

31. maaliskuuta 2025

Avoin tieto hyvinvointialueilla

Tilannekuva ja kehittämis ehdotuksia

Joel Holappa, Teemu Ropponen

Versio

0.6	Päivitetty dokumentti	Apr 4, 2025
0.5	Ensimmäinen julkaisu	Mar 31, 2025

1. Johdanto

1.1 Tausta ja tavoitteet

Hyvinvointialueiden avoimuus -hanke on osa Open Knowledge Finland ry:n toimintaa, ja sen tavoitteena on lisätä hyvinvointialueiden keskeisten tietoaaineistojen, kuten ostolaskudatan ja hankintadatan, avoimuutta ja läpinäkyvyyttä. Projektissa kartoitetaan nykytilanne ja tunnistetaan ne tietoaaineistot, joiden avoimuutta voidaan kehittää. Lisäksi projektissa pyritään tarjoamaan työkaluja ja ohjeistuksia tiedon jakamisen edistämiseksi.

Hyvinvointialueiden toiminta kattaa laajoja julkisia palveluita ja merkittäviä hankintoja, jotka koskettavat kansalaisia monin tavoin. Avoin data tarjoaa mahdollisuuden lisätä läpinäkyvyyttä ja demokratiaa päätöksenteossa sekä edistää julkisen sektorin tehokkuutta ja vastuullisuutta. Projekti tuottaa ajantasainen tilannekuva hyvinvointialueiden avoimen datan nykytilasta ja kehittää käytännön työkaluja ja suosituksia avoimuuden parantamiseksi.

Projekti tutkii kunnallisen, kansallisen ja EU-tason kehitystyötä, ja sen tavoitteena on:

- Tutkia ja analysoida hyvinvointialueiden talousdatan näkyvyyttä
- Lisätä hyvinvointialueiden talousdatan läpinäkyvyyttä avoimilla rajapinnoilla ja standardoidulla metadatatalla.
- Luoda yhtenäinen kansallinen tietovaranto, joka tukee päätöksentekoa ja tutkimusta.
- Edistää Suomen liittymistä EU:n julkisten hankintojen data-avaruuteen (PPDS) ja kehittää kansallista strategiaa tiedon avaamiseen.

- Kouluttaa hyvinvointialueita ja kuntia tiedonhallinnan, metadatan standardoinnin ja avoimen datan hyödyntämisen osalta.
- Projekti toteutettiin tammi–maaliskuussa 2025. Sen aikana keskityttiin tiedon keräämiseen, analysointiin ja raportointiin sekä käytännön suositusten kehittämiseen. Projektin tuotokset julkaistaan avoimesti, ja niitä hyödynnetään hyvinvointialueiden avoimen datan kypsyystason arvioinnissa ja kehittämisessä.

1.2 Keskeiset käsitteet ja termit

Ostolaskudata

Ostolaskudata sisältää tiedot hyvinvointialueiden ja kuntien tekemistä ostolaskuista. Se kattaa muun muassa laskun päivämäärän, laskuttajan tiedot, maksun saajan ja laskun kokonaissumman. Ostolaskudatan avoimuus edistää läpinäkyvyyttä julkisissa hankinnoissa ja mahdollistaa paremman seurannan siitä, mihin verovaroja käytetään. Julkisten ostolaskutietojen avaaminen lisää julkishallinnon vastuullisuutta ja tarjoaa mahdollisuuksia analysoida taloudellista toimintaa.¹

Hankintadata

Hankintadata kattaa tiedot julkisten organisaatioiden tekemistä hankinnoista ja kilpailutuksista. Se sisältää tietoa esimerkiksi hankinnan kohteesta, tarjoajista, sopimuksista ja hankinnan kokonaiskustannuksista. Hankintadatan avoimuus mahdollistaa hankintaprosessien seurannan ja kilpailutusten läpinäkyvyyden, vähentäen korruption riskiä ja parantaen julkisten varojen käyttöä.

Kansallinen julkisten hankintojen tietovaranto

Kansallinen julkisten hankintojen tietovaranto on keskeinen osa julkisten hankintojen läpinäkyvyyden lisäämistä Suomessa. Tietovarannon tarkoituksena on keskittää hyvinvointialueiden ja muiden julkisyhteisöjen hankinta- ja ostolaskutietoja yhteen paikkaan, jossa ne ovat avoimesti saatavilla ja helposti hyödynnettävissä päätöksenteon tukena. Tietovaranto parantaa myös kilpailutettujen hankintojen seurantaa ja mahdollistaa väärinkäytösten havaitsemisen sekä hyvien käytäntöjen levittämisen.

Tietovarannon toteuttaminen on käynnissä valtiovarainministeriön johdolla, ja siihen sisältyy sekä teknisen järjestelmän kehittäminen että tarvittavat lainsäädäntömuutokset. Toteutuksen tavoitteena on parantaa hankintojen ja ostolaskutietojen julkisuutta ja

¹ "Arviomuistio kansallisen julkisten hankintojen tietovarannon perustamisesta ja ostolaskutietojen julkaisemisesta". Valtiovarainministeriö

vertailukelpoisuutta sekä tukea kuntien ja hyvinvointialueiden taloustietojen läpinäkyvyyttä ja yhteentoimivuutta.²

Kilpailutustunniste

Kilpailutustunniste on yksilöivä tunniste, joka yhdistää ostolaskun kilpailutettuun hankintaan. Sen avulla voidaan seurata, mitkä ostot ovat kilpailutettuja ja mitkä eivät. Tämä vähentää epäselvyyksiä sopimuksettomista ostoista ja auttaa tunnistamaan mahdollisia ongelmakohtia. Valtiovarainministeriö suunnittelee kilpailutustunnisteen käyttöönottoa osana julkisten hankintojen tietovarantoa.

Tietovaranto

Tietovaranto tarkoittaa organisaation hallussa olevaa kokoelmaa tiedoista. Tietovaranto koostuu erilaisista tietolähteistä, kuten tietokannoista, tiedostoista, asiakirjoista ja muista tietoa-aineistoista. Se voi sisältää sekä rakenteista että epärakenteista tietoa, ja sen tavoitteena on tarjota organisaatiolle tarvittava tieto päätöksenteon tueksi, toiminnan analysointiin ja kehittämiseen.

Avoindata.fi

Avoindata.fi on Digi- ja väestötietoviraston tuottama avoimen datan portaali, joka tarjoaa julkisen hallinnon tuottamaa avointa dataa. Se toimii keskeisenä alustana, jossa hyvinvointialueiden ja kuntien tuottamaa avointa dataa voidaan hakea ja käyttää monipuolisesti esimerkiksi digipalveluissa ja tutkimuksessa.³

Tutkihankintoja.fi

Tutkihankintoja.fi on avoimen datan portaali, joka kokoaa yhteen valtion ostolaskutietoja ja muita julkisiin hankintoihin liittyviä tietoja. Se toimii tiedonvälityskanavana julkisen sektorin hankintatiedoille ja mahdollistaa ostolaskujen tarkastelun sekä julkisen sektorin hankintojen vertailun ja analysoinnin.⁴

DCAT-AP v.3 –standardi

DCAT-AP v.3 on Euroopan komission kehittämä metadata-standardi, jonka tavoitteena on parantaa avoimen datan yhteentoimivuutta ja löydettävyyttä. Se mahdollistaa avoimien

² "Valtiovarainministeriö valmistelee avointa näkymää julkisiin hankintoihin ja ostolaskutietoihin"
Valtiovarainministeriö

³ avoindata.fi <https://www.avoindata.fi/fi>

⁴ Tutki hankintoja <https://tutkihankintoja.fi/>

tietoaineistojen kuvailun ja yhdistämisen eri tietovarantojen välillä yhteisen tietomallin mukaisesti.⁵

Open Data Maturity Index (ODM)

Open Data Maturity Index on EU:n kehittämä mittaristo, jonka avulla arvioidaan jäsenmaiden avoimen datan kypsyyttä. Se koostuu neljästä pääulottuvuudesta: politiikka, portaali, laatu ja vaikuttavuus. ODM tarjoaa hyödyllisiä viitekehyksiä ja mittareita talousdatan avoimuuden tason arvioimiseen ja kehittämiskohteiden tunnistamiseen.⁶ Open Data Maturity Index on EU:n kehittämä mittaristo, jonka avulla arvioidaan jäsenmaiden avoimen datan kypsyyttä. Se koostuu neljästä pääulottuvuudesta: politiikka, portaali, laatu ja vaikuttavuus. ODM tarjoaa hyödyllisiä viitekehyksiä ja mittareita talousdatan avoimuuden tason arvioimiseen ja kehittämiskohteiden tunnistamiseen.

2. Menetelmät

Tavoitteemme oli arvioida hyvinvointialueiden talousdatan avoimuutta ja läpinäkyvyyttä EU:n Open Data Maturity Indexin (ODM) periaatteiden mukaisesti. Keskityimme ostolaskudatan ja siihen liittyvän metadatan julkaisemiseen, käytettyihin teknologioihin sekä tiedon hyödyntämisen edellytyksiin.

Käytimme sekä laadullisia että määrällisiä menetelmiä. Laadullinen lähestymistapa auttoi ymmärtämään kentän haasteita ja tarpeita yksityiskohtaisesti. Määrällinen analyysi tuki havaintoja mittariston ja datan teknisen tarkastelun kautta.

2.1 Aineiston keruu ja analysointi

Hyödynsimme kolmea keskeistä lähestymistapaa: dokumenttianalyysiä, haastatteluja ja data-analytiikkaa.

