



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

Avustushaku alueidenkäytön ja rakentamisen digitalisaatioon – kumppanitestausta

Kaavan tuotanto- ja julkaisu Symetrin kaavaohjelmistolla uuden lain ja asetuksen mukaisesti

TOIMENPIDESUUNNITELMA 31.8.2023



Kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä
Lappeenrannan kaupunki

LÄHTÖKOHDAT

Tässä toimenpidesuunnitelmassa esitetty kumppanitestaushanke tähtää rakennetun ympäristön tietojärjestelmälain (431/2023) ja alueidenkäyttölain (132/1999) digivelvoitteiden toimeenpanoon sekä Ryhti-järjestelmän käyttöönottoon.

Uudet lait edellyttävät, että sekä asema- ja yleiskaavat että tonttijaot tuotetaan jatkossa kansallisten tietomallien mukaisesti ja että kaavoitusprosessissa syntyviä tietoja ja päätöksiä julkaistaan rakennetun ympäristön tietojärjestelmään uuden, osittain jo voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

Ympäristöministeriö on parhaillaan valmistelemaan kaavoitusta ja tonttijakoa sekä kaavojen kuvaustapaa koskevaa asetusta. Tässä esitetty hanke toteutetaan uuden lain ja syksyllä 2023 valmistuvien Katja-hankkeen asetuksen mukaisesti.

HANKKEEN SISÄLTÖ JA TAVOITTEET

Hankkeen tavoitteena on ottaa käyttöön asema- ja yleiskaavojen sekä tonttijaon kansalliset tietomallit osaksi Symetrin ohjelmistolla tuotettavaa kaavatuotantoprosessia sekä toteuttaa kaava- ja tonttijakotietomallien automaattinen julkaisuprosessi hankekuntien käyttämään Trimble-paikkatietojärjestelmään ja edelleen Suomen ympäristökeskuksen Ryhti-järjestelmään.

Hankkeen aikana kehitetään prosessi, jonka avulla kaavoitushankkeissa syntyvät tietomallit ja päätökset voidaan tuottaa ja julkaista Symetrin ohjelmistolla rakennetun ympäristön tietojärjestelmälain 5 §:n mukaisin vaiheistuksin ja tietosisällöin. Hankkeen aikana pilotoidaan kansallisen kaavatietomallin mukaisen asemakaavan laatimista ja julkaisua Lappeenrannan todellisissa asemakaavahankkeissa. Lisäksi muunnetaan osa Kajaanissa hiljattain valmistuneesta rantayleiskaavasta kansalliseen tietomallimuotoon ja testataan yleiskaavan julkaisua Ryhti-järjestelmään. Kajaani pilotoi myös tietomallin mukaisen tonttijaon laatimista ja sen julkaisua Ryhti-järjestelmään. Heinola testaa Fiksun uusia toiminnallisuuksia sekä tiedonsiirtoa Ryhtiin testausaineistoilla sekä kaupungin omilla kaava-aineistoilla. Pilotoinnin aikana kehitetään tarvittavat toiminnallisuudet Symetrin tonttijaon- ja kaavantuotanto- ja julkaisujärjestelmään. Uusi kaavamääräyskokoelma upotetaan osaksi Symetrin kaavaohjelmistoa. Kumppanuushankkeessa on tarkoitus kehittää kestävä tuotantoprosessit kaikille Symetrin tonttijako- ja kaavantuotantojärjestelmää käyttäville kunnille.

Kehittämishankkeen tavoitteena on, että hankkeessa mukana olevat kaupungit saavuttavat hankkeen aikana hyvän kyvykkyyden kansallisten tietomallien mukaisten kaavojen ja tonttijakojen tuottamiseen ja julkaisuun uusien lakien ja asetuksen mukaisesti. Merkittävää on myös asemakaavamuutoksen tietomallimuotoisen laatimisprosessin kokeilu ja kehittäminen osana kehittämishanketta. Pääosa kaupunkien asemakaavoista on kaavamuutoksia, ja on olennaisen tärkeää, että kaavamuutos voidaan toteuttaa sujuvasti ja teknisesti laadukkaasti. Hankkeessa tehty kehitystyö ja käytännön pilotointi kaupunkien todellisella kaava-aineistolla helpottaa muiden Symetrin kaavoitusohjelmaa käyttävien kuntien siirtymistä uusien lakien mukaisiin toimintamalleihin.

