonta liiketoimintaa tai eivät noudata sovittuja sopimuksia. Suhtaudumme kriittisesti toimialoihin, joissa aiheutuu tutkitusti ihmisille tai eläimille terveyshaittoja, kuten esimerkiksi tupakkateollisuuteen. Vuonna 2024 geopolitiittisten muutosten ja tieteen huoltovarmuusvaatimusten dynaamisten muutosten vuoksi yliopiston vastuullisen kansainvälistymisen työkaluja kehitettiin eteenpäin erityisesti perustamalla Tunne Kumppanisi -ryhmä analysoimaan kumppanuuksia, sekä kaksikäyttökatalogioita, ja kehittämään sisäistä ohjeistusta, kriteeristöä ja toimimaan tukipalvelukanavana henkilöstölle. Olemme ottaneet käyttöön ohjeistuksen uusien kumppaneiden asianmukaiseen ja huolelliseen eettiseen, lainmukaisuuden, taloudellisten ja maineriskien arviointiin liittyen (Due Diligence) ja prosessia kehitetään edelleen. Yliopistoamme sitoo sekä kansallinen että kansainvälinen sääntely koskien

vientirajoitteita ja pakotteita, joilla pyritään ehkäisemään mm. joukkotuhoojaseiden leviämistä ja konflikteja. Yhteisömme tulee tunnistaa esimerkiksi, kuuluuko tutkimushanke tai tehtävä tutkimushankkeessa vientirajoitusten piiriin tai vaikuttavatko pakotteet uuden työntekijän rekrytointiin sekä miten tällaisissa tilanteissa toimitaan huomioiden tasa-arvo ja yhdenvertaisuus.

Yliopisto on maksavana jäsenenä noin 200 erilaisessa kotimaisessa ja kansainvälisessä yhteisössä ja järjestössä, joiden kautta tehdään yliopisto- ja tiedekuntatason vaikuttamistyötä ja hyödynnetään verkostoja. Tämän lisäksi olemme mukana lukuisissa muissa verkostoissa, joiden kautta edistämme tutkimuksen vaikuttavuutta ja yhteistyötä. Olemme myös Reilun kaupan korkeakoulu.



Rakennamme yhdessä kestäväää maailmaa

Viestintä edistää vaikuttavuutta

Edistämme yhteisömme menestystä ja strategisten tavoitteiden toteutumista myös viestinnän keinoin. Tuemme kestävän kehityksen ja vastuullisuuden näkyvyyttä ja vaikuttavuutta ja olemme jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäröivän yhteiskunnan kanssa. Vaalimme yhteisömme rakentumista ja sen sisäistä vuorovaikutusta hyvällä viestintäkulttuurilla.

Yliopiston näkyvyyttä ja vuorovaikutusta tuetaan viestinnän keinoin mm. seuraavasti:

- Tutkijoiden tukeminen tiedeviestinnän toteuttamisessa.
- Julkaisemme säännöllisesti kestävään kehitykseen ja vastuullisuuteen liittyviä tutkimus- ja organisaatiouutisia verkkosivuillamme.
- Julkaisemme ajankohtaisten aiheiden asiantuntijoiden yhteystiedot verkkosivuillamme.
- Autamme mediaa löytämään asiantuntijoitamme haastateltaviksi.
- Suosimme sähköisiä materiaaleja ja vältämme turhien painomateriaalien tuottamista. Painotuotteidemme toimitaja kompensoi tilattujen painotuotteiden päästöt.
- Pidämme huolen, että viestintämme on saavutettavaa verkkosivuillamme, tuottamissamme materiaaleissa ja sisällöissä.
- Järjestämme tilaisuuksia ja tiedetapahtumia kaikenikäisille tieteen ja tutkitun tiedon ystäville.

Esimerkkejä avoimista tiedetapahtumista ja toiminnasta

Juniversity – Lasten ja nuorten oma yliopisto. Juniversity järjestää toimintaa ja tutustumisia korkeakoulumaailmaan lapsille, nuorille ja heidän opettajilleen varhaiskasvatuksessa, perusopetuksessa ja toisella asteella. Kestävän kehityksen teemat ovat esillä yliopiston järjestämillä luennoilla lapsille ja nuorille esim. Lasten Akatemiassa, Tiedekahvilassa ja asiantuntijapankin asiantuntijaluennoilla. Vuonna 2024 Juniversityn toiminta tavoitti noin 30 000 henkilöä, joista noin 20 000 lapsia ja nuoria.

Tiedon Valoa – Tiedettä ja taidetta yhdistävä tapahtuma, joka järjestetään vuosittain tammikuussa. Tapahtumassa on luentoja, keskusteluja, esityksiä sekä esittelypisteitä, joissa voi tutustua yliopiston tutkimukseen ja se on avoin kaikille kiinnostuneille.

Studia Generalia – Kaikille avoimet ja maksuttomat luennot on suunnattu tieteestä ja jatkuvasta oppimisesta kiinnostuneille. Luennoilla kuulet kiinnostavia keskusteluja ajankohtaisista teemoista, alan tutkimuksesta sekä tulevaisuuden näkymistä.

Kannustamme yhteisöämme vähentämään tapahtumien ympäristökuormaa järjestämällä myös virtuaali- ja hybridi-tapahtumia. Vältämme tarpeettomien tavaroiden ja lahjojen jakamista ja käytämme uudelleen mm. somistemateriaaleja.

Työyhteisö kestävystoimijana



Työyhteisö kestävyys- toimijana

Tasa-arvo ja yhdenvertaisuus ovat yhteisiä tekoja

Kaikkien ihmisten yhdenvertaisuus on keskeinen arvomme, jota kunnioitamme omassa toiminnassamme ja jota edistämme tutkimuksen ja opetuksen kautta ympäröivässä yhteiskunnassa. Yhteisömme jäsenillä, niin opiskelijoilla kuin henkilökunnallakin, on oikeus turvalliseen, terveelliseen, yhdenvertaiseen sekä tasa-arvoiseen opiskelu- ja työympäristöön niin fyysisesti, psyykkisesti kuin digitaalisestikin. Kaikenlainen epäasiallinen kohtelu, työpaikkakiusaaminen ja häirintä on kielletty korkeakouluyhteisössä. Mikäli epäasiallista kohtelua kuitenkin esiintyy, yliopistolla on olemassa sisäiset toimintaohjeet epäasiallisen käytöksen ja häirinnän kohtaamiseen, puuttumiseen ja käsittelyyn. Tämä koskee myös yhteisön ulkopuolelta tulevaa häirintää. Esimerkiksi tietyt tutkimusaiheet ja julkaisut voivat aiheuttaa somekohuja ja -häirintää. Suhtaudumme tähän vakavasti ja tarjoamme tukea ja neuvoja somehäirintää kokeville.

Yliopistossamme toimii tasa-arvo- ja yhdenvertaisuustyöryhmä, jonka tehtävänä on seurata ja arvioida säännöllisesti päivitettävään tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelmaan kirjattujen tavoitteiden toteutumista ja raportoida niistä joka toinen vuosi. Työryhmä tekee myös ehdotuksia ja antaa lausuntoja tasa-arvon, yhdenvertaisuuden ja saavutettavuuden toteutumisesta ja kehittämisestä ja viestii yhdenvertaisuusasioista sisäisesti yliopistoyhteisölle. Henkilöstö ja opiskelijat voivat toimittaa työryhmälle tasa-arvo- ja yhdenvertaisuustyöhön liittyviä esityksiä ja kysymyksiä sähköpostitse. Yliopisto kehittää ja seuraa tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistymistä vuosittain. Vuonna 2022 toteutimme henkilöstölle tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskyselyn. Kyselyllä tutkittiin tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden tilaa ja henkilöstön kokemuksia. Vastauksia saatiin kaikista ikäluokista ja kaikista henkilöstöryhmistä yhteensä 786.



Rakennamme yhdessä kestävää maailmaa

Tasa-arvo ja yhdenvertaisuuskyselyn keskeisiä tuloksia hyödynnetään tulevan toimintakauden (2026-) tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelman kehittämistoimenpiteiden valmistelussa:

Työyhteisössämme on useita vähemmistöryhmiä	Millaisia vähemmistöjä? Ikä, mielipide, aatteellinen, uskonnollinen tai uskonnoton vakaumus
Työyhteisössämme on havaittu eriarvoista kohtelua	Millaista eriarvoista kohtelua? Työtehtävien jako, urakehitys, työmäärän jakautuminen, palkkaus
Työyhteisössämme on otettu käyttöön hyviä käytänteitä tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistämiseksi	Millaisia hyviä käytänteitä? - Kieliperiaatteisiin liittyviä, kuten englanninkielisen viestinnän ja informaation lisääntyminen, joustavuus kielen käytössä, tulkkaus - Saavutettavuuden ja esteettömyyden edistäminen - Tasa-arvo ja yhdenvertaisuuskoulutukset
Työyhteisöltä otetaan vastaan ehdotuksia tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistämiseksi	Millaisia ehdotuksia? - Tasa-arvoiset rekrytointikäytännöt, anonymi rekrytointi - Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskoulutusten, -työpajojen ja -tietoiskujen järjestäminen eri ryhmille - Viestintä ja vuorovaikutus, avoimuuden ja läpinäkyvyyden lisääminen

Seurantatyön tärkeimpiä aineistoja ovat tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden mittaristo, jonka tuloksiin voi tutustua yliopiston verkkosivuilla. Naisten ja miesten välisen palkkauksen erot on raportoitu vuoden 2024 toimintakertomuksen liitetiedoissa.



