



EUROOPA
KOMISJON

Brüssel, 18.11.2022
SWD(2022) 710 draft

KOMISJONI TALITUSTE TÖÖDOKUMENT

Arukate linnade ja kogukondade Euroopa koostalitlusvõime raamistik (EIF4SCC)

Lisatud dokumendile:

**KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA
MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE**

Tugevam avaliku sektori koostalitlusvõime poliitika

**Avalike teenuste ühendamise, avaliku poliitika toetamine ja avalike hüvede loomine
Koostalitleva Euroopa suunas**

{COM(2022) 710 final}

Sisukord

1. ÜLEVAADE JA KOHALDAMISALA.....	3
2. SISSEJUHATUS EIF4SCCSSE	5
3. EIF4SCC MÕISTETE MÄÄRATLUSED	7
4. EIF4SCC PÕHIMÕTTED	8
5. EIF4SCC ELEMENDID	12
6. KOHANDATUD KONTSEPTUAALNE MUDEL ARUKATE JA KESTLIKE LINNADE JA KOGUKONDADE INTEGREERITUD TEENUSTE JAOKS	18
7. KOKKUVÕTE.....	24

Sõnastik

Lühend	Tähendus
AI	Tehisintellekt
API	Rakendusliides
CEF	Euroopa ühendamise rahastu
EIF	Euroopa koostalitlusvõime raamistik
EIF4SCC	Arukate linnade ja kogukondade Euroopa koostalitlusvõime raamistik
ESPON	Euroopa territoriaalse arengu ja ühtekuuluvuse vaatlusvõrk
EL	Euroopa Liit
EK	Euroopa Komisjon
ICC	Arukate linnade väljakutse
IKT	Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia
IoT	Asjade internet, esemevõrk
ISA ²	Haldusasutuste, ettevõtete ja kodanike jaoks loodud koostalitlusvõimealaste lahenduste programm
LORDI	Kohalikud ja piirkondlikud diginäitajad
MIMs Plus	Minimaalsed koostalitlusvõime mehhanismid
NIO	Riiklik koostalitlusvõime raamistik
SCC	Arukad ja kestlikud linnad ja kogukonnad

1. 1. ÜLEVAADE JA KOHALDAMISALA

Euroopa Liidu (EL) aluslepingute kohaselt tagab ELi siseturg neli vabadust – kaupade, kapitali, teenuste ja inimeste vaba liikumise 27 liikmesriigi vahel. Neid vabadusi tagavad ühised poliitikasuunad, mida toetavad omavahel seotud koostalitlusvõimelised võrgustikud ja süsteemid. Inimestel on vabadus töötada ja kolida mujale ning ettevõtjatel on vabadus kaubelda ja tegutseda kõigis ELi liikmesriikides. Seda tehes peavad nad paratamatult suhtlema elektrooniliselt liikmesriikide kõigi tasandite haldusasutustega, olgu tegemist riigi, piirkondliku või kohaliku tasandiga. Piirkondliku ja kohaliku tasandi haldusasutuste, sealhulgas maa- ja linnapiirkondade jaoks võib kasutada sõnastust „linnad ja kogukonnad“.

Linnad ja kogukonnad peavad tulema toime keeruliste probleemidega, nagu kliimamuutused, eluasemete kvaliteet, tervishoiu- ja sotsiaalküsimused, energiatõhusus ja linnaliikuvus. Üha enam linnu ja kogukondi kasutab võimalusi, mida pakuvad digilahendused ja tehnoloogia areng, et lahendada neid kasvavaid probleeme ja aidata kaasa rohepöördele. Seepärast on linnad ja kogukonnad kujunemas arukateks ja kestlikeks linnadeks ja kogukondadeks, kes kasutavad täiel määral ära digitehnoloogiat ning muutuvad inimeste heaolu nimel keskkonnahoidlikumaks, vastupidavamaks ja kestlikumaks.

Koostalitlusvõime on otsustava tähtsusega, et linnades ja kogukondades asjaomased probleemid lahendada. Koostalitlusvõime puudumine toob kaasa teenuste killustatud osutamise kohalikul tasandil ning teabevahetuse puudumise eri platvormide, tehnoloogiate ja sidusrühmade vahel, mille tagajärjel pakutakse üldsusele mitteoptimaalseid teenuseid.

Tunnistades koostalitlusvõime olulisust Euroopa Liidu elanike, ettevõtjate, külastajate ja linna/kogukonna haldusasutuste heaolu jaoks, töötas Euroopa Komisjon välja arukate linnade ja kogukondade Euroopa koostalitlusvõime raamistiku (EIF4SCC) kui Euroopa koostalitlusvõime raamistiku spetsialiseeritud osa¹.

EIF4SCCi väljatöötamisel on tuginetud varasematele ja käimasolevatele algatustele, nagu liikumine living-in.eu,² 2017. aasta Euroopa koostalitlusvõime raamistik (EIF),³ minimaalse koostalitlusvõime mehhanismid (MIMs Plus),⁴ ja nendega vastastikuse täiendamise võimaluste leidmisele ning ELi rahastatud algatuste (nt Euroopa ühendamise rahastu digitaalsed aluselemendid,⁵ arukate linnade turg,⁶ arukate linnade väljakutse,⁷ digiülemineku partnerlus linnade tegevuskava raames⁸) ja ELi rahastatud projektide (Synchronicity,⁹ Triangulum¹⁰ jms) tulemustele, nagu on näidatud joonisel 1.

¹ https://ec.europa.eu/isa2/eif_en/.

² <https://www.living-in.eu/>.

³ https://ec.europa.eu/isa2/eif_en.

⁴ <https://oascities.org/minimal-interoperability-mechanisms/>.

⁵ <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/CEF+Digital+Home>.

⁶ <https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/?lang=et>.

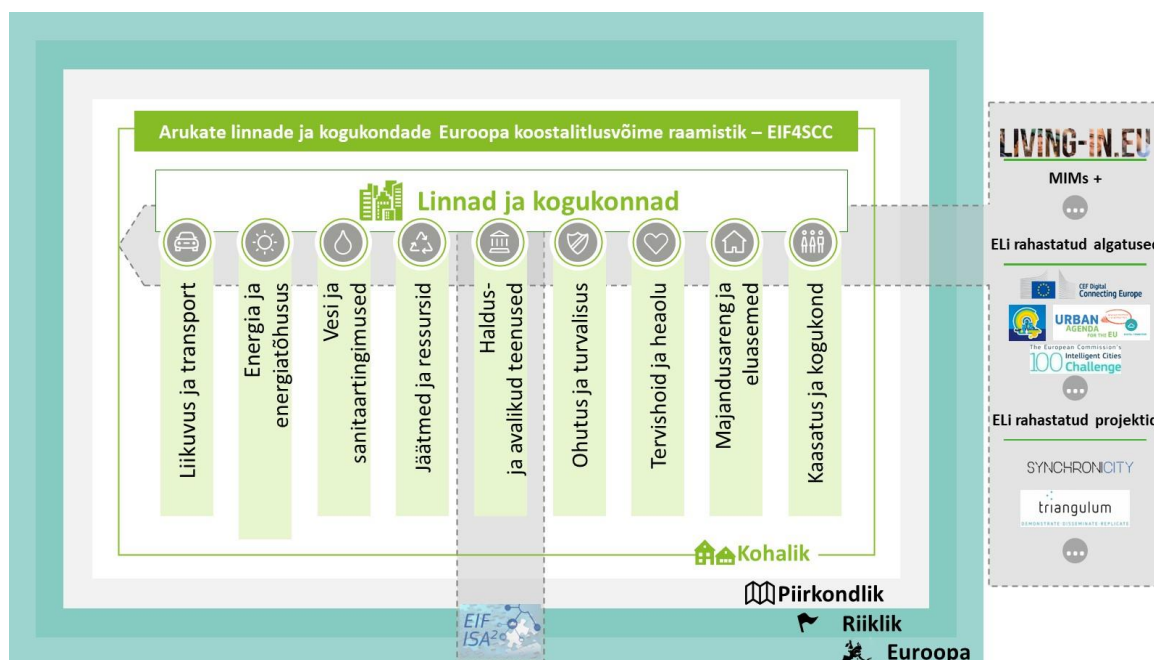
⁷ <https://www.intelligentcitieschallenge.eu/>.

⁸ <https://ec.europa.eu/futurium/en/digital-transition/digital-transition-action-plan>.

⁹ <https://synchronicity-iot.eu/>.

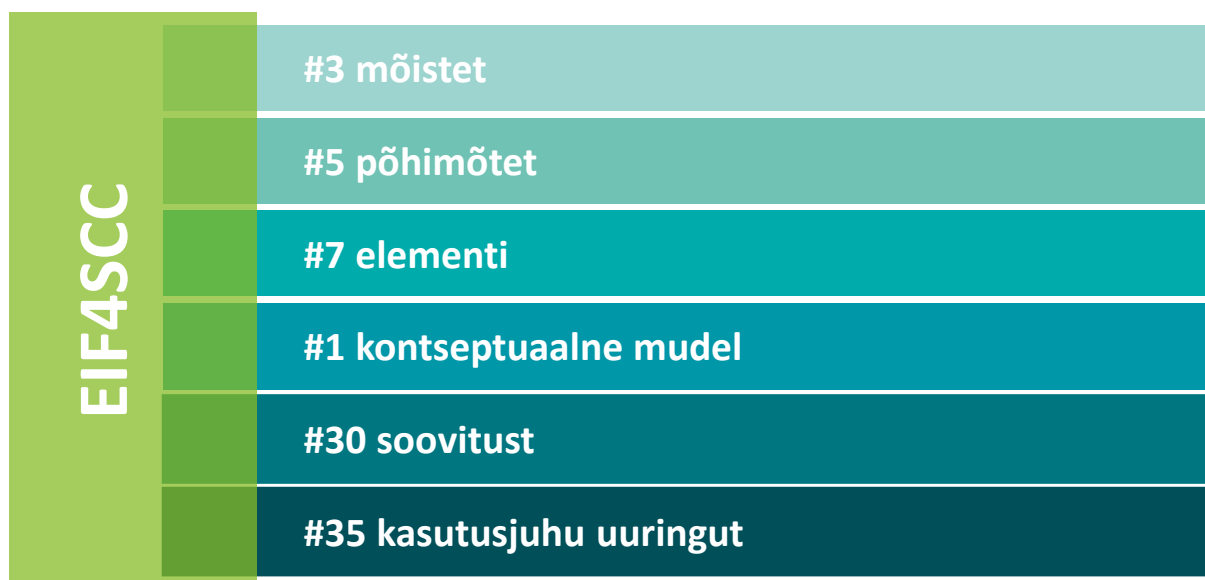
¹⁰ <http://triangulum-project.eu/>.