Hankkeessa testataan myös Ryhti-järjestelmän tarjoamia digitaalisia palveluja, kuten kaavatietomallin validointipalvelua, kaavatietojen tallennusrajapintapalvelua, tietojen sisään tuonnin käyttöliittymää, tonttijakosuunnitelman tallennuspalvelua sekä päätöksellä määrätyn maankäyttörajoituksen tallentamispalvelua. Hankkeen aikana toteutetaan Ryhti-järjestelmän käyttöönotto siltä osin kuin kokeiluhankkeen aikataulu ja Ryhti-hankkeen kehitys sen mahdollistaa.

Lisäksi hankkeessa testataan kaavan ulkoasun määrittelyä ja julkaisua syksyllä 2023 valmistuvan, Katja-hankkeen asetuksen mukaisesti.

HANKKEEN OSAPUOLET, VASTUUT JA YHTEISTYÖ

Hankkeen päävastuullisena toteuttajana toimii **Lappeenrannan kaupunki**, joka on kehittänyt digitaalisen kaavoitusprosessiaan yhteistyössä Symetrin kanssa jo vuodesta 1990 lähtien. Lappeenrannalla on hyvä digikyvykyys ja työntekijöillä on hyvät digiosaamistaidot. Asema- ja yleiskaavat on laadittu vektorimuodossa ja käytössä on sähköinen arkistointi kaava-asiakirjoille. Asemakaavat ja yleiskaavat on digitoitu ja niistä on olemassa ajantasakaavat Trimble Locus järjestelmässä, jotka on julkaistu myös kaupungin internet-sivuilla. Kaavojen laadinnassa hyödynnetään sekä suunnitteluohjelmistoja että paikkatieto-ohjelmistoja. Symetrin kanssa on juuri päättymässä olevan KAATIO-hankkeen puitteissa kehitetty Fiksu kaavasunnitelma -ohjelmistoa tuottamaan kaavat tietomallimuodossa kaavatietomallin version 1.1 mukaisesti.

Lappeenrannan kaupunki johtaa hanketta, vastaa hankkeen kokonaistoteutuksesta hankkeen aikataulun ja budjetin mukaisesti sekä huolehtii hankehallinnoinnista, rahaliikenteestä, raportoinnista ja dokumentoinnista. Lappeenranta tilaa asema- ja yleiskaavaa koskevat kehitystyöt ohjelmistotoimittajalta sekä hankkeen muut asiantuntijapalvelut sekä välittää rahoitusta muille hankkeen kunnille kehitystä ja pilotointia varten. Päähakijakuntana Lappeenranta toimii hankkeen koollekutsujana ja osallistuu Suomen ympäristökeskuksen järjestämiin kumppanitestaustilaisuuksiin sekä viestii aktiivisesti hankkeen etenemisestä.

Kehittämishankkeen alkaessa hankkeen osapuolet laativat yhdessä tarkan projektisuunnitelman ja aikataulun sekä hankkeen riskiarvion. Hanke toteutetaan yhteiskehittämishankkeena ja kehitystyö toteutetaan vahvassa vuorovaikutuksessa hankkeen toteuttajien kesken päähakijakunnan, Lappeenrannan, johdolla.

Lappeenrannan kaupunki tuottaa hankkeen aikana Lappeenrannan keskustassa sijaitsevan Hotelli Lappeen asemakaavamuutoksen kansallisessa tietomallimuodossa. Kaavamuutos edellyttää myös muutettavan, voimassa olevan kaavan muuttamista tietomallimuotoon. Pilotoinnin aikana kokeillaan useilla ominaisuuksiltaan erilaisilla kaavoilla kaavan tuottamista kansallisessa tietomallimuodossa sekä yhteentoimivuutta kunnan ohjelmistoympäristön ja Ryhti-järjestelmän välillä. Hankkeessa pilotoitetaan syntyvän kaavan julkaisua hankekuntien käyttämään Trimble-paikkatietojärjestelmään ja edelleen Ryhti-järjestelmään rakennetun ympäristön tietojärjestelmälain 5§ mukaisin sisällöin ja vaiheistuksin.