Rakennamme yhdessä kestävää maailmaa

Saavutettavuus

Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuus- sekä saavutettavuussuunnitelmissa on nostettu kieliperiaatetyö keinoksi edistää monimuotoisen yhteisömme yhdenvertaisuutta ja osallisuutta. Kieliperiaatteita on valmisteltu yliopistoyhteisöä sekä yliopiston toimi- ja yhteistyöelimiä laajasti osallistaen. Joulukuussa 2024 vahvistetut kieliperiaatteet kuvaavat yliopistoyhteisön tahtotilaa suomen, englannin ja muiden kielten käyttämisestä ja niihin liittyvistä palveluista.

Olemme suomenkielinen yliopisto, joka samalla on myös kansainvälinen yhteisö. Yhteisössämme eri kielten ja kulttuurien rinnakkainen läsnäolo on osa henkilökunnan ja opiskelijoiden päivittäistä toimintaympäristöä. Kieliperiaatteidemme tavoitteena on tukea yliopistomme kehittymistä yhdenvertaiseksi ja moninaiseksi yhteisöksi, jossa kohtaamme toisemme avarakatseisesti, rakennamme kaikkien yhteenkuuluvuutta sekä edistämme jokaisen yhteisöömme kuuluvan osallisuutta ja hyvinvointia yksilöiden erilaisista kielellisistä resursseista riippumatta.

Vaailimme kaksikielisyyttä ja pyrimme tarjoamaan aineistomme suomeksi ja englanniksi aina kun se on mahdollista. Simultaanitulkkaamme tapahtumiamme tarpeen mukaan. Tiedekunnissa, yksiköissä, eri toimielimissä ja työryhmissä keskustelemme ja sovimme tarkoituksenmukaisista kielikäytänteistä. Voimme hyödyntää yliopiston käytössä olevia teknisiä apuvälineitä, esimerkiksi sanakirjoja ja käännösohjelmiä. Saavutettavuustyö on myös tuottanut hyviä tuloksia. Esimerkiksi vuonna 2024 AVIn tekemässä verkkosivujemme saavutettavuusvalvonnassa löytyi ainoastaan yksi korjausta vaativa havainto.





Rakennamme yhdessä kestävää maailmaa

Henkilöstön osaaminen ja hyvinvointi

Yliopiston strategisena tavoitteena on hyvinvoiva yliopisto ja taloudellinen vakaus. Henkilöstön hyvinvointia seurataan mm. säännöllisten työhyvinvointikyselyiden sekä lakisääteisten työpaikkaselvitysten kautta. Tiedekunnat ja yksiköt määrittelevät vuosittaisessa henkilöstösuunnitelmassaan keskeiset henkilöstön hyvinvoinnin kehittämiseen tähtäävät toimenpiteet. Yliopiston henkilöstöä kuvaavat tunnusluvut: henkilöstön ikä- ja sukupuolijakauma, palkkaus ja työhyvinvoinnin tunnusluvut on esitetty vuoden 2024 tilinpäätöksen liitetiedoissa.

Yliopisto tukee henkilöstönsä hyvinvointia mm. seuraavilla tavoilla:

- Liikunta-, kulttuuri- ja hyvinvointietu Smartum
- Työsuhdepolkupyöräetu
- Mahdollisuus käyttää tunti työajasta liikuntaan viikossa
- Break Pro -taukoliikuntasovellus
- Työhyvinvointia tukevat suositukset, kuten palaveriton perjantai, kokouksia suositellaan lyhennettäväksi 45 minuuttiin sekä lounastaukoa rauhoitettavaksi kokouksilta
- SportUni -yhteiset liikuntapalvelut koko korkeakoulu-yhteisön henkilöstölle ja opiskelijoille

Henkilöstön osaamisen kehittämistä tuettiin vuonna 2024 mm. seuraavasti:

- Yliopistolla on käytössään Eduhouse-palvelu, jossa on kattavasti saatavilla etäkoulutuksia sekä itseopiskelumateriaaleja liittyen mm. digitaitoihin, viestintään ja vuorovaikutukseen, oman työn hallintaan, esihenkilötaitoihin, hyvinvointiin sekä kestävyteen ja vastuullisuuteen organisaation toiminnassa ja omassa työssä.
- Yliopistolla järjestetään pidempiä osallistujille maksutomia, työaikaan kuuluvia valmennuskokonaisuuksia, mm. esihenkilöille on oma OSAAVA-valmennusohjelma sekä lyhyempiä koulutuksia tarpeiden mukaan.
- Työsuhde- ja organisaation perehdytyksen Moodle-kurssi uusille työntekijöille ja apurahatutkijoille. Kurssi sisältää lisäksi muuta tietoa yliopistosta, saatavilla olevista palveluista sekä tuesta osaamisen kehittämiseen ja työhyvinvointiin.
- Pakollinen Esihenkilön perehdytys Moodle -kurssi, joka otettiin käyttöön 2024. Kurssin tavoitteena on se, että jokaisella esihenkilöllä on perusvalmiudet laadukkaan esihenkilötyön toteuttamiseen.
- Yliopistolla on määritelty tutkijan osaamisen yleiset periaatteet liittyen. tutkimusetiikkaan, tietosuojaan, datan ja tutkimusmenetelmien hallintaan ja avoimeen tieteseen. Yliopisto tarjoaa mahdollisuudet osaamisen kehittämiseen näillä alueilla.
- Opetustyötä tekevien pedagogista osaamista sekä kehittymistä tukevat mm. mahdollisuudet yliopistopedagogisiin opintoihin sekä kattavat opetuksen ja ohjauksen palvelut (TLC).

Vuosittain työyhteisön kehittämissuunnitelmassa määritellään myös erilaisia kehittämiskohteita osaamisen kehittämisen kentältä. Vuonna 2024 aloitettiin mm. tutkimusjohtamisen valmennuskokonaisuuden suunnittelu, työssäoppimisen tuen aineistojen kehittäminen sekä yliopistolla toimivien osaamisen kehittämisen toimijoiden yhteistyön tiivistäminen. Lisäksi kehittämiskohteina ovat osaamisen kehittämisen palveluiden käytön tehokkuus, vaikuttavuus ja koulutusten raportointi, jolloin pystytään paremmin seuraamaan henkilöstön osaamistason kehittymistä ja osallistumismääriä koulutuksiin. Tavoitteena on, että tiedon pohjalta voidaan tarjota henkilöstölle paremmin tarpeisiin kohdentuvaa osaamisen kehittämisen palvelua.

Työhyvinvoinnin ja sen systemaattisen kehittämisen tukemiseksi yliopistolla on myös käynnissä kolmivuotinen työhyvinvoinnin tiekarttatyö, jonka puitteissa valmistellaan yliopistolle työhyvinvoinnin tavoitetila. Tiekarttatyön puitteissa on vuosina 2023–2024 myös koulutettu henkilöstötehtävissä työskenteleviä ja lisätty heidän asiantuntemustaan työhyvinvoinnista, työkyvystä ja niiden tukemisesta. Työhyvinvoinnin tiekarttatyötä on avattu myös yliopiston toimintakertomuksessa.

HR Excellence in Research

Yliopistolla on Euroopan komission vuonna 2021 myöntämä HR Excellence in Research -laatuleima tutkijoiden työolojen, uran ja rekrytointikäytäntöjen kehittämistyöstä. Se on osoitus siitä, että yliopisto edistää innostavaa, toimivaa sekä tasa-arvoista työympäristöä, missä rekrytoinnit hoidetaan avoimesti, ammattimaisesti ja läpinäkyvästi. Human Resources Strategy for Researchers (HRS4R) -työ perustuu Tutkijoiden eurooppalaisen peruskirjan arvoihin ja säännöstöön tutkijoiden työhönotosta. Tämä on osa yliopistomme laatutyötä, jossa pyritään toiminnan jatkuvaan kehittämiseen arviointien kautta.

EURAXESS – Researchers in Motion

EURAXESS on Euroopan komission ja Euroopan unionin Horizon Europe -tutkimusohjelmaan osallistuvien yli 40 maan yhteinen toiminnallinen yhteistyöverkosto. EURAXESS ja sen palvelukeskukset tarjoavat maksuttomia tieto- ja tukipalveluita ammatikseen tutkijan työtä tekeville. Tukipalvelut keskittyvät erityisesti yhteistyön, liikkuvuuden ja tutkijoiden urakehityksen tukemiseen. Tampereen yliopisto toimii Suomen EURAXESS-verkoston kansallisena koordinaattorina. EURAXESS Finland -verkostoon kuuluu 13 tiedeyliopistoa ja palvelukeskusta.

