



TIETOTILINPÄÄTÖS 2022
Raportti tietojohdamisen tilasta

Tietohallinto

Yhteistyössä
jokICT



Sanasto

Ohjelma	Myös tietokoneohjelma tai sovellus. Joukko ennalta laadittuja käskyjä, joita seuraten tietokone suorittaa sille valmistellun tehtävän. Ohjelma ei liity kiinteästi järjestelmän ylläpitoon t. hallintaan. Useasta ohjelmasta koostuvaa yhtenäistä kokonaisuutta voidaan kutsua ohjelmistoksi.
Ohjelmisto	Myös tietokoneohjelmisto. Useista tietokoneohjelmista, niiden käyttämistä tiedostoista ja niihin liittyvästä dokumentaatiosta muodostuva kokonaisuus. Ohjelmistoja ovat esimerkiksi niin tavalliset toimisto-ohjelmistot ja videopelit kuin kokonaiset käyttöjärjestelmätkin. Katso myös Ohjelma.
ITSM	IT Service Management eli IT-palveluiden hallinta. Ohjelmistolla hallitaan ja kehitetään IT-palveluita. Osa toiminnoista voidaan automatisoida. Järjestelmä kerää tilastotietoja toiminnan analysoimiseksi ja kehittämiseksi.
MarVi	Markkinointi ja viestintätiimi. Tiimi huolehtii Nivalan kaupungin sisäisestä ja ulkoisesta viestinnästä.
Tiedonhallinta	Osa tietohallintoa. Tiedonhallinnassa huomioidaan tiedon omistajuus, vastuut, laatu, käytettävyys, löytyvyys, yhdisteltävyys, yhteensopiavuus, hyödynnettävyys, tietoturva ja tietosuoja, julkisuus, maksullisuus/maksuttomuus ja elinkaari. Hyvä tiedonhallinta mahdollistaa luotettavan, tuottavan ja tehokkaan tiedon käyttämisen niihin käyttötarkoituksiin, joihin tietoa on kerätty.
Siem	Security Information and Event Management on tietoturvaohjelmien aktiivista havaitsemista. Siem on organisaation tietojärjestelmiä ja -verkkoja tarkkaileva järjestelmä, joka hälyttää havaitessaan normaalia poikkeavaa toimintaa.
Some	Sosiaalinen media, kuten Facebook, SnapChat, Twitter.
Tietoaineisto	Aineisto, joka on tallennettu analogiseen tai digitaaliseen välineeseen
Tietohallinto	Organisaation tietoresurssien hyväksikäytön suunnittelua, johtamista, toteutusta ja valvontaa.

Tietojärjestelmä	Kokonainen järjestelmä, joka koostuu tietoa käsittelevistä tietokoneista, järjestelmään tietoa syöttävistä ihmisistä, dataa sisältävistä tietokannoista ja eri rajapinnat yhteen niputtavasta ohjelmistosta. Puhekielessä tietojärjestelmä-termillä viitataan usein tietokoneohjelmaan tai ohjelmistoon.
Tietovaranto	Loogisesti tai fyysisesti yhteenkuuluvia tiettyyn käyttötarkoitukseen muodostettuja tietoaaineistot tai tietoaaineistojen kokoelmia. Tietovarantojen hallintaan käytetään arkistonmuodostussuunnitelmaa sekä erilaisia rekistereitä ja luetteloita. https://finto.fi/tt/fi/page/t48
TVT-vastaava	Tieto- ja viestintätekniikkavastaava. Opettaja, joka hoitaa oman työnsä ohella myös IT-laitteistoja

Sisällys

1 Johdanto	4
1.1 Tietohallinnon ohjaus ja lainsäädäntö.....	5
1.2 Nivalan kaupungin tiedonhallinnan organisaatio.....	5
1.3 Nivalan kaupungin ICT-strategiat.....	6
2 ICT-palvelut	7
2.1 ICT-palvelujen tunnusluvut.....	7
2.1.1 Budjetti.....	9
2.1.2 Tukipyynnöt	10
2.1.3 Tulostus	12
2.1.4 Leasing-laitteet	13
2.2 ICT-palvelujen nykytila ja suunnitelmat	16
3 Tiedonhallinta, tietovarannot ja tietovirrat.....	17
3.1 Tietovarantojen tunnuslukuja	18
3.2 Nykytila ja suunnitelmat.....	19
3.3 Sähköinen arkistointi.....	21
3.4 Sähköinen asiointi.....	22
3.5 Tietovirrat.....	23
4 Tietojärjestelmät	23
4.1 Laitehankinnat ja -uusinnat 2022	24
4.2 Laitteiden nykytilanne ja suunnitelmat.....	25
4.3 Ohjelmistohankinnat ja päivitykset 2022	25
4.4 Ohjelmistojen nykytila ja suunnitelmat	26
4.5 Tietoverkot 2022.....	26
4.5.1 Tietoverkkojen nykytila ja suunnitelmat.....	26
5 Tietoturva ja tietosuoja	26
5.1 Kuluvan vuoden tietoturvatöiden piteet.....	27
5.2 Tietoturvan tilanne ja suunnitelmat	28
5.3 Tietosuojan tila.....	28
6 Tietojenkäsittelyn riskienhallinnan tila	28
6.1 Varautuminen	29

1 Johdanto

Julkishallinnon toiminta, päätöksenteko ja palvelut perustuvat tietoon. Tietohallinnon tavoitteena on tiedon tehokas hallinta ja käyttö, jonka tavoitteena on tukea julkisen hallinnon tuottavuutta ja parantaa palveluja. Asiakas- ja käyttäjäkeskeisyys vahvistuu kunnissa ja se näkyy myös tiedon hallinnan muutoksina. Asiakslähtöisten palvelujen rakentamisessa huomioidaan koko palveluketju, joka usein ylittää virasto- ja hallinnonalojen rajat. Tietohallinnon rooli digitalisaatiossa on kasvaa. Digitalisaation periaatteet ja tavoitteet ovat seuraavat:

- Kaupungin palveluja kehitetään asiakslähtöisesti
- Turhaa asiointia vähennetään ja poistetaan
- Palveluista rakennetaan helppokäyttöisiä ja turvallisia
- Asiakkaille tuotetaan hyötyä palveluista nopeasti
- Palvelu varmistetaan myös häiriötilanteissa
- Uutta tietoa pyydetään vain kerran (tiedon tehokas hyödyntäminen)
- Olemassa olevia julkisia ja yksityisiä sähköisiä palveluita hyödynnetään (mm. Suomi.fi)
- Rajapinnat avataan yrityksille ja kansalaisille
- Kaikille palveluille ja niiden toteutuksille nimetään omistaja

Tietotilinpäätös toimii Nivalan kaupungin tietojohdantamisen suunnittelun ja sisäisen valvonnan välineenä sekä riskienhallinnan työkaluna. Se kuvaa tietojohdantamisen nykytilan, tulevaisuudensuunnitelmat sekä kehittämiskohteet ja toimii tietojohdantamisen päätöksenteon tukena. Tietotilinpäätöksellä Nivalan kaupunki osoittaa toteuttavansa hyvää tiedonhallintatapaa ja rekisterinpitäjän yleisiä velvollisuuksia ja vastuita, jotka perustuvat voimassa olevaan lainsäädäntöön.

1.1 Tietohallinnon ohjaus ja lainsäädäntö

Julkisen hallinnon tiedonhallintaa ohjaa Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (609/2019). Lainsäädäntöä selventää Valtiovarainministeriön tiedonhallintalautakunnan julkaisemat suositukset.

Tietosuojaan ja julkisuuteen liittyvä lainsäädäntö

- Yleinen tietosuoja-asetus (EU, 679/2016)
- Tietosuojalaki (1050/2018)
- Laki yksityisyyden suojasta työelämässä (759/2004)
- Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta (621/1999)

Asianhallintaan ja arkistointiin liittyvä lainsäädäntö ja ohjeet

- Hallintolaki 434/2003
- Arkistolaki (831/1994)

Kansallisarkisto määrää, mitkä asiakirjat tai asiakirjoihin sisältyvät tiedot säilytetään pysyvästi. Kuntaliiton suositukset ohjaavat asiakirjojen säilytysaikoja.

Muut lait

- Valmiuslaki (1552/2011)
- Kuntalaki (410/2015)
- Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista (1397/2016)
- Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003)
- Rikoslaki (39/1889), 38 luku tieto- ja viestintärikoksista

1.2 Nivalan kaupungin tiedonhallinnan organisaatio

Tietohallinnon suunnittelua, kehittämistä ja hankintoja tekee keskushallinnon alle kuuluva ICT-palvelut. ICT-palvelut vastaavat Nivalan kaupungin ICT-palvelujen ylläpidosta, tukitoimista ja kehittämisestä. Keskushallintoa johtaa hallintojohtaja ja ICT-palveluja tietohallintopäällikkö.

