



**ICT Solutions for
Brilliant Minds**

TOIMINTAKERTOMUS

2019

CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n toiminta vuonna 2019

CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy (CSC) kehittää ja tuottaa kansainvälisesti korkeatasoisia ICT-asiantuntijapalveluja tutkimukselle, koulutukselle, kulttuurille, julkishallinnolle ja yrityksille. Yhtiöllä on merkittävä rooli OKM:n koulutus-, tiede- ja kulttuuripoliittisen ohjauksen ja kehittämisen välineenä ja sen kansainvälinen toiminta palvelee suomalaisen tutkimusyhteisön ja koulutusjärjestelmän elinvoimaisuutta. CSC:n omistavat Suomen valtio (70 % osakekannasta) ja suomalaiset korkeakoulut (30 % osakekannasta).

Räätälöityjä ratkaisuja maailmanluokan ICT-palveluilla ja asiakasosaamiselle

CSC:n erityistehtävänä on toteuttaa asiakkailleen syvällisellä asiakasymmärryksellä ja pitkäaikaisella osaamisella räätälöityjä palveluympäristöjä. Ratkaisujen perustana toimivat modernit ICT-alustat palveluineen, valtakunnallinen korkeakoulu- ja tutkimusverkko Funet sekä tieteellistä laskentaa, datanhallintaa ja analysointia tukeva tehokas datakeskusekosysteemi ja sen kattavat tukipalvelut.

Vuonna 2019 tuli kuluneeksi 30 vuotta Suomen ensimmäisen supertietokoneen käyttöönotosta CSC:n datakeskuksessa. Vuosi oli samalla merkityksellinen CSC:n asemalle tieteellisen laskennan ja datanhallinnan toimijana.

Suomi, yhdessä LUMI-konsortion kanssa, tuli valituksi EuroHPC-supertietokoneen sijoituspaikaksi. Vuonna 2021 toimintansa aloittavan LUMI-infrastruktuurin myötä CSC:n Kajaanin datakeskuksesta tulee yksi maailman johtavia tieteellisen laskennan toimijoita.

Kansallinen Datanhallinnan ja laskennan kehittämishanke (DL2021-hanke) eteni vuonna 2019 ensimmäisen vaiheen toteutuksiin: supertietokone Puhdin käyttöönotto yli kaksinkertaisti CSC:n laskentakapasiteetin ja datanhallintajärjestelmä Allas

mahdollistaa jatkossa monipuolisen palvelun suurten datamäärien tallennukseen, jakamiseen ja analyysiin. Kokonaisuuden täydentävä pilvipalvelu Rahti aloitti toimintansa. Uusi kansallinen palveluympäristö avautui myös korkeakoulujen opetuksen ja koulutuksen käyttäjille sekä tutkimuslaitosten tutkijoille.

Funet 2020 -elinkaaripäivitys eteni aikataulussaan ja laaja joukko Funet-verkkoon kytkeytyviä organisaatioita siirtyi uuden verkon piiriin. CSC osallistui myös NORDUnet-verkon uudistuksen toteuttamiseen.

Korkeakoulutuksen alueella kehitettiin jatkuvan oppimisen, yksilöllisten opintopolkujen ja ristiinopiskelun tukea osana Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen vision 2030 toimeenpanoa sekä korkeakoulujen kärkihankkeita.

Vuonna 2019 CSC oli myös mukana toteuttamassa Valtiokonttorin uutta kuntatalouden tietopalvelua, Kansalliskirjastolle KOHA-kirjastopalvelua sekä Findatalle tietojärjestelmäpalvelua.

Palveluiden kehittämistä ohjasivat yhtiön asiakkaiden toiveet ja panostukset. Loppukäyttäjän palveluiden järjestämiseksi kehitettiin uusia yhteistyömalleja korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa.

Asiakasvuorovaikutuksessa keskeiseksi vuonna 2019 nousivat asiakkaiden yhtenevät tarpeet datan hyödyntämiseksi tiedonhallinnan, yhteentoimivuuden, pitkäaikaissaatavuuden ja analytiikan kehittämisessä.