Hankkeeseen osallistuu **Kajaanin kaupunki**, joka on käyttänyt Symetrin järjestelmää kaavantuotannossaan vuodesta 1995 lähtien. Kajaanin kaupungilla on hyvä digikyvykyys. Kajaanissa on tuotettu vektorimuotoista kartta-aineistoa 1986 alkaen. Vuonna 2000 Kajaani on siirtynyt käyttämään tietokantapohjaista paikkatietojärjestelmää (Trimble Locus), jossa ylläpidetään mm. kaavan pohjakarttaa, ajantasa-asemakaavaa, sekä ranta- ja yleiskaavaa. Digitoidut yleis- ja asemakaavat on viety paikkatietojärjestelmään. Kajaanin käytössä on mm. sähköinen arkistointi, sähköiset lupapalvelut sekä WMS- ja WFS-rajapintapalvelut. Kajaanin kaupungin roolina hankkeessa on testata tonttijaon tietomallia sekä testata yleiskaavan ja asemakaavan tietomallinnusta. Hankkeessa muunnetaan osa 2020 hyväksytystä Kontiosaari–Kuninkaanniemi rantaosayleiskaavasta tietomallimuotoon ja testataan sen julkaisua Ryhti-järjestelmään.

Symetrin ratkaisujen testaukseen ja kommentointiin osallistuu myös **Heinolan kaupunki**, joka on käyttänyt asemakaavojen laatimiseen Symetrin Fiksu-järjestelmää noin 30 vuoden ajan. Kaupungin paikkatietojärjestelmänä on Trimble Locus, jonka käyttöä on viime vuosina laajennettu ja tehostettu. Heinola on myös aloittamassa naapurikunta Hartolan kanssa yhteistyötä, jolla Heinola ottaa vastuun kaavoituspalvelujen tarjoamisesta Hartolalle. Tämä tarkoittaa myös merkittävää vastuuta Hartolan kaavoitukseen liittyvien aineistojen tiedonsiirrosta paikkatietojärjestelmiin sekä uusien kaavoitusmenetelmien edistämisestä kuntayhteisölle. Heinolalla on hyvä digikyvykyys. Heinolan rooli hankkeessa on osallistuminen kumppanitestaukseen asemakaavoituksen tietomallinnuksessa. Hankkeen aikana

Heinola pilotoi todellisella kaavahankkeella sekä kuvitteellisella testikaavalla, jolla voi kokeilla erilaisien kaavakohteiden ja -määräysten laatimista sekä niiden tiedonsiirtoa Ryhti-järjestelmään. Testausyhteistyöllä halutaan tehostaa kehitettävien ratkaisumallien muodostumista ja laatutasoa.

Hankkeen ohjelmistokehityksestä vastaa **Symetri Oy**. Noin 30 kunnalla on käytössään Symetrin kaavantuotantojärjestelmä. Lisäksi Symetrin ratkaisua käyttävät useat kaavakonsultit. Symetri kehittää kehityshankkeessa kaavantuotanto- sekä tonttijakotuotantojärjestelmäänsä sekä ohjelmiston julkaisemaa rajapintaa niin, että ohjelmistolla tuotettavat kaavat ja tonttijaot noudattavat kansallisten tietomallien mukaisia sisältöjä ja rakenteita. Kaavoitusprosessissa syntyvät tiedot ja päätökset julkaistaan automaattisesti Symetrin tietokannasta hankekuntien käyttämään Trimble-paikkatietojärjestelmään ja edelleen Ryhti-järjestelmään.

Kehittämis- ja kokeiluhanke tilaa asiantuntemusta ja laadunvarmistusta **Spatineo Oy**:ltä, jolla on hyvä osaaminen tietomallien, rajapintojen ja tietoturvallisten paikkatietoratkaisujen kehittämisessä.

Hankkeessa tehdään läheistä yhteistyötä Suomen ympäristökeskuksen Ryhti-järjestelmän kehitystyön kanssa, osallistutaan aktiivisesti Ryhti-hankkeen kumppanitestaustapaamisiin sekä tehdään yhteistyötä myös muiden kumppanitestauskuntien ja Suomen kuntaliiton kanssa.

HANKKEESSA SOVELLETTAVA LAKI

Hankkeessa toteutetaan maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) sekä rakennetun ympäristön tietojärjestelmälain (431/2023) digivelvoitteita. Kehityksessä huomioidaan myös syksyllä 2023 valmistuvat kaavoja ja tonttijakoja koskeva asetus.