Tietohallinto muutettiin omaksi tehtäväalueeksi vuoden 2022 alusta. Tietohallintopäällikön toimi muutettiin viraksi. Tietohallinnon tehtäväalueeseen kuuluvat mm. tukipalveluiden järjestäminen, ICT:n kokonaisarkkitehtuuri, talousarvion laadinta ja seuranta laitteiden ja ohjelmistojen osalta (käyttötalous ja investoinnit), laitehankinnat sekä tietoturvan edistäminen.

Kaupunginjohtaja	Päivi Karikumpu, strategiset linjaukset
Hallintojohtaja	Liisa Hankonen, henkilöstö ja resursointi
Tietohallintopäällikkö	Arto Marjamaa, tietojärjestelmien kehittäminen ja ylläpito
Tietohallintosihteri	Teija Kumpumäki, arkisto ja tietovarantojen ylläpito

Tietoturvatyöryhmä muutettiin Digityöryhmäksi (Kaupunginhallitus 20.12.2021 § 205) ja puheenjohtajaksi nimettiin Juha-Matti Latvala. Muut työryhmän jäsenet olivat Liisa Hankonen, Jari Jyrkkä, Tauno Korpi, Teija Kumpumäki, Arto Marjamaa, Irene Nevasaari, Anita Rättyä ja Ari Kukkurainen (varalla Kaarina Pyykkönen). Digityöryhmä kokoontui viisi kertaa vuonna 2022.

1.3 Nivalan kaupungin ICT-strategiat

Nivalan kaupunginhallitus hyväksyi Nivalan kaupungin digistrategian 2021–2025 ja tietoturvapolitiikan 2021–2025 päivityksen vuoden 2021 lopussa. Lisäksi kaupunginhallitus hyväksyi tiedonhallintamallin, jota päivitetään vuosittain tiedonhallintalain asettamien uusien vaatimusten mukaisesti. Nivalan kaupungin kriisi- ja häiriötilanteiden viestintäohje päivitettiin.

Nivalan Kaupungin ICT-strategiaa koskevat dokumentit löytyvät Nivalan kaupungin nettisivuilta Strategiat, säännöt ja ohjeet alta. (<http://nivala.fi/strategiat-s%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6t-ja-ohjeet-0>)

- Henkilöstöstrategia 2022–2025
- Koulujen tietostrategia 2021–2025 (intrassa)
- Nivalan kaupungin kaupunkikonsernistategia 2022–2025
- Nivalan kaupungin viestintäohje 2018

- Nivalan kaupungin kriisi- ja häiriötilanteiden viestintäohje 2021 (ei julkinen)
- Somen huoneentaulu (intrassa)
- Sosiaalisen median ohje (intrassa)
- Nivalan kaupungin tietoturvapoliittikka 2021–2025 (intrassa)
- Nivalan kaupungin digistrategia 2021–2025 (intrassa)

2 ICT-palvelut

Nivalan kaupungin ICT-palvelut tuottaa palveluja keskushallinnolle, kasvatus- ja koulutuspalveluille, maaseutu- ja lomituspalveluille, hyvinvointipalveluille sekä tekniselle toimelle. Työasemien ylläpito, palvelimet ja tietoliikenne on ulkoistettu Joki-ICT Oy:lle. Nivalan Kaupungin tytäryhtiöt eivät kuulu Nivalan kaupungin ICT-palvelujen piiriin.

Palveluja tuotetaan myös kaupungin sidosryhmille, kuten Nivalan Työpajasäätiölle ja Mattilan palvelutalolle. Kulunvalvonta sekä kiinteistövalvonta-palvelua tuotetaan Nivalan Teollisuuskylä Oy:lle ja Nivalan Liikuntakeskus Oy:lle. Kameravalvontaa tuotetaan peruspalvelukuntayhtymä Kalliolle Nivalan terveyskeskuksen kiinteistön osalta.

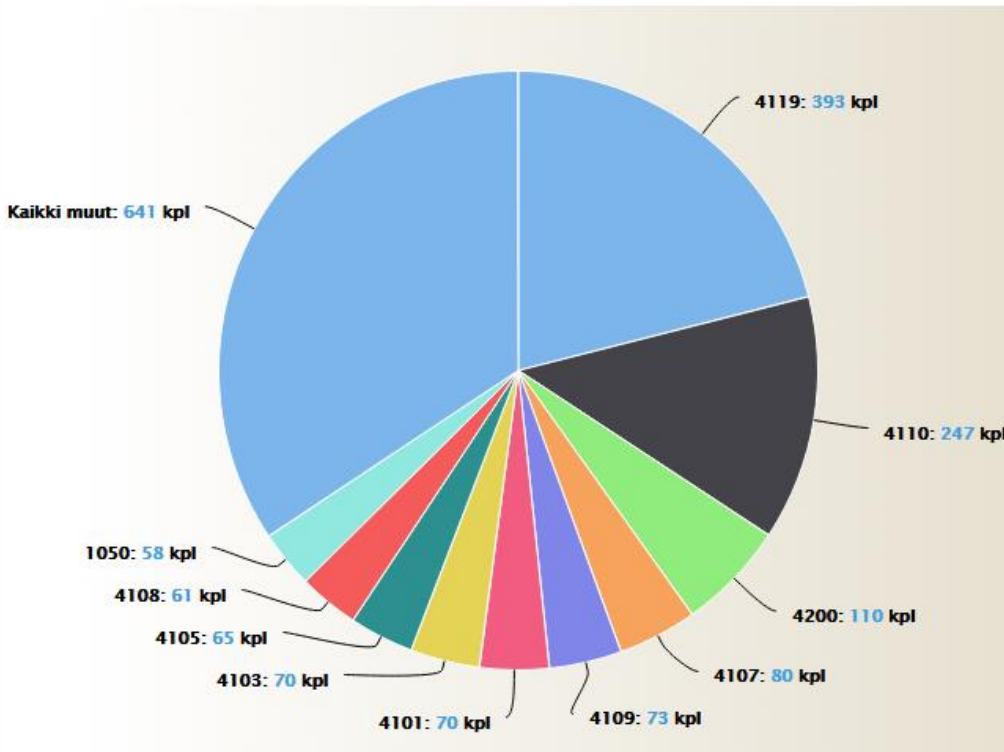
2.1 ICT-palvelujen tunnusluvut

Nivalan kaupungin omistamat työasemat syötettiin Joki ICT Oy:n toimesta 3StepIT Oy:n toimittamaan Asset-laitehallintarekisteriin leasing-laitteiden lisäksi. 3StepIT Oy:n Asset toimii Nivalan kaupungin laiterekisterinä.

Laiterekisterissä 10.1.2022 oli 1469 laitetta jakautuneena eri kustannuspaikoille alla olevan ympyräkaavion mukaisesti. Koulupuolella trendinä on Windows-työasemien väheneminen ja Chromebook/iPadien määrän kasvaminen. Vuonna 2021 aloitettiin pieni kenttätesti, miten Chromebook soveltuisi opetuskäyttöön opettajallekin. Hyviä kokemuksia saadessa tulevaisuudessa mietitään, millä laajuudella opettajien Windows-työasemat korvataan Chromebookeilla. Laiterekisterissä oli 23.2.2023 laitteita koulutoimistossa 18 ja varhaiskasvatuksen toimistossa 68 laitetta.