Dokumenttianalyysi

Tarkastelimme julkaistuja datasettejä ja ohjeistuksia sekä kansallisia ja EU-tason linjauksia. Keskeiset tietolähteet:

- Hyvinvointialueiden omat verkkosivut ja julkaisut
- Valtiovarainministeriön ja muiden viranomaisten raportit

⁵ DCAT-AP v.3 metadata-standardi. Euroopan komissio

⁶ Euroopan unioni. *“Open data in Europe 2024”*

Arvioimme aineiston kattavuutta, päivitystiheyttä ja metadatan teknistä rakennetta suhteessa DCAT-AP-standardin vaatimuksiin. Avoindata.fi-portaali ja Tutkihankintoja.fi-palvelu toimivat tässä pääasiallisena lähteenä.

Haastattelut

Haastattelimme kahden hyvinvointialueen edustajia. Kaksi osallistui verkkotapaamiseen (Google Meets), ja yksi antoi sähköpostitse kielteisen vastauksen. Haastattelujen tavoitteena oli syventää ymmärrystä avoimuuden käytännöistä, haasteista ja kehitystarpeista. Haastattelut toteutettiin maaliskuussa 2025.

Data-analyysi

Keräsimme ja analysoimme julkaistua ostolaskudataa Python-ympäristössä (Google Colab). Käytimme seuraavia työkaluja:

- Pandas, NumPy, Matplotlib – tietojen käsittely ja visualisointi
- Streamlit – interaktiivisten näkymien ja mittaristojen rakentaminen
- Open Data Editor – metadatan tarkistus ja validointi

Tallensimme aineistot Google Drive -pohjaiseen tietovarastoon, josta ne oli mahdollista käsitellä toistettavasti.

Tietoturva ja anonymisointi

Poistimme henkilötiedot ennen analysointia ja sovelsimme tietosuojakäytäntöjä, kuten pääsynhallintaa ja tiedostojen salausta. Analyysin aikana seurasimme jatkuvasti, miten tietosuoja toteutuu sekä käytännön tasolla että lainsäädännön näkökulmasta.

3. Havainnot

Hyvinvointialueiden avoimen taloustiedon keskeisin osa muodostuu ostolaskudatasta ja hankintadatan julkaisemisesta. Ostolaskudatalla tarkoitetaan alueen toteutuneita maksutapahtumia (kenelle on maksettu, mitä palvelua tai tuotetta on ostettu ja millä summalla), kun taas hankintadata kattaa tiedot kilpailutetuista sopimuksista ja hankintapäätöksistä.

3.1 Hyvinvointialueiden ostolasku- ja hankintadatan yleistilanne

Alla oleva taulukko kokoaa ajantasaisen kuvan siitä, miten 21 hyvinvointialuetta (tilanne maaliskuussa 2025) ovat edistyneet ostolasku- ja hankintadatan julkaisussa. Mukana ei ole

Helsingin kaupunkia (vastaa sote-palveluista kunnallisesti) eikä Ahvenanmaata (oma hallintonsa).

Julkaisualusta-sarakkeessa kerrotaan, missä data on julkaistu – esimerkiksi:

- [Avoindata.fi](https://avoindata.fi) on Suomen kansallinen dataportaali, johon kunnat ja alueet voivat tallentaa koneluettavaa, avoimesti saatavilla olevaa dataa.
- [Tutkihankintoja.fi](https://tutkihankintoja.fi) on Valtiokonttorin ylläpitämä palvelu, joka kokoaa yhteen julkisia hankintatietoja.
- Aluekohtaiset verkkosivustot, joissa data on julkaistu esimerkiksi Excel-tiedostoina tai interaktiivisina Power BI -raportteina.

Lisätieto-sarakkeessa kuvataan muun muassa:

- Päivitystiheys (esim. kuukausittain, vuosittain)
- Tietojen suodatus tai anonymisointi
- Julkaisun erityispiirteet (esimerkiksi mikäli hankintatiedot on integroitu osaksi ostolaskudataa)

Huomioitavaa

- Monilla alueilla hankintadataa ei ole erillisenä tietovarastona. Tämä on merkitty taulukkoon ("Kyllä, ei tietovarantona").
- Julkaistut tiedot voivat vaihdella huomattavasti muotonsa, kattavuutensa ja päivityssyklinsä osalta, mikä vaikeuttaa valtakunnallista vertailtavuutta ja hyödynnettävyyttä.

Hyvinvointialue	Ostolasku data julkaistu?	Julkaisualusta / saatavuus (ostolaskudata)	Hankinta-data julkaistu?	Julkaisualusta / saatavuus (hankintadata)	Lisätieto	Linkit
Lapin hyvinvointialue	✗ Ei	Ei avoimesti julkaistu	⚠ Kyllä (ei tieto-varantona)	–	Ei toistaiseksi avannut ostolaskujaan julkiseksi dataksi (3/2025).	–

Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue	✓Kyllä	Tutkihankintoja.fi – ostolaskutiedot sisältyvät Valtiokonttorin avoimeen hankintatietopalveluun (vuodesta 2023 alkaen) avoindata.fi	⚠Kyllä (ei tieto-varantona)	Tutkihankintoja.fi samassa palvelussa näkyvillä hankintatiedot (2023→) avoindata.fi	Mukana ensimmäisten avoindataan liittyneiden alueiden joukossa; ostolaskutiedot toimitettu osaksi valtakunnallista hankintatietovarantoa.	Tutkihankintoja.fi (Pohjois-Pohjanmaa)
Kainuun hyvinvointialue	✗Ei	Ei julkaistu avoimesti	⚠Kyllä (ei tieto-varantona)	–	Ei vielä avoindataa ostolaskuista (3/2025).	–
Keski-Pohjanmaan hyvinvointialue	✗Ei	Ei julkaistu .	⚠Kyllä (ei tieto-varantona)	–	Ei avannut ostolaskudataa julkisesti (3/2025).	–
Keski-Suomen hyvinvointialue	✗Ei	Ei julkaistu (ei löydettävissä avoindataa).	⚠Kyllä (ei tieto-varantona)	–	Ei tiedossa julkaistua ostolaskudataa (3/2025).	–
Pohjois-Savon hyvinvointialue	✓Kyllä	Avoindata.fi – julkaistu XLSX-muodossa (viimeisin data vuodelta 2023) opendata.fi	⚠Kyllä (ei tieto-varantona)	Ei erillistä hankintaraporttia hankintatiedot sisältyvät ostolaskuaineistoon .	Data päivitetään vuosittain tilinpäätöksen valmistuttua; henkilötiedot ja avustukset poistettu aineistosta opendata.fi	Avoindata.fi – P-Savo 2023 ostolaskut
Pohjois-Karjalan hyvinvointialue	✗Ei	Ei julkaistu avoimesti	⚠Kyllä (ei tieto-varantona)	–	Ei julkaissut ostolaskudataa (3/2025).	–
Etelä-Savon hyvinvointialue (Eloisa)	✓Kyllä	Eloisa.fi – Excel-tiedosto ostolaskuista 2023 julkaistu alueen sivuilla etelasavonha.fi	⚠Kyllä (ei tieto-varantona)	Hankintakalenteri julkaistu (tulevat hankinnat); ostolaskudata visualisoitu sivuilla	Ostolaskut julkaistaan vuosittain (jatkossa kerran vuodessa) etelasavonha.fi ; tarjolla myös interaktiivinen	[Eloisa: Ostolaskudata 2023 (Excel)] etelasavonha.fi

					visualisointi datasta.	
Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue	✗ Ei	Ei julkaistu (ei avoindata-aineisto löydettävissä).	⚠ Kyllä (ei tieto- varantona)	–	Toistaiseksi ostolaskuja ei avattu julkisesti (3/2025).	–
Pirkanmaan hyvinvointialue	✓ Kyllä	Avoindata.fi – ostolaskut 2023 koneluettavassa muodossa avoindata-portaalissa sttinfo.fi	⚠ Kyllä (ei tieto- varantona)	Tutkihankintoja.fi - ensimmäisenä hyvinvointialueen hankintatiedot avoimesti selattavissa (2023→) sttinfo.fi	Jatkossa hankintatiedot julkaistaan puolivuosittain sttinfo.fi ; henkilötiedot (yksityiset elinkeinonharjoitajat) on poistettu tietosuojasysteistä sttinfo.fi	Tutkihankintoja.fi - (Pirkanmaa) - Avoindata.fi (Pirkanmaan ostolaskut) sttinfo.fi
Kanta-Hämeen hyvinvointialue (Oma Häme)	✗ Ei	Ei julkaistu (ei avointa datasettiä saatavilla).	⚠ Kyllä (ei tieto- varantona)	–	Ei vielä julkaissut ostolaskudataa avoimena (3/2025).	–
Pohjanmaan hyvinvointialue	✗ Ei	Ei julkaistu (ei avointa ostolaskuaineistoa löytynyt).	⚠ Kyllä (ei tieto- varantona)	–	Ei toistaiseksi avoimia ostolaskutietoja (3/2025).	–
Satakunnan hyvinvointialue	✗ Ei	Ei julkaistu avoimesti (ostolaskutieto avoimena vain sisäisesti).	⚠ Kyllä (ei tieto- varantona)	–	Ei avannut ostolaskudataa julkiseen käyttöön (3/2025).	–
Varsinais-Suomen hyvinvointialue (Varha)	✓ Kyllä	Avoindata.fi – ostolaskut julkaistu XLSX-tiedostona (vuosi 2023) opendata.fi	⚠ Kyllä (ei tieto- varantona)	Ei erillistä hankintaportaalia hankintatiedot sisältyvät ostolaskudataan.	Ensimmäinen julkaisu koskee vuotta 2023 (julkaistu 20.2.2024) opendata.fi ; yksityishenkilöiden maksetut ostot suodatettu pois datasta opendata.fi	Avoindata.fi – Varha 2023 ostolaskut