Joonis 1. EIF4SCC kooskõla muude ELi algatuste ja projektidega



EIF4SCC eesmärk on **pakkuda Euroopa Liidu kohalike omavalitsuste juhtidele mõisteid, põhimõtteid, elemente, soovitusi ja ühist mudelit, et hõlbustada teenuste osutamist üldsusele valdkondade, linnade, piirkondade vahel ja piiriüleselt (joonis 2). EIF4SCC arendamise käigus on esitatud iga soovitusi kohta EIF4SCC ettepanekus sisalduvad praktilised kasutusjuhtumid¹¹.**

Joonis 2. EIF4SCC lühidalt



¹¹ Vt ettepanek EIF4SCC kohta: <https://living-in.eu/news/proposal-european-interoperability-framework-smart-cities-and-communities-eif4scc-published>.

2. 2. SISSEJUHATUS EIF4SCCSSE

Linnadel ja kogukondadel on Euroopa Liidus oluline roll. Need on kohad, kus elab ja töötab enamik Euroopa kodanikke¹². Linnade ja kogukondade juurde kuuluvad elanikud, külastajad, haldusasutused, ettevõtjad ja organisatsioonid. Lisaks on need kohad, kus digilahendused ja tehnoloogia saavad toetada sellise väärtuse loomist, mis toob nende kodanikele ja ettevõtjatele sotsiaalset, majanduslikku ja keskkonnaalast kasu. Linnad ja kogukonnad peavad tulema toime keerukate probleemidega ning kasutavad seepärast nende kasvavate ja sageli omavahel seotud probleemide lahendamiseks digilahendusi ja tehnoloogilisi edusamme. Kodanikega koosloomine on oluline ka selleks, et muuta Euroopa linnad ja kogukonnad arukateks, vastupidavateks, kestlikeks ja kaasavateks kohtadeks, kus inimesed nautivad elamist, töötamist ja külastamist.

Praegused keerulised probleemid ja nende lahendused suurendavad vajadust parandada koostalitlusvõimet. Koostalitlusvõime puudumine toob kaasa kohalikul ja sellest kõrgemal tasandil pakutavate teenuste puuduliku integreerimise või teabevahetuse puudumise eri (andme-)platvormide ja/või tehnoloogiate vahel. Koostalitlusvõime puudumine on ka suur takistus innovatsiooni edendamisel linnades ja kogukondades. See võib aeglustada panust Euroopa digikümnnendi ja ELi rohelise kokkuleppe eesmärkide saavutamisse.

Arenev koostalitlusvõime aitab pöörata täiel määral tähelepanu probleemidele, millega linnad ja kogukonnad peavad toime tulema, kasutades digilahendusi ja tehnoloogilist arengut. Eri osalejad vajavad ühist arusaamist oma tööviisist, tegevusest ja teenustest. See hõlmab arutelu kohaldatavate õigusraamistike, aga ka standardite ja tehniliste kirjelduste üle, mida rakendatakse teenuste tehnilisel arendamisel, kui tuua vaid mõni näide. Lisaks väldib koostalitlusvõime sõltuvust pakkujast ja tehnoloogilist kinnistumist ning aitab luua avatud ja õiglase turu, kus VKEd saavad areneda. Linnad ja kogukonnad saavad kasu mitmesugustest standardipõhistest lahendustest, mis on koostalitlusvõimelised ja taskukohasemad, lühendades rakendamise ja üldsusele teenuste osutamise aega.

EIF4SCC eesmärk on

- **innustada linnu ja kogukondi** kogu ELis nende jõupingutustes minna üle arukatele ja kestlikele linnadele ja kogukondadele, eelkõige digiteenuste osutamisel kohalikus kontekstis koos teiste osalejatega;
- **anda ELi kohalike omavalitsuste juhtidele suuniseid** põhimõtete, soovitude ja ühise mudeliga, mis võimaldab valdkondade-, linnade-, kogukondade- ja piirkondadevahelist ja piiriülest koostalitlusvõimet, et parandada teenuste osutamist kodanikele ja ettevõtjatele;
- **aidata kujundada Euroopa digitaalset tulevikku**, edendades piiriülest ja valdkondadevahelist koostalitlusvõimet, toetades sellisena Euroopa digiüleminekut kohalikus kontekstis.

EIF4SCC keskendub teadlikult ELi kohalike omavalitsuste juhtidele, kuna selle eesmärk on luua üldine raamistik selle kohta, mida koostalitlusvõime hõlmab ja kuidas see saab aidata kaasa aruka(ma) linna või kogukonna arengule. See sillutab teed kodanikele ja ettevõtjatele osutatavate teenuste jaoks, mida pakutakse nii ühes arukas linnas ja kogukonnas kui ka linnade, piirkondade vahel ja piiriüleselt.

EIF4SCC sisaldab kolme omavahel seotud määratlust, viit põhimõtet ja seitset elementi. Tagamaks, et ELi kohalike omavalitsuste juhid saaksid EIF4SCCd oma linna või kogukonna suhtes hõlpsasti kohaldada, töötati välja integreeritud teenuse juhtimise kontseptuaalne mudel.

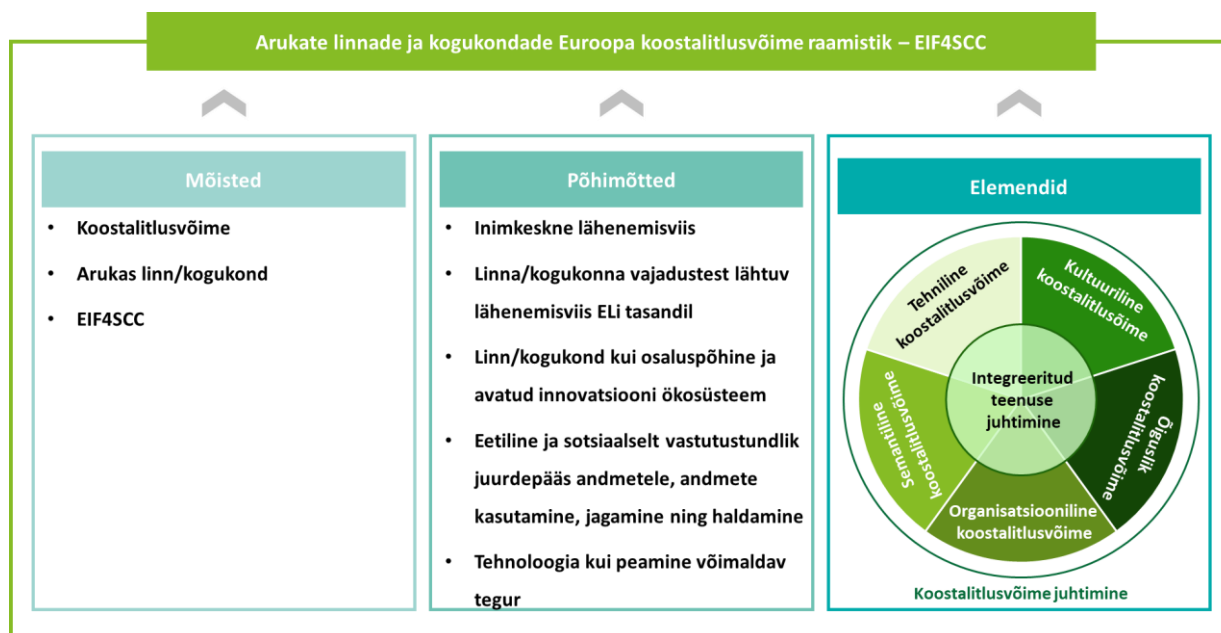
¹² Eurostat, 2016, „Urban Europe Statistics on cities, towns and suburbs“ (Urban Europe – statistika linnade ja äärelinnade kohta).

Selles kontseptuaalses mudelis esitatakse tegevuse koordineerimiseks vajalik juhtimistugi. EIF4SCC on varustatud soovitustega, mis võivad innustada ELi kohalike omavalitsuste juhte nende töös koostalitlusvõime valdkonnas. Kõiki neid EIF4SCC osi on selgitatud üksikasjalikult järgmistes jagudes.

Joonisel 3 on esitatud ülevaade EIF4SCCst ja selle elementidest; EIF4SCC sisu ja struktuur on järgmine:

- 3. peatükis esitatakse EIF4SCC raames sätestatud mõistete määratlused;
- 4. peatükis esitatakse põhimõtted (viis), mille eesmärk on näha koostalitlusvõimel põhinevate arukate ja kestlike linnade ja kogukondade teenuste arendamisel ette üldine lähenemisviis;
- 5. peatükis esitatakse EIF4SCC elemendid (seitse);
- 6. peatükis esitatakse arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuste kontseptuaalne mudel. Kontseptuaalne mudel on kooskõlas koostalitlusvõime põhimõtetega ja pakub välja lõimitud koostalitlusvõime idee;
- 7. peatükk lõpetab dokumendi ülevaatega EIF4SCCst ning kokkuvõttega selle põhielementidest.
- Lisaks on eri peatükkide lõikes esitatud 30 soovitus, mida illustreerivad mitmed EIF4SCC ettepanekus esitatud kasutusjuhud,¹³ mida saab rakendada arukate ja kestlike linnade ja kogukondade algatuse raames.