Laitemäärä

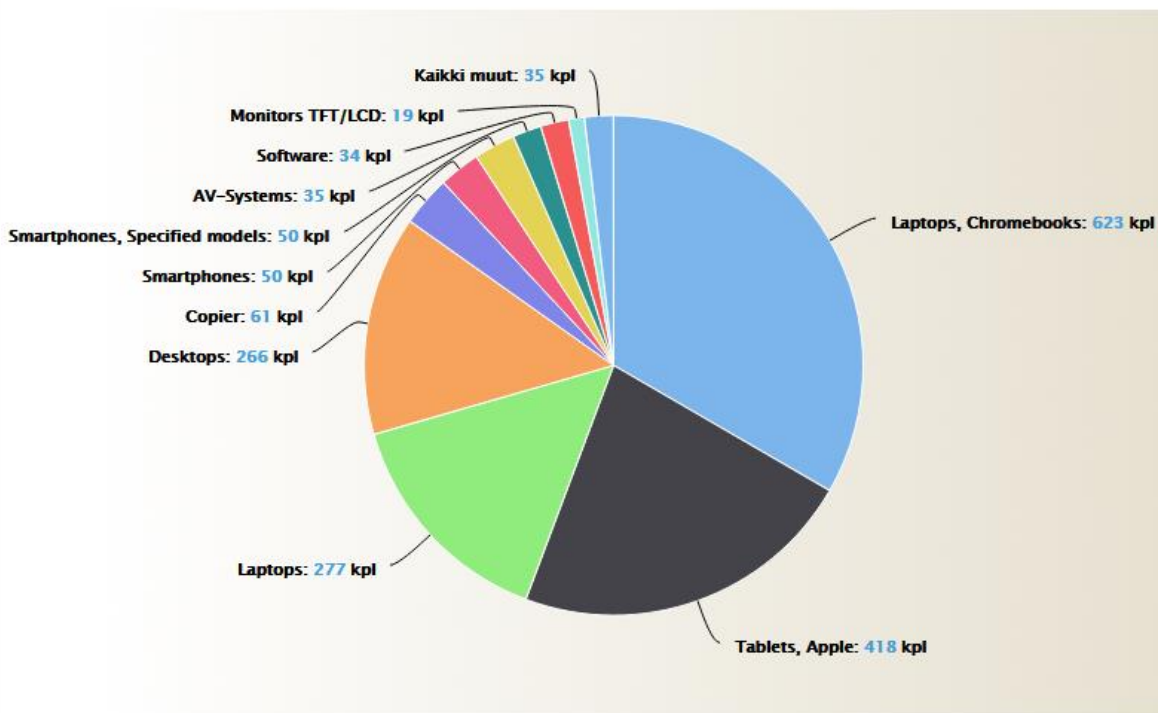
Yhteensä: 1 868 kpl



Kuvio 1. Laitemäärät kustannuspaikoittain.

Laitemäärä

Yhteensä: 1 868 kpl



Kuvio 2. Laitemäärät laitekohtaisesti.

Arvio Nivalan kaupungin tietojärjestelmien tilasta kouluarvosanoin 4–10 (Digityy-hankkeessa tehty arvio):

- Tietotekninen kypsyysaste 7
- Tietoturva 7
- Laitekanta 9
- Resurssit 9
- Yhteistyö eri toimialojen välillä 7,5

2.1.1 Budjetti

Kesäkuussa 2021 Nivalan kaupunki ja Joki ICT Oy tekivät uuden tukipalvelusopimuksen. Entinen ylläpitosopimus oli hinnoiteltu laitemäärän mukaan. Uusi sopimus perustuu resurssivarauksiin. Asiantuntijatyön osuutta kasvatettiin ja tukipalvelusopimuksen hinta nousi.

Taulukko 1. Budjetti 2022 ja vertailu 2017–2021.

Budjetti	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Muutos
Investointi	192 350	159 420	155 296	165 370	229 000	163 519	-65 481
Käyttötalous (ei sisällä palkkoja jne.)	259 088	320 691	345 115	362 785	326 850	372 200	45 350

Isoimpana ICT-laiteinvestointina hankittiin Innofactor Oy:ltä sähköisen arkistoinnin Dynasty arkisto.

Käsitelyihin käyttötalouden laskuihin lisätään erittelykoodi (140 Tulostus, 141 Puhelut, 142 Palvelimet, 143 Ohjelmat, 144 Tietoliikenne, 145 Web). Tämä helpottaa käyttötalouden seuraamista, kun iso menoerä on pilkottu pienempiin loogisiin ryhmiin. Samalla eri vuosien toteumia voidaan vertailla helpommin.

Alla olevista taulukoista näkee ICT-palveluiden käyttötalouden toteuman Accuna-ohjelmiston raporttina 2022 ja vertailuna vuodet 2021 ja 2020. Menot ovat jaoteltu kuu-teen eri luokkaan tehdyn muutoksen mukaisesti.

Taulukko 2. ICT kulujen erittely.

ICT-kulujen erittely kausivertailu

Nivalan kaupunki

	TP 2019	TP 2020	TP 2021	11/2022	TA 2022	Tot-% TA	Ero euroa TA	kehitys -% ed. vuosi
1434 ICT-palvelut								
140 Tulostus	-56 060	-3 230	-3 997	-1 603	0	0 %	-1 603	40 %
141 Puhelut	-4 355	-2 445	-1 908	-1 490	0	0 %	-1 490	78 %
142 Palvelimet	-14 540	-16 727	-18 807	-17 644	0	0 %	-17 644	94 %
143 Ohjelmat	-220 766	-239 939	-260 555	-277 067	0	0 %	-277 067	106 %
144 Tietoliikenne	-84 521	-81 412	-69 049	-71 999	0	0 %	-71 999	104 %
145 Web	-7 777	-5 930	-6 794	-6 852	0	0 %	-6 852	101 %
\$ Kohdistamattomat viennit	51 235	-3 352	-5 722	-8 457	-372 200	2 %	363 743	148 %
ICT-palvelut + puhelut yht.	-336 785	-353 035	-366 832	-385 113	-372 200	103 %	-12 913	105 %

Ohjelmistojen osuus käyttötaloudesta on huomattava. Tietoliikenne muodostaa seuraavaksi isoimman kuluerän. Säästöjä tavoiteltaessa huomiota on kiinnitettävä ohjelmistojen hankintaan ja käyttöön. Seurannasta näkee KL-Kuntahankintojen tekemän monitoimilaitteiden kilpailutukseen (KLKH137) osallistumisen ja puitesopimuksen tuomat säästöt. Tietoliikenne-kuluissa on nähtävissä siirtyminen Nivalan Kuitu Oy:n vuokrakuituihin.

2.1.2 Tukipyynnöt

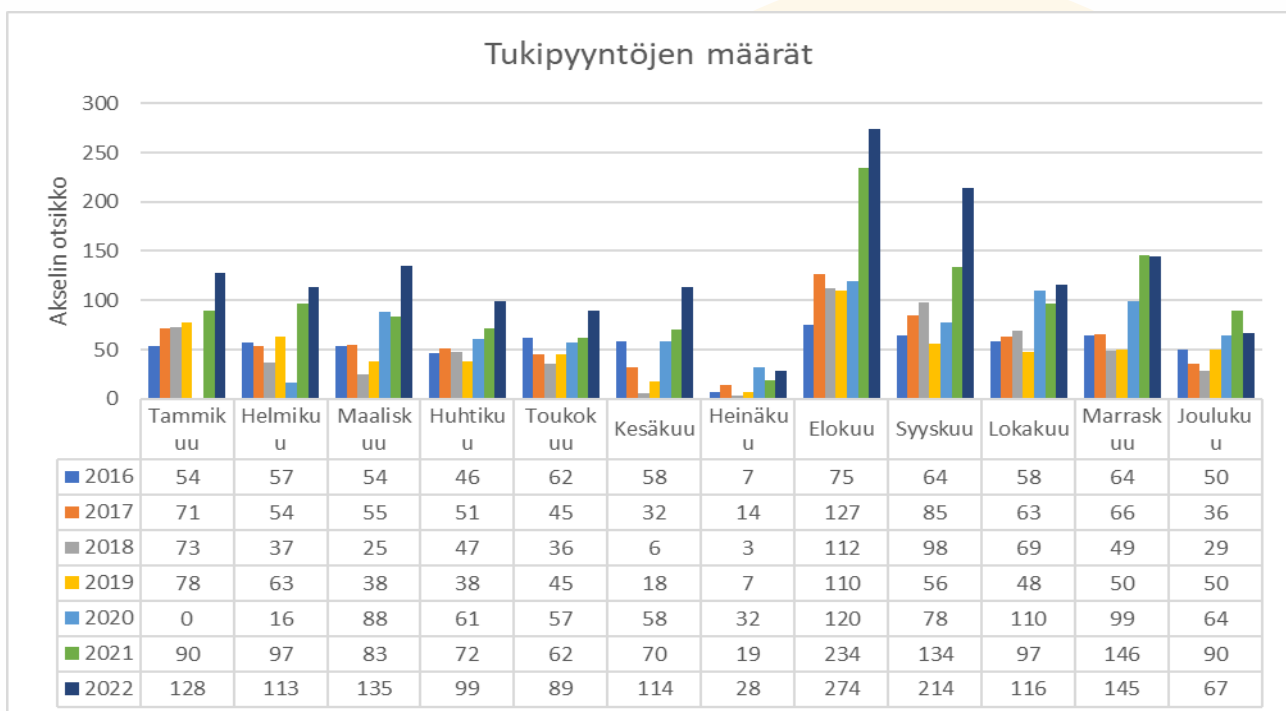
Tukipyyntöjen (ns. tikettien) lukumäärät vaihtelevat kuukausittain hyvinkin paljon. Tukipyyntöjen määrä kasvanut viime vuodesta 328 kappaleella. Kaikkia tukipyynnöt pyritään kirjaamaan ylös. Myös sähköpostilla tai niin sanotusti ”hihasta nykäisemällä” tulleista tukipyynnöistä luodaan tiketti.