Länsi-Uudenmaan hyvinvointialue	✗ Ei	Ei julkaistu (ei julkis data-aineistoa löydettävissä).	⚠ Kyllä (ei tieto-varantona)	–	Ei avoimesti ostolaskudataa julkaistuna (3/2025).	–
Keski-Uudenmaan hyvinvointialue	✓ Kyllä	Keusote.fi – Ostolaskut julkaistu Power BI -raportin hyvinvointialueen sivuilla (syksystä 2024 alkaen) keuh.cloudnc.fi	⚠ Kyllä (ei tieto-varantona)	Ei erillistä avointa hankintadataa – ostolaskuraportti kattaa hankintatiedot.	Avoin raportti päivittyy kuukausittain keuh.cloudnc.fi ; päätös ostolaskudatan avaamisesta tehty aluehallituksessa ja toteutettu syksyllä 2024.	Keusote: Ostolaskut (Power BI)
Itä-Uudenmaan hyvinvointialue	✗ Ei	Ei julkaistu (ei avointa dataa saatavilla verkossa)	⚠ Kyllä (ei tieto-varantona)	–	Ei julkaissut ostolaskudataa avoimena (3/2025).	–
Vantaan ja Keravan hyvinvointialue	✗ Ei	Ei julkaistu (ei löydettävissä avoin ostolaskudataa).	⚠ Kyllä (ei tieto-varantona)	–	Ei toistaiseksi avannut ostolaskudataa julkisesti (3/2025).	–

Huom: Mikäli hyvinvointialueella ei ole vielä julkaistua ostolaskudataa, tiedot ovat silti julkisia asiakirjoja ja ne on mahdollista saada käyttöön tekemällä tietopyyntö alueen kirjaamoon (julkisuuslain mukaisesti). Jo avoimena datana ostolaskunsa julkaisseet alueet (kuten Pirkanmaa ja Varsinais-Suomi) parantavat toiminnan läpinäkyvyyttä ja helpottavat tietojen saatavuutta tutkimus- ja seurantakäyttöön.

3.2 Hyvinvointialueiden ostolaskudatan muoto, laatu ja päivitystiheys

Tässä katsauksessa tarkastellaan erikseen nimenomaan ostolaskudataa, jota hyvinvointialueet ovat julkaisseet joko avoimena datana tai muilla tavoin saataville. Hankintadata ei ole tämän yhteenvedon keskiössä, vaan huomio kohdistuu puhtaasti ostolaskujen julkaisutapoihin ja käytäntöihin. Yhteensä 8 aluetta julkaissut ostolaskudatansa avoimena.

Alue	Julkaistu?	Julkaisualusta	Formaatti	Päivitystiheys	Huomiot / datan laatu ja käytettävyys
Varsinais-Suomi (Varha)	✓ Kyllä	Avoindata.fi	Excel (XLSX)	Vuosittain	Erinomainen laatu, selkeä aineisto, ensimmäinen julkaisu helmikuu 2024

Pirkanmaa	✓ Kyllä	Tutkihankintoja.fi	CSV/Excel	Puolivuositain	Mukana valtakunnallisessa datasetissä; vaikeampi arvioida erikseen
Pohjois-Pohjanmaa	✓ Kyllä	Tutkihankintoja.fi	CSV/Excel	Puolivuositain	Mukana valtakunnallisessa datasetissä; vaikeampi arvioida erikseen
Keski-Uusimaa	⚠ Kyllä	Power BI	Power BI	Kuukausittain	Ei ladattavissa avoimen datana, heikompi käytettävyys
Päijät-Häme	✓ Kyllä	Alueen omat sivut	Excel	Vuosittain	Saatavuus hyvä, päivitystiheys epäselvä
Etelä-Savo (Eloisa)	✓ Kyllä	Eloisa.fi	Excel (XLSX)	Vuosittain	Saatavilla Excel-tiedostona, myös visualisoitu verkkosivuilla
Pohjois-Savo	✓ Kyllä	Avoindata.fi	Excel (XLSX)	Vuosittain	Avoimesti julkaistu, laatu vaihtelee, havaittu virheitä
HUS (Erityisasema)	⚠ Kyllä	HUS sivut	Excel/PDF	Neljä kertaa vuodessa	Erityisasema, julkaisee harvemmin ja formaatti vaihtelee (ei optimaalinen)

Alueet, joilla ei ole avointa ostolaskudataa

Seuraavat hyvinvointialueet eivät julkaise avointa ostolaskudataa, mutta tiedot ovat julkisia ja saatavissa kirjaamoon tehtävällä tietopyynnöllä:

- Itä-Uusimaa
- Länsi-Uusimaa
- Kainuu
- Siun sote (Pohjois-Karjala)
- Keski-Suomi
- Keski-Pohjanmaa (Soite)
- Kanta-Häme (Oma Häme)
- Kymenlaakso
- Etelä-Karjala
- Etelä-Pohjanmaa
- Pohjanmaa
- Satakunta
- Vantaa ja Kerava

Vaikka kahdeksan hyvinvointialuetta ilmoittaa julkaisseensa ostolaskudatansa, todellisuudessa avoimen datan kriteerit täyttyvät vain kuuden alueen osalta. Varsinais-Suomi, Pirkanmaa, Pohjois-Pohjanmaa, Päijät-Häme, Etelä-Savo ja Pohjois-Savo tarjoavat ladattavaa, koneluettavaa aineistoa ilman merkittäviä esteitä. Keski-Uusimaa julkaisee tietojaan Power BI -visualisoinnin kautta, mutta data ei ole ladattavissa avoimena aineistona, eikä se siksi täytä avoimen datan määritelmää. HUSin erityisasema rajaa sen tämän yhteenvedon ulkopuolelle.

Näin ollen voidaan todeta, että aidosti avointa ja koneluettavaa ostolaskudataa julkaisee tällä hetkellä kuusi hyvinvointialuetta.

Dataa on visualisoitu kokonaiskuvan havainnollistamiseksi Streamlit-alustalla⁷.

Julkisuuslaki ja tietopyynnöt

Vaikka alueella ei ole julkaistu avointa dataa, ostolaskutiedot ovat julkisuuslain mukaisesti saatavissa tietopyynnön avulla. Edelläkävijäalueilla avoin julkaisu lisää läpinäkyvyyttä, helpottaa tutkimusta sekä keventää alueiden hallinnollista työtä tietopyyntöjen vähentyessä.

Tämän koosteen tiedot perustuvat maaliskuun 2025 tilanteeseen ja tarkastelussa olleisiin lähteisiin.

3.3 Hyvät, keskinkertaiset ja puutteelliset käytännöt

Hyvät käytännöt ja edelläkävijät

Varsinais-Suomi (Varha) on selkeä edelläkävijä. Se on julkaissut ostolaskudatan ensimmäisenä alueena selkeästi Avoindata.fi-portaalissa, ja aineisto on laadultaan hyvä ja käytettävyydeltään erinomainen (selkeä rajaus, avoin formaatti).

Pirkanmaa ja **Pohjois-Pohjanmaa** hyödyntävät molemmat valtakunnallista Tutkihankintoja.fi-palvelua, mikä osoittaa sitoutumista avoimuuteen. Toisaalta näiden alueiden datan laatu ja käytettävyys on vaikea arvioida, sillä tiedot ovat osana suurta valtakunnallista datasettiä. Massiivinen ja epäyhtenäinen metadata hankaloittaa aineiston analysointia, mikä ei ole optimaalista avoimuuden näkökulmasta.

Keskinkertaiset käytännöt

Keski-Uusimaa julkaisee tiedot avoimesti Power BI -raporttina, jota päivitetään kuukausittain. Vaikka päivitystiheys on erinomainen, raportointi pelkässä Power BI

⁷ <https://hyvariavoimuus-b3upgua5x4tgvdacep2app9.streamlit.app/>

-muodossa ei täytä kaikkia avoimen datan parhaita käytäntöjä, koska tietoja ei voi helposti ladata koneluettavassa muodossa (esim. CSV, JSON, XLSX). Tämä heikentää datan hyödynnettävyyttä esimerkiksi automaattisessa analytiikassa.

Vertailussa ilmeni, että **Pohjois-Savon** hyvinvointialueen ostolaskudata ei ole asianmukaisesti kategorisoitu avoindata.fi-portaalissa, mikä vaikeuttaa aineiston löytymistä haun tai rajapintojen kautta. Esimerkiksi Varsinais-Suomen julkaisu on varustettu useilla selkeillä avainsanoilla ja kategorioilla (esim. Talous ja raha-asiat, Hyvinvointialueet), jotka helpottavat sekä käyttäjähakua että ohjelmallista hyödyntämistä. Pohjois-Savon aineistoa ei löydy luokittelun puuttumisen vuoksi helposti edes avoindata.fi:n API-rajapinnasta.

Selkeästi puutteelliset käytännöt

Suuri osa hyvinvointialueista (kuten **Itä-Uusimaa, Länsi-Uusimaa, Kainuu, Keski-Suomi, Kanta-Häme, Kymenlaakso, Etelä-Karjala, Etelä-Pohjanmaa, Pohjanmaa, Satakunta** sekä **Vantaa ja Kerava**) ei ole avannut ostolaskudataansa avoimesti lainkaan, vaan ne tarjoavat datan ainoastaan tietopyyntöjen kautta. Tämä lisää hallinnollista työtä, hidastaa tiedonsaantia ja vähentää avoimuuden tasoa.