Hankkeessa toteutettava laki:

Maankäyttö ja rakennuslaki (132/1999) (Alueidenkäyttölaki):

40 § Yleiskaavan esitystapa

Yleiskaava laaditaan valtakunnallisesti yhteentoimivassa tietomallimuodossa. Yleiskaava koostuu kaavakohteista ja kaavamääräyksistä. Yleiskaavan kaavakohteet ja -määräykset esitetään valtakunnallisesti vakimuotoisena kartalla ja tarvittaessa erillisenä asiakirjana.

55 § Asemakaavan esitystapa

Asemakaava laaditaan valtakunnallisesti yhteentoimivassa tietomallimuodossa. Asemakaava koostuu kaavakohteista ja kaavamääräyksistä. Asemakaavan kaavakohteet ja -määräykset esitetään valtakunnallisesti vakimuotoisena kartalla.

Asemakaavassa osoitetaan ohjaustarpeen edellyttämällä tavalla:

- 1) asemakaavan ja sen eri alueiden rajat;
- 2) alueiden yleiset tai yksityiset käyttötarkoitukset;
- 3) rakentamisen määrä;
- 4) rakennusten sijoitusta ja tarvittaessa rakentamistapaa koskevat periaatteet.

Asemakaavassa määrätään kadun ja muun yleisen alueen nimi samoin kuin kunnanosan ja korttelien numerot. Kadun ja muun yleisen alueen nimi ja edellä mainitut numerotiedot voidaan muuttaa myös kunnan erillisellä päätöksellä siten kuin kuntalaissa säädetään kunnan päätöksenteosta.

Laki rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä:

5 § Rakennetun ympäristön tietojärjestelmään toimitettavat alueidenkäyttöä koskevat tiedot

Kunnan ja maakunnan liiton on toimitettava viivytyksettä rakennetun ympäristön tietojärjestelmään valtakunnallisesti yhteentoimivassa ja koneluettavassa muodossa maankäyttö- ja rakennuslaissa (132/1999) tarkoitetut seuraavat tiedot:

- 1) tieto kaavan vireille tulosta ja suunnittelualueen rajaus;
- 2) kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma;

- 3) tieto kaavan valmisteluaineiston nähtävillä asettamisesta;
- 4) kaavaehdotus;
- 5) tieto kaavaehdotuksen nähtävillä asettamisesta;
- 6) hyväksytty kaava;
- 7) tieto kaavaa koskevan päätöksen muutoksenhaun vireilläolosta;
- 8) tieto kaavan tai sen osan voimaantulosta;
- 9) lainvoimainen kaava;
- 10) hyväksytyn kaavan selostus;
- 11) tieto kaavan kumoutumisesta;
- 12) voimaantullut tonttijako sekä tieto tonttijaon kumoutumisesta;
- 13) rakennuskielto sekä tieto kiellon kumoutumisesta tai raukeamisesta;
- 14) rakentamisrajoitus sekä tieto rajoituksen kumoutumisesta tai raukeamisesta;
- 15) toimenpiderajoitus sekä tieto rajoituksen kumoutumisesta tai raukeamisesta;
- 16) suunnittelutarvealue sekä tieto sen kumoutumisesta tai raukeamisesta;
- 17) voimaantullut rakennusjärjestys

Edellä 1 momentin kohtien 4, 6, 9 ja 12 aineistot on toimitettava myös yhteentoimivassa ja koneluettavassa tietomallimuodossa.

6 § Alueidenkäytön tietojen pysyvät yksilöivät tunnuksat

Suomen ympäristökeskuksen on annettava rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä pysyvä yksilöivä tunnus 5 §:ssä säädetyille tiedoille. Pysyvä yksilöivä tunnus annetaan, kun tiedot toimitetaan ensimmäistä kertaa rakennetun ympäristön tietojärjestelmään.