SportUni – korkeakouluyhteisön yhteiset liikuntapalvelut

SportUni tarjoaa laadukkaat ja monipuoliset liikuntapalvelut Tampereen korkeakoulujen opiskelijoille ja henkilökunnalle ja edistää näin koko korkeakouluyhteisön hyvinvointia. Koko korkeakouluyhteisön käytössä ovat kolmen kampuksen liikuntapalvelut. SportUni toteuttaa liikuntapalvelut vastuullisesti mm. seuraavin periaattein:

- Turvallisemman tilan periaatteet.
- Tilat, viestintä ja markkinointi ovat saavutettavia.
- Tarjotaan mahdollisuus käyttää suihku- ja wc-tiloja esim. työmatkapyöräilijöille.
- Löytötavarat yleiseen jakoon, jos niitä ei ole noudettu.
- Liikuntavälineiden pitkäikäisyydestä huolehtiminen säännöllisillä huoltotoimenpiteillä sekä valitsemalla laadukkaita vaihtoehtoja.
- Vanhat käytöstä poistettavat laitteet ja välineet menevät uusiokäyttöön tai kierrätykseen.
- Välinevuokraus- sekä -lainausmahdollisuus.
- Arvo tilauskeskuksesta ylijäävien jääpussien uusiokäyttö SportUnin liikuntakeskuksissa.

Kohti hiili- neutraaliutta ja luontoposiitiivisuutta



Kohti hiili- neutraaliutta ja luonto- positiivisuutta

Hiilijalanjälki

OKM:n hallinnonalan yhteisen linjauksen mukaisesti olemme sitoutuneet tavoittelemaan hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä. Vuonna 2019 asetettu hiilineutraaliustavoite on kuitenkin tarpeen tarkentaa ja määritellä uudelleen pohjautuen uusimpaan tutkimukseen ja tietämykseen esimerkiksi eri päästökategorioiden osalta. Olemme aktiivisesti mukana tässä kansallisessa yhteistyössä. Lisäksi on ilmeistä, että pelkkä hiilipäästöjen vähentäminen ja hiilineutraaliuteen pyrkiminen eivät enää riitä, sillä luontokato ja mm. ravinnekiertojen häiriintyminen ovat jopa isompia globaaleja

ympäristöhaasteita kuin kasvihuonekaasujen lisääntyminen ja ne myös vaativat toimenpiteitä organisaatioilta.

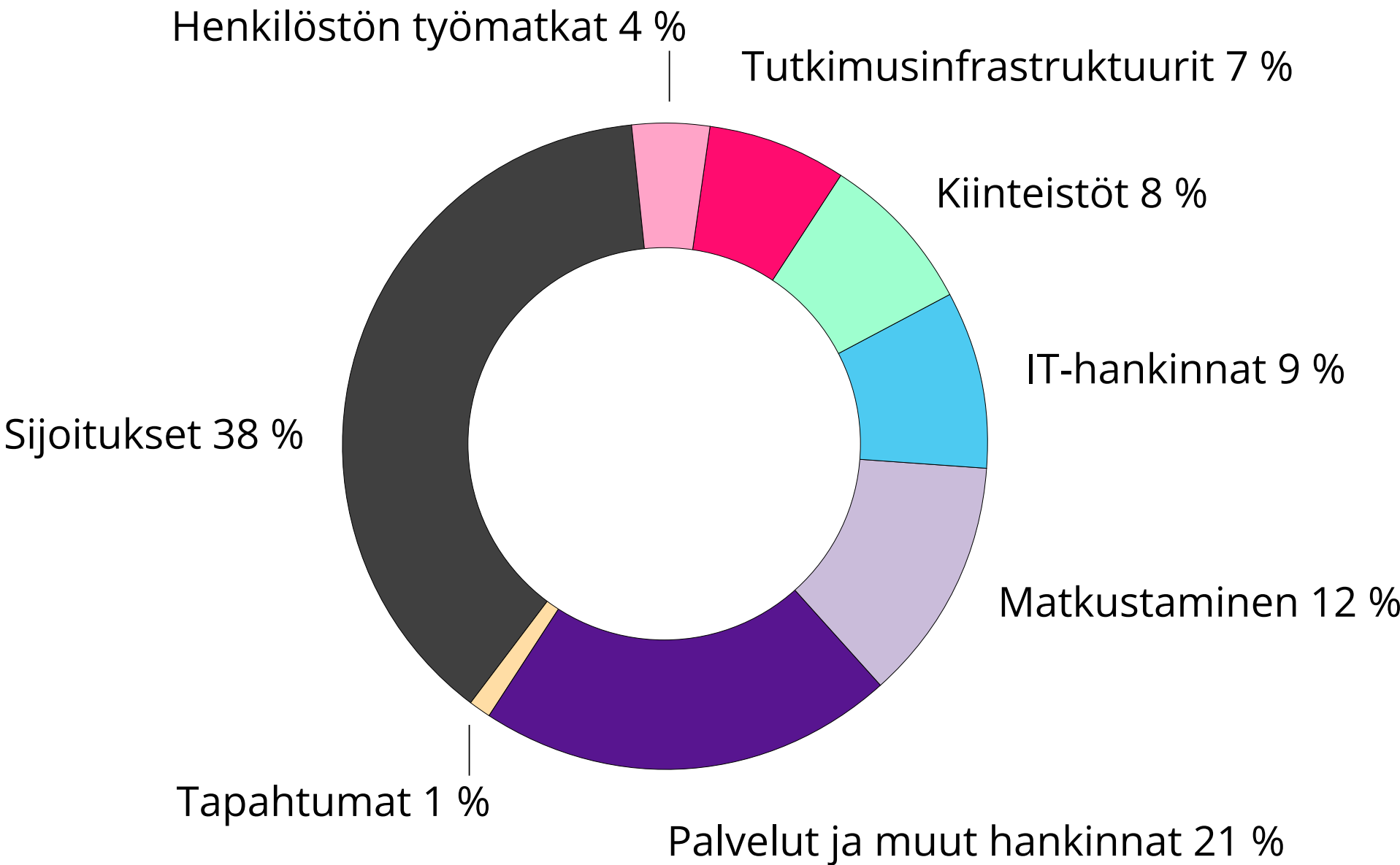
Hiilidioksidipäästöjen laskennassa noudatamme kasvihuonekaasuprotokollaa (GHG Protocol, 2015) ja sisällytämme vuosittaiseen hiilijalanjäljen laskentaan seuraavat päästökategoriat:

- **Päästöluokka (Scope) 1:** Kaikki organisaation oman toiminnan suorat kasvihuonekaasupäästöt (poltto-aineiden kulutus).
- **Päästöluokka (Scope) 2:** Ostetun energian (sähkö, lämpö ja kaukokuylmä) tuotannosta aiheutuvat kasvihuonepäästöt.
- **Päästöluokka (Scope) 3:** Toimintaan liittyvät muut epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt, kuten liikematkustaminen, kiinteistönhuollon (jätteenkäsittely, vesihuolto ja kiinteistöjen ylläpito) päästöt sekä erilaiset hankinnat, kuten IT, laboratoriot ja tutkimusinfrastruktuuri, laitteet, kalusteet, tarvikkeet, tapahtumiin liittyvät hankinnat ja palveluiden hankinnat, sijoitukset sekä kodin ja työpaikan väliset matkat (arvio), sekä Scope 1 ja 2 päästöluokista ns. ylävirran päästöjen osuus. Näistä viimeksi mainitut (sijoitukset sekä henkilöstön kodin ja työpaikan väliset matkat) sisällytettiin laskentaan ensimmäistä kertaa vuonna 2024.