Kokonaisarviot

- Parasta avoimuutta edustaa Varsinais-Suomi, jonka malli on esimerkillinen ja olisi hyvä monistaa muihin alueisiin.
- Pirkanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan ratkaisu (Tutkihankintoja.fi) on ideana hyvä mutta toteutuksena vielä puutteellinen.
- Keski-Uudenmaan malli (Power BI) on osittain hyvä, mutta avoimen datan näkökulmasta vielä puutteellinen, sillä aineisto ei ole ladattavissa.
- Pohjois-Savon data on avoin, mutta laadullisesti tyydyttävä, mikä heikentää sen käyttöarvoa. Etelä-Savon data on samalla mallilla, mutta vain heidän verkkosivuillaan, ei missään portaalissa kuten avoindata.fi.
- Suurimmalla osalla hyvinvointialueista avoimuuden taso on heikko, ja datan julkaisun käytäntöjä olisi merkittävästi parannettava.

3.4 Haasteet valtakunnallisissa ratkaisuissa

Tutkihankintoja.fi tarjoaa ostolaskutietoja hyvinvointialueilta osana valtakunnallista tietovarantoa. Tähän tietovarantoon kuuluvat Pirkanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan ostolaskut.

Tutkihankintoja.fi –palvelun etuna on keskittäminen, joka antaa mahdollisuuden tietojen yhdenmukaiseen hallintaan. Hyödyntämistä vaikeuttaa kuitenkin aineiston suuresta koosta johtuva hankala käsiteltävyys. Metadatan epäyhtenäisyys ja epäselvyys vähentävät aineiston käytettävyyttä ja vaikeuttavat esimerkiksi alueellisten analyysien tekemistä.

Valtakunnalliset datasetit tulisi jakaa pienempiin ja paremmin hallittaviin aluekohtaisiin datasetteihin, jolloin data on helpommin analysoitavissa paikallisiin tarpeisiin.

3.5 Haastattelut

Haastattelukutsut lähetettiin kaikkien hyvinvointialueiden tietojohdajille tai vastaaville henkilöille. Näistä haastattelimme kahden hyvinvointialueen edustajaa (Etelä-Savo ja Siun sote). Haastattelujen järjestämisestä ja yhteydenotoista vastasi Joel Holappa (joel.holappa@okf.fi). Haastattelut toteutettiin Google Meets ympäristössä.

Haastatteluissa ja aineistoissa ilmeni, että hyvinvointialueiden datan avoimuus vaihtelee suuresti alueiden välillä. Yhteisiä ongelmia olivat henkilötietojen anonymisointi, datan julkaisutapojen epäyhtenäisyys sekä tekniset rajoitukset.

Haastattelujen ja analyysin yhteenveto

1. Anonymisointi ja tietosuojaa
 - Henkilötietojen poistaminen koettiin suurimmaksi haasteeksi, koska prosessi on edelleen osittain manuaalinen.
 - Esimerkiksi Etelä-Savossa henkilötietojen käsittely Excelin makroilla ei ollut riittävän tehokasta, mikä aiheutti ylimääräistä työtä ja hidasti prosessia.
2. Avoimen datan alustat
 - Avoindata.fi-alustan tuntemus vaihteli: osa haastateltavista ei ollut entuudestaan tuttu alustan kanssa, mikä korostaa koulutuksen ja tietoisuuden lisäämisen tarvetta.
 - Esiin nousi tarve luoda yhtenäinen toimintamalli ja ohjeistus avoimen datan julkaisulle hyvinvointialueille.
3. Kilpailutustunniste ja lainsäädäntö
 - Kilpailutustunnisteen käyttöönottoa pidettiin välttämättömänä, koska se yhdistää ostolaskut kilpailutettuihin hankintoihin ja vähentää sopimuksettomien ostojen epäselvyyksiä.

- Lainsäädäntöön kaivattiin selkeyttä siitä, miten kilpailutustunnistetta ja sopimustunnistetta tulisi käyttää ja raportoida.

4. Teknologian hyödyntäminen

- Tekoälyn mahdollisuudet nousivat esiin erityisesti anonymisoinnin ja datan laadunvarmistuksen apuna.
- Interaktiiviset visualisoinnit ja mittaristot nähtiin hyödyllisinä työkaluina vertailujen tekemiseen sekä kansallisella että EU-tasolla.

Haasteet ja kehityskohteet

- **Henkilötietojen anonymisointi** – Monilla alueilla ostolaskudatan julkaisemisen suurimpana haasteena on henkilötietojen poistaminen aineistosta. Prosessi on usein manuaalinen ja työläs, mikä hidastaa datan avaamista.
- **Yhtenäiset julkaisukäytännöt** – Hyvinvointialueilla on vaihtelevia käytäntöjä hankintojen ilmoittamisessa ja ostolaskudatan julkaisemisessa. Tarve yhtenäisille toimintamalleille ja ohjeistuksille on ilmeinen.
- **Kilpailutustunnisteen käyttöönotto** – Valtiovarainministeriö kehittää kilpailutustunnistetta, joka yhdistää ostolaskut kilpailutettuihin hankintoihin. Tämä parantaisi ostolaskudatan läpinäkyvyyttä ja vähentäisi epäselvyyksiä sopimuksettomista ostoista.
- **Automatisoidut työkalut anonymisointiin** – Tekoälypohjaisten työkalujen kehittäminen henkilötietojen poistamiseen voisi nopeuttaa ja tehostaa prosessia, vähentäen manuaalista työtä ja virheiden mahdollisuutta.
- **Yhtenäinen ohjeistus** – Kuntaliiton laatiman ohjeistuksen pohjalta voitaisiin luoda kansallinen standardi ostolaskudatan julkaisemiselle, mikä helpottaisi alueiden välistä vertailua ja parantaisi datan laatua.
- **Vertailutyökalut ja visualisointi** – Kehittämällä mittaristoja ja visualisointeja, jotka mahdollistavat hyvinvointialueiden välisen vertailun, voidaan tukea päätöksentekoa ja tunnistaa parhaat käytännöt.

4. Suositukset

4.1 Suositellut toimenpiteet

1. Yhteiset standardit ja käytännöt
 - Luodaan ja jalkautetaan yhtenäiset ohjeistukset avoimen datan julkaisemiseen ja anonymisointiin kaikilla hyvinvointialueilla.
 - Koulutusta avoimen datan alustoista, erityisesti Avoindata.fi:n käytöstä.
2. Kilpailutustunnisteen laajempi käyttöönotto
 - Velvoitetaan kaikki hyvinvointialueet käyttämään kilpailutustunnistetta ostolaskuissaan.
 - Selvitetään tarkemmin Ruotsin mallin sovellettavuus Suomeen.
3. Automatisointi ja teknologian käyttöönotto
 - Kehitetään tekoälyyn perustuvia ratkaisuja anonymisointiprosessin automatisointiin.
 - Toteutetaan interaktiivinen mittaristo, joka mahdollistaa alueiden välisen avoimuuden vertailun reaaliaikaisesti.

4.2 Tulevaisuuden näkymät

Havaittujen kehityskohtien toteutus ja erityisesti lainsäädännön selkeyttäminen sekä teknisten ratkaisujen, kuten tekoälyn, hyödyntäminen voisivat merkittävästi parantaa avoimuutta ja tehokkuutta julkisten hankintojen datan käsittelyssä hyvinvointialueilla.

Tuleva avoimuuslainsäädäntö ja EU:n strategiat korostavat julkisen datan avaamisen merkitystä. Kansallisen hankintatietovarannon käyttöönotto ja kilpailutustunnisteen kehittäminen ovat askeleita kohti läpinäkyvämpää ja tehokkaampaa julkisten varojen käyttöä.

Datan mukana tulisi julkaista kattava metadata, joka sisältää tiedot muun muassa datan sisällöstä, rakenteesta, päivityssyklistä ja lisenssiehdoista. Tämä parantaa datan uudelleenkäytettävyyttä ja luotettavuutta.

Esimerkki: Varsinais-Suomen hyvinvointialue (Varha)

Varha on avannut ostolaskudatansa vuonna 2023, ollen ensimmäinen hyvinvointialue, joka teki näin. Aineisto sisältää tiedot materiaalien ja palveluiden ostoista vuodelta 2023, ja

yksityishenkilöiltä tehdyt ostot on poistettu aineistosta. Data on julkaistu avoindata.fi-palvelussa XLSX-muodossa, ja sen mukana on kattava metadata.

Noudattamalla edellä mainittuja suosituksia ja hyödyntämällä Varhan kaltaisia esimerkkejä muutkin hyvinvointialueet voivat edistää toiminnan läpinäkyvyyttä ja tukea julkisten varojen vastuullista käyttöä.

5. Työkalut

5.1 Avoindata.fi-portaali

Avoindata.fi on Digi- ja väestötietoviraston ylläpitämä kansallinen avoimen datan portaali, jonka kautta hyvinvointialueet voivat julkaista esimerkiksi ostolasku- ja hankintadataansa keskitetysti, avoimesti ja standardoidussa muodossa.

Portaali tarjoaa hyvinvointialueille valmiin teknisen alustan, joka tukee yhteentoimivuutta, löydettävyyttä ja uudelleenkäytettävyyttä. Sen hyödyntäminen vähentää tarvetta kehittää omia julkaisujärjestelmiä ja mahdollistaa samalla kansallisen ja EU-tasoisien vertailtavuuden.