Ympäristöministeriön asetuksella annetaan tarkempia säännöksiä pysyvien yksilöivien tunnuksien teknisestä sisällöstä ja muodostamisesta

HANKKEEN PILOTTIKOHTTEET

Pilotoitava asemakaavakohte on Lappeenrannan ydinkeskustassa sijaitsevan **Hotelli Lappeen asemakaavamuutos**. Alueen käyttötarkoitus on liikerakennusten korttelialue. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on tontin kokonaisvaltainen kehittäminen. Kohte sijaitsee Lappeenrannassa kaupungin 60-luvun kansikeskustassa, jossa ajoneuvoliikenne sijoittuu pysäköintikerrokseen ja aukiot sekä kävelyalueet sijoittuvat kansirakenteille rakenteelliseen maanpinnan tasoon. Kaavassa on siten eri korkeustasoissa tapahtuvaa toimintaa ohjaavia kaavamerkintöjä, -määräyksiä ja aluevarauksia. Asemakaavamuutos on ollut luonnoksena nähtävillä alkukesällä 2023 ja kaava etenee syksyn aikana ehdotusvaiheeseen. Kaava tuotetaan tietomallimuotoon ja testataan kaavaprosessin erivaiheiden aineistojen laatimista ja tiedonsiirtoa Ryhti-järjestelmään.

Pilotoinnin aikana testataan Fiksun uusia ominaisuuksia ja tiedonsiirtoa Ryhti-järjestelmään useilla eri asemakaavoilla sekä yleiskaavoilla. Pilotoinnissa hyödynnetään jo valmistuneita ja tai lähes valmiita kaavoja. Lisäksi hankkeen aikana voidaan aloittaa uusi asemakaavamuutos, joka etenee kaavaprosessin mukaisesti hankkeen aikana. Tarkoitus on pilotoida erilaisia asemakaavoja yksinkertaisemmasta kaavasta monimutkaisempaan keskusta-alueen asemakaavaan, jotta päästään kokeilemaan ja kehittämään tietomallin ja tiedonsiirron toimivuutta laajasti erilaisissa käyttötapauksissa. Yleiskaavoina pilotoidaan valmiit, aluelajuudeltaan pienet osayleiskaavamuutokset.

Kaavojen pilotoinnin aikana tuotetaan kaavat Katja-hankkeen kaavamääräyskokoelman ja sen kuvaustekniikan mukaisina. Pilotoinnin aikana kokeillaan miten koneluettavasta tietomallista saadaan parhaiten ihmisluettava kaava, kuten pdf-tuloste kunnan hyväksymisprosessiin.

Kajaanin kaupunki testaa hankkeessa yleiskaavan ja asemakaavan tietomallinnusta sekä tonttijaon tietomallia. Hankkeessa muunnetaan osa 2020 hyväksytyistä Kontiosaari–Kuninkaanniemi rantaosayleiskaavasta tietomallimuotoon ja testataan sen julkaisua Ryhti-järjestelmään.

Heinolan kaupunki testaa kuvitteellisella asemakaavahankkeella erilaisten kaavakohteiden ja -määräysten tietomallinnusta. Tarkoituksena on kokeilla monipuolisesti erilaisten kaavakohteiden tekemistä sekä monimutkaisempien kaavamääräysten laatimista ja rakeistamista koneluettavaan muotoon.

HANKKEEN TOTEUTUS, AIKATAULU JA VAIHEISTUS

Keittämis- ja kokeiluhanke tähtää uuden lain toimeenpanoon, kumppanitilastukseen ja rakennetun ympäristön tietojärjestelmän käyttöönottoon ja valtakunnallisen yhteentoimivuuden edistämiseen. Hanke toteutetaan 15.9.2023- 31.3.2025 välisenä aikana seuraavin välivaihein:

Hanke-toimenpiteet ja alustava aikataulu (tarkennetaan hankkeen käynnistyttyä):

- Hankkeen aloitus ja järjestäytyminen
- Kokeilun tavoitteiden kirkastaminen ja yhteistyön muodot
- Tarkemman projektisuunnitelman ja aikataulun sekä riskiarvioin laatiminen
- Tilaukset, sopimukset
- Kehitystyön aloitus, uudet kyvykkyydet ohjelmistoon
- Kaavamääräyskokoelman toteutus
- Kaavan tuotannon pilotointi lain 5§ mukaisesti (asemakaava)
- Julkaisuprosessin toteutus 5 § vaiheistuksen mukaisesti (asemakaava)
- Sisäänluvun testaus Trimble-järjestelmällä (asemakaava)
- Yleiskaavan muuttaminen kansalliseen tietomallimuotoon
- Tarvittavien toimintojen kehittäminen yleiskaavan osalta
- Yleiskaavan julkaisuprosessin kehittäminen
- Ryhtitestaukset Ryhti-kehityksen mukaisesti
- Loppuraportin laadinta ja esittelyaineisto hankkeen tuloksista
- Hankkeen tulosten esittely ja viestintä
- Hankkeen loppuraportointi ja maksatushakemus
- Hanke päättyy