Joonis 3. EIF4SCC arukate ja kestlike linnade ja kogukondade raamistik



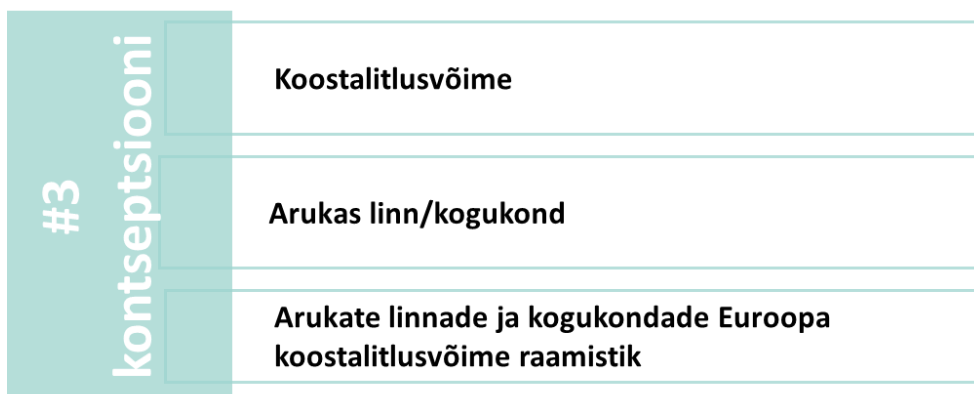
¹³

<https://living-in.eu/news/proposal-european-interoperability-framework-smart-cities-and-communities-eif4scc-published>.

3.3. EIF4SCC MÕISTETE MÄÄRATLUSED

Selles osas kirjeldatakse, kuidas tuleks mõista koostalitlusvõime, arukate linnade ja kogukondade ning EIF4SCC mõisteid (joonis 4). Iga mõiste on määratletud. EIF4SCC-le viitamisel tuleb need kolm määratlust esitada alati koos, kuna need on omavahel seotud ja tugevdavad üksteist. EIF4SCCst ei ole võimalik täiel määral kasu saada, kui koostalitlusvõime ning arukate ja kestlike linnade ja kogukondade mõisted ei ole hästi teadvustatud.

Joonis 4. EIF4SCC mõisted



Koostalitlusvõime arukate ja kestlike linnade ja kogukondade kontekstis ning sellisena linna või kogukonna eri valdkondades ja nende vahel on järgmine.

Organisatsioonide ja üksikisikute võime suhelda teenuste osutamisel linnades ja kogukondades andmete, teabe ja teadmiste vahetamise kaudu, mida võimaldavad ühtlustatud protsessid ja digitehnoloogia, võttes arvesse turvalisuse ja privaatsusega seotud küsimusi.

Arukas linn/kogukond¹⁴ tähendab järgmist.

Kestlik ja kaasav linn/kogukond, mis püüab digiteenuste pakkumisega saavutada oma elanike, ettevõtjate, külastajate, organisatsioonide ja linna/kogukonna haldusasutuste heaolu.

EIF4SCC tähendab järgmist.

Lähenedamisviis, millega toetatakse koostalitlusvõimeliste teenuste arendamist arukas linnas/kogukonnas valdkondade, linnade vahel ja piiriüleselt. Selles määratakse kindlaks põhilised koostalitlusvõime juhised ühiste põhimõtete, elementide, mudelite ja soovitusena.

¹⁴ Selles raamistikus viidatakse seega linnadele ja kogukondadele, kuna dokument on suunatud kohalike omavalitsuste juhtidele ELi pealinnadest kuni kohalike külade ja linnapiirkondadeni kõikjal ELis. Linnad ja kogukonnad tähendavad inimeste geograafiliselt määratletud kogukondi, millel on õiguslik seisund, seaduslik esindaja ja omavalitsus, mida liikmesriik seaduslikult tunnustab.

4.4. EIF4SCC PÕHIMÕTTED

Lisaks eespool määratletud kolmele mõistele tugineb EIF4SCC ka viiele põhimõttele (joonis 5). Need tulenevad liikumise living-in.eu ja 2017. aasta Euroopa koostalitlusvõime raamistiku põhimõtete kohandamisest arukate ja kestlike linnade ja kogukondade kontekstiga. Seega moodustavad need põhilised käitumisaspektid, mis määravad kindlaks koostalitluse suuna arukates ja kestlikes linnades ja kogukondades.

Need viis põhimõtet on esitatud allpool koos vastavate soovitustega selle kohta, kuidas neid arukate ja kestlike linnade ja kogukondade kontekstis kohaldada.

Joonis 5. EIF4SCC põhimõtted

#5 põhimõtet		Inimkeskne lähenemisviis #3 soovitus
		Linna/kogukonna vajadustest lähtuv lähenemisviis ELi tasandil #1 soovitus
		Linn/kogukond kui osaluspõhine ja avatud innovatsiooni ökosüsteem #2 soovitus
		Eetiline ja sotsiaalselt vastutustundlik juurdepääs andmetele ja tehnoloogiale, nende kasutamine, jagamine ja haldamine #3 soovitus
		Tehnoloogia kui peamine võimaldav tegur, mitte eesmärk #3 soovitus

- **Inimkeskne lähenemisviis**, mille puhul on põhiroll heaolul, kaasavusel, juurdepääsetavusel ja mitmekultuurilisusel/mitmekeelsusel. Teenuste osutamise seisukohast peaks see lähenemisviis hõlmama ka halduskorra lihtsustamist üksikisikute ja organisatsioonide hüvanguks. Seetõttu on tegemist ühekordsuse põhimõttega,¹⁵ mille eesmärk on inimeste poolt juba esitatud andmete ja dokumentide taaskasutamine läbipaistval ja turvalisel viisil.

1. soovitus

Tagada, et elanikud ja külastajad täidaksid aktiivset rolli, ühendades ja kaasates neid ja andes neile võimaluse poliitikakujundamisel, koosloomisel ning arukate ja kestlike linnade ja kogukondade lahenduste katsetamisel.

2. soovitus

Küsida kehtivate õigusaktide alusel nii palju kui võimalik linnade/kogukondade teenuste kasutajatelt ainult üks kord ja ainult asjakohast teavet, tagades andmete kasutamise täiesti läbipaistva protsessi.

3. soovitus

Tagada, et teenuste osutamise hanke-, kavandamis-, arendamis-, rakendamise- ja järelevalveetapis võetakse arvesse juurdepääsetavust (sealhulgas puuetega inimeste, eakate ja muude ebasoodsas olukorras olevate rühmade jaoks), sealhulgas järgides e-juurdepääsetavuse spetsifikatsioone piirkondade, riikide, Euroopa või rahvusvahelisel tasandil.

- **Linna/kogukonna vajadustest lähtuv lähenemisviis ELi tasandil**, jagades koostalitlusvõimega seotud kogemusi, on peamine strateegia koostalitlusvõimega seotud probleemide lahendamiseks ning üksikisikute või organisatsioonide innustamiseks linnades/kogukondades ja nende vahel. Seetõttu võib linna/kogukonna eri kontekstide sarnasuste kindlakstegemine aidata pakkuda tõhusat ja kohandatud tuge.

4. soovitus

Toetada ja ühendada olemasolevaid foorumeid, võrgustikke ja töörühmi kohalikul, piirkondlikul, riiklikul ja Euroopa tasandil,¹⁶ et edendada koostööd, ühendada jõud, arutada ja jagada kogemusi ja parimaid tavasid ning tugineda juba olemasolevatele teadmistele ja kogemustele.

¹⁵ Ühekordsuse põhimõtte tähendab, et üksikkasutajatelt/ettevõtjatelt ei tohiks nõuda sama teabe esitamist rohkem kui üks kord. Näiteks kui teave on juba esitatud ühele ametiasutusele, ei tohiks üksikkasutajatelt/ettevõtjatelt nõuda selle teabe uuesti esitamist teisele ametiasutusele.

- ELi e-valitsuse tegevuskava 2016–2020, COM(2016) 179, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/egovernment-action-plan#:~:text=The%20eGovernment%20Action%20Plan%20enables,to%20operate%20efficiently%20across%20borders>.
- Berliini deklaratsioon digihiskonna ja väärtuspõhise digivalitsuse kohta, 2020, https://ec.europa.eu/isa2/sites/default/files/cdr_20201207_eu2020_berlin_declaration_on_digital_society_and_value-based_digital_government.pdf.

¹⁶ Olemasolevate foorumite, võrgustike ja töörühmade näited on living-in.eu, arukate linnade väljakutse, avatud ja paindlike arukate linnade võrgustik, Eurocities, Euroopa eluslaborite võrgustik (ENoLL), arukate linnade turg, Euroopa piirkondade teadusuuringute ja innovatsiooni võrgustik (ERRIN), ICLEI – Jätkusuutlikud Kohalikud Omavalitsused jms.

- **Linn/kogukond kui osaluspõhine ja avatud innovatsiooni ökosüsteem** peaks edendama avatud ja koostööl põhinevat lähenemisviisi, milles võetakse arvesse üksikisikute ja organisatsioonide arvamust ning mis tugineb seega osaluspõhiste lähenemisviisidele, nagu ühisloomine ja ühistootmine.

5. soovitus

Tagada koostöö ja kommunikatsioon elanike, ettevõtjate, külastajate, organisatsioonide ja linna/kogukonna haldusasutuste vahel linnas/kogukonnas, et erisuguseid vajadusi (nt toetatud elamine, sotsiaalhoolekanne, tervishoid, haridus, kultuur ja keskkond), probleeme ja nõudeid käsitletaks koostöös, kaasates teenuste koosloomisel ja koostootmisel kõikide vajalike pädevuste ja/või oskustega sidusrühmi.

6. soovitus

Edendada avatud innovatsiooni ökosüsteemi (nt kohalikud eluslaborid, digitaalse innovatsiooni keskused), et tagada kohaliku kogukonna aktiivne kaasamine uute lahenduste loomisse ja laiemasse kasutuselevõttu.