Valtion, kuntien ja muistiorganisaatioiden toimialalle yhteiset lakisääteiset palvelut edellyttävät ainutkertaisia tai erittäin pitkän elinkaaren hankkeita, joiden vaikutuspiirissä ja tulosten hyödyntäjinä myös korkeakoulutus ja tutkimus ovat.

Aineistojen hyödyntäminen tutkimuksen ja TKI-toiminnan voimavarana sai pontta erityisesti sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä säädetyin lain myötä.

Talous

Yhtiön taloudellinen tasapaino jatkui vuonna 2019 hyvänä, taloudellinen kasvu jatkui edellisten vuosien tapaan. Kasvua saavutettiin olemassa olevien asiakastoimintojen laajentumisella sekä uusilla avauksilla eri asiakasalueilla. Vuonna 2019 yhtiön liikevaihto oli 51.038.706,11 (44.891.742,40) euroa kasvaen edellisvuodesta 13,7 %.

Kasvanut liikevaihto ja talouden hyvä tasapaino johdattivat myös tuloksen hyvälle tasolle. Sisäinen kustannuskontrolli piti huolta kustannustason pysymisestä hyvin hallinnassa. Suhteellinen kustannustaso pysyi aikaisempien vuosien tasolla. Tulos rahoituserien jälkeen oli 1 473 871,32 (1 771 578,73) euroa, tilikauden voiton ollessa 1.176.057,58 (1.414.404,19) euroa. Yhtiön tutkimus- ja kehityskustannukset olivat vuonna 2019 noin 10,8 % (11,4 %) liikevaihdosta.

Tilikauden keskeisimmät tunnusluvut

Tunnusluvut	2019	2018	2017	2016	2015
Liikevoitto, %	2,9	3,9	3,9	0,7	1,0
Oman pääoman tuotto, %	20,2	31,3	39,8	8,0	16,1
Sijoitetun pääoman tuotto, %	25,9	39,4	50,2	10,7	20,7
Quick ratio	2,9	2,6	2,2	2,0	2,5
Current ratio	1,1	1,1	1,0	0,9	0,8
Omavaraisuusaste, %	36,1	33,0	27,6	27,9	28,2
Suhteellinen velkaantuneisuus, %	22,2	23,7	24,8	17,9	16,8

Henkilöstö

Vuoden 2019 lopussa CSC:llä työskenteli 413 henkilöä, joista vakituksessa työsuhhteessa oli 93 % henkilöstöstä. Henkilöstön vaihtuvuus oli 5,7%, mikä on toimialan huomioon ottaen hyvällä tasolla. Keskimääräinen työsuhteen pituus oli noin 7,5 vuotta, ja sukupuolijakauma oli 30 % naisia ja 70 % miehiä.

Vuonna 2019 CSC:llä työhyvinvointia huomioitiin monin eri tavoin, esimerkiksi kehittämällä henkilöstöetuja, selkeyttämällä suorituksen johtamisen toimintatapoja, ottamalla henkilöstöä mukaan keskusteluun ja päätöksentekoon sekä kartoittamalla heidän ehdotuksiaan työhyvinvoinnin kehittämisen osalta.

Henkilöstötunnuslukuja

Tunnusluvut	2019	2018	2017	2016	2015
Henkilömäärä	413	351	317	289	285
Vakituiset, %	93	91	92	92	92
Määräaikaiset, %	7	9	8	8	8
Miehet, %	70	70	72	73	74
Naiset, %	30	30	28	27	26
Ikäjakama	2019	2018	2017	2016	2015
Alle 30 vuotta, %	13	15	9	6	6
30–39 vuotta, %	30	31	33	36	41
40–49 vuotta, %	35	35	34	36	34
Yli 50 vuotta, %	22	23	24	22	19
Keski-ikä, vuotta	41	42	42	42	41
Koulutus	2019	2018	2017	2016	2015
Perus- ja ammatillinen, %	15	15	16	17	18
Ammattikorkeakoulu, %	22	15	15	13	14
Yliopisto, %	49	55	52	51	49
Jatkotutkinnot, %	15	15	17	19	19

Ympäristö

CSC on kestävä kehityksen edelläkävijä ICT-palveluiden tuotannossa ja sitoutunut edistämään kestävä kehityksen tavoitteita kaikessa toiminnassaan.