Kehittämishankkeen alustava aikataulu (tarkennetaan hankkeen käynnistyttyä)

Toimenpiteet	10-12/2023	1-3/2024	4-6/2024	7-9/2024	10-12/2024	1-3/2025
Hankkeen aloitus ja järjestäytyminen	■					
Tarkemman projektisuunnitelman ja aikataulun sekä riskiarvioin laatiminen	■					
Tilaukset, sopimukset	■					
Kehitystyön aloitus, asemakaavamoduulin kehitys	■	■	■	■	■	■
Kaavamääräyskokoelman toteutus	■	■				
Asemakaavan tuotannon pilotointi lain 5§ mukaisesti	■	■	■	■	■	
Tonttijaon toteutus ja pilotointi	■	■	■	■	■	
Sisäänluvun testaus Trimble-järjestelmällä	■	■	■			
Yleiskaavamoduulin kehitys kaavakohteiden ja määräysten hallintaan	■	■	■	■	■	
Yleiskaavan tuotannon pilotointi lain 5§ mukaisesti	■	■	■	■	■	
Ryhti rajapintojen ja latauspalveluiden testaus	■	■	■	■	■	
Loppuraportti, maksatus						■
Hankkeen tulosten esittely						■

Hankkeen Ryhti-testaukset toteutetaan Ryhti-hankkeen aikataulun mukaisesti.

Vuonna 2023 tehtävät testaukset:

- Kaavatietojen validaattori-rajapintapalvelu
- Kaavatietojen tallennusrajapintapalvelu
- Tietojen sisään tuonnin käyttöliittymä (käytettävyydestaus)
- Tonttijakosuunnitelman tallentaminen -rajapintapalvelu
- Päätöksellä määrätyn maankäyttörajoituksen tallentaminen –rajapintapalvelu

Vuonna 2024 tehtävät testaukset:

- Tiedon luovutuksen rajapinnat ja karttapalvelu

TOIMENPITEIDEN SEURANTA

Hankkeesta laaditaan tarkempi projektisuunnitelma ja hankkeen ratkaisuja tarkennetaan hankkeen edetessä. Hankekunnat (Lappeenranta, Kajaani, Heinola), Symetri ja (tarvittaessa) Spatineo koontuvat säännöllisin väliajoin hankkeen aikana. Kehitystyö ja testaus tehdään tiiviissä yhteistyössä hankkeen osapuolten kesken. Hankkeen yhteiskehitystapaamisista laaditaan pöytäkirjat, joilla seurataan kehityksen etenemistä. Hankekunnat testaavat Symetrin toteuttamat tekniset ratkaisut kunnan todellisella kaava-aineistolla ja laativat testauksista testausraportit.

Hanke tekee yhteistyötä Suomen ympäristökeskuksen kanssa ja osallistuu Syken järjestämiin tilaisuuksiin. Hankkeen kunnat testaavat Ryhti-järjestelmän digitaalisia palveluja ja kirjaavat ylös tehdyt havainnot.

Päähakijakunta raportoi hankkeen edistymisestä ja taloudesta Ympäristöministeriölle rahoituspäättöksen mukaisesti.

Spatineo Oy toimii hankkeen asiantuntijana ja laadunvalvojana. Spatineo arvioi kehityshankkeessa tuotettavien tietomallien toimivuutta ja tekee tarvittaessa kehitysehdotuksia tietomalleihin tarvittavista muutoksista. Spatineo auttaa hankkeen ohjelmistotoimittajaa ja hankekuntien kaavoittajia kaavatietomallin tulkinnaissa ja soveltamisessa. Spatineo toimii hankkeessa konsulttina rajapintoihin ja tietoturvallisiin ratkaisuihin (digiturva) liittyen sekä varmistaa järjestelmän, rajapintojen ja tietomallien hyvän yhteentoimivuuden käytännössä.