Elokuussa kesälomien jälkeen on huomattava tukipyyntöjen nousu. Tämä aiheuttaa ruuhkaa ja tukipyyntöjen käsittelyyn viivettä. Vastaavasti yleensä kesäkuu ja varsinkin heinäkuu ovat selvästi hiljaiset kuukaudet tukipyyntöjen osalta. Selittävänä tekijänä näille tukipyyntöjen vaihteluille on koulujen päättymisen ja alkamisen sekä henkilökunnan kesälomat. Salasanojen unohtamisongelmaa pyritään tulevaisuudessa ratkaisemaan automaation keinoin.

Tukipyynnöiden lukumäärät eivät kerro työn vaikeusastetta tai sitä, kuinka kauan tukipyynnön ratkaisemiseen kuluu aikaa.

Taulukko 3. Tukipyynnöiden määrät.

Tukipyynnöt	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Muutos
Tammikuu	54	71	73	78	xxx	90	128	38
Helmikuu	57	54	37	63	16	97	113	16
Maaliskuu	54	55	25	38	88	83	135	52
Huhtikuu	46	51	47	38	61	72	99	27
Toukokuu	62	45	36	45	57	62	89	27
Kesäkuu	58	32	6	18	58	70	114	44
Heinäkuu	7	14	3	7	32	19	28	9
Elokuu	75	127	112	110	120	234	274	40
Syyskuu	64	85	98	56	78	134	214	80
Lokakuu	58	63	69	48	110	97	116	19
Marraskuu	64	66	49	50	99	146	145	-1
Joulukuu	50	36	29	50	64	90	67	-23
Yhteensä	616	699	584	601	783	1194	1522	328



Kuvio 3. Tukipyynnöt.

2.1.3 Tulostus

Nivalan kaupungilla on käytössä kaksi puitesopimusta:

1. KL-Kuntahankintojen Monitoimilaitteet ja niihin liittyvät palvelut 2018–2022 KLKH137 (+ optiot)
2. Brotherin tulostin- ja monitoimilaitteiden hankinnat Kuntien Tieran sopimuksen kautta.

Koska KL-Kuntahankintojen puitesopimus KLKH137 monitoimilaitteista päättyy, Nivalan kaupunki osallistui Hanselin ”Monitoimi- ja tulostuslaitteet tarvikkeineen 2021–2023 (2025)” puitesopimuksen kilpailutukseen. Puitesopimuksen sopimuskausi on 15.11.2021 - 15.11.2023. Sopimuskautta voidaan pidentää yhdellä enintään kahden vuoden pituisellä optiolla. Sopimustoimittajat ovat Canon Oy, Konica Minolta Business Solutions Finland Oy, Kyocera Document Solutions Finland Oy, Lexmark Finland Lexmark Nordic, L.L.C:n sivuliike Suomessa, Ricoh Finland Oy ja Toshiba TEC Nordic Ab filiaal i Finland. Asiakas-kohtainen toimittajavalinta tulisi lähtökohtaisesti tehdä puitejärjestelyn sisäisen minikilpailutuksen perusteella. Minikilpailutuksessa voimme hyödyntää Hanselin puitesopimuksen kattohinnoiteltuja vertailutuotteita, sekä tarjoamiamme mallipohjia.

Kaikki hankittavat tulostimet ja monitoimilaitteet menevät 3StepIT:n 48 kuukauden leasingiin. Osa kopiokoneista on turvatulostuksessa (SafeQ), osa kopiokoneista ja Brotherin tulostimet eivät vielä ole turvatulostuksessa. Turvatulostus joudutaan mahdollisesti uusimaan kopiokoneiden kilpailutuksen yhteydessä. Pääsääntöisesti kaikki uudet hankittavat tulostimet ja kopiokoneet liitetään turvatulostukseen.

Taulukko 4. Tulostusmäärät 2022.

Toimittaja	Musta	Väri	Yhteensä
Konica Minolta tulostus	132 708	128 224	260 932
Konica Minolta kopiointi	374 274	101 229	475 503
Brother tulostus	50 196	14 928	65 124
Yhteensä	557 178	244 381	801 559
Muutos edelliseen vuoteen	-39 616	-55 693	-95 309
Vertailuluku vuodelta 2021	596 794	300 074	896 868
Vertailuluku vuodelta 2020	554 244	252 867	807 111
Vertailuluku vuodelta 2019	555 276	129 768	685 044
Vertailuluku vuodelta 2018	493 828	122 412	616 240

Mustavalkoisten ja värillisten sivujen tulostusmäärät ovat nousseet edellisestä vuodesta. Tulostuskustannukset ovat kohtuullisella tasolla, organisaation tasolla alle 7000 €, josta värillisten tulostusten osuus noin neljä viidesosaa.

2.1.4 Leasing-laitteet

Nivalan kaupungilla on käytössä KL-Kuntahankintojen Ict-laitteiden leasingrahoitus ja elinkaarenhallintapalvelut sopimukseen (KLKH130). Kilpailutuksen voitti 3Step IT Oy. Älypuhelimet siirryttiin hankimaan leasing-mallilla paikalliselta Päivärinta Oy:ltä (Veikon kone).

Uudet laitteet otetaan leasingiin, jolloin automaattisesti muodostuu laiterekisteri, kustannustietoisuus paranee, toimialajohtajat näkevät laitteistosta aiheutuvat kulut ja laitteille muodostuu elinkaari. Lisäksi vanhentuneiden laitteiden tietoturvallinen poistaminen helpottuu. Vanhojen laitteiden lunastaminen omaksi ei ole mahdollista.

Taulukko 5. Leasingajat.

Laite	Elinkaari (uusinta väli)
Tietokoneet (kannettavat / pöytäkoneet)	4 vuotta / 48 kuukautta
Tabletit	3 vuotta / 36 kuukautta
Älypuhelimet	2 vuotta / 24 kuukautta
Muut IT-laitteet	4 tai 5 vuotta / 48 tai 60 kuukautta

Alle olevassa taulukossa näkyy Assetista otettu listaus leasing-kustannukset kustannuspaikoittain vuodelle 2022. Taulukossa ei huomioida kesken vuoden päättyvien leasinglaitteiden elinkaarivaihtoa.

Taulukko 6. Leasingkustannukset

Toimiala	Kustannuspaikka	Kustannuspaikka 2	01.01.2022	01.01.2023
			31.12.2022 (alv 0 %)	31.12.2023 (alv 0 %)
			-	-
			36689,28	20910,17
Koulutuspalvelut	4119	Niva-Kaija perusopetus	9760,99	7489,38
Koulutuspalvelut	4200	Lukio	4590,54	3344,77
Koulutuspalvelut	4101	Ahde/Perusopetus Kyösti Kallion koulu / Perusopetus	26235,14	22072,7
Koulutuspalvelut	4110	Väläkylä/Perusopetus	4606,29	2839,68
Koulutuspalvelut	4115	Junttila/Esiovetus	207,69	0
Koulutuspalvelut	4103	Erkkilä/Perusopetus	6013,77	5369,64
Koulutuspalvelut	4102	Aittola/Perusopetus	4139,78	3479,99
Koulutuspalvelut	4109	Karvoskylä/Perusopetus	5647,9	4026,23
Koulutuspalvelut	4130	Esiovetus/Kyösti Kallion koulu	740,69	373,8
Koulutuspalvelut	4107	Junttila/Perusopetus	13194,79	11768,64
Kasvatuspalvelut	4159	Nokela	2308,56	1768,46
Kasvatuspalvelut	4160	Raitala	1258,74	849,96
Kasvatuspalvelut	4156	Pirttiranta	1390,6	1020,3
Kasvatuspalvelut	4158	Vilkuna	2228,72	1764,59
Keskushallinto	1434	ICT-palvelut	7007,39	3034,48
Koulutuspalvelut	4108	Järvikylä/Perusopetus	4943,89	2872,32
Lomituspalvelut	1651	Lomatoimen hallinto	1474,25	1353,92
Tekniset palvelut	7621	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7640	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7629	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7611	Keskuskeittiö Särvin	882,75	212,44
Tekniset palvelut	7660	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7652	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7771	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7628	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7627	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7650	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7653	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7655	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7635	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7625	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7623	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7631	Ruokapalvelut	49,01	0