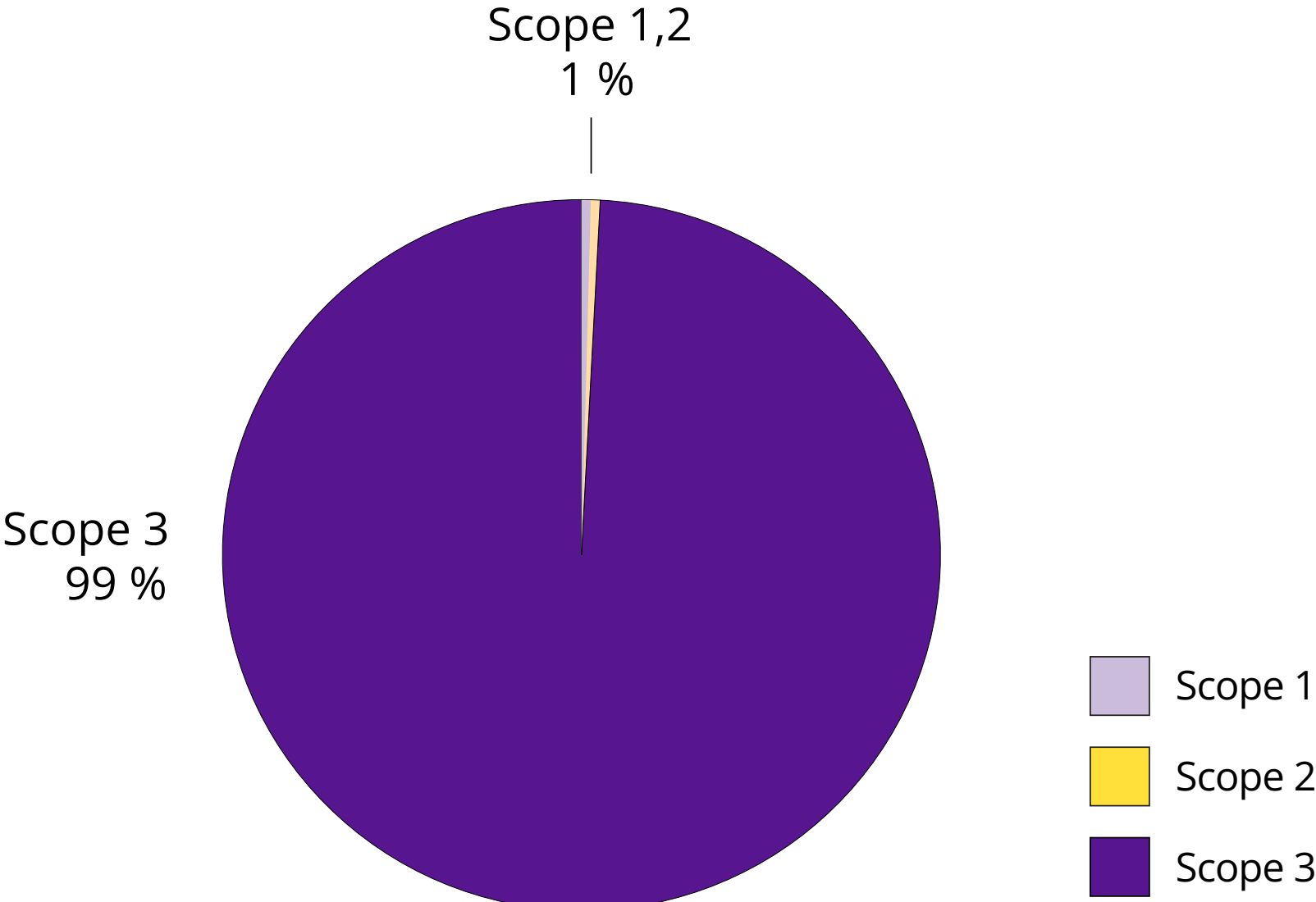
Yliopiston hiilijalanjälki vuonna 2024 oli 32 3000 t CO₂e. Se vastaa noin 4 100 suomalaisen keskimääräistä kulutuksen hiilijalanjälkeä. Henkilöstön kodin ja työpaikan välisten matkojen hiilijalanjälki kyselytutkimukseen perustuen oli noin 1 190 t CO₂e. Sijoitusten hiilijalanjälki oli 12 300 t CO₂e, mihin sisältyy myös noin 4 % osuus konsernin muiden organisaatioiden sijoituksista (TAMK, Campusta Oy, Stipendirahasto).