Miksi Avoindata.fi kannattaa ottaa aktiivisesti käyttöön

- **Yhtenäinen julkaisukanava** – Kaikki julkisen sektorin toimijat voivat käyttää samaa alustaa, mikä helpottaa käyttäjien (esim. tutkijoiden, median, kehittäjien) työtä.
- **Standardit ja rajapinnat valmiina** – Portaali tukee DCAT-AP-metadatarakennetta, tarjoaa API-rajapinnat ja mahdollistaa koneluettavan datan hakemisen ohjelmallisesti.
- **Metadatan hallinta ja näkyvyys** – Portaali tarjoaa metadatan hallintaan työkalut, joiden avulla hyvinvointialue voi kuvata aineistonsa tarkasti (esim. sisältö, ajantasaisuus, vastuutaho, lisenssit), mikä parantaa löydettävyyttä ja luotettavuutta.
- **Integroitu osa EU:n dataympäristöä** – Avoindata.fi on yhteydessä eurooppalaisiin data-alustoihin, mikä mahdollistaa julkisten aineistojen liittämisen osaksi laajempaa data-avaruuden kehitystä (kuten PPDS).

Haasteet ja kehitystarpeet

Haastatteluiden perusteella portaalin tuntemus vaihtelee alueilla huomattavasti. Osa hyvinvointialueista ei ollut entuudestaan perehtynyt sen käyttöön, ja julkaisut jäivät tämän vuoksi toteuttamatta tai tehtiin omilla verkkosivuilla.

Monilla alueilla kaivataan lisäkoulutusta ja selkeitä ohjeistuksia datan julkaisemisesta, erityisesti liittyen metadatan täyttämiseen ja portaalin teknisiin vaatimuksiin.

Julkaisun onnistumista tukisivat esimerkit ja mallipohjat, kuten valmis metadata-rakenne ostolaskudatalle ja ohje datan anonymisointiin ennen julkaisua.

Yhteenveto

Avoindata.fi toimii paitsi teknisenä työkaluna myös kulttuurinmuutoksen välineenä. Sen avulla hyvinvointialueet voivat tehdä datasta näkyvää, yhteentoimivaa ja uudelleenkäytettävää – ja samalla keventää tietopyyntöihin vastaamista, lisätä läpinäkyvyyttä ja tukea tiedolla johtamista. Säännöllinen koulutus ja tukimateriaalit voivat ratkaisevasti edistää portaalin käyttöä koko maassa.

5.2 Open Data Editor

Open Data Editor (ODE)⁸ on Open Knowledge Foundationin kehittämä sovellus, joka pyrkii tarjoamaan kaikille mahdollisuuden käsitellä ja julkaista dataa ilman koodaustaitoja. ODE auttaa esimerkiksi hyvinvointialueita ostolaskudatan tai hankintadatan avaamisessa. ODE:n tavoitteena on helpottaa erilaisten datasisältöjen, kuten datasettien, taulukoiden, kaavioiden, karttojen ja tarinoiden, tutkimista ja julkaisemista. Sovellus on avoimen lähdekoodin projekti, joka hyödyntää avoimia standardeja ja generatiivista tekoälyä.

Sovelluksen keskeisiä ominaisuuksia

- **Intuiitiivinen datan muokkaus** – Käyttäjystävällinen taulukkolaskentamainen käyttöliittymä mahdollistaa datan tarkastelun, muokkauksen ja validoinnin.
- **Datan muuntaminen** – Dataa voi muuntaa eri formaattien välillä, kuten CSV, Excel ja JSON.
- **Datan validointi** – Sisäänrakennetuilla toiminnoilla voidaan validoida datan laatu ja johdonmukaisuus, ja visuaaliset validointiraportit helpottavat datan puhdistamista.
- **Skeemojen hallinta** – Ohjelmassa voi määritellä ja hallita eri tietomalleja eli skeemoja. Se auttaa tuottamaan yhdenmukaista ja standardien mukaista dataa.
- **Datan julkaiseminen** – Dataa voi julkaista helposti verkkoon tai dataportaaleihin, kuten CKAN, Github ja Zenodo, mikä tekee datasta laajemmin saatavilla olevaa.

Vaikka useat hyvinvointialueet ovat avanneet ostolaskudataa, käytännöt poikkeavat toisistaan. Esimerkiksi Varsinais-Suomi ja Pohjois-Savo ovat julkaisseet aineistonsa

⁸ Open Data Editor <https://opendataeditor.okfn.org/>

avoindata.fi-portaalin kautta, mikä tukee jatkokäyttöä ja automaattista validointia. Sen sijaan Etelä-Savo tarjoaa aineistonsa alueen omalla verkkosivustolla Excel-tiedostona, joka vaatii manuaalista esikäsittelyä ja voi sisältää teknisiä yhteensopivuusongelmia. ODE tuo nämä erot näkyväksi ja tarjoaa keinon analysoida julkaistua dataa riippumatta julkaisukanavasta.

Hyvinvointialueiden vertailu Open Data Editorilla

Vertailimme kolmen hyvinvointialueen dataa helmikuussa 2025.

Varsinais-Suomi

Validointi onnistuu täysin, kaikki skeemavaatimukset täyttyvät, data on valmis jatkokäyttöön.

	HVA	HVA_Y_TUNNUS...	VUOSI	TOSITE-NUMERO...	TOSITEPAIVA	TOIMITTAJA_NIMI...	TOIMITTAJA_Y_VA...	TOIMITTAJA_MAA...
2	VARHA	3221065-01	2023	23000002	2023-01-02T00:00:...	TURUN TEKNOLOGI...	2349955-3	FI
3	VARHA	3221065-01	2023	23000003	2023-01-02T00:00:...	KESKO OYJ	0109862-8	FI
4	VARHA	3221065-01	2023	23000004	2023-01-02T00:00:...	AS OY KIINANMYLL...	2684934-4	FI
5	VARHA	3221065-01	2023	23000005	2023-01-02T00:00:...	LÄHITAPIOLA KESKI...	0211034-2	FI
6	VARHA	3221065-01	2023	23000006	2023-01-02T00:00:...	TURUN TEKNOLOGI...	2349955-3	FI
7	VARHA	3221065-01	2023	23000007	2023-01-02T00:00:...	TURUN TEKNOLOGI...	2349955-3	FI
8	VARHA	3221065-01	2023	23000008	2023-01-02T00:00:...	LÄHITAPIOLA KESKI...	0211034-2	FI
9	VARHA	3221065-01	2023	23000009	2023-01-02T00:00:...	KIINTEISTÖ NAVIGA...	2345437-1	FI
10	VARHA	3221065-01	2023	23000010	2023-01-02T00:00:...	POTILASVAKUUTUS...	0653261-4	FI
11	VARHA	3221065-01	2023	23000010	2023-01-02T00:00:...	POTILASVAKUUTUS...	0653261-4	FI
12	VARHA	3221065-01	2023	23000011	2023-01-02T00:00:...	SENAATTI-KIINTEIS...	1503388-4	FI

Kuva 1. Validointi Open Data Editorilla: Varsinais-Suomen ostolaskudata (ei virheitä)

Pohjois-Savo

Data on julkaistu avoindata.fi-portaalissa, mutta sisältää virheitä Y-tunnuksissa ja ALV-kentissä.

Metadata	Errors Report	360	Source	Undo	Redo								AI	
Type Error 360														
The value does not match the schema type and format for this field.														
Row Number	DocId	Toimittajanumero	Toimittajan_nimi	LY_tunnus	Laskun_paiva	Tositapaiva	Laskun_summa	Tilin_numero	Tilin_nimi	Tililööntisumma	Veroton Summa	Alv-Koodi		
3559	63002482	101053	ISLAB HYVINVOINTIYHTYMÄ	2126106-6	2023-12-31 00:00:00	2023-12-31 00:00:00	81512.95	1820028	Islab-viennit	81512.95	#N/A	NULL		
3560	63002519	101053	ISLAB HYVINVOINTIYHTYMÄ	2126106-6	2023-12-31 00:00:00	2023-12-31 00:00:00	354.86	1820028	Islab-viennit	354.86	#N/A	NULL		
3561	63002523	101053	ISLAB HYVINVOINTIYHTYMÄ	2126106-6	2023-12-31 00:00:00	2023-12-31 00:00:00	1693.65	1820028	Islab-viennit	1693.65	#N/A	NULL		
3562	63002558	101053	ISLAB HYVINVOINTIYHTYMÄ	2126106-6	2023-12-31 00:00:00	2023-12-31 00:00:00	32.26	1820028	Islab-viennit	32.26	#N/A	NULL		
3563	63005116	101053	ISLAB HYVINVOINTIYHTYMÄ	2126106-6	2023-12-31 00:00:00	2023-12-31 00:00:00	454.9	1820028	Islab-viennit	454.9	#N/A	NULL		
3564	63005183	101053	ISLAB HYVINVOINTIYHTYMÄ	2126106-6	2023-12-31 00:00:00	2023-12-31 00:00:00	193.56	1820028	Islab-viennit	193.56	#N/A	NULL		
3565	63009683	101053	ISLAB HYVINVOINTIYHTYMÄ	2126106-6	2023-12-31 00:00:00	2023-12-31 00:00:00	596.81	1820028	Islab-viennit	596.81	#N/A	NULL		
3566	63009692	101053	ISLAB HYVINVOINTIYHTYMÄ	2126106-6	2023-12-31 00:00:00	2023-12-31 00:00:00	129.04	1820028	Islab-viennit	129.04	#N/A	NULL		
3567	63012230	101053	ISLAB HYVINVOINTIYHTYMÄ	2126106-6	2023-12-31 00:00:00	2023-12-31 00:00:00	516.16	1820028	Islab-viennit	516.16	#N/A	NULL		
9682	63000050	100414	Cochlear Deutschland (OU)	159471422	2023-12-27 00:00:00	2023-12-27 00:00:00	26945.06	453406	Implantit	9004.8	9004.8	324		
262927														

Kuva 2. Validointi Open Data Editorilla: Pohjois-Savon ostolaskudata

Etelä-Savo

Data on julkaistu alueen verkkosivuilla. Etelä-Savon aineistossa Y-tunnus puuttuu useista riveistä tai on muodossa "0", mikä aiheuttaa virheitä validoinnissa.