Tekniset palvelut	7612	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7624	Ruokapalvelut	49,01	0
Tekniset palvelut	7622	Ruokapalvelut	49,01	0
Kasvatuspalvelut	4150	Varh.kasvatuksen hallinto	1128,72	1128,72
Tekniset palvelut	7651	Ruokapalvelut	0	0
Tekniset palvelut	7701	Puhdistuspalvelut	165,76	41,44
Koulutuspalvelut	4104	Haapala/Perusopetus	5123,04	4316,52
Koulutuspalvelut	4105	Haikara/Perusopetus	5125,42	4325,64
Tekniset palvelut	7740	Kestipuisto	295,8	73,95
Tekniset palvelut	7723	Terveyskeskus puhdistuspalvelu	102,5	28,92
Hyvinvointipalvelut	5903	Kirjaston omat hankkeet	146,55	195,4
Hyvinvointipalvelut	6010	Rakentaminen	146,55	195,4
Hyvinvointipalvelut	6501	Paikkatieto	146,55	195,4
Keskushallinto	1431	Asiakaspalvelu	251,49	195,4
Keskushallinto	1441	Talouspalvelujen hallinto	384,35	403,95
Kasvatuspalvelut	4160	Pirttiranta	64,08	64,08
Hyvinvointipalvelut	5701	Hallinto hyvinvointi	1013,72	1013,72
Pohjois-Pohjanmaan HVA	4025	Kuraattori	223,36	55,84
Tekniset palvelut	7724	Kotikeskus	62,96	62,96
Keskushallinto	1200	Kaupunginhallitus	2109,92	2055,97
Tekniset palvelut	7821	Paloasema	229,52	57,38
Pohjois-Pohjanmaan HVA	4020	Kuraattori	345,24	86,31
Kasvatuspalvelut	4165	Perhepäivähoito	71,6	71,6
Koulutuspalvelut	4200	Kasvatuksen ja koulutuksen	12902,4	12902,4
Hyvinvointipalvelut	5900	Kirjastopalvelut	3222,76	2617,8
Koulutuspalvelut	4142	Esiopetus/Kyösti Kallion koulu	64,08	64,08
Keskushallinto	1050	Kaupunginvaltuusto	7906,52	7906,52
Maaseutupalvelut	1611	Maaseutuhallinnon yht.alue	218,48	205,3
Hyvinvointipalvelut	4200	Kasvatuksen ja koulutuksen	165,76	165,76
Koulutuspalvelut	4111	Malila/Perusopetus	3909,61	2612,32
Keskushallinto	1432	Asiakirjapalvelu	687,7	582,76
Tekniset palvelut	7590	Tilapalvelu yhteiset	1252,4	1252,4
Keskushallinto	1441	Teknisen toimen hallinto	304,32	228,24
Hyvinvointipalvelut	5800	Nuorisopalvelut	1645,92	1203,95
Tekniset palvelut	7001	Teknisen toimen hallinto	894,36	894,36
Hyvinvointipalvelut	5711	Kaupunkimarkkinointi	1007,16	614,43
Tekniset palvelut	7051	Kaavateiden kp.	363,52	363,52
Koulutuspalvelut	4205	Uuden osaamisen lukiohanke	304,32	0
Tekniset palvelut	7101	Puistot ja yleiset	551,44	315,1
Hyvinvointipalvelut	5750	Kulttuuripalvelut	197,56	197,56
Koulutuspalvelut	4000	Kasvatuksen ja koulutuksen	1051,32	888
Keskushallinto	1442	Talouspalvelut	334,44	291,15
Tekniset palvelut	7723	Puhdistuspalvelut	161,28	40,32
Kasvatuspalvelut	4157	Peltopuisto	1481,2	923,22
Kasvatuspalvelut	4155	Knuutinpuhto	1293,52	829,38
Pohjois-Pohjanmaan HVA	4025	Psykologipalvelut	52,72	13,18
Lomituspalvelut	1661	Maatalousyritt. lomat.	54,48	40,86
Tekniset palvelut	7601	Ruokapalvelut	157,8	39,45
-	-	-	191526,14	144312,13

2.2 ICT-palvelujen nykytila ja suunnitelmat

Tiedonhallintalaki edellyttää uusien järjestelmien hankinnoissa etukäteen tehtävää vaikutusten arviointia. Kaupungin hankintaohjetta päivitettiin prosessikaaviolla. Digityyhanketta hyödynnettiin hankintaprosessin vaatimusten määrittelemisessä. Hankintaprosessin vaiheisiin liittyviä vastuita ja dokumentointivelvoitteita tarkennettiin. Tiedonhallintamallia on täydennetty dokumentointijärjestelmään ohjelmistojen ja tietovarantojen osalta tiedot yhden osa-aikaisen työntekijän toimesta. Siem -lokitus otetaan 16 palvelimesta ja sen hyödyntämistä on vielä jatkojalostettava laatimalla mm. lokitussääntöjä.

Tiedonhallintalain vaatimusten täytäntöönpanoa jatketaan ja vaatimuksista on toteutettu seuraavat:

- Asiakirjajulkisuutta toteuttavan kuvauksen päivittämistä (28 §)
- Tiedonhallintamallin laadinta (5§)

Seuraavien vaatimusten osalta kehittäminen jatkuu:

- Toisen viranomaisen tietoaineistojen hyödyntäminen teknisen rajapinnan tai katseluyhteyden avulla (20§)

Asianhallinnan ja palvelujen tiedonhallinnan järjestäminen (26§ ja 27§)

- Tietoaineistojen saataville saattaminen koneluettavassa muodossa (19.2§)
- Lokitietojen kerääminen tietojärjestelmien käytöstä (17§)
- Vastaanotettujen asiakirjojen muuttaminen digitaaliseen muotoon (19.1§)

Hyvinvointi johtaa some-tiimin toimintaa, joka hallitsee Nivalan kaupungin näkyvyyttä sosiaalisessa mediassa. Tässä työkaluna toimii Meltwaterin sosiaalisen median seuranta-työkalu. Markkinointia ja viestintää tukee ja ohjaa MarVi-tiimit.

Uusien päivitettyjen nettisivujen julkaisu tapahtui 17.1.2022. Kaupungin uudistettu intranet Vakka julkaistiin 8.12.2021. Jokaiselta toimialalta on nimetty pääkäyttäjä Vakalle, jonka tehtäviin sisällön päivitys kuuluu. Vakka uudistettiin yhteistyössä Digikuu Oy:n kanssa. Vakka toimii Sharepointin päällä ja käyttää näin hyväksi olemassa olevia M365-lisenssejä. Työntekijöille piti päivittää M365-lisenssi halvimmasta Kiosk -lisensseistä F3-

lisensseihin. Tämä lisenssipäivitys on merkittävä, koska se mahdollistaa Sharepoint-intran käytön lisäksi Intunes -laittehallinnan ja autopilot -automaattisen työasema-asennuksen. F3 lisenssit mahdollistavat Azure AD:n käyttöönoton myös hallinnon puolella. Tämä tukee Nivalan kaupungin digistrategiaa.

ICT-palvelujen kustannustietoisuutta kehitetään edelleen. Aktiivihakemiston käyttäjäpuuta muokattiin vastaamaan tilikarttaa entisen toimipisteiden sijasta. Kustannuspaikkatiedon saamista mukaan tukipyyntöihin tutkitaan.

3 Tiedonhallinta, tietovarannot ja tietovirrat

Tietovarannot koostuvat kaupungin toimintojen ja palvelujen yhteydessä kertyneistä asiatiedoista, asioiden hallintatiedoista, henkilötiedoista, paikkatiedoista ja valvontakameroiden kuvamateriaaleista. Tiedonhallintalaki vaatii tietovarantojen ja tietovirtojen kuvaamisen. Dokumentointi on aloitettu Confluenceen vuonna 2021 yhteistyössä toimialojen kanssa. Työtä hidastaa ajantasaisten tietojen saaminen toimialoilta. Tiedonhallintamallin ylläpitoa jatketaan mm. Jäpi -hankkeen puitteissa. Tietovarantojen elinkaaren hallinnan apuna käytetään mm.

- arkistonmuodostussuunnitelmaa (AMS), tiedonohjaussuunnitelma (TOS)
- tietojärjestelmäselosteita
- sidonnaisuusrekisteriä
- tietosuojaselosteita sekä
- järjestelmä- ja laiteluetteloita

Tietosuojaselosteet löytyvät julkisesta rekisteriselostejärjestelmästä: <https://www.nivala.fi/kaupunki-ja-hallinto/viestinta/tietosuojaselosteet>. Selosteiden ajan tasalle saattaminen on aloitettu 2022. Kaikkien toimialojen tietosuojaselosteita sivustolla ei vielä ole. Kaupunki on kuvannut yleiset tietosuoja koskevat periaatteensa sivulla <https://www.nivala.fi/kaupunki-ja-hallinto/viestinta/tietosuoja>. Sivulla kerrotaan mm. rekisteröityjen oikeuksista.