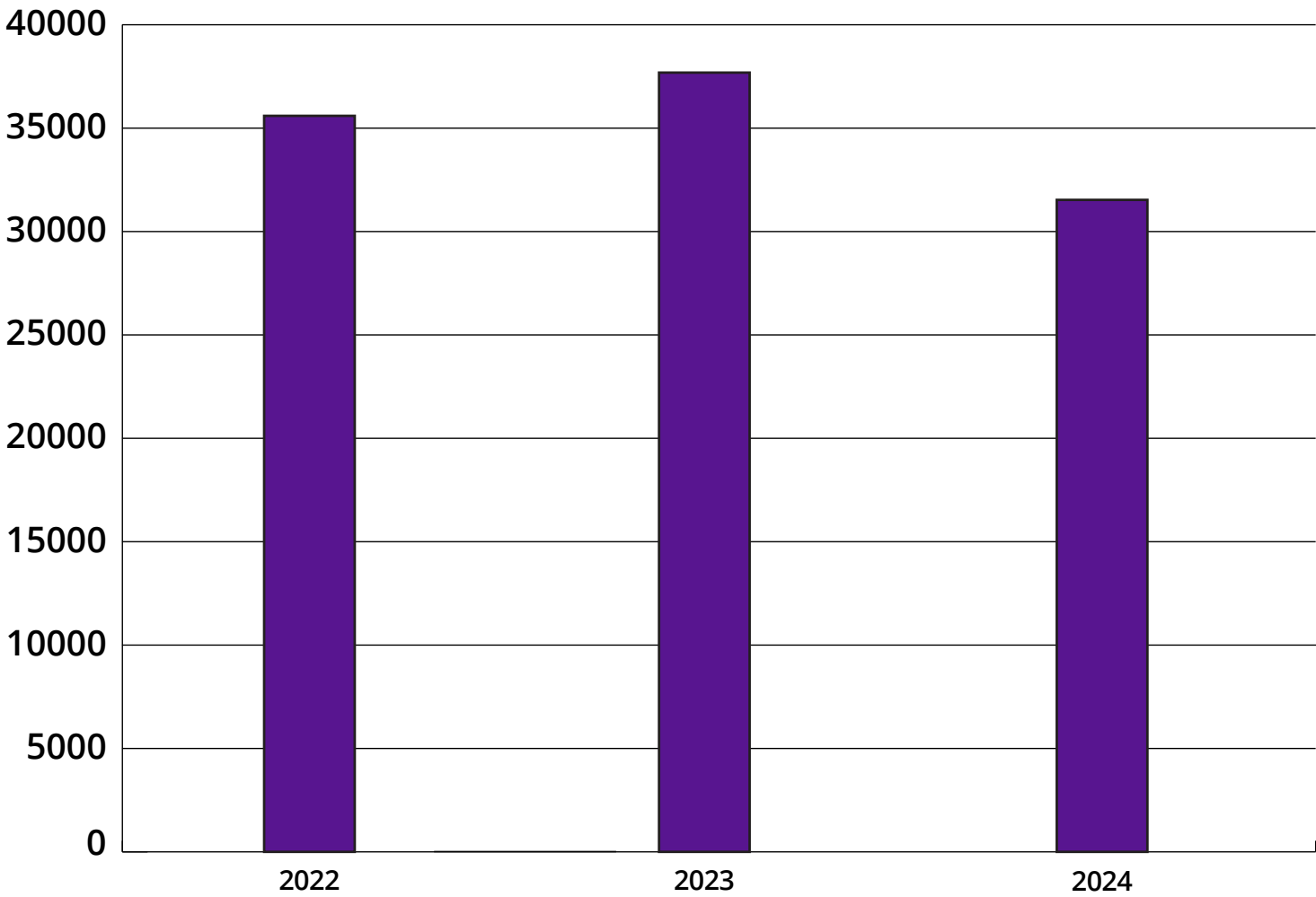
2024 Hiilijalanjälki 32 300 t CO₂e



Hiilijalanjälki päästökategorioittain

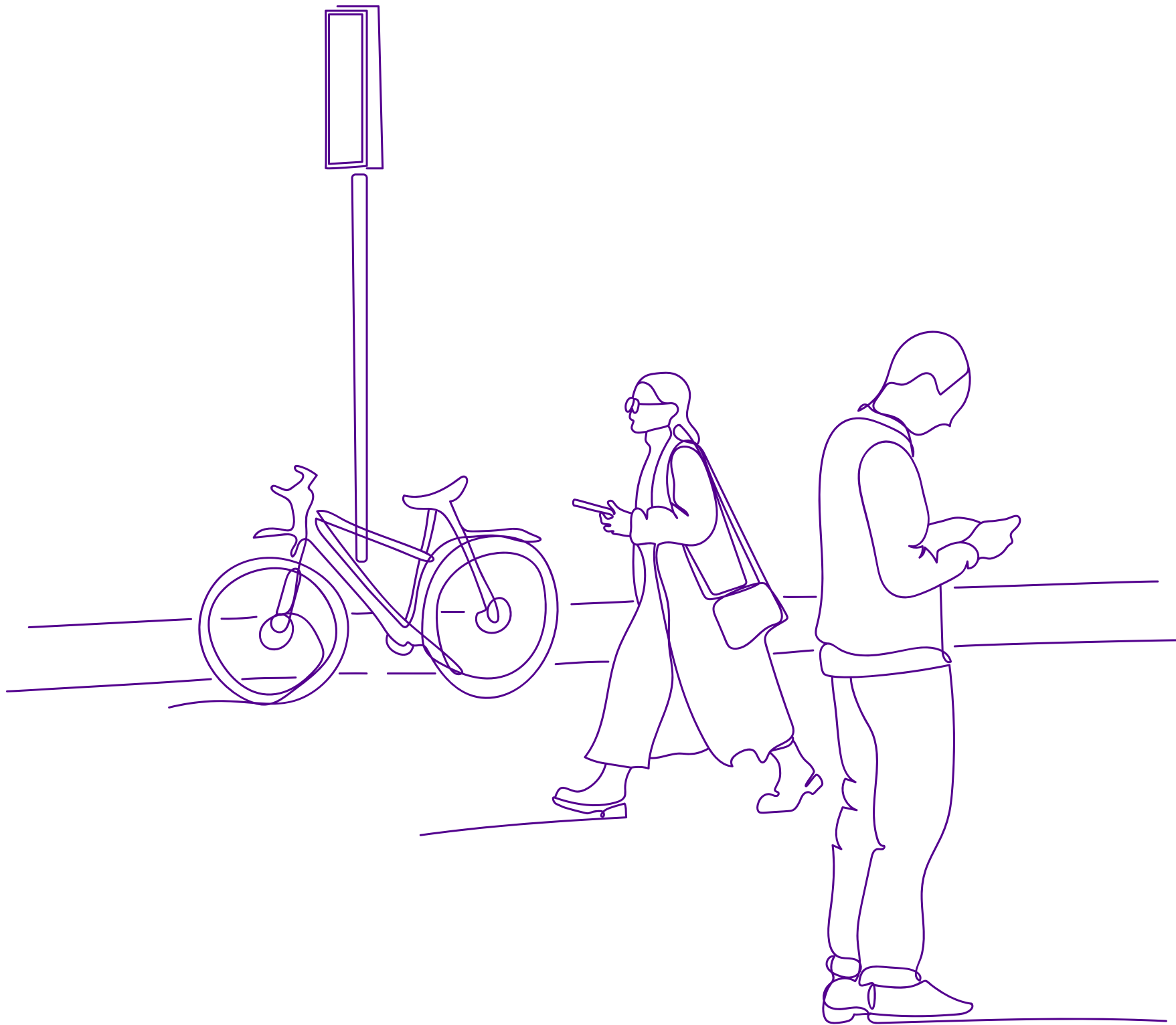


Tampereen yliopiston
hiilijalanjälki 2022-2024^{*)} (t CO₂e)



^{*)} Vuosien 2022-2023 laskennassa henkilöstön kodin ja työpaikan väliset matkat eivät olleet vielä mukana.

	2022		2023		2024	
Tutkimusinfrastruktuurit	1770	5 %	2220	6 %	2290	7 %
Kiinteistöt	1830	5 %	2190	6 %	2470	8 %
IT-hankinnat	2820	8 %	2550	7 %	3060	9 %
Matkustaminen	2900	8 %	4020	11 %	3920	12 %
Palvelu ja muut hankinnat	6660	19 %	6940	19 %	6620	21 %
Tapahtumat	340	1 %	320	1 %	420	1 %
Sijoitukset	19 400	54 %	19 000	51 %	12 300	38 %
Henkilöstön kodin ja työpaikan väliset matkat	-		-		1190	4 %
Yhteensä	35 700	100 %	37 200	100 %	32 300	100 %



Keskeiset havainnot hiilijalanjäljestä

- Sijoitusten hiilijalanjälki (Scope 1 ja 2) 12 230 t CO₂e pieneni huomattavasti vuosien 2022–2023 tasosta. Sijoitusten vastuullisuus on ollut kehittämiskohteena.
- Matkustamisen hiilijalanjälki pieneni hieman vuoden 2023 tasosta.
- Yliopiston henkilöstön kodin ja työpaikan välisten matkojen hiilijalanjälki arvioitiin nyt ensimmäistä kertaa kyselyyn perustuen ja sisällytettiin laskentaan GHG protokollan mukaisesti. Jatkossa liikkumiskysely on tarkoitus toistaa noin kolmen vuoden välein.
- Kiinteistöjen osalta rakentaminen ja tilamuutokset aiheuttavat hankintoja ja väistötilojen tarvetta, jotka näkyvät kampuskehityksen prosessin aikana isompana hiilijalanjälkenä. Pitkällä aikavälillä (vuoteen 2030) tilojen hiilijalanjäljen odotetaan pienenevän.
- Yliopiston käytössä on useita ajoneuvoja, jotka pääasiassa aiheuttavat yliopiston Scope 1 päästöt polttoaineiden kulutuksen osalta.
- Vähennämme hiilijalanjälkeämme Scope 2 osalta erityisesti energiankäyttöä ja veden kulutusta tehostamalla.

Scope 3 päästöjen osalta erityisenä kehittämiskohteena on hankintojen kestävyyskriteerit ja niiden soveltaminen ja kustannustehokkaiden hankintojen tukeminen yliopiston tiedekunnissa ja yksiköissä. Lisäksi sijoitusten kestävyys- ja vastuullisuuskriteerejä sovelletaan entistä tarkemmin hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Matkustamisen hiilijalanjälkeä pyritään pienentämään mm. matkustusohjeiden uudistamisen avulla.

Hiili-intensiteetti, missä hiilijalanjälkeä peilataan suoritettuja opintopisteitä, tutkintoja sekä henkilöstömääriä kohti, kuvaa perustoimintamme ilmastotehokkuutta. Seuraamme hiili-intensiteetin kehitystä tulevinä vuosina.

Hiili-intensiteetti	
Tutkinnot (alempi ja ylempi korkea-koulututkinto, lisensiaatin ja tohtorin tutkinnot)	6,6 t CO ₂ e /tutkinto
Suoritetut opintopisteet (tutkinnot, JO, muut)	0,03 t CO ₂ e /op
Henkilöstö ja opiskelijat	1,2 t CO ₂ e /henkilö

Toimia hiilijalanjäljen pienentämiseksi

KAMPUKSET JA TILAT

Kampuskehitysstrategian tavoitteena on toimiva ja vastuullinen arki kampuksilla. Siihen perustuen tehdään toimitila-kehitystä. Toimitilaohjelman päätösten mukaisesti yliopisto vähentää tilojaan 18 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Vertailuvuotena käytetään vuotta 2021, jolloin yliopistolla oli käytössään vuokratiloja yhteensä 242 000 htm². Vuonna 2024 yliopistolla oli käytössä vuokrattuja tiloja Tampereella yhteensä 237 980 htm². Osana toimitilaohjelmaa, tiloja kehitetään noin 40 000 htm² osalta vastaamaan tulevaisuuden tarpeita. Tavoitteena on vuosittaisten tilakustannusten säästö, noin 3,8 miljoonaa euroa vuonna 2030. Hankkeita on valmisteltu ja suunniteltu yhteiskehittämällä, tilojen käyttäjiä kuullen. Tilankäyttöä tehostamalla vähennetään kustannuksia ja pienennetään ympäristövaikutuksia yliopiston

käytössä olevan kokonaisneliömäärän pienentyessä. Toimitilojen kehittämisessä otetaan huomioon myös esteettömyys ja saavutettavuus. Kaikilla kampuksilla on käytössä esimerkiksi induktiosilmukat, sekä unisex/all gender käymälä- ja pukuhuonetiloja.

Pääasiallinen vuokranantajamme Suomen yliopistokiinteistöt Oy (SYK) tarjoaa käyttöömme Tampereella päästökompensoituja tiloja, joita oli vuonna 2024 käytössä yhteensä noin 191 800 htm². Muiden kampusten ja vuokranantajien tiloissa, joita vuonna 2024 oli yhteensä 46 180 htm², on käytössä vähähiilinen kaukolämpö. Kaikki ostamamme sähkö on hiilineutraalia.

Vastuullista tilankäyttöä pyritään edistämään erityisesti toimistotiloissa (esimerkiksi Pinni B ja Tietotalo -hankkeissa) parantamalla tilojen käyttöasteita ja lisäämällä yhteiskäyttöisyyttä. Yhteiskäyttöisyyttä lisätään myös tutkimusympäristöjen osalta Hervannan kampuksen Sähkötaloon rakenteilla olevissa laboratoriotiloissa. Laboratorioiden kohdalla vaativan talotekniikan keskittämällä päästään niin ikään parantamaan kokeellisen tutkimuksen tilojen käytönaikaista

vastuullisuutta. Tilojen parempaa käyttöastetta varten kehitetään myös toimivaa digitaalista tilojen varaus- ja vapautusjärjestelmää.

Tampereen korkeakouluuyhteisön kampusten pihat ja viheralueet ovat pääosin kaikille avoimia kulkea. Hervannan kampuksen Kampusareenalla sijaitseva viherkatto on kaikista Suomen viherkatoista suurin yksittäinen biodiversiteettialue. Rinnemäisellä viherkatolla on monimuotoisen kasvillisuuden lisäksi myös hyönteishotelleja. Talvella opiskelijat ja lapset ovat käyttäneet kattoa esimerkiksi mäenlaskuun.