Vuonna 2019 yhtiön suurin ympäristökuorma muodostui datakeskusten sähkönkulutuksesta ja lentomatkuksesta.

CSC:n datakeskus Kajaanissa on yksi maailman energiatehokkaimmista. DL2021 hankkeen ensimmäinen toteutusvaihe nosti merkittävästi CSC:n datakeskuksen käyttöastetta parantaen PUE-arvoja. Datakeskusten käyttämä sähkö oli vuonna 2019 kokonaisuudessaan uusiutuvaa energiaa.

CSC noudattaa hankinnoissaan Hanselin puitejärjestelyitä, joissa ympäristönäkökohdat on otettu huomioon. Yhtiön hankintaohjeessa ohjeistetaan tarkastelemaan ympäristötekijöitä sekä hankintaa suunniteltaessa, käytön aikana, että elinkaaren lopussa.

CSC:n asiantuntijoiden työtilojen tilatehokkuus jatkoi hyvää kehitystään vuoden 2019 aikana remontoitujen monimuotoisten työtilojen myötä.

Riskit ja epävarmuustekijät

CSC tunnistaa riskienhallintaohjelmansa kautta yritystä uhkaavat riskit ja varautuu riskeihin niitä estävien, lieventävien tai siirtävien toimenpiteiden avulla.

Vuonna 2019 keskeisiä riskejä olivat datan liikkuvuuden esteet, EuroHPC-hankkeen rahoitusriskit, erityisosaamisen saatavuus sekä kyberturvallisuuteen liittyvät riskit.

CSC uusi turvallisuudenhallinnalleen ja siihen liittyvälle riskienhallinnalle myönnetyn ISO/IEC 27001-sertifiointinsa.

Tulevaisuudennäkymät

Yhtiön liikevaihdon odotetaan edelleen kasvavan noin 7 % vuonna 2020. Toimintaympäristö on muuttuvassa tilassa ja muutokset tapahtuvat nopeasti, mikä edellyttää yhtiöltä hyvää muutoksenhallintakykyä. Uusiin mahdollisuuksiin ja nouseviin haasteisiin pyritään vastaamaan hyvällä ennakkoinnilla.

CSC:n tarjoama suurteholaskennan infrastruktuuri laajenee merkittävästi vuonna 2020. DL2021-hankkeen sisältämät investoinnit tulevat täysimääräisesti käyttöön, kun supertietokone Mahti avataan tuotantoon keväällä 2020. Yhtiön Kajaanin datakeskukseen sijoitettava yhteiseurooppalainen EuroHPC-supertietokone LUMI kilpailutetaan ja hankitaan vuonna 2020. Yhtiö jatkaa suurteholaskentaa ja tekoälyn hyödyntämiseen liittyvää kansallisen osaamisen vahvistamista niin DL2021-hankkeessa kuin EuroHPC-infrastruktuurin ympärille muodostetun yhdeksän valtion LUMI-konsortion puitteissa. Myös Funet-tietoliikenneverkon uudistaminen jatkuu vuonna 2020.

Yhtiö jatkaa kehitystyötä aineistojen hallinnan ratkaisujen toteuttamiseksi sekä avoimille että rajoitetun käyttöoikeuden aineistoille yhteistyössä asiakkaiden kanssa. DL2021-ympäristöön kehitetään arkaluontoisen datan palvelukokonaisuus. Yhtiö aloittaa yhteistyön STM:n kanssa eurooppalaisen miljoonan genomien hankkeen osalta. Tulevan Genomikeskuksen tietoaineistojen infrastruktuurin valmistelutyötä jatketaan kansallisten partnerien kanssa. Yhtiö myös neuvottelee eurooppalaisen lääketieteellisen kuvatietoarkiston perustamisesta CSC:lle 2020–2026. Kansallisarkistolle toimitetaan ensimmäinen vaihe valtionhallinnon asiakirjallisen aineiston pitkäaikaissäilytyksen alustaratkaisusta.