- **Eetiline ja sotsiaalselt vastutustundlik juurdepääs andmetele ja tehnoloogiale, nende kasutamine, jagamine ja haldamine**, võttes arvesse läbipaistvust, turvalisust ja privaatsust. Tuleb tagada üksikisikute privaatsuse kaitse, nende teabe säilitamine ja turvalisus ning üksikisiku õigus olla unustatud.

7. soovitus

Teha elanikele, ettevõtjatele, külastajatele, organisatsioonidele ja linna/kogukonna haldusasutustele kättesaadavaks teabeallikad (baasregistrid, avatud andmete portaalid jne), tagades turvalisuse, usalduse ja privaatsuse kooskõlas asjakohaste õigusaktidega, ning aidata kaasa kliimaneutraalsete ja arukate kogukondade ELi andmeruumi loomisele.

8. soovitus

Tagada, et teenuste osutamise kavandamis-, arendamis-, rakendamise- ja järelevalveetapis austatakse digiõigusi (sealhulgas isikuandmete kaitse üldmäärusega seotud küsimused).

9. soovitus

Tagada läbipaistvus andmete jagamisel valitsuse, kodanike, ettevõtjate ja organisatsioonide vahel ja sees.

- **Tehnoloogiad kui peamised võimaldavad tegurid, mitte eesmärk.** Tehnoloogiat tuleks pidada üksnes võimaldavaks teguriks, kui see on asjakohane. Teenuste arendamisel tuleks võtta arvesse tehnoloogilist neutraalsust ja andmete ülekantavust. Koostalitlusvõimeliste digiplatvormide arendamisel tuleks kasutada avatud standardeid ja avatud tehnilisi kirjeldusi. See nõuab tehnoloogia tulemuslikkuse ja tõhususe asjakohast hindamist. Seega tuleb tehnoloogia kasutamisel võtta arvesse teenuseosutajate ja kasutajate digioskuste ja -võimekuse arendamist.

Avatud standardid ja avatud tehnilised kirjeldused hoiavad ära sõltumise pakkujast ja tehnoloogia kinnistumise ning võimaldavad koostalitlusvõimet, edendades samal ajal

arukate linnade ökosüsteemi ja sellega seotud digilahenduste turgu. Kirjelduse/standardi avatuse tase on asjaomast kirjeldust rakendava tarkvara komponentide taaskasutamise seisukohast otsustava tähtsusega. See on oluline ka siis, kui selliseid tarkvarakomponente kasutatakse uute teenuste juurutamiseks. Avatuse põhimõtte täieliku kohaldamise korral on

- kõigil sidusrühmadel võimalik aidata kaasa kirjelduse arendamisele ning avalik läbivaatamine on otsustusprotsessi osa;
- kirjeldus kõigile tutvumiseks kättesaadav;
- kirjeldusega seotud intellektuaalomandiõigused kaitstud õiglaste, mõistlike ja mittediskrimineerivate (FRAND) tingimuste kohaselt, nii et kirjeldust saab kasutada nii omanditarkvaras kui ka avatud lähtekoodiga tarkvaras ja eelistatult kasutustasuta.

10. soovitus

Kasutada kohaliku andmeplatvormi/-ruumi ja teenuste arendamisel avatud standardeid ja avatud tehnilisi kirjeldusi, lisada mitu juurdepääsu- ja abikanalit tagamaks, et kasutajad saavad valida võimaluse, mis vastab kõige paremini nende vajadustele ja/või eelistustele.

11. soovitus

Rakendada elanike, ettevõtjate, külastajate, organisatsioonide ja linna/kogukonna haldusasutuste teenistuses olevaid sujuvaid lahendusi, kasutades kõrgtehnoloogilisi tehnoloogiaid (nt esemevõrk, plokiahel, tehisintellekt jne).

12. soovitus

Luaa või tugevdada koostalitlusvõimelisi kohalikke andmeplatvorme/-ruume, mis integreerivad ja taaskasutavad sidusrühmade andmeid linnades ja kogukondades, ning edendada avatud standardeid ja avatud tehnilisi kirjeldusi, rakendusliideseid¹⁷ ja andmemudeleid, et anda teabest terviklik ülevaade. Selle eesmärk on toetada otsustamisprotsessi ning edendada innovatsiooni ja kodanike kaasamist.

¹⁷ Direktiiv 91/250/EMÜ (või 2009/24/EÜ).

5.5. EIF4SCC ELEMENDID

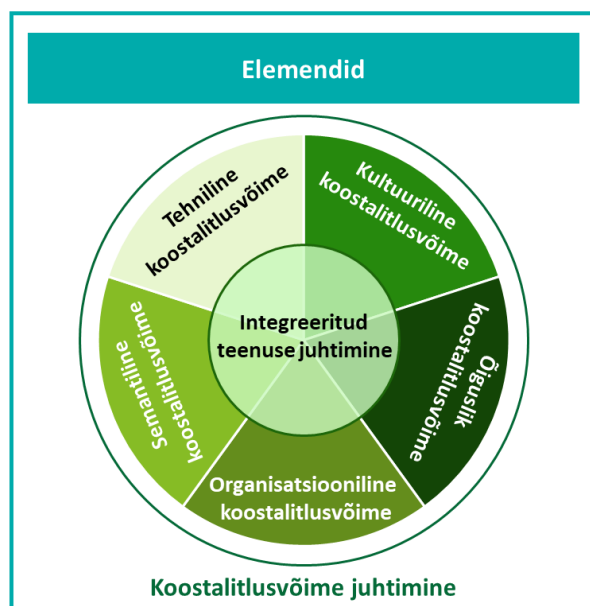
Põhimõistetele ja põhimõtetele tuginedes on joonisel 6 esitatud EIF4SCC elemendid.

Joonis 6. EIF4SCC elemendid

#7 elementi		Koostalitlusvõime juhtimine 1 soovitus
		Integreeritud teenuse juhtimine #4 soovitust
		Kultuuriline koostalitlusvõime #2 soovitust
		Õiguslik koostalitlusvõime #2 soovitust
		Organisatsiooniline koostalitlusvõime #1 soovitus
		Semantiline koostalitlusvõime #1 soovitus
		Tehniline koostalitlusvõime #6 soovitust

EIF4SCC põhineb viiel koostalitlusvõime komponendil, ühel valdkondadevahelisel tasandil, mis kõik tuginevad koostalitlusvõime juhtimise alusele (joonis 7). Kindlaks on tehtud järgmised koostalitlusvõime komponendid:

- 1) kultuuriline koostalitlusvõime
- 2) õiguslik koostalitlusvõime
- 3) organisatsiooniline koostalitlusvõime
- 4) semantiline koostalitlusvõime
- 5) tehniline koostalitlusvõime.



Sellisenä säilitab käesolev EIF4SCC koostalitlusvõime mudel 2017. aasta Euroopa koostalitlusvõime raamistiku mõned omadused. See tagab koostalitlusvõime ühise Euroopa käsitusviisi. Lisaks läbivaadatud tasandilisele ülesehitusele on EIF4SCC peamised muudatused kultuurilise koostalitlusvõime lisamine ja muudetud integreeritud avalike teenuste juhtimine, mis nimetatakse ümber integreeritud teenuse juhtimiseks.

- **Koostalitlusvõime juhtimine** on peamine tegur, mis aitab saavutada **tervikliku lähenemise** koostalitlusvõimele, tähendades otsuseid, mis puudutavad koostalitlusvõime raamistikke, institutsioonilisi korraldusi, organisatsioonilisi struktuure, rolle ja vastutusalasid, poliitikameetmeid, kokkuleppeid ning muid koostalitlusvõime tagamise ja jälgimisega seotud aspekte kohalikul, riiklikul ja ELi tasandil.

13. soovitus

Määratleda koostalitlusvõime teenuste terviklik juhtimine valdkondade ja sidusrühmade vahel kohalikul tasandil ja seda rakendada, järgides riiklikke ja Euroopa koostalitlusvõime nõudeid, et tagada koostalitlusvõime linnade/kogukondade, piirkondade vahel ja piiriülevalt.

- **Integreeritud teenuse juhtimine.** 2017. aasta Euroopa koostalitlusvõime raamistikus viidatakse teenuste avalikkusele ning märgitakse, et Euroopa avaliku teenuse osutamine nõuab sageli eri haldusasutuste koostööd, et vastata lõppkasutajate vajadustele ja osutada **avalikke teenuseid integreeritult**. EIF4SCCst jäetakse välja mõiste „avalik“. Valdkonnaülene tasand muutub laiemaks, tunnistades avaliku sektori väliste osalejate rolli teenuste osutamisel arukate ja kestlike linnade ja kogukondade kontekstis. Kuna märkimisväärne hulk andmeid ja teavet arukate ja kestlike linnade ja kogukondade kontekstis ei ole haldusasutuste käsutuses, tuleb integreeritud teenuse juhtimisel võtta laiem vaatenurk ja mitte vaadata kaugemale avalikust haldusest endast. Seepärast viitab

integreeritud teenuse juhtimine juhtimise kontekstile ja hõlmab kõiki komponente: kultuuriline, õiguslik, organisatsiooniline, semantiline ja tehniline koostalitlusvõime. Koostalitlusvõime tagamine kultuurikontekstis kokkuleppimisel, õigusaktide ettevalmistamisel, koostööprotsesside korraldamisel, andmete ja teabevahetuse korraldamisel, teenused ja komponendid, mis toetavad arukate ja kestlike linnade ja kogukondade teenuseid, on pidev ülesanne, kuna koostalitlusvõimet häirivad korrapäraselt keskkonnamuutused. Integreeritud teenuse juhtimise tulemuseks on integreeritud teenuste kanal ja jagatud töövood.

14. soovitus

Kasutada ja jagada lahendusi, andmeid, tööriistu ja teenuseid, tehes eri sidusrühmadega koostööd teenuste osutamise kavandamis-, arendamis-, rakendamise- ja järelvalveetapis kohalikul, piirkondlikul, riiklikul ja Euroopa tasandil.

15. soovitus

Lua asjaomaste sidusrühmadega integreeritud juhtimisstruktuur ja seda hallata, et tagada integreeritud teenuste osutamisel koostalitlusvõime kooskõlas koostalitlusvõime juhtimise terviklike suunistega.