Keskustakampuksella on kaksi kaikille avointa viherniittyä ja yksi viherkatto. Ne kylvettiin vuosina 2019–2020 osana Kampusluonto-hanketta, jonka tavoitteena oli lisätä luonnon monimuotoisuutta, yhteistoiminnallista elämää ja alueen virkistysmahdollisuuksia. Ratkaisut kehitettiin yhdessä yliopiston henkilökunnan, tutkijoiden, opiskelijoiden ja muiden alueen käyttäjien kanssa.

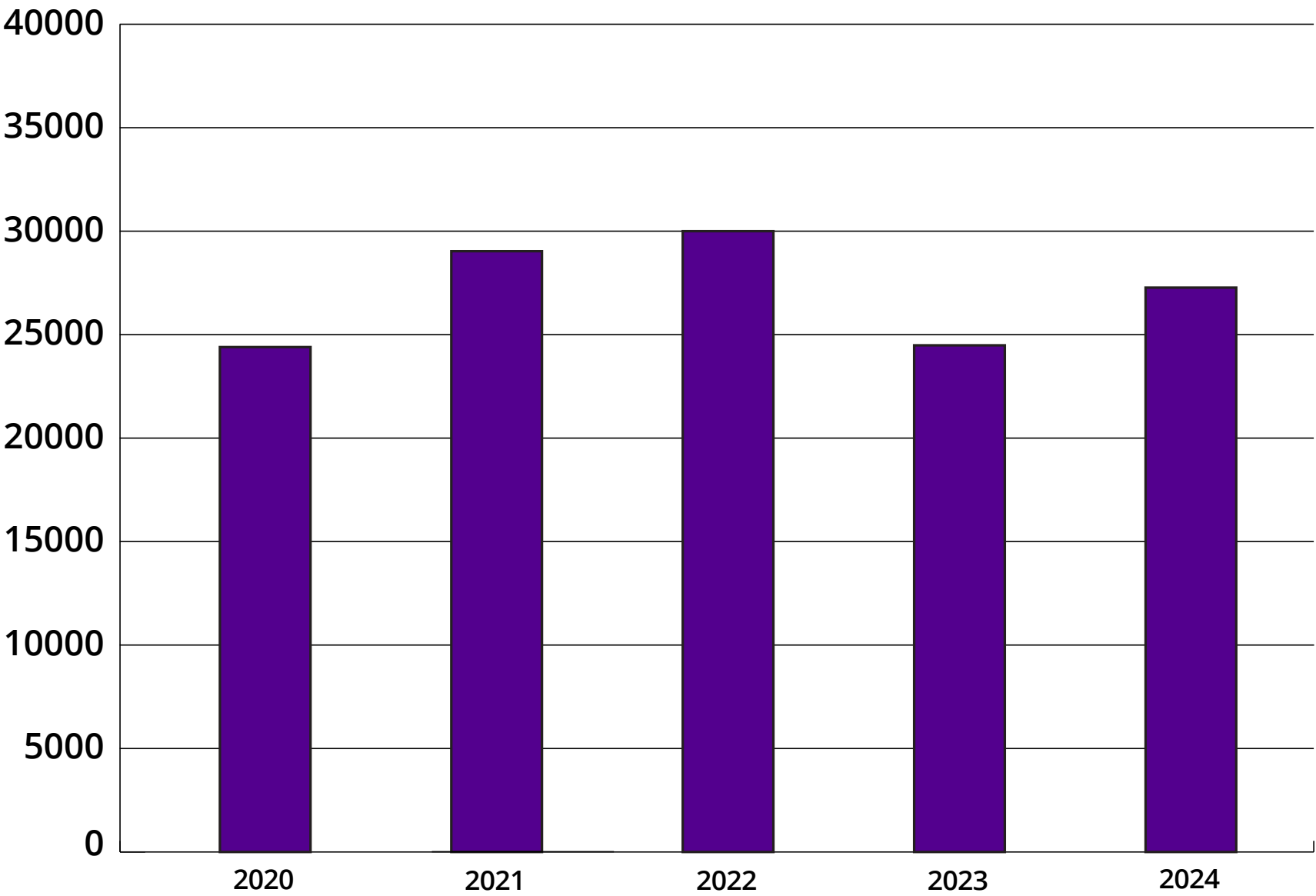


Rakennamme yhdessä kestäväää maailmaa

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
SÄHKÖTALO – peruskorjaus- ja uudisrakennushanke/Hervanta								
Tarveselvitys								
Hankesuunnittelu								
Toteutussuunnittelu								
Rakentaminen								
PINNI B Tilamuutoshanke/Keskusta								
Tarveselvitys								
Hankesuunnittelu								
Toteutussuunnittelu								
Rakentaminen								
TIETOTALO Tilamuutoshanke/Keskusta								
Tarveselvitys								
Hankesuunnittelu								
Toteutussuunnittelu								
Rakentaminen								
LINNA Tilamuutoshanke/Keskusta								
Tarveselvitys								
Hankesuunnittelu								
Toteutussuunnittelu								
Rakentaminen								
ARVO Tilamuutoshanke/Kauppi								
Tarveselvitys								
Hankesuunnittelu								
Toteutussuunnittelu								
Rakentaminen								



Sähkön kulutus 2020–2024 (MWh)



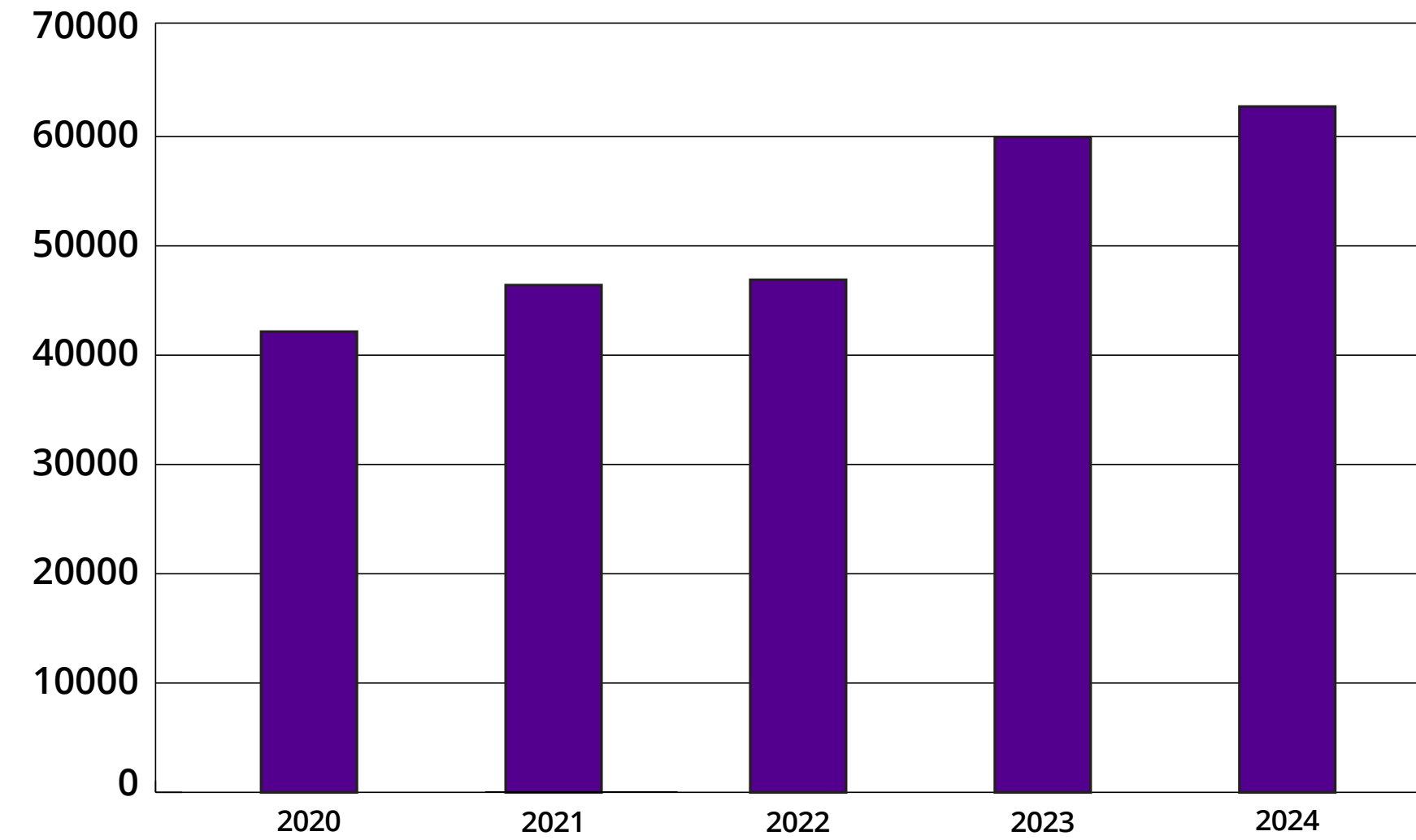
VÄHENNÄMME ENERGIAN JA VEDEN KULUTUSTA

Ekokompassi sertifikaatissa on määritelty lukuisia tapoja, jolla pyrimme vähentämään energian ja veden kulutusta. Näitä ovat mm.