Yhtiö edistää suomalaisen yhteiskunnan digitalisaatiokehitystä osallistumalla OKM:n Korkeakoulutus ja tutkimus 2030 -vision käynnistämiin kehittämishankkeisiin OKM:n kanssa sovittavalla tavalla sekä korkeakoulujen digivisio -työhön korkeakoulujen

kanssa sovittavalla tavalla. Tietoalustojen ja tietovarantojen toteuttaminen sekä data-analytiikan ja tekoälyratkaisujen kehittäminen jatkuvat toimialakyvykkyyksien vahvistamiseksi. Kansallinen tutkimustietovaranto avataan vuonna 2020 ja tutkiahallinto.fi-palvelu sekä kuntatalouden tiedonkeruu laajenevat kuntien talousarvioista toteumatietoihin.

Yhtiö kiinnittää huomiota palvelu- ja kehittämiskyvyn vahvistamiseen rakentamalla tehokkaita ja joustavia kumppani- ja yhteistyöverkostoja. Vuonna 2020 tehostetaan toimintaprosesseja ja tietojärjestelmiä siten, että liiketoimintakriittiset tiedot ovat entistä sujuvammin hyödynnettävissä raportointi- ja päätöksentekotarpeita varten.

Hallituksen esitys tilikauden voiton käyttämisestä

Hallitus esittää, että yhtiön tilikauden 2019 voitto 1.176.057,58 euroa siirretään edellisten tilikausien tulokseen ja että osinkoa ei jaeta.

CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy
Hallitus

Tilinpäätös

1.1.2019–31.12.2019

Tuloslaskelma

	1.1. - 31.12.2019	1.1. – 31.12.2018
Euroa		
Liikevaihto	51 038 706,11	44 891 742,40
Liiketoiminnan muut tuotot	4 425 238,05	4 081 445,83
Henkilöstökulut	27 808 173,96	24 151 430,60
Poistot	953 244,41	823 405,32
Liiketoiminnan muut kulut	25 207 805,70	22 228 164,62
Liikevoitto/tappio	1 494 720,09	1 770 187,69
Rahoitustuotot ja -kulut	-20 848,77	1 391,04
Voitto ennen satunnaisia eriä	1 473 871,32	1 771 578,73
Välittömät verot	-297 813,74	-357 174,54
Tilikauden voitto/tappio	1 176 057,58	1 414 404,19

Tase

Vastaavaa	31.12.2019	31.12.2018
Euroa		
Pysyvät vastaavat		
Aineettomat hyödykkeet	42 241,64	52 055,92
Aineelliset hyödykkeet	3 963 643,66	3 423 581,17
Sijoitukset	248 022,82	258 022,82
	4 253 908,12	3 733 659,91
Vaihtuvat vastaavat		
Lyhytaikaiset saamiset	12 763 202,17	9 055 110,39
Rahoitusarvopaperit	11 792 164,08	12 065 169,52
Rahat ja pankkisaamiset	8 377 907,39	6 207 153,31
	32 933 273,64	27 327 433,22
	37 187 181,76	31 061 093,13
Vastattavaa	31.12.2019	31.12.2018
Euroa		
Oma pääoma		
Osakepääoma	1 000 000,00	1 000 000,00
SVOP	200 000,00	200 000,00
Edellisten tilikausien tulos	4 032 734,83	2 618 330,64
Tilikauden tappio/voitto	1 176 057,58	1 414 404,19
Oma pääoma yhteensä	6 408 792,41	5 232 734,83
Vieras pääoma		
Lyhytaikainen vieras pääoma	30 778 389,35	25 828 358,30
	37 187 181,76	31 061 093,13