16. soovitus

Lua, avaldada ja hallata rakendusliideste kavandamisraamistikku(-raamistikke), et hõlbustada linnade ja kogukondade jaoks andmete jagamise ja andmetele juurdepääsu automatiseerimist, et võimaldada (uute) teenuste ja lahenduste väljatöötamist.

17. soovitus

Toetada ja/või edendada sidusrühmade seas parimaid tavasid mis tahes (uute) teenuste kavandamis-, arendamis- ja rakendamisetapi varajases staadiumis.

- **Kultuuriline koostalitlusvõime** viitab üksikisikute ja organisatsioonide lähenemisviisile, milles võetakse arvesse nende sotsiaalseid ja kultuurilisi erinevusi ning vajaduse korral organisatsioonilisi kultuurilisi erinevusi. Koostalitlusvõimet võivad mõjutada kultuurilised erinevused, kuna üksikisikud ja organisatsioonid võivad reageerida samale koostalitlusvõime probleemile erinevalt. Need kultuurilised erinevused võivad kajastuda näiteks poliitilistes probleemides ja juhtimisstiilides. Arukas linnas võivad eri osalejatel olla erinevad seisukohad selle kohta, kuidas teostatakse juhtrolli koostalitlusvõime kontekstis. See nõuab asjaomaste osalejate vahelist arutelu selle üle, kuidas tegutseda juhtpositsioonil oma koostalitlusvõime kontekstis.

18. soovitus

Tagada, et eri sidusrühmad (elanikud, ettevõtjad, külastajad, organisatsioonid ja linnade/kogukondade haldusasutused) oleksid kaasatud koostalitlusvõimeliste teenuste määramise ja/või kavandamise multidistsiplinaarsesse protsessi, et võtta arvesse ühiskondlikke ja kultuurilisi erinevusi (organisatsioonilised, majanduslikud, etnilised, usulised veendumused, sugu, keel).

19. soovitus

Jälgida ja auditeerida tarkvarakoode ning tagada tehisintellekti algoritmide läbipaistev ja vastutustundlik kasutamine, et vältida eelarvamusi (majanduslikud, etnilised, usulised veendumused, sugu jne), mis võivad inimesi diskrimineerida.

- **Õigusliku koostalitlusvõime** eesmärk on tagada, et erisuguste õiguslike ja regulatiivsete raamistike, hanke-eeskirjade, poliitikameetmete ja strateegiate alusel tegutsevad üksikisikud ja organisatsioonid, olgu need avalik-õiguslikud või avaliku sektori välised organisatsioonid, saavad koos toimida. Poliitika, määrused ja õigusaktid peaksid võimaldama teenuste loomist arukate ja kestlike linnade ja kogukondade raames ning eri arukate ja kestlike linnade ja kogukondade vahel, mitte olema takistuseks. On vaja selgeid kokkuleppeid selle kohta, kuidas käsitleda arukate ja kestlike linnade ja kogukondade lõikes poliitikameetmete, määruste ja õigusaktide erinevusi, sealhulgas võimalust kehtestada uusi poliitikameetmeid, määrusi ja õigusakte. Andmete jagamist mõjutab tugevalt näiteks õiguslik koostalitlusvõime, kuna see nõuab andmelitsentside väljatöötamist ja kasutamist.

20. soovitus

Kehtestada kindel ja usaldusväärne õigusraamistik, et võimaldada ja hõlbustada andmete jagamist sidusrühmade ja valdkondade vahel kohalikul, piirkondlikul, riiklikul ja Euroopa tasandil.

21. soovitus

Teavitada õigusest pääseda juurde lahendustele, andmetele, tööriistadele ja teenustele ning neid taaskasutada. Juurdepääsu ja taaskasutamist hõlbustav õiguslik luba, näiteks Creative Commons litsentsid, peaksid olema võimalikult standarditud.

- **Organisatsiooniline koostalitlusvõime** on viis, kuidas organisatsioonid oma protsesse, vastutusalasid ja ootusi joondavad, et saavutada ühiselt kokkulepitud eesmärgid. Organisatsiooniline koostalitlusvõime tähendab protsesside dokumenteerimist, integreerimist või ühtlustamist ning asjakohase teabe vahetamist. Organisatsioonilise koostalitlusvõime eesmärk on ka püüda rahuldada kasutajate nõudeid, muutes teenused kättesaadavaks, selgelt äratuntavaks, juurdepääsetavaks ja kasutajakeskseks. Peale selle võib organisatsiooni koostalitluse komponendi osaks olla kasutajaskonna aktiivne kaasamine.

22. soovitus

Luaa organisatsiooniline struktuur, et kehtestada ja säilitada kohalikul tasandil teenuste osutamise protsesside selged rollid ja kohustused.

- **Semantiline koostalitlusvõime** tagab, et vahetatud andmete ja teabe täpne vorming ja tähendus säilivad ning neid mõistetakse üksikisikute ja organisatsioonide vahelises suhtluses. Semantiline koostalitlusvõime katab nii semantilisi kui ka süntaktilisi aspekte: semantiline aspekt iseloomustab andmeelementide tähendust ja nendevahelisi suhteid. See hõlmab andmemudelite, kontrollitud sõnastike ja ühiste koodiloendite koostamist andmevahetuse kirjeldamiseks ning tagab, et kõik suhtlevad pooled mõistavad andmeelemente ühtmoodi. Süntaktiline aspekt viitab vahetatava teabe täpse vormi, st grammatika ja vormingu kirjeldamisele.

23. soovitus

Töötada lahenduste, andmete, tööriistade ja teenuste ühiselt kokkulepitud kirjelduse ja mõistmise nimel (vorming, andmete tähendus, pooltevahelised suhted) sidusrühmade ja valdkondade lõikes kohalikul, piirkondlikul, riiklikul ja Euroopa tasandil.

- **Tehniline koostalitlusvõime** viitab liideste spetsifikatsioonide, infosüsteemide ühendamise, andmete integreerimise teenuste, andmeesituse, andmevahetuse ja turvaliste sideprotokollide hõlmamisele. Standardite kohaldamisel peaksid need olema kättesaadavad avatud vormingus. Avatud tehnilised kirjeldused tuleks kohandada konkreetse kontekstiga, milles neid kasutatakse. Näiteks tehnilise koostalitlusvõime seisukohast tagavad minimaalsed koostalitlusvõime mehhanismid (MIMs Plus) ja Euroopa ühendamise rahastu aluselemendid, mis põhinevad ühiselt kokkulepitud avatud standarditel ja avatud tehnilistel kirjeldustel, andmete, süsteemide ja teenuste koostalitlusvõime saavutamise linnade ja tarnijate vahel kogu maailmas ning võivad suunata neid, kes tegelevad koostalitlusega arukate ja kestlike linnade ja kogukondade ökosüsteemi raames.

24. soovitus

Lua rohkem horisontaalseid teenuseid kohalikele andmeplatvormidele, et ületada eri valdkondade kapseldumist, soodustades elanike, ettevõtjate, külastajate, organisatsioonide ja linna/kogukonna haldusasutuste seas koostööd ja kaasamist.

25. soovitus

Töötada välja ja pakkuda sujuvaid teenuseid, kus elanikud, ettevõtjad, külastajad ja organisatsioonid saavad e-identimise süsteemide abil tuvastada ja autentida.

26. soovitus

Kasutada ühiselt kokkulepitud avatud standardeid ja avatud tehnilisi kirjeldusi andmete, süsteemide ja teenuste koostalitlusvõime saavutamiseks, et toetada linna/kogukondi ja tarnijaid uute teenuste kavandamis-, arendamis- ja rakendamisetapis või olemasolevate ümberprojekteerimise etapis (et vältida „jalgratta leiutamist“).

27. soovitus

Kasutada arukate ja kestlike linnade ja kogukondade teenuseosutajate seas avatud standardite ja avatud tehniliste kirjelduste eeliseid ning suurendada kavandamis-, arendamis- ja rakendamisetapis teadlikkust nende kasulikkusest.

28. soovitus

Tagada avatud lähtekoodiga tarkvarale kohalikul tasandil võrdsed võimalused ning näidata aktiivset ja õiglast arvessevõtmist, et parandada kvaliteeti ja koostalitlusvõime lahendust ning olla kulutõhusam.

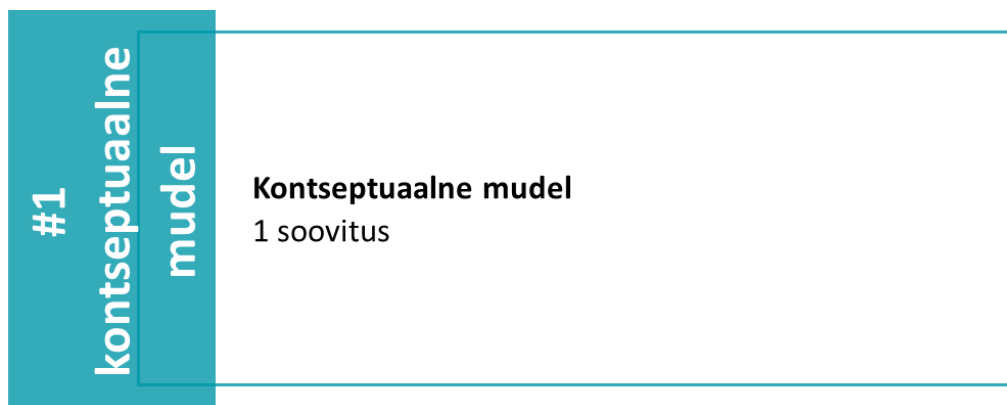
29. soovitus

Arendada rakendusi/digiteenuseid, tagades, et need on vaikimisi avatud (isegi kui ei kasutata

avatud standardeid ega avatud tehnilisi kirjeldusi, peaksid rakendused/digiteenused võimaldama rakendusliideste kaudu teistega integreerumist, et hoogustada digipööret kohalikul tasandil).