3.1 Tietovarantojen tunnuslukuja

Tiedon laadun arviointi liittyy läheisesti tiedon arvon ja käytettävyyden arviointiin. Tietopyynnöissä ei ole kaikki organisaation käsittelemät tietopyynnot. Alla olevaan taulukkoon on koottu tietohallintosihteerille saapuneet tietopyynnot, jotka liittyvät päätearkiston sekä asianhallintajärjestelmän tietoaineistoihin.

Taulukko 7. Tietopyynnot.

Tapahtumat	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Muutos ed. vuoteen	
Luovutetut tiedot / Tietopyynnot	145	223	177	79	115	136	36	18,26 %



Kuvio 4. Tietopyyntömäärät yksilöityinä.

3.2 Nykytila ja suunnitelmat

Organisaatiossa tietoja kerätään ja käsitellään monissa tietojärjestelmissä ja sovelluksissa. Organisaation johdolla ei aina ole käsitystä siitä, mitä tietoja organisaation hallussa on. Irrallisten tietojen käsittely erillään olevissa tietojärjestelmissä vaatii runsaasti resursseja ja muodostaa uhan tietosuojan ja tietoturvan toteutumiselle. Tiedonhallintalaki velvoittaa organisaation kuvaamaan toimintaprosessit, tietovarannot ja tietoaaineistot.

Nivalan kaupungilla on tehtäviensä hoitamiseksi käytössään useita tietojärjestelmiä, joissa käsitellään asiakkaista, sidostyhmistä tai omasta henkilökunnasta kertyvää henkilötietoa. Tiedonhallintamalliin on kuvattu noin 130 eri järjestelmää. Rekisteriin liittyvät tietojärjestelmät määritellään tietosuojaselosteessa. Ne tietokokonaisuudet ja tietovarannot, joita käsitellään tietosuojaselosteessa määritellyllä tavalla, muodostavat rekisterin. Rekisteri on teknologiariippumaton ja se voi käsitellä useita tietovarantoja ja myös paperiarkistoja.

Operatiivisella tietojärjestelmällä tarkoitetaan tietojärjestelmää, jossa asiakirjallista tietoa syntyy, sitä käsitellään ja muokataan. Operatiivisista tietojärjestelmistä voidaan mainita esimerkkeinä varhaiskasvatuksen tietojärjestelmät Daisy ja Varda sekä keskushallinnon hallinnoima asianhallintajärjestelmä Dynasty 10.

Nivalan kaupungilla on käytössä Dynasty 10 -asianhallintajärjestelmä diaarin, asianhallinnan, kokousjärjestelmän, viranhaltijapäätösten, kuulutusten ja julkaisun osalta. Lisäksi käytössä on saman toimittajan tuoteperheeseen kuuluva tiedonohjausjärjestelmä TOJ, joka on integroitu asianhallintajärjestelmä Dynastyn taustalle ohjaamaan asiakirjatietoa ja jolla laaditaan tiedonohjaussuunnitelmaa (TOS).

Tiedonohjaussuunnitelman laatiminen aloitettiin vuonna 2018 ja nyt käytössä oleva tiedonohjaussuunnitelman rakenne metatietoineen täyttää Kansallisarkiston SÄHKE2-määräyksen vaatimukset (asiakirjatyytit, säilytysmuodot, säilytysajat, säilytysaikojen laskenta- ja säilytysperusteet, tehtävät, toimintoprosessit, julkisuus/salassapito, salassapitoperusteet, henkilötietoluonne, henkilötietojen käsittelyperusteet, tietojärjestelmät). Se

on ajantasainen kuvaus Nivalan kaupungin hoitamista tehtävistä, niiden käsittelyvaiheista, käsittelyvaiheiden yhteydessä kertyvistä asiakirjatiedoista sekä näiden käsittelystä. Tiedonohjaussuunnitelmassa (TOS) on kuvattu kaikki kaupungin tehtävät prosesseina, prosessiin liittyvät käsittelyvaiheet ja toimenpiteet sekä käsittelyvaiheiden aikana syntyvät analogiset ja sähköiset asiakirjat metatietoineen.

Tiedonohjaus nopeuttaa asioiden käsittelyä sähköisessä ympäristössä ja varmistaa, että asiakirjat saavat oikeat metatiedot. Metatietojen oikeellisuus on tärkeää, sillä ne vaikuttavat tietoturvan ja oikeusturvan toteutumiseen. Riittäväillä metatiedoilla varustettu asiakirja on myös vaivattomasti löydettävissä, mikä edistää kaupungin toiminnan julkisuutta ja kuntalaisten tiedonsaantia.

Tiedonohjaussuunnitelma auttaa täyttämään myös EU:n tietosuoja-asetuksen vaatimuksia. Toukokuussa 2018 voimaan astunut EU:n tietosuoja-asetus (GDPR) kiristi vaatimuksia henkilötietojen käsittelyn suhteen. Tiedonohjaussuunnitelmassa kuvataan organisaation tehtävät, niihin liittyvät prosessit sekä prosesseissa syntyvät dokumentit. Näille dokumenteille määritellään GDPR:n vaatimat tiedot, kuten säilytysaika, sisältääkö dokumentti henkilötietoja, henkilötietojen käsittelyn peruste ja julkisuus. Näin ollen GDPR:n vaatimus henkilötietojen käsittelyn dokumentoinnista täyttyy, kun prosesseissa syntyvät organisaation kaikki asiakirjat ja tietojärjestelmämerkinnät on kuvattu tiedonohjaussuunnitelmaan.

Kaupunginhallitus hyväksyi tiedonohjaussuunnitelman käyttöön 28.6.2022 § 273. Käyttöön otettua tiedonohjaussuunnitelmaa päivitetään tarvittaessa seuraamalla tehtävissä, toimintaprosesseissa sekä työmenetelmissä tapahtuvia muutoksia ja päivittämällä suunnitelmaan tapahtuneet muutokset.

Asianhallintajärjestelmä Dynasty 10.2:n taustalle integroitu ja käytössä oleva tiedonohjaussuunnitelma mahdollistaa toimivan asianhallinnan sekä sähköisen arkistoinnin, jota lähdetään organisaatiossa seuraavaksi työstämään. Kansallisarkisto antoi 22.12.2021 määräyksen (KA/15906/07.01.01.00/2021) arkistoitavien asiakirjojen säilytystavasta. Määräys edellyttää, että lähtökohtaisesti kaikki 1.1.2022 alkaen syntyneet, pysyvästi

säilytettävät asiakirjat tulee säilyttää yksinomaan sähköisessä muodossa. Erillistä sähköisen säilyttämisen lupaa ei määräyksen vuoksi tarvitse enää hakea.

Tiedonohjaussuunnitelma on myös edellytys lainmukaisen sähköisen arkistoinnin ja sähköisen asianhallinnan toteuttamiselle. Kansallisarkiston SÄHKE2 määräys edellyttää asiakirjatietojen elinkaaren ohjaamista tietojärjestelmissä ja se mahdollistaa asiakirjatiedon luotettavan sähköisen säilyttämisen.

3.3 Sähköinen arkistointi

Aineistojen säilyminen, käytettävyys ja todistusvoima ovat asiakirjahallinnon ja arkistoinnin päätehtäviä. Puhuttaessa sähköisestä arkistoinnista, on huomioitava, että pitkään tai pysyvästi säilytettävää tietoa-aineistoa ei tule säilyttää organisaation aktiivijärjestelmissä kuin lyhyen aikaa. Aktiivijärjestelmä ei ole säilytysjärjestelmä eikä sähköinen arkisto. Aktiivijärjestelmän tarkoituksena ei ole säilyttää tietoa-aineistoja kymmeniä vuosia, vaan se on suunniteltu ”tuoreiden” aineistojen nopeaan ja tehokkaaseen käyttöön. Sähköinen arkistointi edellyttää SÄHKE2 sertifioidun säilytysjärjestelmän hankintaa. Sähköiseen säilytysjärjestelmään on voitava arkistoida pitkään ja pysyvästi säilytettäviä asiakirjatietoja.

Nivalan kaupunki on hankkinut syksyllä 2022 SÄHKE2-sertifioidun Innofactor Oy:n tuoterheeseen kuuluvan Dynasty arkiston. Sähköinen arkisto otetaan hallitusti käyttöön vuoden 2023 alusta ja alkuvaiheessa sähköiseen arkistoon tullaan siirtämään asianhallintajärjestelmän Dynasty 10:llä tuotettua tietoa-aineistoa.