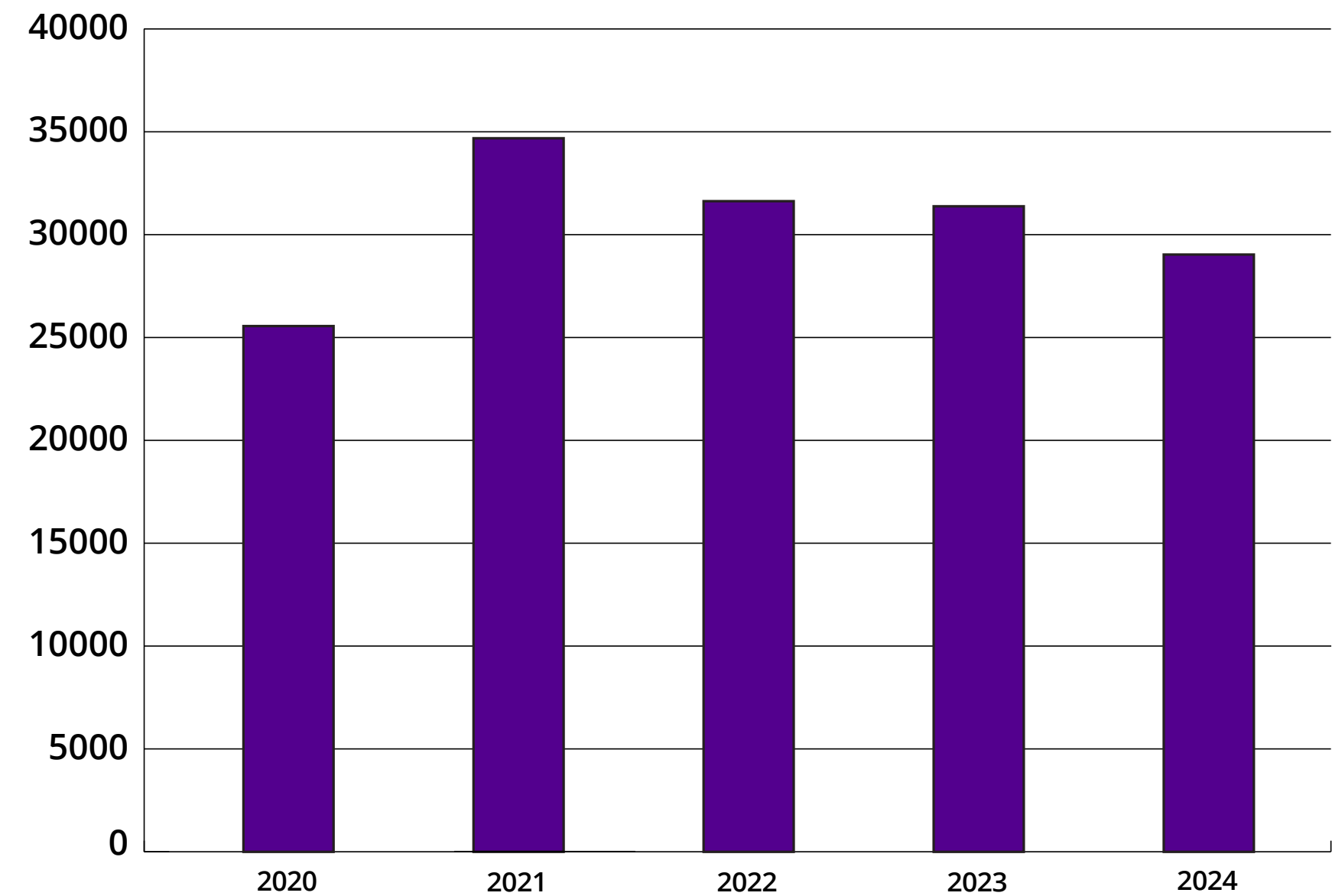
- Supistetut ilmanvaihtokoneiden käyntiajat ja -tehot kaikissa yliopiston rakennuksissa loma-aikoina.
- Vesikalusteiden virtaamien säätö tarpeenmukaisiksi yliopiston kaikissa rakennuksissa.
- Jäähdytyskaudella vältetään ylijäähdyttämistä varsinkin tilojen ollessa pois käytöstä loma-aikoina. Jäähdytys säädetään tarvittaessa paikallisesti huonetiloissa lomakauden alussa huoltokierrosten yhteydessä. Mahdollisuuksien mukaan hyödynnetään rakennusautomaatiota lämpötila-arvojen asettamiseen vuodenajan/ulkolämpötilan mukaan.

- Lämmitysverkon veden lämpötilojen ja ilmanvaihdon tuloilman lämpötilojen asetusarvot pidetään tarkoituksenmukaisina lämmityskaudella.
- Hervannan kampuksen laboratorioiden vetokaappien ja kohdepoistojen energiatehokkuuden parantaminen rajoittamalla poistoilmapuhaltimien päällä oloa tarpeenmukaiseksi.
- Rakennusautomaatiojärjestelmien uudistamisen yhteydessä lisätään huonekohtaisiin jäähdytyssäätimiin myös tilan lämmityksen säätö.
- Valaistusuudistuksia (LED) toteutetaan vaiheittain kaikilla kampuksilla.

Veden kulutus 2020–2024 (m³)



Kaukolämmön kulutus 2020–2024 (MWh)





Rakennamme yhdessä kestäväää maailmaa

SAAPUMINEN KAMPUKSILLE

Kaikki kampukset ovat hyvien julkisten kulkuyhteyksien varrella (linja-auto, raitiotie) ja siksi suosittelimme julkisten kulkuvälineiden käyttöä kampuksille töihin ja tapahtumiin tullessa. Lisäksi kampuksilla kehitetään polkupyörien turvallista säilyttämistä ja tarjotaan pyörällä liikkujille tiloja vaatteiden vaihtoon ja peseytymiseen. Autojen pysäköinti on kampuksilla aina maksullista ja pysäköintipaikkojen käyttöä pyritään tehostamaan. Henkilökohtaisista pysäköintipaikoista luovuttiin ja 1.9.2024 alkaen kaikki yliopiston pysäköintipaikat ovat pysäköintimaksun maksaneen henkilöstön käytössä. Kampuksilla on rajallisesti pysäköintitilaa myös opiskelijoille ja vierailijoille lukuun ottamatta Kaupin kampusta, jossa ei ole vierailijoille osoitettuja pysäköintipaikkoja. Henkilökunta voi lainata kampusten nimetyistä infoista matkakortin kampusten väliseen liikkumiseen. Matkakorteilla voi maksaa useamman henkilön matkan.

Pysäköinnin toiminnallinen muutos

Kaikilla kampuksilla muutettiin nimetyt paikat nimeämättömiksi. Lisäksi sähkötolpalliset paikat muutettiin Keskustakampusta lukuun ottamatta sellaisiksi, joissa tolppaa käyttävä maksaa sähköstä kulutuksensa mukaisesti. Keskustakampuksen osalta muutos tehdään vuoden 2025 aikana. Tavoitteena on mahdollistaa pysäköintialueiden käyttö mahdollisimman laajasti säännöllisesti kampuksilla työskenteleville ja satunnaisemmin käyville autoilijoilla. Sähkötolppamuutoksella tavoite on mahdollistaa sähköautojen käyttö ja lataus työpäivän aikana. Tällä tuetaan ekologisempien autojen käyttöä työmatkaliikenteessä, jos julkisilla välineillä siirtyminen ei ole mahdollista.



Rakennamme yhdessä kestävää maailmaa

JÄTEHUOLTO TEHOSTUU

Korkeakouluyhteisön Tila- ja kiinteistöpalvelut on sitoutunut toimintansa jatkuvaan parantamiseen, ja ympäristövaikutusten vähentämiseen ja ottanut käyttöönsä Ekokompassi-ympäristöjärjestelmän, jolle myönnettiin sertifikaatti vuonna 2022.



Keväällä 2025 Ekokompassi-ympäristöjärjestelmä auditoidaan ensimmäisen kerran sertifikaatin myöntämisen jälkeen.

Yliopiston jätehuoltoa on kehitetty järjestelmällisesti. Ensisijaisena tavoitteena on ollut lisätä jätteiden lajittelua keskittämällä jätehuoltoa aula- ja käytävätiloihin ja poistamalla jäteastiat yksittäisistä työhuoneista. Vuonna 2024 kaikkiin kiinteistöihin saatiin muovipakkausten keräys. Useiden tilamuutosten yhteydessä käytäville muodostettiin kierrätyspisteitä, jonne tilojen käyttäjät lajittelivat paperin, pahvin ja sekajätteen. Tarvittaessa lisättiin myös muiden jätelajien keräysastioita. Lisäksi kierrätyspisteessä jaettiin käyttökelpoisia tavaroita, kuten kirjoja ja toimistotarvikkeita. Jättemääriin vaikuttivat vuonna 2024 käynnissä olleet tilamuu-toshankkeet, joiden yhteydessä tiloista ja käytöstä poistettiin monenlaista tavaraa ja kalusteita, jotka eivät täy-tä nyky-päivän ergonomiavaatimuksia.