6.6. KOHANDATUD KONTSEPTUAALNE MUDEL ARUKATE JA KESTLIKE LINNADE JA KOGUKONDADE INTEGREERITUD TEENUSTE JAOKS

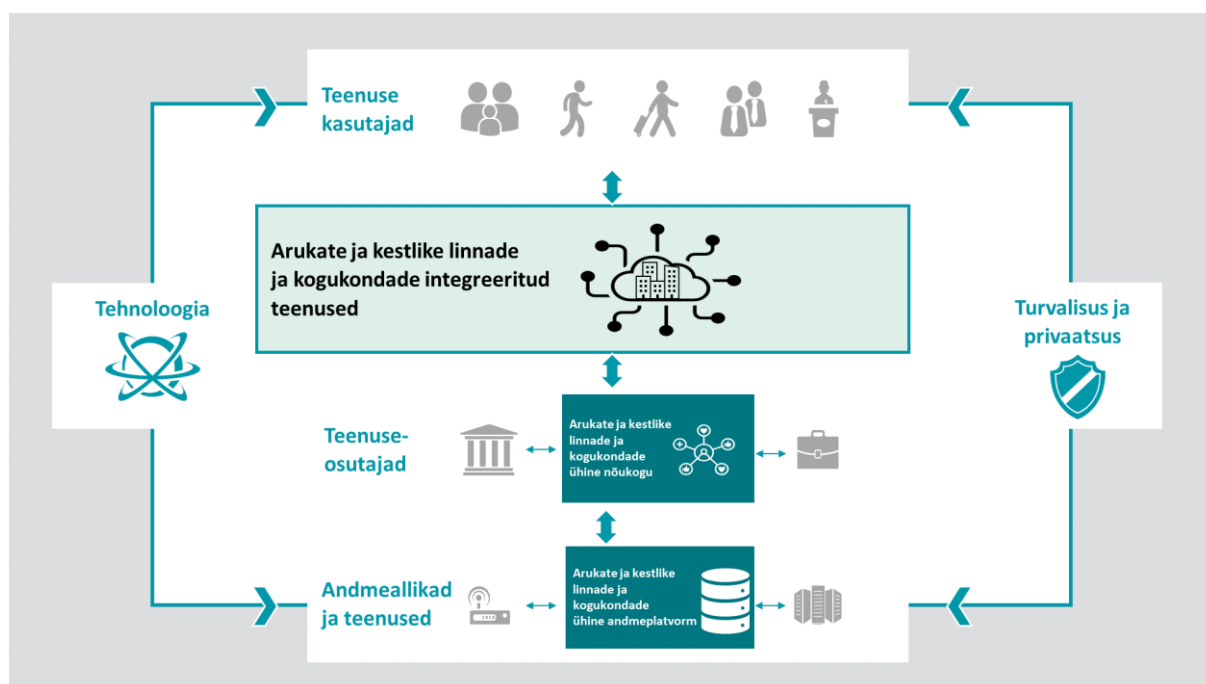
Joonis 8. EIF4SCC kontseptuaalne mudel



Selleks et muuta EIF4SCC toimivaks, tutvustatakse käesolevas jaos arukate ja kehtlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuste kontseptuaalset mudelit (joonis 9). Selle eesmärk on toetada kohalike omavalitsuste juhtide arusaama arukate ja kehtlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuste planeerimiseks, arendamiseks, käitamiseks ja hooldamiseks, rakendades EIF4SCC kontseptsioone, põhimõtteid ja elemente. Kontseptuaalne mudel on töötatud välja arukate ja kehtlike linnade ja kogukondade ökosüsteemi üldisest perspektiivist ja on üldistatud mudel, mida võib olla vaja kohendada vastavalt kohalike omavalitsuste konkreetsele kontekstile.

Kontseptuaalne mudel on kooskõlas 2017. aasta Euroopa koostalitlusvõime raamistikuga ja pakub välja lõimitud koostalitlusvõime idee, mis tähendab, et arukate ja kehtlike linnade ja kogukondade integreeritud teenused tuleks kavandada vastavalt kavandatud mudelile ning koostalitlusvõime ja taaskasutatavuse nõuetele.

Joonis 9. Arukate ja kehtlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuste kontseptuaalne mudel



Mudel sisaldab kuut olulist osa ja sellega seotud koostoimet. Need on 1) teenuse kasutajad, 2) arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenused, 3) teenuseosutajad, 4) andmeallikad ja teenused, 5) tehnoloogia ning 6) turvalisus ja privaatsus. Neid selgitatakse allpool.

Teenuse
kasutajad



1. Teenuse kasutajad, näiteks elanikud, külastajad, ettevõtjad, organisatsioonid ja linna/kogukonna haldusasutused kasutavad teenuseosutajate pakutavaid

teenuseid. Teenuse kasutajad saavad olla aktiivsed osalejad, andes oma panuse arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuste ühisloome- ja ühistootmisprotsesside kaudu. Teenuse kasutajad saavad anda oma panuse ka tehnoloogia kaudu, mis võib tuua kaasa neile pakutavate teenuste täiustamise. See dünaamika eeldab pidevat andmevahetust, mille juures on tagatud turvalisus ja privaatsus.

2. Arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenused

on teenused, mida teenuseosutajad teenuse kasutajatele pakuvad. Arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuseid võib pakkuda avalik sektor või avaliku ja mitteavaliku sektori vahelise koostöö kaudu. Näiteid võib tuua pilvepõhiste teenuste arendamisest, mis pakuvad teenuse kasutajatele kasutajasõbralikku liidest, kuni kohaliku digiteisiku väljatöötamiseni. Digiteisik on linna või kogukonna digitaalne koopia, mis võimaldab poliitiliste otsuste testimist digikeskkonnas. Nende teenuste puhul on võimalik kasutada taaskasutamiseks kättesaadavaid aluselemente. Sellised aluselemendid on näiteks programmi „Digitaalne Euroopa“ ja ISA² lahendused ning Euroopa ühendamise rahastu aluselemendid, mis pakuvad põhivõimekust ja mida saab kasutada kõigis Euroopa projektides, et hõlbustada digitaalsete avalike teenuste piiriülest osutamist. ISA² ja Euroopa ühendamise rahastu aluselementide näited on tuumiksõnastikud,¹⁸ e-allkiri¹⁹ ja e-arveldamine²⁰.

Arukate ja kestlike linnade
ja kogukondade integreeritud
teenused



Teenuse-
osutajad



3. Teenuseosutajad, nagu kohalikud haldusasutused, ettevõtjad ja ühiskondlikud osalejad, võivad **teenuse kasutajatele**

pakkuda väga mitmesuguseid teenuseid. Need teenused ulatuvad lapse sünni registreerimisest kuni jäätmete kogumiseni teie kodus või tänavavalgustuse haldamiseni öösel. Teenuseosutajate ja teenuse kasutajate vaheline suhtlus arukate ja kestlike linnade ja kogukondade raames võib toimuda arukate ja kestlike linnade ja kogukondade ühisel nõukogus. Nõukogu eesmärk on hõlbustada teenuste osutamist arukates ja kestlikes linnades ja kogukondades.

Arukate ja kestlike
linnade ja
kogukondade
ühine nõukogu



Arukate ja kestlike linnade ja kogukondade ühine nõukogu pakub teenuseosutajatele ja teenuse kasutajatele suhtlusetappi. See nõukogu võib võtta juhtrolli teenusevajaduste

¹⁸ <https://joinup.ec.europa.eu/collection/semantic-interoperability-community-semic/core-vocabularies>.

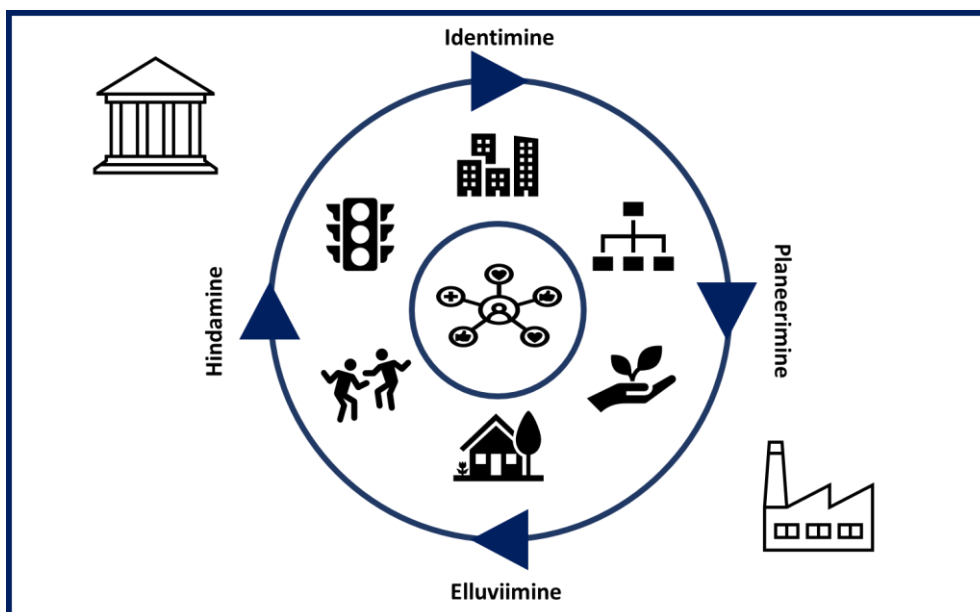
¹⁹ <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eSignature>.

²⁰ <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eInvoicing>.

kindlaksmääramisel, teenusevajaduste käsitlemise kavandamisel, teenuseid käsitlevate kavade elluviimisel ja eesmärkide saavutamise hindamisel.