Rahoituslaskelma	2019	2018
Euroa		
Liiketoiminnan rahavirta		
Myynnistä saadut maksut	52 534 225,26	49 942 189,26
Maksut liiketoiminnan kuluista	-48 844 321,49	-42 726 415,98
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	3 689 903,77	7 215 773,28
Maksetut korot ja maksut liiketoiminnan rahoituskuluista	-20 848,77	1 391,04
Saadut korot liiketoiminnasta	0,00	0,00
Maksetut välittömät verot	-297 813,74	-357 174,54
Liiketoiminnan rahavirta	3 371 241,26	6 859 989,78
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-1 473 492,62	-577 013,47
Investointien rahavirta	-1 473 492,62	-577 013,47
Rahavarojen muutos	1 897 748,64	6 282 976,31
Rahavarat tilikauden alussa	18 272 322,83	11 989 346,52
Rahavarat tilikauden lopussa	20 170 071,47	18 272 322,83

Tilinpäätöksen liitetiedot 31.12.2019

Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet

Pysyvät vastaavat ja suunnitelmapoistot

Käyttöomaisuus on aktivoitu välittömään hankintamenuun. Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu käyttöomaisuusesineiden taloudellisen pitoajan perusteella. Tilinpäätöksessä 31.12.2019 on esitetty suunnitelman mukaiset poistot seuraavasti.

Koneet ja kalusto 25 % menojäännöksestä, hankintahetkestä lukien.

Muut pitkävaikutteiset menot poistetaan tasapoistoin kymmenen vuoden aikana.

CSC hallinnoi ja operoi Suomen valtion omistamaa superlaskentaympäristöä. Vuoden 2019 keskeisiin kehystoimenpiteisiin kuului OKM:n Datanhallinnan ja laskennan kehittämissuunnitelman käyttöönotto. Sisältäen 33 M€:n infrastruktuurihankinnat (DL2021-hanke). Ohjelmaa laajennettiin tekoälyn ja tekoälytutkimuksen laitteistojen hankkimiseen valtion myöntämällä 4 M€:n lisäbudjetilla. Hankinnat tulevat CSC:n omistukseen porrastetusti vuosina 2019–2021.

Eläkkeet

Yhtiön eläketurva on vakuutettu vakuutusyhtiössä. Toimitusjohtajan eläke-edut eivät poikkea muun henkilöstön eläke-eduista.

Rahoitusomaisuus

Rahoitusomaisuus arvostetaan hankintamenuun tai sitä alempaan käypään arvoon.

Tuloslaskelmaa koskevat liitetiedot

Euroa		
Liikevaihto	2019	2018
Kotimaan liikevaihto	51 038 706,11	44 891 742,40
Liiketoiminnan muut tuotot	2019	2018
EU:lta, Tekesiltä ja Suomen Akatemialta saadut tutkimusavustukset	4 425 238,05	4 081 445,83
Liitetiedot henkilöstöstä	2019	2018
Yhtiön palveluksessa oli tilikauden aikana		
Henkilöitä palveluksessa 31.12.	413	351
Henkilöitä keskimäärin	395	342
Henkilöstökulut	2019	2018
Palkat	22 916 953,00	19 714 204,64
Eläkekulut	4 131 620,93	3 708 526,42
Muut lakisääteiset henkilösivukulut	759 600,03	728 699,54
Yhteensä	27 808 173,96	24 151 430,6
Johdon palkat ja palkkiot	2019	2018
Hallitus ja toimitusjohtaja	305 625,31	284 629,3
Tilintarkastajalle maksetut palkkiot	2019	2018
Tilintarkastukset	18 591,07	20 652,75
Muut lausunnot	24 877,50	18 907,50
	43 468,57	39 560,25