Myöhemmässä vaiheessa sähköiseen arkistoon tullaan mahdollisesti siirtämään muista operatiivista järjestelmistä sekä erilaisista tilipäisistä sijainneista kuten verkkolevyiltä tms. pitkään ja pysyvästi säilytettäviä tietoa-aineistoja. Organisaation käytössä olevien muiden tietojärjestelmien tuottamien tietoa-aineistojen kartoitus ja sähköisen arkiston hyödyntäminen näiden osalta aloitetaan vuonna 2023. Se, milloin koko organisaation kaikkien järjestelmien tuottama pitkään ja pysyvästi säilytettävä tietoa-aineisto on sähköisen arkiston parissa, on vielä kaukana, realistinen aikataulu tälle on 7–15 vuotta.

Tavoitteena on luopua paperisesta asioiden käsittelystä. Kansallisarkisto on laatinut määräyksen arkistoitavien asiakirjojen muodosta (KA/15906/07.01.01.00/2021). Asiakirjat, jotka muodostuvat 1.1.2022 alkaen, tulee arkistoida yksinomaan sähköisessä muodossa, lukuun ottamatta niitä sähköiseen muotoon muutettuja analogisia asiakirjoja, joiden analogista muotoa ei saa hävittää arkistolain 14 a §:n nojalla annetun määräyksen perusteella. 1.1.2022 alkaen muodostuvat analogiset asiakirjat on muutettava sähköiseen muotoon Kansallisarkiston ajantasaisten vaatimusten mukaisesti, jotta niiden säilyvyys sähköisessä muodossa voidaan varmistaa.

3.4 Sähköinen asiointi

Nivalan kaupunki oli mukana Kunta-Akkuna hankkeessa yhdessä alueen 11 muun kunnan kanssa. Hanke toteutettiin 2021–2022. Valtionvarainministeriö myönsi hankkeelle 391 000 € hankerahoituksen. Hankkeessa kehitettiin kuntalaisten sähköisiä palveluita yhden palveluluukun periaatteella. Kunta-Akkunan ensimmäinen versio julkaistiin maaliskuussa 2022. Kunta-Akkuna portaali on kuntalaisten käytössä kunnan kotisivujen kautta. Digistrategiassa 2021–2025 sähköistä asiointi pyritään edistämään automaation avulla.

Sähköistä asiointia käytetään jo niissä palveluissa, jotka pystytään toteuttamaan sähköisesti. Esimerkiksi varhaiskasvatuksessa päivähoitossa on käytössä sähköiset palvelut. Nivalan kaupungin nettisivuilla on oma kohta ”Sähköinen asiointi”, joka kattaa taulukossa 8 kuvatut palvelut:

Taulukko 8. Sähköiset palvelut.

Käytössä olevat sähköiset palvelut	
Sähköinen palvelu	Palvelun kuvaus
Varhaiskasvatuksen sähköinen asiointi - nykyiset asiakkaat	Tunnistautumista vaativat sähköiset palvelut. Palvelun käyttö edellyttää tunnistautumista Suomi.fi-tunnistuspalvelun kautta sekä voimassa olevaa varhaiskasvatuksen asiakkuutta.
Varhaiskasvatuksen sähköinen asiointi - uudet asiakkaat	Sähköinen hakemus ja maksulaskuri. Palvelu ei edellytä tunnistautumista
Jokilatvan Opisto	Kansalaisopiston kurssi-ilmoittautuminen.
Kuntalaisaloite	Onko sinulla kehittämisidea? Tee aloite.
Lupapiste	Rakennetun ympäristön lupa-asiointi.
Palaute	Anna palautetta kaupungin palveluista.
Tiekkö-kirjastot	Aineistojen selaus, uusiminen ja varausten teko.
Wilma	Ohjelma kodin ja koulun väliseen viestintään.

3.5 Tietovirrat

Tietovirtoja esiintyy muun muassa prosesseissa, organisaatioissa, tietovarannoissa ja tietojärjestelmissä. Tietovirtakuvauksissa kuvataan tiedon siirtyminen eri elementtien ja rakenneosien välillä.

Tietovirrat on kuvattu ja dokumentoitu Nivalan kaupungin tiedonhallintamalliin Confluenceen. Prosessien kuvauksissa tulee esille myös tietovirrat ja rajapinnat eri järjestelmiin. Tietovarantojen ja tietovirtojen suojaustaso, salassa pidettävyys ja tietojen arkaluonteisuus arvioidaan tietovarantojen kartoittamisen yhteydessä. Myös tietovarantojen väliset tietovirrat ja vastuut kartoitetaan.

4 Tietojärjestelmät

Tietojärjestelmien hallintaan kuuluu tietoteknisten laitteiden hankinta, käyttöönotto ja ylläpito. Lisäksi tähän kuuluu ohjelmistohankinnat, niiden käyttöönotto, ohjeistus ja pääkäyttäjä- ja käyttäjäkoulutus. Tietojärjestelmäkokonaisuuksista vastaa tietohallintopäällikkö.

Tietojärjestelmiin koulutetaan pääkäyttäjät, jotka on lueteltu pääkäyttäjälue telossa. Hallinnon ja koulupuolen tietojärjestelmistä on laadittu tietojärjestelmäluettelo, jota täydennetään tarvittaessa. Tietojärjestelmäluettelo on Joki-ICT:n ylläpitämässä Docs (Confluence) järjestelmässä, jonne myös tiedonhallintamallin mukaiset kuvaukset tulevat. Järjestelmään on kuvattu noin 130 Nivalan kaupungilla käytössä olevaa ohjelmistoa. Osasta julkisista tietojärjestelmistä on tehty [JHS 146](#) suosittamat tietojärjestelmäselosteet.

4.1 Laitehankinnat ja -uusinnat 2022

ICT-laitehankintaan sisältyy erilaiset tietokoneet, tabletit, tulostimet ja oheislaitteet. Tietoteknisten laitteiden hankinnasta ja elinkaaresta vastaa tietohallintopäällikkö. Koulutuksen järjestämisestä vastaa tietohallintopäällikkö. Vuonna 2022 kaikki uudet laitehankinnat ja laiteuusinnat menivät leasing-sopimukseen. Myös älypuhelimien hankinnat menivät leasingiin.

Toisen asteen opetuksen lakimuutoksen takia aloittaville lukiolaisille hankittiin leasing-rahoituksella kannettavat tietokoneet yhteensä 60 kpl.

Laitekantaa uusitaan mahdollisuuksien rajoissa. Vuonna 2022 uusittiin sivukoulujen av-laitteita.

Taulukko 9. Uusitut laitteet.

Toimipiste	Laite	Kpl
Aittolan koulu	Benq MH856ust+ lähiprojektori piirto-ominaisuudella	2
	Optoma DC552 dokumenttikamera	4
	Valko- eli tussitaulu	5
Haapalan koulu	Benq MH856ust+ lähiprojektori piirto-ominaisuudella	3
	Optoma DC552 dokumenttikamera	3
	Valko- eli tussitaulu	3
Junttilan koulu	Benq MH856ust+ lähiprojektori piirto-ominaisuudella	1
	Optoma DC552 dokumenttikamera	1
	Valko- eli tussitaulu	1
Järvikylän koulu	Benq MH856ust+ lähiprojektori piirto-ominaisuudella	3
	Optoma DC552 dokumenttikamera	10
	Valko- eli tussitaulu	1

4.2 Laitteiden nykytilanne ja suunnitelmat

Työasemat uusitaan laitteen elinkaaren mukaan. Laitekanta on vielä osittain vanhentunut, mutta leasing-mallin myötä laitekanta alkaa uusiutumaan säännöllisellä kierrolla. Viimeiset vanhentuneet laitteet on tarkoitus uusia vuoden 2022 loppuun mennessä.

Kameramäärä on lisääntynyt sen verran, että kameravalvonnan palvelin- ja tallennuskapasiteetti uudistettiin 2022 hankkimalla uusi palvelin. Kameravalvontaohjelmisto ja ohjelmiston ylläpitolisenssi hankittiin Päivärinnan Sähköliike Oy:ltä.

Leasing-palvelun laiterekisteri on 3StepIT:n toimittamassa Asset-ohjelmassa. Assetissa on määritelty laitteille kustannuspaikka, kuukausihinta ja elinkaari. Laiteluetteloä täydennetään ja tarkennetaan, jos puutteita huomataan.

4.3 Ohjelmistohankinnat ja päivitykset 2022

M365 sähköpostin Kiosk-lisenssit päivitettiin F3-lisensseihin kaupungin työntekijöille 1.12.2021.

Taulukko 10. M365 lisenssit.