Võttes arvesse, et arukate ja kestlike linnade ja kogukondade ühine nõukogu on teenuse kasutajate ja teenuseosutajate vahelise suhtluse alus, on oluline arutada nõukogu korraldust. Arukate ja kestlike linnade ja kogukondade eri osalejad peaksid otsustama, kuidas nad soovivad nõukogu korraldada, et see saaks toimida vastavalt nende vajadustele ja kontekstile. Selline suhtlus võib viia koosloome- ja ühistootmisprotsessideni. Joonisel 10 on esitatud üksikasjalik ülevaade arukate ja kestlike linnade ja kogukondade ühisest nõukogust. Nõukogu võib laiendada, võttes arvesse erisuguseid võimalikke teenusevaldkondi ja nende valdkondade vastastikust suhet – kui mõelda arukale majandusele (nt ettevõtlus, kasvanud majandus ja väärtuse loomine), arukale juhtimisele (nt üldsuse osalemine, avaliku ja erasektori partnerlused, läbipaistev juhtimine), nutikeskkonnale (nt jäätmekäitlus, säästev energiakasutus, veealane vastupanuvõime), arukale eluviisile (nt eluaseme kvaliteet, linnaohutus, hariduskvaliteet, kultuurirajatised), arukatele inimestele (nt oskused ja andekas inimkapital, hoolekandekogukond) ja arukale liikuvusele (nt ühistranspordisüsteemid, tõhus ligipääs teedele).

Joonis 10. Arukate ja kestlike linnade ja kogukondade ühine nõukogu



Andmeallikad
ja teenused



4. Andmeallikad ja teenused koosnevad kahest aspektist. Esimene aspekt keskendub arukate ja kestlike linnade ja kogukondade raames

kättesaadavatele **andmeallikatele**. Andmeid saavad koguda nii teenuseosutajad kui ka teenuse kasutajad nutiandurite, esemevõrgu, tarkvararakenduste jms kaudu.

Andmeid võib liigitada avatuks, jagatuks või suletuks, sõltuvalt privaatsuse ja turvalisuse kaalutlustest.

- **Avatud andmed** on saadaval taaskasutamiseks kolmandatele isikutele minimaalsete piirangutega. ELis tähistab avatud andmete mõiste haldusasutuste konkreetset suhet:

oma andmete avamine kolmandatele isikutele minimaalsete piirangutega (mille puhul võib siiski kohaldada piiratud rahalist hüvitist)²¹.

- **Jagatud andmed** on vahekattegoria. Need on andmed, mida ei jagata avatud andmetena, kuid need on kättesaadavad kolmandatele isikutele, järgides samal ajal teatavaid tingimusi. Need tingimused on rangemad kui avatud andmete suhtes kohaldatavad tingimused.
- **Suletud andmete** kasutamine on piiratud ja neid ei saa jagada kolmandate isikutega.

Andmete jagamine ja avamine võib puudutada kõiki aruka linna või kogukonna osalejaid. Avalikust haldusest pärit osalejad võivad jagada andmeid avaliku sektori väliste osalejatega ja vastupidi. Andmed tuleks struktureerida andmekataloogides, mis aitavad teenuseosutajatel leida taaskasutatavaid andmeallikaid. Haldusasutuste andmeid saab tunnustada baasregistri vormis. Baasregister on usaldusväärne ja autoriteetne teabeallikas, mida teised saavad digitaalselt taaskasutada ja peaksidki seda tegema, kusjuures üks osaleja vastutab ja on vastutuselevõetav teabe kogumise, kasutamise, uuendamise ja säilitamise eest. Avaliku sektori väliste osalejate seisukohast võib ka olla asjakohane kaaluda baasregistrite arendamise pakutavaid võimalusi. Selleks on vaja vajalikku õigusraamistikku ja kokkuleppeid avaliku halduse osalejatega. Baasregistrid võivad hõlbustada ühekordsuse põhimõtte rakendamist, teenuste kasutajate poolt juba esitatud andmete ja dokumentide taaskasutamist läbipaistval ja turvalisel viisil.

Kooskõlas andmetega võib teenuseid liigitada avatuks, jagatuks või kinniseks.

- Kui teenused on saadaval avatud vormingus, saavad kolmandad isikud neid taaskasutada minimaalsete piirangutega.
- Jagatud teenused on samuti taaskasutatavad, kuid taaskasutamine on piiratud teatud tingimustega, nt ajapiirangud, lubatud kasutajate arv, piirangud selle kohta, millist liiki osalejad saavad neid taaskasutada.
- Kinnised teenused ei ole kolmandatele isikutele taaskasutamiseks kättesaadavad.

Euroopa Komisjon ning riiklikud ja piirkondlikud haldusasutused on töötanud välja aluselemendid. Need on teenused, mis on taaskasutamiseks kättesaadavad nii haldusasutustele kui ka avaliku sektori välistele osalejatele. Aluselemendid võivad olla saadaval avatud või jagatud vormingus. Aluselemendid võimaldavad teenuseosutajatel pakkuda teenuse kasutajatele standardsel viisil arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuseid. Taaskasutatavad aluselemendid toovad teenuseosutajate jaoks kaasa suurema tõhususe ja teenuse kasutajate jaoks kasutajasõbralikkuse võimaliku suurenemise.

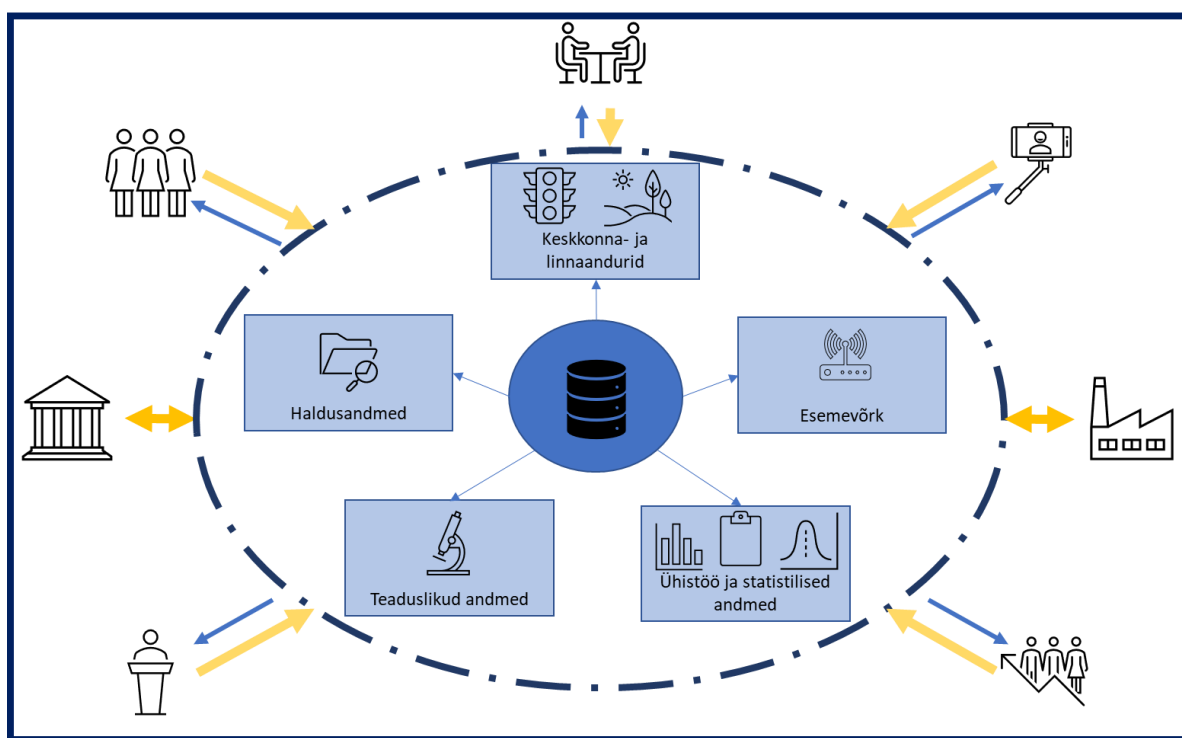
Andmeid ja teenuseid saab jagada arukate ja kestlike linnade ja kogukondade eri osalejate vahel **arukate ja kestlike linnade ja kogukondade ühisel andmeplatvormil**, mida tuntakse ka kohaliku andmeplatvormi või -ruumina. See teenuseosutajate loodud platvorm hõlbustab linna/kogukonna andmete ja teenuste haldamist ja jagamist. Seda saab teha kooskõlas arukate ja kestlike linnade ja kogukondade ühise nõukogu juhtimispõhimõtetega. Erinevus arukate ja kestlike linnade ja kogukondade ühise nõukogu ja selle andmeplatvormi vahel seisneb selles, et nõukogu keskendub arukate ja kestlike linnade ja kogukondade üldisele korraldusele ja selle raames pakutavatele teenustele. Andmeplatvorm seevastu keskendub andmete ja teenuste vahetamisele. Mõlemad täiendavad teineteist.



²¹ Ülevaade avatud andmete suhtes kohaldatavast õigusraamistikust on kättesaadav aadressil: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/legislation-open-data>.

Joonisel 11 on esitatud üksikasjalik ülevaade ühtsest arukate ja kestlike linnade ja kogukondade andmeplatvormist. Selle andmeplatvormi peamised kasusaajad on teenuseosutajad, kes edastavad andmeplatvormi andmeid ja kasutavad neid teenuste arendamiseks ja pakkumiseks. Joonisel 11 esitatud punktiirjoon näitab, et andmeplatvormi taaskasutatavaid andmeid saab pakkuja konkreetsetel taaskasutatavuse tingimustel. Koos teenuseosutajatega on teenuse kasutajatel andmeplatvormil keskne roll. Teenuse kasutajad esitavad andmeplatvormile andmeid oma üldise käitumise kaudu arukate ja kestlike linnade ja kogukondade raames ning teenuseosutajate poolt neile pakutavate teenuste kasutamise kaudu. Andmete privaatsus ja turvalisus on äärmiselt oluline ning seda saab platvormi kaudu parandada. Kuna teenuseosutajad esitavad andmeplatvormile tavaliselt rohkem andmeid võrreldes nende kasutatavate andmetega, on kollane nool laiem kui sinine nool. Andmeplatvormil on võimalik saada eri liiki andmeid, sealhulgas haldusandmeid, teaduslikke andmeid, ühisallikaid ja statistilisi andmeid, esemevõrgu kaudu kogutud andmeid või keskkonna- ja linnaandurite kaudu kogutud andmeid.