Liiketoiminnan muut kulut	2019	2018
Tietoliikennekulut, laite- ja ohjelmistohuolto	11 028 075,45	9 968 277,10
Muut kulut	14 179 730,25	12 259 887,52
Liiketoiminnan muut kulut yhteensä	25 207 805,70	22 228 164,62
Rahoitustuotot ja -kulut		
	2019	2018
Muut korko- ja rahoitustuotot muilta	12 439,08	12 439,08
Korkokulut ja muut rahoituskulut muille	-33 287,85	-11 048,04
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-20 848,77	1 391,04
Verojen erittely		
	2019	2018
Tuloverot varsinaisesta toiminnasta	-297 813,74	-357 174,54
Laskennallisen verosaamisen muutos	0,00	0,00
Yhteensä	-297 813,74	-357 115,35

Tasetta koskevat liitetiedot			
Pysyvät vastaavat	Aineettomat hyöd.	Aineelliset hyöd.	
	Aineettomat oik.	Koneet ja kalusto	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	149 280,73	9 003 735,21	9 153 015,94
Lisäykset	4 000,00	1 479 492,62	1 483 492,62
Hankintameno 31.12.	153 280,73	10 483 227,83	10 636 508,56
Kertyneet poistot 1.1.	97 224,81	5 580 154,04	5 677 378,85
Tilikauden poisto	13 814,28	939 430,13	953 244,41
Kertyneet poistot 31.12.	111 039,09	6 519 584,17	6 630 623,26
Kirjanpitoarvo 1.1.	52 055,92	3 423 581,17	3 475 637,09
Kirjanpitoarvo 31.12.	42 241,64	3 963 643,66	4 005 885,30
Omistukset muissa yrityksissä			
2019			
2018			
Yhtiön osakeomistukset			
Otaverkko Oy	euroa	omistus % / kpl	omistus % / kpl
Hankintameno 1.1.	2 522,82	5.3 / 75	5.3 / 75
Hankintameno 31.12.	2 522,82	5.3 / 75	5.3 / 75
Kirjanpitoarvo 31.12.	2 522,82	5.3 / 75	5.3 / 75

Digile Oy/ ICT SHOK		omistus % / kpl	omistus % / kpl
Hankintameno 1.1.	10 000,00	0,9 / 100	0,9 / 100
Hankintameno 31.12.	10 000,00	0,9 / 100	0,9 / 100
Kirjanpitoarvo 31.12.	10 000,00	0,9 / 100	0,9 / 100
SalWe Oy/ T&H SHOK		omistus % / kpl	omistus % / kpl
Hankintameno 1.1.	10 000,00	0,9 / 100	0,9 / 100
Hankintameno 31.12.	0,00	0,0 / 100	0,9 / 100
Kirjanpitoarvo 31.12.	0,00	0,0 / 100	0,9 / 100
NORDUnet A/S		omistus % / kpl	omistus % / kpl
Hankintameno 1.1.	233 000,00	17,9 / 2000	17,9 / 2000
Hankintameno 31.12.	233 000,00	17,9 / 2000	17,9 / 2000
Kirjanpitoarvo 31.12.	233 000,00	17,9 / 2000	17,9 / 2000
EUDAT Ltd		omistus % / kpl	omistus % / kpl
Hankintameno 1.1.	2 500,00	50 / 1	0 / 0
Hankintameno 31.12.	2 500,00	50 / 1	50 / 1
Kirjanpitoarvo 31.12.	2 500,00	50 / 1	50 / 1

Rahoitusarvopaperit

Danske Invest Neutral K, Yhteisökorko K,
Euro High Yield K, DI SICAV Eu. Corp. Sust. Bond I

Kirjanpitoarvo	11 792 164,08
Markkinahinta	12 118 867,62
Erotus	326 703,54

Lyhytaikaiset saamiset	2019	2018
Myyntisaamiset	7 668 854,55	5 451 803,22
Siirtosaamiset	5 094 347,62	3 603 307,17
Yhteensä	12 763 202,17	9 055 110,39