Käytetyt IT-laitteet kiertoon

Elinkaaren pään saavuttaneet laitteet myydään keskitetysti isoina erinä edelleen käsittelyä varten yhteistyökumppanille. Yhteistyökumppanimme välittää tietoturvallisesti eteenpäin uudelleen käyttöön käyttökelpoiset laitteet (kierrätys) ja romut-taa loput, jolloin puretut materiaalit menevät uusiokäyttöön. Vuonna 2024 korkeakouluyhteisössä kierrätettiin noin 2200 tietokonetta, joista noin 80 % päättyi sellaisenaan uudelleen käyttöön. Laskennallisesti vuonna 2024 uudelleen käyttöön päätyneiden koneiden ansiosta on vältetty hiilidioksidi-päästöjä yli 550 000 t CO₂e.

Yliopisto mahdollistaa myös kodintarvikkeiden ja tekstiilien kierrätyksen tarjoamalla yhteisön käyttöön kierrätyshuoneen keskustakampuksella. Kierrätyshuoneeseen voi jokainen tuoda puhtaita ja käyttökelpoisia vaatteita, kodin tekstiilejä ja kodin tarvikkeita ja niitä saa vapaasti ottaa käyttöön. Kierrätyshuoneen käytännön ylläpitoa hoitaa kansain-välisten opiskelijoiden yhdistys ESN-FINT.

Jätteiden määrä ja laatu vuonna 2024			
Biojäte	127	Rakennusjäte	43
Energia	109	Laboratoriolasi	2.3
Pahvi ja kartonki	83	SER	32
Paperi	100	Sekajäte	230
Liete	82	Tiili- ja betonijäte	100
Lasi	14	Vaaralliset jätteet	1.6
Metalli ja metalliromu	78	Terveystieteiden erityisjäte	8.3
Muovi	15	Tietoturvapaperi	20
Puu (puujäte, puulavat ja pakkaukset)	134	Tietoturvamateriaali	0.55

Jätteet yhteensä 1180 t vuonna 2024

*) Jättemäärät sisältävät myös kampuksilla toimivien ravintoloiden yritysten ja yliopiston alivuokralaisten jätteet.

Hankintadatan julkaiseminen

Teemme hankintoja julkisten varojen turvin, joten noudatamme kaikissa hankinnoissamme kansallista hankintalakia sekä Euroopan Unionin hankintadirektiiviä ja -käytäntöä. Valtionhallinto, ministeriöt ja useat kaupungit julkaisevat hankintadatansa vuosittain. Hankintadatan julkaiseminen edistää julkisen rahan käytön läpinäkyvyyttä ja ilmentää hyvää hallintotapaa. Tampereen yliopisto julkaisi ensimmäisenä suomalaisena yliopistona hankintadatansa vuodelta 2022. Yliopiston eri yksiköiden ja tiedekuntien hankintoihin käyttämä raha ja toimittajat ovat nähtävissä ja selattavissa internetissä osoitteessa tutkihankintoja.fi. Vuonna 2023 yliopisto teki tavara- ja palveluhankintoja yhteensä 111,8 miljoonalla eurolla noin 3 500 eri toimittajalta.

HANKINNAT

Pyrimme hankinnoissamme varojen tehokkaaseen käyttöön ja markkinoilla olevan kilpailun hyödyntämiseen. Haluamme myös toteuttaa hankintamme eettisesti ja ekologisesti kestävällä tavalla. Ehdokkaiden ja tarjoajien tasapuolinen ja syrjimätön kohtelu sekä julkisuus ja avoimuus ovat meille

hankinnoissamme tärkeitä periaatteita ja näihin liittyvät myös kumppaniselvitykset, jotka ovat osa yliopiston hankintojen riskienhallintaa. Tarkistamme myös muun muassa rikosrekisterit ja todistukset verojen ja sosiaaliturvamaksujen maksamisesta.

Puitesopimusten osalta hankintoihin on olemassa kestävyys- ja vastuullisuuskriteereitä, joita seurataan. Yliopiston omien hankintojen kestävyyskriteerien selvitys- ja kehittämistyö aloitettiin vuonna 2024.

MATKUSTAMINEN

Akateemisen työn olennainen osa on kansainvälisiin verkostoihin, konferensseihin ja vaihto-ohjelmiin osallistuminen. Työmatkustuksesta aiheutuu merkittävä osa yliopiston hiilijalanjälkeä. Matkustamisen hiilijalanjälkeä pyritään hillitsemään matkustusohjeistusta kehittämällä, kuten ohjaamalla soveltuvien osien maata pitkin matkustamiseen, huomioimalla kestävyden ja vastuullisuuden matkapalveluiden hankkimisessa ja matkatoimistopalveluiden kriteerejä kehittämällä. Yliopiston matkustussäännön päivitys aloitettiin vuonna 2024. Tavoitteena on saada päivitetty matkustussääntö käyttöön keväällä 2025.

SIJOITUKSET JA VASTUULLISUUS

Sijoitustoiminnan tavoite on kasvattaa Tampereen korkeakoulusäätiön (Tampereen yliopisto) sijoitusvarallisuuden reaaliarvoa pitkällä aikavälillä, tukea säätiön taloudellista vakautta ja autonomiaa tarjoamalla rahoitusta yliopiston akateemiseen toimintaan ja toiminnan strategiseen kehittämiseen. Tavoitteet ja vastuu toiminnan ulottuvuudesta myös tuleville sukupolville edellyttää, että sijoitusvaroja hoidetaan vastuullisesti huomioiden lyhyen ja pitkän aikavälin sijoittamiseen liittyvät riskitekijät.

Käytännön toteutus vastuullisen sijoittamisen osalta nojaa Tampereen korkeakoulusäätiön hallituksen vahvistamiin vastuullisen sijoittamisen periaatteisiin ja strategian mukaiseen kestäväan kehityksen edistämiseen. Kehitystä seurataan ja sen toteutumisesta raportoidaan vuosittain verkkosivuillemme.

Säätiö sijoittaa pääosin rahastomuotoisiin sijoituskohteisiin, joissa yksittäisen sijoituskohteen valinnasta vastaa rahaston salkunhoitaja. Tämän takia vastuullisuustarkastelu painottuu varainhoitajien periaatteiden ja käytännön toimien tarkasteluun ja arviointiin. Edellytämme, että säätiön sijoitussalkkuun valittavan rahaston varainhoitaja on allekirjoittanut YK:n tukemat vastuullisen sijoittamisen periaatteet (PRI, 2024) tai että varainhoitajalla on muu vastaava vastuullisuuspolitiikka. Säätiö seuloo sijoitussalkun vuosittain ja poissulkee yritykset,

jotka rikkovat vakavasti YK:n Global Compact -periaatteita tai joiden liikevaihdosta yli 25 % tulee kivihiilen tai ruskohiilen tuottamisesta. Sijoitustoiminnassa tavoitteena on sijoitusvarallisuuden hiili-intensiteetin laskeminen ja reaalimaailman muutokset sekä sijoitussalkku, jonka kohdeyhtiöt ovat asettaneet päästövähennystavoitteita Pariisin sopimuksen mukaisesti. Sijoitussalkku sisältää myös konsernin muiden organisaatioiden (TAMK, Campusta Oy, Stipendirahasto) sijoituksia noin 4 %.

Sijoitussalkun hiilijalanjälkimittareita

	2022	2023	2024
Kattavuus (%)	88	89	85
Hiilijalanjälki (sijoitusten Scope 1 ja 2, t CO ₂ e)	19 400	19 000	12 300
Suhteellinen hiilijalanjälki (t CO ₂ e/sijoitettu pääoma M€)	65	62	33
Hiili-intensiteetti (t CO ₂ e/liikevaihto M€)	164	154	96
Painotettu hiili-intensiteetti*)	148	104	66

Hiili-intensiteetti*) salkun painoarvo



Lähteet

GHG Protocol. (2015). The GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard. Revised ed. World Resources Institute & World business council for Sustainable Development. Noudettu osoitteesta <https://ghgprotocol.org/corporate-standard>

PRI. (2024). What are the Principles for Responsible Investment? Noudettu osoitteesta Principle of Responsible Investment: <https://www.unpri.org/about-us/what-are-the-principles-for-responsible-investment>

Unifi. (2020). Kestävän kehityksen ja vastuullisuuden teesit. Noudettu 27.6.2024 osoitteesta: <https://unifi.fi/viestit/kestavan-kehityksen-ja-vastuullisuuden-teesit/>



Tampereen yliopisto

tuni.fi