Joonis 11. Arukate ja kestlike linnade ja kogukondade ühine platvorm



Tehnoloogia



5. Tehnoloogia on koos turvalisuse ja privaatsusega arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuste loomisel keskne roll. Mõlemal aspektil on oluline mõju teenuseosutajate poolt teenuse kasutajatele pakutavate arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuste loomise protsessile. Tehnoloogia võimaldab andmete kogumist, salvestamist, jagamist, ajakohastamist ja säilitamist ning loob võimaluse luua taaskasutatavaid teenuseid. See võimaldab teenuseosutajatel luua teenuse kasutajatele arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuseid ja annab teenuse kasutajatele võimaluse osaleda aktiivselt nende teenuste loomisel. Arukate ja kestlike linnade ja kogukondade kontekstis olulised tehnoloogiad on tehisintellekt, suurandmed, plokiahel, pilvandmetöötlus, kõrgjõudlusega andmetöötlus, digiteisikud, andmeintegratsiooni platvormid, esemevõrk, mobiilirakendused jms.

Turvalisus ja privaatsus



6. Turvalisus ja privaatsus on teenuste osutamisel peamised mureküsimused ning nii avaliku halduse kui ka avaliku sektori välised osalejad peavad tagama, et järgitakse lõimprivaatsuse ja sisseprojekteeritud turbe lähenemisviisi. Samuti tuleks tagada, et teenused ei oleks rünnete suhtes haavatavad ning et teenused vastaksid andmekaitset ja privaatsust käsitlevatele [lepingulistele ja] õiguslikele nõuetele ja kohustustele. Nagu tehnoloogia, mõjutab ka

turvalisus ja privaatsus nii linna/kogukonna andmeallikaid ja teenuseid kui ka suhet teenuseosutajate ning teenuse kasutajatele pakutavate arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuste osutamise vahel.

30. soovitus

Kasutada arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuste kontseptuaalset mudelit, et toetada uute teenuste kavandamist või olemasolevate teenuste ajakohastamist ning võimaluse korral taaskasutada olemasolevaid andmeid, teenuste aluselemente ja digilahendusi, nagu Euroopa ühendamise rahastu aluselemendid, programm „Digitaalne Euroopa“ ja ISA² lahendused.

7.7. KOKKUVÕTE

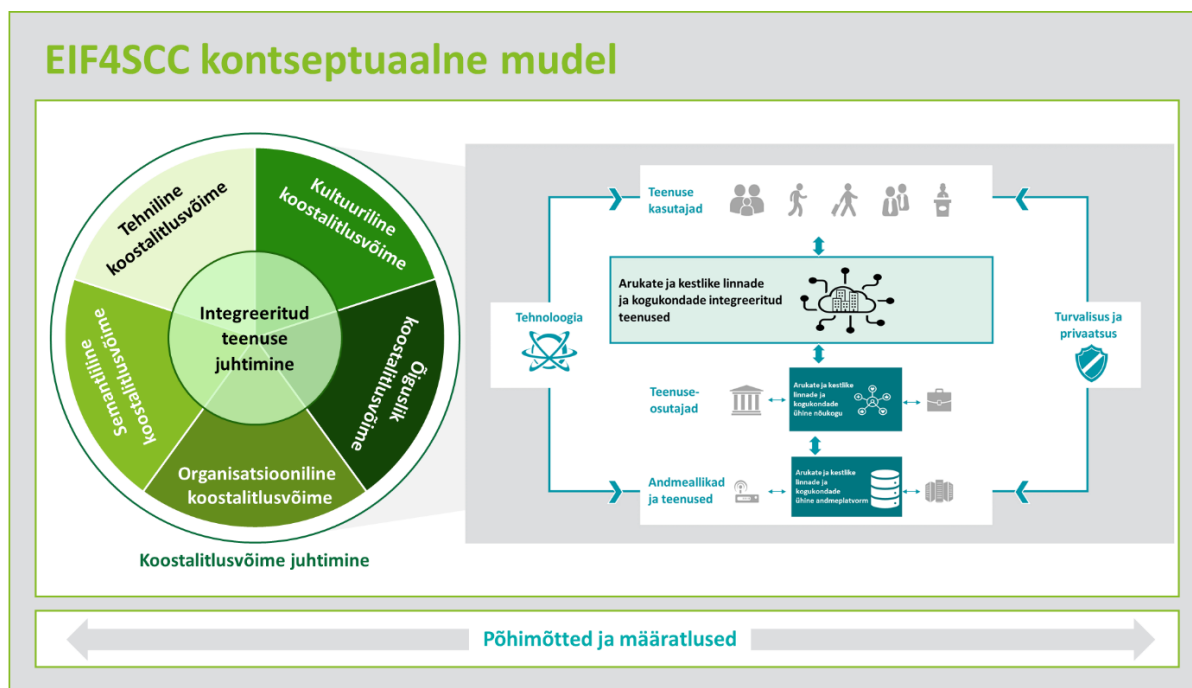
Linnadel ja kogukondadel on Euroopa Liidu kodanike elus ülioluline roll. Linnade ja kogukondade haldusasutused on elanikele, ettevõtjatele ja külastajatele kõige lähemal ning neil on oluline roll teenuste osutamise kaudu väärtuse loomisel. Viimaste aastakümnete digilahenduste ja tehnoloogiliste edusammude tohutu kasvu tõttu on kohalikud omavalitsused hakanud liikuma selle poole, et olla arukas linn või kogukond ning on tõendanud koostalitlusvõime olulisust.

Koostalitlusvõime on elektroonilise side ja eri osalejate vahelise teabevahetuse eeltingimus, kuid nagu nägime, on see oma olemuselt palju laiem kui tehniline küsimus. EIF4CCs esitatud laiemas tähenduses on koostalitlusvõime vajalik tingimus arukate ja kestlike linnade ja kogukondade saavutamiseks ja arendamiseks Euroopas.

EIF4SCC (vt joonis 12) annab Euroopa Liidu kohalike omavalitsuste juhtidele suunised koostalitlusvõime kohta. Need sisaldavad põhimõtteid, ühist koostalitlusvõime mudelit ja soovitusi valdkondade-, linnade-, piirkondadevahelise ja piiriülese koostalitlusvõime võimaldamiseks, mis aitab parandada teenuste osutamist elanikele, külastajatele, ettevõtjatele ja linna/kogukonna juhtidele. EIF4SCC on osa Euroopa Komisjoni suuremast algatusest hulgast, mille eesmärk on hõlbustada arukate ja kestlike linnade ja kogukondade arendamist ning koostalitlusvõimet haldusasutuste sees ja nende vahel ning erasektori osalejaid aruka linna ja kogukonna kontekstis. EIF4SCCd tuleb vaadelda täiendusena Euroopa Komisjoni jõupingutustele, mille eesmärk on stimuleerida koostalitlusvõimet kohalikust, piirkondlikust, riiklikust, Euroopa ja ülemaailmsest perspektiivist ja sellele kaasa aidata.

EIF4SCC põhineb asjaolul, et koostalitlusvõime ulatub IKT-küsimustest kaugemale. EIF4SCC määratleb koostalitlusvõime seitse elementi (kultuuriline, õiguslik, organisatsiooniline, semantiline ja tehniline, üks valdkondadevaheline tasand, mis kõik põhinevad koostalitlusvõime juhtimisel).

Joonis 12. EIF4SCC kontseptuaalne mudel



EIF4SCC hõlmab juhtimistegureid, et tagada asjaomaste tegevuste koordineerimine kõigis arukate ja kestlike linnade ja kogukondade valdkondades. Arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuste kontseptuaalse mudeli eesmärk on hõlbustada seda

juhtimistuge, pakkudes kohalike omavalitsuste juhtidele raamistikku, mis aitab kavandada, arendada, käitada ja hooldada arukate ja kestlike linnade ja kogukondade integreeritud teenuseid.

Lisaks EIF4SCC soovitudele julgustatakse kohalikke haldusasutusi järgima muid algatusi ja aitama neile kaasa. Üks neist on liikumine living-in.eu – kohustus, mille raames otsustajad saavad ühendada jõud, et hoogustada kestlikku digipööret ELi linnades ja kogukondades ning töötada koos välja kestlikud meetmed. See hõlmab ka teadmiste vahetamist ja parimate tavade jagamist koostalitlusvõimealaste lahenduste kohta linnades.

Euroopa Komisjoni tegevus koostalitlusvõime edendamiseks tähendab pidevat õppimist. Seetõttu on tegemist aktuaalse dokumendiga, mida tuleb ajakohastada, võttes aluseks kohalike ametiasutuste panuse, IKT ning haldusasutuste arengu ning uute teadmiste arendamise koostalitlusvõime kohta. Lisaks tuleb rõhutada, et arvestades Euroopa koostalitlusvõime raamistikku, mis on suunatud ainult haldusasutustele, on ELi liikmesriikide haldusasutused töötanud välja riiklikud koostalitlusvõime raamistikud. Kohalike omavalitsuste juhte julgustatakse osalema oma liikmesriigi üldises riiklikus koostalitlusvõime raamistikus.

EIF4SCC iseenesest sobib ELi mitmetasandilise juhtimise konteksti, kus kõigil avaliku halduse tasanditel on oluline roll koostalitlusvõime saavutamisel kohalikul, piirkondlikul, riiklikul, Euroopa ja ülemaailmsel tasandil. Sellise lähenemisviisi kasutamine, milles arvestatakse koostalitlusvõimega algusest peale, tähendab paremat valmisolekut selliste keeruliste probleemide lahendamiseks nagu kliimamuutused, terviseprobleemid ja sotsiaalmajanduslikud küsimused. Seepärast on oluline näha koostalitlusvõimet praeguste ja tulevaste meetmete või algatuste, näiteks Euroopa rohelise kokkuleppe²² või digitaalse ühtse turu²³ hõlbustajana.

²² https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_et.

²³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en>.