Oma pääoma	2019	2018
Osakepääoma 1.1.	1 000 000,00	1 000 000,00
Osakepääoma 31.12.	1 000 000,00	1 000 000,00
SVOP 1.1.	200 000,00	200 000,00
SVOP 31.12.	200 000,00	200 000,00
Voitto edellisiltä tilikausilta 1.1.	4 032 734,83	2 618 330,64
Siirto osakepääomaan		
Voitto edellisiltä tilikausilta 31.12.	4 032 734,83	2 618 330,64
Tilikauden voitto/tappio	1 176 057,58	1 414 404,19
Oma pääoma yhteensä	6 408 792,41	5 232 734,83
Jakokelpoiset varat 31.12.	2019	2018
Voitto edellisiltä tilikausilta	4 032 734,83	2 618 330,64
Tilikauden voitto	1 176 057,58	1 414 404,19
SVOP	200 000,00	200 000,00
Yhteensä	5 408 792,41	4 232 734,83
Osakepääoman jakautuminen osakelajeittain	2019	2018
	kpl	kpl
Osakkeilla on 1 ääni / osake	10 000	10 000

Lyhytaikainen vieras pääoma	2019	2018
Saadut ennakot	19 451 823,84	15 203 686,03
Ostovelat	2 864 170,69	2 653 752,78
Muut lyhytaikaiset velat	2 790 992,08	2 561 439,28
Siirtovelat	5 671 402,74	5 409 480,21
	30 778 389,35	25 828 358,30
Vastuut	2019	2018
Leasingvastuut		
Seuraavalla tilikaudella maksettavat	2 077 061,87	1 510 394,64
Tulevilla tilikausilla maksettavat	4 950 484,73	3 643 828,60
Vuokravastuut		
Seuraavalla tilikaudella maksettavat	2 441 115,09	2 427 558,60
Tulevilla tilikausilla maksettavat	16 070 084,01	16 549 380,60
Muut vastuut	2019	2018
Yhtiön hallinnassa oleva pankkitili, EU-projektin		
EUDAT-2020 konsortion varoja	88 613,18	271 780,29
Yhtiön hallinnassa oleva pankkitili		
Euro-HPC/Lumi hankkeen ennakkomaksuja	2 469 989,24	0,00

Tunnuslukuja	2019	2018	2017	2016
- liikevoitto %	2,9 %	3,9 %	3,9 %	0,7 %
- oman pääoman tuotto	20,2 %	31,3 %	39,8 %	8,0 %
- sijoitetun pääoman tuotto	25,9 %	39,4 %	50,2 %	10,7 %
- quick-ratio	2,9	2,6	2,2	2,0
- current-ratio	1,1	1,1	1,0	0,9
- omavaraisuusaste	36,1 %	33,0 %	27,6 %	27,9 %
- suhteellinen velkaantuneisuus %	22,2 %	23,7 %	24,8 %	17,9 %

Tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen allekirjoitus

Helsingissä, maaliskuun 9. päivänä 2020

Mirjami Laitinen Antti Asikainen Leena Viljo Jukka Mönkkönen
 Heikki Mannila Jouko Paaso Veera Sylvius
 Kimmo Koski, *toimitusjohtaja*

Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.
 Helsingissä, maaliskuun 20. päivänä 2020

PricewaterhouseCoopers Oy
Tilintarkastusyhteisö

Leena Puumala
KHT

Luettelo kirjanpitoakirjoista ja kirjanpitoaineistojen lajeista tilikaudella 1.1.–31.12.2019

Kassakirja
 Päiväkirja
 Pääkirja
 Myyntireskontraluettelot
 Ostoreskontraluettelot
 Myyntilaskut
 Ostolaskut
 Muistiotositteet
 Palkkayhteenvedot
 Palkkatositteet
 Maksutositteet
 Arvonlisäverotositteet

Tositteiden lajit

Ostolaskut	VL
Ostomaksut	OM
Kassatositteet	KA
Kirjanpitositteet	KP
Myyntilaskut	ML
Myyntimaksut	MM
Muistiot	MU
Palkkatositteet	PL
Matkalaskut	TR
Liitetietositteet	LT
Käyttöomaisuus	KO

Säilytystavat

Kirjanpidot, aineistot sekä tositteet säilytetään digitaalisesti CSC:n omilla palvelimilla.



**ICT Solutions for
Brilliant Minds**