Metadata

Errors Report

+999

<> Source

Undo

Redo

AI

Export

Type Error

1000

The value does not match the schema type and format for this field.

Row Number	Kustannuspaikka	KP Nimi	Tulosyksikkö	Tulosalue	Palvelualue	Toimiala	Toimittajanumero	Toimittaja	Y-Tunnus	Kausi	Tositenumero	Kp Til	Summa	Alv-Koodi	Investointi	Projekti
100	9304	Multa vuokratut tilat	Tilapalvelut	Tilapalvelut	Tila- ja tukipalvelut	Konsernipalvelut	22706	Suur-Savon Op. Pmk	0	012023	110	4820	31439.78	124		9232
101	9304	Multa vuokratut tilat	Tilapalvelut	Tilapalvelut	Tila- ja tukipalvelut	Konsernipalvelut	22706	Suur-Savon Op. Pmk	0	012023	111	4820	34985.45	124		9231
229	2124	Savonet Pmäki	Osall ja työll.tukevat palvelu	Vammalspalvelut	Vammalspalv.Vaailjalan osam.]	Sosiaalsipalvelut	30185	MENKOVIC SANDA	0	012023	212	4708	42	200		
260	2124	Savonet Pmäki	Osall ja työll.tukevat palvelu	Vammalspalvelut	Vammalspalv.Vaailjalan osam.]	Sosiaalsipalvelut	30185	MENKOVIC SANDA	0	012023	277	4708	42	100		
668	6036	Sotekeskus Savonlinna	Vastaanottopalvelut itäinen	Itäinen alue	Sotekeskuspalvelut	Terveyspalvelut	29249	Westlog Oy	0	012023	554	4532	98.98	124		
703	9153	Talouspalvelut	Talouspalvelut	Talouspalvelut	Hankinta- ja talouspalvelut	Konsernipalvelut	22817	Napaikka Oy /ei käytössä	0	012023	586	4350	12	100		
704	9153	Talouspalvelut	Talouspalvelut	Talouspalvelut	Hankinta- ja talouspalvelut	Konsernipalvelut	22817	Napaikka Oy /ei käytössä	0	012023	586	6320	0.95	0		
785	7023	Liikunnan ohjaus	Avopalvelut, aikuiset	Aikuisten palvelut	Mielenterveys- ja päihdepalvelut	Terveyspalvelut	24190	Dinox Sport Oy / Ropo Laskutus	2541313-5	012023	653	4584	212.82	124	903	
787	6240	Hoitotarvikejakelu	Alueellinen hoitotarvikejakelu	Yhteiset sotekeskuspalvelut	Sotekeskuspalvelut	Terveyspalvelut	29249	Westlog Oy	0	012023	655	4533	2727.41	124		
793	6240	Hoitotarvikejakelu	Alueellinen hoitotarvikejakelu	Yhteiset sotekeskuspalvelut	Sotekeskuspalvelut	Terveyspalvelut	29249	Westlog Oy	0	012023	658	4533	69.4	124		

Kuva 3. Validointi Open Data Editorilla: Etelä-Savon ostolaskudata

Nämä esimerkit osoittavat, että tiedon julkaisemisen lisäksi on kiinnitettävä huomiota julkaistun datan laatuun. Open Data Editorin kaltaisten työkalujen avulla datan laatua voi

parantaa ja julkaisemista helpottaa. Yhdenmukainen data lisää data hyödynnettävyyttä ja mahdollistaa vertailun eri alueiden välillä.

5.3 Kuntaliiton ohjeet

Kuntaliiton laatima ostolaskudatan avaamisohje (2021) toimii edelleen käyttökelpoisena viitekehyksenä myös hyvinvointialueille. Vaikka ohje ei suoraan käsittele hyvinvointialueita, se tarjoaa selkeät peruseriaatteen datan avaamiseen, joita voidaan hyödyntää ja täydentää alueellisten tarpeiden mukaan.

Kuntaliiton laatimat suositukset tarjoavat viitekehyksen yhtenäiselle datan avaamiselle kunnissa ja hyvinvointialueilla. Ne sisältävät ohjeita metatietojen standardoinnista (esim. DCAT-AP), dokumentaatiosta ja julkaisutavoista. Haastatteluissa kävi ilmi, ettei ohjeistusta tunneta kaikkialla, mikä viestii tarpeesta lisäviestintään ja selkeämpään käytäntöjen jalkauttamiseen.⁹

Miten ohjetta voi käyttää hyvinvointialueilla:

- Ohje määrittelee pakolliset, suositeltavat ja vapaaehtoiset tietokentät, jotka tulisi sisällyttää avoimeen ostolaskudataan. Tämä auttaa varmistamaan yhdenmukaisuuden ja minimikattavuuden.
- Siinä esitetään yksityiskohtaiset periaatteet henkilötietojen käsittelyyn ja anonymisointiin. Hyvinvointialueet voivat hyödyntää tätä erityisesti toiminimiin, kevytyrittäjiin ja yksityishenkilöihin liittyvien laskujen käsittelyssä.
- Avaamisprosessi on esitetty vaiheittain: kartoitus, suunnittelu, päätöksenteko, tietosuoja-arvio, julkaisu ja jatkokehitys. Tämä malli soveltuu suoraan myös hyvinvointialueiden käyttöön.
- Ohje suosittelee julkaisemaan aineiston CC BY 4.0 -lisenssillä sekä käyttämään avoindata.fi-portaalia. Nämä suositukset sopivat myös hyvinvointialueille.

Mitä ohjetta voisi täydentää hyvinvointialueiden tarpeisiin:

- Hyvinvointialueiden ostolaskut liittyvät usein sote-palveluihin, joissa anonymisoinnin tarve on suurempi. Tarvitaan tarkennettuja käytäntöjä, kuten tiettyjen palveluluokkien (esim. sosiaalityö, asumispalvelut) käsittelyä aggregoituina tai suodatettuina.

⁹ Haapalehto et al. *”Kuntien ja kuntayhtymien ostolaskudatan avaamisen ohje”*

- Metadatan laatua ei ohjeessa käsitellä yksityiskohtaisesti. Hyvinvointialueiden tulisi liittää mukaan kuvaus datan sisällöstä, päivitystiheydestä, muotoilusta ja mahdollisista rajoitteista – DCAT-AP-mallin mukaisesti.
- Ohjeen teknisiä suosituksia (esim. CSV-tiedosto) voisi laajentaa rajapintaratkaisuihin (API), jolloin data päivittyy automaattisesti ja on helpommin käytettävissä analytiikassa ja visualisoinneissa.
- Datan hyödyntämistä sisäisesti ei käsitellä laajasti. Hyvinvointialueilla olisi mahdollista käyttää avattua dataa myös oman johdon ja talousseurannan tukena, esimerkiksi Power BI -raporteissa tai osana kustannusvaikuttavuusanalyysiä.
- Kuntaliiton ohje voisi toimia pohjana kansallisen mallipohjan laadinnalle, jota hyvinvointialueet voisivat käyttää järjestelmätoimittajien kanssa sopimuksissa ja tietopyyntöjen yhteydessä.

5.4 Kilpailutustunnisteen käyttöönotto

Kilpailutustunnisteen avulla voidaan:

- yhdistää yksittäinen ostolasku siihen liittyvään kilpailutukseen tai hankintasopimukseen
- tunnistaa, mitkä ostot perustuvat kilpailutettuihin sopimuksiin ja mitkä ovat mahdollisesti sopimuksettomia
- vähentää epäselvyyksiä taloustiedoissa ja parantaa julkisen sektorin tilivelvollisuutta
- mahdollistaa tehokkaamman raportoinnin, valvonnan ja uudelleenkäytön

Tunniste toimii avainkenttänä, joka yhdistää erilliset tietojärjestelmät (taloushallinto, hankinnat, sopimushallinta) toisiinsa. Kun ostolaskun datassa on mukana kilpailutustunniste, voidaan rakentaa automaattisia seurantajärjestelmiä ja visualisointeja, jotka osoittavat suoraan, miten paljon hankinnoista on kilpailutettu ja mihin sopimuksiin maksut perustuvat.

Valtiovarainministeriö kehittää parhaillaan tunnisteen käyttöönottoa osana julkisten hankintojen tietovarantoa. Hyvinvointialueiden aktiivinen osallistuminen kehitystyöhön ja tunnisteen pilotointiin olisi tärkeää sekä kansallisen avoimuuden että oman talousohjauksen näkökulmasta.

Kilpailutustunnisteella voidaan rakentaa läpinäkyvä ja luotettava kokonaiskuva julkisista menoista – ei vain yksittäisten laskujen, vaan koko hankintaprosessin tasolla.

6. Avoimuuden mittaristo

6.1 Mittaristo ja arviointimenetelmä

Open Knowledge Finland on kehittänyt mittariston, joka perustuu EU:n Open Data Maturity Indexiin (ODM) ja tukee hyvinvointialueiden datan avoimuuden arviointia.