Nivalan kaupungin käytössä olevat M365 Lisenssit Tammikuu 2022		
Lisenssi	Edu/Hallinto	Kpl
Azure AD Premium P1	Hallinto	3
Azure AD Premium P2	Hallinto	1
Exchange Online Kiosk	Hallinto	85
Exchange Online Plan 1	Hallinto	8
M365 Business Premium	Hallinto	85
M365 F3	Hallinto	89
Visio	Hallinto	5
Salattu sähköposti	Hallinto	38
Azure AD Premium P2	EDU	1
M365 A3	EDU	360
Salattu sähköposti	EDU	31

4.4 Ohjelmistojen nykytila ja suunnitelmat

Nivalan kaupungin käytössä olevat ohjelmistot dokumentoidaan Joki-ICT:n ylläpidossa olevaan Docs:iin (Confluence), josta muodostuu sovellus- ja pääkäyttäjäluekkelo. Ohjelmistohankinnoissa ongelmana on usein ICT:n jättäminen hankinnan alkuvaiheessa pois projektista ja mukaan ottaminen vasta, kun ohjelmisto on jo hankittu tai hankinta on pitkällä. Lisenssien hallintaa ei ole. Ohjelmistojen hankinnasta vastaavat esimiehet ja toimialajohtajat. Ohjelmistot ovat ICT-budjetin suurin kuluerä.

4.5 Tietoverkot 2022

Nivalan kaupungin toimipisteisiin on tilattu Nivalan Kuitu Oy:n valokuidut. Kuituvuokrat alentavat tietoliikennekustannuksia merkittävästi. Elisalta Joki-ICT:n kautta tilattaviin elan -palveluihin jää vain neljä kyläkoulua: Aittola, Järvikylä, Haikara ja Välikylä. Muihin kaupungin kiinteistöihin tulee Nivalan Kuitu Oy:n yhteys.

4.5.1 Tietoverkkojen nykytila ja suunnitelmat

Työ analogisista puhelinliittymistä, puhelinvaihteesta ja vuokralla olevista puhelinkupareista luopumisesta on edennyt hyvin. Varautumisen puhelinliittymät on korvattu Telian varmentavalla puhelinliittymällä eli VoIP-puhelimella ja faksit on eFaksi-ratkaisuilla.

Langattomassa verkossa siirrytään Wifi6:een vuoden 2024 tienoilla, kun nykyiset wlan-tukiasemat vanhenevat. Kaikki uudet wlan -tukiasemat hankintaan jo Wifi6-standardilla. Nykyisiä wlan -tukiasemia vaihdetaan uudempiin kokonaisuuksina kiinteistö kerrallaan, jos muutostarvetta ilmenee. Nivalan kaupungin internet-kaistan nopeus nostettiin vuoden 2022 alusta 300M/300M:sta 500M/500M:aan.

5 Tietoturva ja tietosuoja

Nivalan kaupungilta on ilmoitettu tietosuojavastaavalle 2 epäilystä tietosuojaloukkauksesta. Tietosuojaloukkausepäilyn osalliset ja kohteet ovat saaneet tiedonannot ja toimintaohjeet. Epäilyistä ei ole katsottu tarpeelliseksi ilmoittaa viranomaisille. Asiat on saatu

hoidettua organisaatiossa ripeästi ja asiallisesti. Ilmoitusten vähäinen määrä kertoo, ettei organisaatiossa ole vielä kulttuuria huomata, huomioida ja ilmoittaa tietosuoja- ja turvaepäilyistä. Käyttäjälle helpon ja nopean ilmoitusprosessin luominen ja hyvän tietosuoja-kulttuurin luominen organisaatioon on hyvin tärkeä kehityskohde.

Taulukko 11. Tietosuojaloukkausten ilmoitukset

Ilmoitukset tietosuojaloukkauksista					
Vuosi	2018	2019	2020	2021	2022
Kappalemäärä	1	2	2	2	2

Kameravalvontaan liittyviä tukipyyntöjä ei ole tullut tietosuojavastaavalle.

Navisec-tietoturvan kyselyn suoritti 97 henkilöä Nivalan kaupungin työntekijöistä aikavälillä 1.1.2022-31.12.2022. Suoritusten määrä on alhainen. Arvosana suoritetuille teille on kiitettävä. Heikoimmat osaamiset tulivat kysymyksiin:

- Mitä tarkoittaa henkilötietojen käsittelyssä eheys? (13 % vastasi oikein)
- Mikä seuraavista väittämistä uhkaa fyysistä tietoturvaa? (10 % vastasi oikein)
- Tiedon elinkaaren käsittelyvaiheita ovat (40 % vastasi oikein)

5.1 Kuluvan vuoden tietoturvatyötoimenpiteet

Hallinnollinen tietoturva

- Osallistuminen Digityy-hankkeeseen
- Digityöryhmä kokoontui viisi kertaa
- Taisto 2022 harjoitukseen ei osallistuttu.
- Vuotuinen tietoturvakysely
- Kyberturvallisuusmittarin täyttö osana Digityy-hanketta
- Sopimus Vestia Yrityspalvelut Oy:n kanssa tietosuojamateriaalin tuhoamisesta murskaamalla

Tekninen tietoturva

- MFA/SSO käyttöönotto M365:ssa aloitettu

Fyysinen tietoturva

- käytöstä poistettujen työasemien tietoturvallinen hävitys

5.2 Tietoturvan tilanne ja suunnitelmat

Tietoturvaa parannetaan järjestelmällisesti ja pitkäjänteisesti. Tietoturvan nykytilan korjaamista jatketaan sekä korjataan havaittuja puutteita. Luodaan koko organisaatiota koskettava hyvä tietoturvakulttuuri osaksi päivittäistä toimintaa. Tietoturvatietoisuutta kasvatetaan kouluttamalla henkilökuntaa. Koulutuksen painopisteenä on käyttäjän tietoturva, jonka tavoitteena on tehdä tutuksi Nivalan kaupungin tietoturvaperiaatteet ja kuinka käyttäjät voivat toteuttaa sitä jokapäiväisessä työssään.

Nivala osallistuu Digitsy-hankkeeseen, joka pyrkii kehittämään tietoturvallista työskentelyä ja -ympäristöä.

5.3 Tietosuojan tila

Tiedonhallintatyöryhmän tehtäviin kuuluu myös tietosuoja-asiat. Nivalan kaupungin tietosuojavastaavana toimii kaupunginhallituksen päätöksellä 26.2.2018 Anita Rättyä Joki ICT Oy:ltä [Tietosuojaperiaatteet](#) on kuvattu Nivalan kaupungin verkkosivuilla.

Toimialojen [tietosuojaselosteet](#) ovat nähtävillä Nivalan kaupungin verkkosivuilla. Kehitetään tietoturvapoikkeamisten ilmoitusprosessia. Kehitetään tietoturvaloukkausten käsittelyprosessia. Jalkautetaan tietoturvakäytänteet.

Tietosuojasuunnitelma ohjaa jatkossa tietosuojakäytäntöjen katselmointia ja kehittämistä.

6 Tietojenkäsittelyn riskienhallinnan tila

Tietojenkäsittelyn riskienhallinta kuvaa miten tietojenkäsittelyyn liittyvä riskienhallinta on toteutettu. Laitteet kuuluvat kaupungin tapaturmavakuutuksen piiriin. Vakuutuksen omavastuu on 20 000 €, joten yksittäisiä laiterikkoja vakuutus ei korvaa. Tiedonhallintalain mukaisesti Nivalan kaupungin pitää kuvata tietovarannot, rajapinnat ja kuka tietoja käsittelee. Työ on aloitettu yhdessä Joki-ICT:n ja alueen kuntien kanssa.

Riskienhallinnassa pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Miten tieto on suojattu?
- Miten tietojen käyttöä valvotaan?
- Miten käyttöoikeuksien seuranta on toteutettu?
- Miten lokien seuranta on toteutettu?

6.1 Varautuminen

Tietohallintopäällikkö täydentää kaupungin varautumissuunnitelmaa ICT:n näkökulmasta.

ICT:n osalta varautumissuunnitelmassa käydään läpi:

- Toiminnan kannalta kriittiset tietoliikenneyhteydet
- Toiminnan kannalta kriittiset palvelut

Miten sähkökatkokseen on varauduttu/miten sähkökatkos vaikuttaa järjestelmiin?

- Kriisin aikaisen johtamistilojen tietoliikenneyhteydet, esitystekniikka ja muu tarvittava tietotekniikka
- Kaupungintalolle on hankittu siirrettävä varavoimakone syksyllä 2022

ICT:n varautumissuunnitelman pohjalta laaditaan ICT:n toipumissuunnitelma. Kybermitaria ja sen tuloksia pitää hyödyntää myös varautumisen osalta.