Mittariston tavoitteena on

- Arvioida avoimen datan kypsyystasoa neljässä pääkategoriassa: politiikka, portaali, laatu ja vaikuttavuus
- Tunnistaa vahvuudet ja kehityskohteet
- Mahdollistaa alueiden välinen vertailu ja yhteentoimivuuden kehittäminen

6.2 Indikaattorit

Politiikka

- Avoimen datan strategia ja toimintasuunnitelma
- Lainsäädännön noudattaminen (EU:n direktiivi)
- Metadatan hallintakäytännöt (DCAT-AP)
- Koulutus ja tuki henkilöstölle

Portaali

- Portaalin käytettävyys ja löydettävyys
- Teknologinen infrastruktuuri (API, CKAN)
- Metadatan ajantasaisuus ja kattavuus
- Datasetien määrä ja päivitystiheys

Laatu

- Datan kattavuus ja tarkkuus
- Henkilötietojen anonymisointi
- Koneellisesti luettavan muodon käyttö (CSV, JSON)

Vaikuttavuus

- Datan käyttöaste ja latausmäärät
- Käyttäjäpalaute ja hyödyllisyys
- Taloudelliset ja yhteiskunnalliset hyödyt
- Datan hyödyntäminen uusissa palveluissa ja innovaatioissa

6.3 Miten indikaattoreita käytetään

Open Knowledge Finland ry:n kehittämä mittariston avulla hyvinvointialueet voivat arvioida oman datansa avoimuutta systemaattisesti ja vertailukelpoisesti. Mittaristo perustuu neljään pääkategoriaan (politiikka, portaali, laatu ja vaikuttavuus), ja jokainen kategoria koostuu useista indikaattoreista.

Näiden indikaattoreiden avulla voidaan:

- **Tehdä nykytilan kartoitus** – Arvioimalla esimerkiksi avoimen datan strategian olemassaoloa, datan laatua ja ajantasaisuutta sekä vaikuttavuuden seuranta, saadaan kokonaiskuva siitä, millä tasolla hyvinvointialue tällä hetkellä on avoimuudessa.
- **Tunnistaa kehityskohteet** – Mittariston tulokset osoittavat suoraan ne osa-alueet, joissa on eniten parannettavaa. Näin resurssit ja kehittämistoimet voidaan kohdentaa täsmällisesti esimerkiksi metadatan standardointiin, portaalin käytettävyyden parantamiseen tai henkilöstön koulutukseen.
- **Mahdollistaa vertailu** – Koska mittaristo pohjautuu EU:n Open Data Maturity Indexiin (ODM), tulokset ovat vertailukelpoisia sekä kansallisesti että EU-tasolla. Yksittäinen hyvinvointialue voi vertailla oman tuloksensa kehitystä vuodesta toiseen tai muihin alueisiin.
- **Ohjata jatkuvaa kehittämistä** – Mittaristoa voidaan käyttää säännöllisesti esimerkiksi kerran vuodessa, jolloin avoimuustoimien vaikuttavuutta ja etenemistä on helppo seurata. Kerätyn datan avulla voidaan reagoida nopeasti puutteisiin, priorisoida kehityskohteita ja osoittaa konkreettisia tuloksia päättäjille ja sidosryhmille.

Mittaristoa käytetään siten, että hyvinvointialueen henkilöstö vastaa mittariston kysymyksiin neljässä pääkategoriassa. Jokainen vastaus pisteytetään, ja niiden perusteella muodostuu aluekohtainen profiili. Tämän jälkeen alue voi tarkastella omaa tilannettaan vuorovaikutteisen hallintapaneelin kautta ja vertailla tuloksiaan muihin hyvinvointialueisiin.

6.4 Mittariston kehittäminen

Keräsimme dataa suoraan hyvinvointialueiden avoimista lähteistä sekä analysoimme aineistoa Python-ympäristössä (Google Colab) indikaattorien avulla ja visualisoimme tulokset Streamlit-alustalla. Tallensimme kaikki mittariston datan keskitettyyn tietovarastoon (Google Drive) jatkoanalyysiä varten.

Mittariston havainnollistava web-sovellus

Mittariston hyödyntämistä on havainnollistettu Streamlit-alustalla tuotetulla interaktiivisella web-sovelluksella. Linkki prototyyppiin:

<https://hyvariavoimuus-ngqgxldptsp27m8lmfkaiy.streamlit.app/>

Mittaristo antaa hyvinvointialueille selkeän rakenteen datan avoimuuden kehittämiseen. Indikaattorien avulla tehty analyysi konkretisoi aineiston nykyisen avoimuuden, parannuskohteet ja edistysaskeleet.

6.5 Yhteenveto

Mittaristo tarjoaa konkreettisen arviointivälineen avoimen datan kehittämiseksi. Se tukee alueita tavoitteiden asettamisessa ja mahdollistaa sekä sisäisen seurannan että valtakunnallisen vertailun. Mittaristo toimii myös työkaluna, jonka avulla voidaan tunnistaa kriittiset kehityskohdat ja perustella jatkotoimenpiteet esimerkiksi rahoitus- ja päätöksentekotasolla.

7. Kansainväliseen data-avaruuteen liittyminen

Julkisten hankintojen data-avaruus (Public Procurement Data Space, PPDS) on Euroopan komission aloite, joka yhdistää eurooppalaisia tietokantoja, kuten TED-portaalin julkisten hankintojen tietoja, sekä kansallisia hankintatietokantoja. Tavoitteena on parantaa julkisten hankintojen läpinäkyvyyttä ja tehokkuutta Euroopassa.

PPDS koostuu neljästä kerroksesta:

- **Tietolähteet** – Verkosto, joka yhdistää eurooppalaiset ja kansalliset hankintatietokannat.
- **Integraatiokerros** – Yhteinen tietomuoto, kuten eProcurement-ontologia, harmonisoidun tietojoukon luomiseksi.
- **Analytiikkakerros** – Mahdollistaa tiedon löytämisen, kyselyn ja analysoinnin uusien oivallusten saamiseksi ja tietoon perustuvien päätösten tekemiseksi.
- **Käyttöliittymä** – Käyttäjäystävällinen rajapinta eri käyttäjäryhmille.

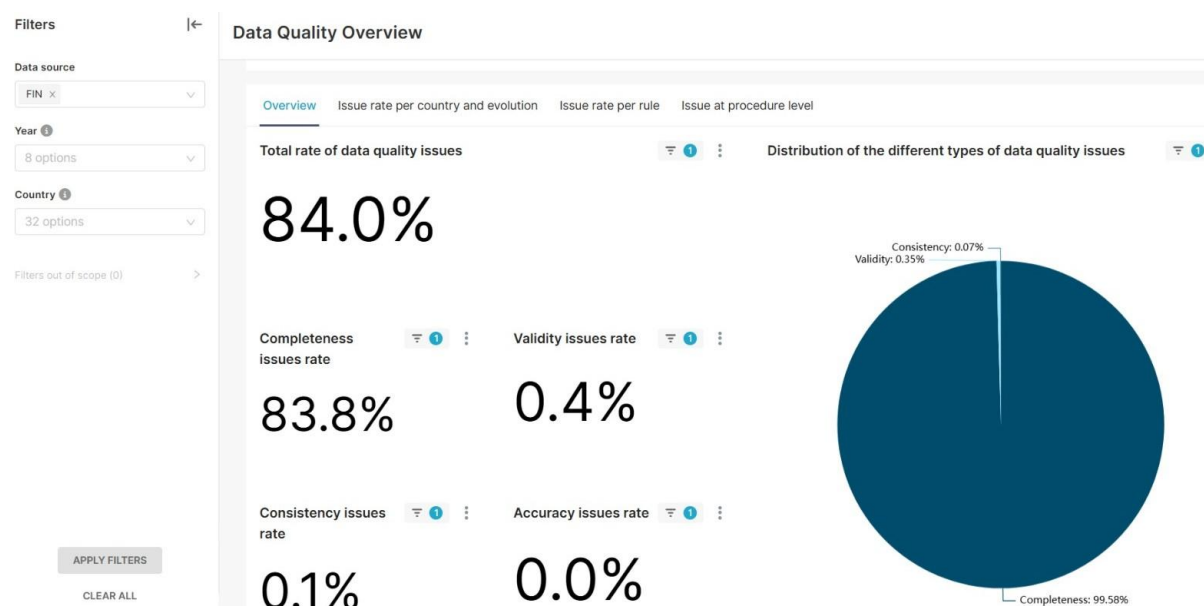
PPDS:n avulla pyritään muun muassa helpottamaan pk-yritysten pääsyä julkisiin hankintamenettelyihin, lisäämään julkisten menojen läpinäkyvyyttä, parantamaan vastuuvollisuutta, torjumaan korruptiota ja kartellitoimintaa sekä suuntaamaan julkisia varoja paremmin poliittisten prioriteettien mukaisesti.

PPDS otettiin käyttöön 24. syyskuuta 2024, mikä merkitsi merkittävää askelta kohti julkisten hankintojen läpinäkyvyyden ja tehokkuuden parantamista Euroopassa.

7.1.1 Public Procurement Data Space -alustan laatuhaasteet Suomen osalta (tilanne 10.2.2025)

Suomi on mukana Euroopan komission koordinoimassa Public Procurement Data Space -ekosysteemissä, jonka tavoitteena on parantaa julkisten hankintojen tiedon laatua, vertailtavuutta ja uudelleenkäytettävyyttä koko EU-alueella. Alustalle kootaan tietoja muun muassa TED-julkaisuista ja kansallisista hankintatietokannoista.

Helmikuussa 2025 Suomen datassa havaittiin merkittäviä puutteita verrattuna muiden EU-maiden aineistoihin. Komission Data Quality Overview -näkylässä laadullisia ongelmia löytyi 84,0 %:ssa tarkastelluista tapauksista. Suurin osa (83,8 %) liittyi puutteelliseen täydentymiseen (completeness). Tarkkuus- ja johdonmukaisuuteen liittyviä ongelmia havaittiin vain harvoin (0,4 % ja 0,1 %).



Kuva 1. Suomen datan laatu Public Procurement Data Space -näkylässä (10.2.2025). Kokonaisongelmat 84 %, suurin osa liittyy puutteellisuuteen.

Erityisesti neljä metadata-kenttää osoittautuivat ongelmallisiksi:

- **Lot ID (COM002)** – Lot ID toimii käytännössä kilpailutustunnisteena. Se yhdistää tietyn ostolaskun tai maksun siihen liittyvään tarjous- tai hankintakokonaisuuteen. Kenttä puuttui 59,2 %:ssa tapauksista. Tunnisteen puuttuminen estää kilpailutettujen hankintojen yhdistämisen toteutuneisiin maksuihin ja vaikeuttaa sopimuksettomien

ostojen seuranta. Tämä rajoittaa automaattista raportointia, vaikuttavuuden mittaamista ja avoimuutta tukevien työkalujen kehittämistä.

- **Ostajan pääasiallinen toimiala (COM005)** – Toimialan puuttuminen (42,3 %) vaikeuttaa analysointia toimialakohtaisesti ja heikentää mahdollisuuksia tehdä vertailua esimerkiksi eri alueiden tai organisaatiotyyppien välillä.
- **Ostajan juridinen muoto (COM006)** – Tieto ostajan juridisesta rakenteesta (esimerkiksi osakeyhtiö tai julkisyhteisö) puuttui 7,8 % tapauksista. Tämä voi vaikuttaa datan oikeellisuuteen ja vertailtavuuteen erityisesti monimutkaisissa hallintorakenteissa.
- **Menettelytyyppi (COM013)** – Kenttä kertoo käytetystä hankintamenettelystä (avoin menettely, suora hankinta jne.). Kun tieto puuttuu (7,0 %), vaikeutuu kilpailutusmuotojen läpinäkyvä tarkastelu ja vertailu.

Overview

Issue rate per country and evolution

Issue rate per rule

Issue at procedure level

Completeness

1

Rule Id	Rule name	Number of failures	Failure Rate
COM002	Lot ID is provided	29,766	59.2%
COM005	Main activity of the Buyer is provided	21,290	42.3%
COM006	Legal type description of the Buyer is provided	3,904	7.8%
COM013	Procedure type is provided	3,543	7.0%
COM023	Number of received tenders is provided	950	1.9%
COM022	Contract conclusion date is provided	794	1.6%
COM004	National Registration Number of the Buyer is provided	0	0.0%
COM007	Country code of the Buyer is provided	0	0.0%
COM009	Country code of the Winner is provided	0	0.0%
COM003	Legal name of the Buyer is provided	0	0.0%
COM001	Contract ID is provided	0	0.0%

Validity

1

Rule Id	Rule name	Number of failures	Failure Rate
VAL012	An amount value ≥ 10	78	0.2%
VAL008	NUTS code is valid as defined by EU Vocabularies	68	0.1%
VAL022	Tender subcontracting information is valid as defined by EU Vocabularies ("Code" column)	55	0.1%
VAL011	An amount is a number with or without decimals	11	0.0%
VAL017	Number of received SME tenders is an integer	0	0.0%
VAL018	Number of received SME tenders is ≥ 0	0	0.0%
VAL027	Contract conclusion date has a proper date format	0	0.0%
VAL014	Total value (contract award value) is an amount	0	0.0%
VAL015	Number of received tenders is an integer	0	0.0%
VAL016	Number of received tenders is ≥ 0	0	0.0%

Kuva 2. Kenttäkohtainen analyysi: Lot ID, ostajan päätoimiala, juridinen muoto ja menettelytyyppi.

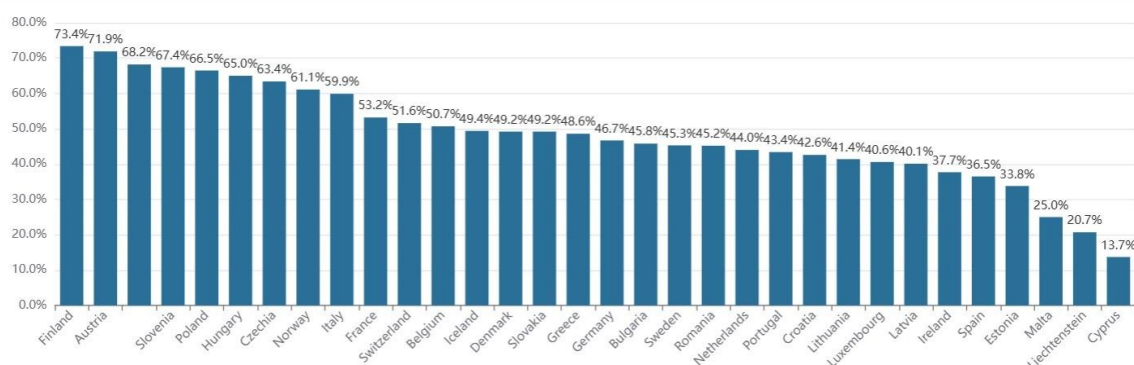
Laadulliset puutteet rajoittavat datan teknistä käsiteltävyyttä ja analysoitavuutta. Erityisesti Lot ID:n puuttuminen vaikeuttaa olennaisesti kilpailutustunnisteen käyttöönottoa ja estää automaattista yhdistämistä hankintasopimusten ja ostolaskujen välillä. Ilman tätä tunnistetta hyvinvointialueet eivät voi seurata, kuinka suuri osa maksuista perustuu kilpailutettuihin sopimuksiin.

Public Procurement Data Space on osa laajempaa siirtymää EU:n yhteiseen datatalouteen. Jotta Suomi voisi täysimääräisesti hyödyntää tätä kehystä, edellyttää se laadukasta ja yhteentoimivaa metatietoa. Tähän liittyen valtiovarainministeriö on parhaillaan kehittämässä

kansallista julkisten hankintojen tietovarantoa, johon kilpailutustunniste tullaan sisällyttämään uutena pakollisena kenttänä. Tämä mahdollistaa tulevaisuudessa sen, että kansallinen tietovaranto voi tarjota suoraan laadukasta, kilpailutuksiin yhdistettävää dataa myös kansainvälisiin järjestelmiin, kuten PPDS:ään ja TEDiin.

Issue rate per country

For each country, the proportion of Data Quality business rules which result in an error, compared to all the Data Quality business rules executed, is provided.



Kuva 3. Suomen sijoitus vertailussa: korkeampi puutteellisuus verrattuna muihin maihin.

On tärkeää huomioida, että tilanne on helmikuun jälkeen osin parantunut.

Valtiovarainministeriön kanssa on käyty keskusteluja metadatan täydentämisestä ja kansallisen tiedon laadun nostamisesta. Tässä raportissa esitetyt havainnot ja visualisoinnit perustuvat tilanteeseen 10.2.2025.

Lähteet

- Digi- ja väestötietovirasto. "Avoindata.fi-portaali" <https://www.avoindata.fi>. Viitattu 31.3.2025
- Euroopan komissio. "Common European Data Spaces : Shaping Europe's digital future" <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-spaces>. Viitattu 31.3.2025
- Euroopan komissio. "DCAT Application Profile for data portals in Europe" <https://joinup.ec.europa.eu/solution/dcat-application-profile-data-portals-europe>. Viitattu 31.3.2025
- Euroopan komissio. "The Public Procurement Data Space (PPDS)". 24.9.2024. https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/public-procurement/digital-procurement/public-procurement-data-space-ppds_en. Viitattu 31.3.2025
- Euroopan unioni. "Open data in Europe 2024" <https://data.europa.eu/en/publications/open-data-maturity/2024>. Viitattu 31.3.2025
- Haapalehto Saija, Kettunen Elisa, Vaine Jari ja Ylitalo Marja-Liisa. "Kuntien ja kuntayhtymien ostolaskudatan avaamisen ohje". Suomen Kuntaliitto ry, 2021. <https://www.avoindata.fi/data/dataset/5da25c47-c066-4e67-8044-62252e31e338/resource/6b07039a-262c-4e77-b39a-b99599ef8395/download/final-ostolaskudatan-avaamisohje-2021.pdf>. Viitattu 31.3.2025.
- Open Knowledge Foundation. "Open Data Editor" <https://opendataeditor.okfn.org/>
- Valtiovarainministeriö. "Arviomuistio kansallisen julkisten hankintojen tietovarannon perustamisesta ja ostolaskutietojen julkaisemisesta" 20.11.2024, CC BY 4.0 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165935/VM_2024_63.pdf. Viitattu 31.3.2025.
- Valtiovarainministeriö. "Kansallisen julkisten hankintojen tietovarannon perustamisen ja julkisyhteisöjen ostolaskutietojen julkaisemisen hanke" 17.1.2025. <https://valtioneuvosto.fi/hanke?tunnus=VM009:00/2025>. Viitattu 31.3.2025
- Valtiovarainministeriö. "Suomi eurooppalaiseen julkisten hankintojen data-avaruuteen ensimmäisten joukossa" 25.9.2024 <https://valtioneuvosto.fi/-/10623/suomi-eurooppalaiseen-julkisten-hankintojen-data-avaruuteen-ensimmaisten-joukossa>. Viitattu 31.3.2025

- Hansel Oy, Valtiovarainministeriö, Hansel. *"Tutki hankintoja -portaali"*.
<https://tutkihankintoja.fi>. Viitattu 31.3.2025
- Valtiovarainministeriö. *"Valtiovarainministeriö valmistelee avointa näkymää julkisiin hankintoihin ja ostolaskutietoihin"* 23.1.2025. Viitattu 31.3.2025.
<https://vm.fi/-/valtiovarainministerio-valmistelee-avointa-nakymaa-julkisiin-hankintoihin-ja-ostolaskutietoihin>