HANKKEEN RESURSOINTI

Lappeenrannan kaupungista hankkeeseen osallistuu 8 henkilöä, yhteensä noin 6 henkilötyökuukauden työpanostuksella sisältäen hankehallinnan, sopimukset, yhteiskehittämispalaverit, asemakaavapilotin ja tietojen julkaisuprosessin testauksen, yleiskaavan tietomallin ja tiedonsiirron testaamisen, Ryhti-järjestelmän palvelujen testauksen, kommentoinnin sekä hankkeen raportoinnin, dokumentoinnin ja hankkeen esittelyt sekä yhteiskehittämispalaverit.

Kajaanin kaupungista hankkeeseen osallistuu 7 henkilöä 3,5 henkilötyökuukauden työpanoksella sisältäen yleiskaavapilotin, tonttijakopilotin ja julkaisuprosessin testauksen, Ryhti-järjestelmän palvelujen testauksen ja kommentoinnin sekä yhteiskehittämispalaverit.

Heinolan kaupungilta hankkeeseen osallistuu 5 henkilöä yhden henkilötyökuukauden työpanoksella sisältäen asemakaavapilotoinnin ja tietojen julkaisuprosessin testauksen, Ryhti-järjestelmän palvelujen testauksen ja kommentoinnin sekä yhteiskehittämispalaverit.

Symetri Oy toteuttaa hankkeessa tarvittavan teknisen kehitystyön. Pilottihankkeessa testataan rakennetun ympäristön tietojärjestelmän sisältämiä ratkaisuja sekä testataan ja kehitetään hankekuntien digitaalista kaavan tuotanto- ja julkaisuprosessia uuden lain mukaisesti. Asemakaavan tuotantoon liittyvä kehitystyö tehdään pääosin ensin, jonka jälkeen toimivat ratkaisut siirretään yleiskaavan tuotannon kehitykseen. Asemakaavoituksen yhteydessä testataan tonttijaon tietomallia ja -prosesseja.

Työ toteutetaan seuraavin vaiheistuksin: (Symetrin toteuttama kehitystyö (lain ja asetuksen määrittysten mukaisesti). Hakemuksen liitteenä 3 Symetrin tarjous työmäärineen).

- kaavamääräyskokoelman toteuttaminen
- Ohjelmaan kehitettävät moduulit kaavakohteiden ja määräysten hallintaan
- Tietomallinnuksen toteuttaminen kaavatietomallin 2.0 mukaiseksi
 - tietomallin toteutus version 2.0 mukaisesti
 - yksilöivien tunnusten haku RYTJ-lain 6 § mukaisesti

- kaavaprosessin tuotannon ja julkaisun testaaminen RYTJ-lain 5 § mukaisesti
- kaavamääräysryhmä-työkalun kehittäminen
- IMPORT- ja EXPORT-toiminnot, tiedonvälitys Palveluväylän kautta
- pohditaan ja testataan ratkaisuja tietomallin julkaisemiseksi turvallisesti
- tietokantaratkaisun toteuttaminen lain ja asetuksen mukaisesti.
- Tietomallinnuksen testaaminen
 - kaavatietomallin validointipalvelun testaaminen
 - kaavatietojen tallennusrajapintapalvelun testaaminen
 - tietojen sisään tuonnin käyttöliittymä
 - tiedon luovutuksen rajapinnat ja karttapalvelu
 - päätöksellä määrätyn maankäyttörajoituksen tallentamispalvelu
 - tietomallin pilotointi kuntien omissa kaavahankkeissa
 - pilotoidaan kaavan tuotantoa lain määräämin vaiheistuksin
 - kaavamuutos
 - Symetri osallistuu kuntien kanssa kumppanitestauspilotointiin.
- Tonttijakomoduulin toteuttaminen ja testaaminen
- Hankkeen dokumentointi

Hanke tilaa Spatineo Oy:ltä 15 päivää asiantuntijakonsultaatiota tietomalleihin, rajapintoihin ja tietoturvaan liittyen.

HANKKEEN BUDJETTI

Hanke toteutetaan seuraavan budjetin mukaisesti:

Fiksu kaavasuunnittelu -ohjelmistoon tehtävät toimenpiteet asemakaavan ja yleiskaavan osalta löytyvät Symetrin tarjouksesta (hakemuksen liite 3).

- Lappeenrannan kaupunki (päähakija): 6 henkilötyökuukautta, 33 420 €
- Kajaanin kaupunki: 3,5 henkilötyökuukautta, 19 495 €
- Heinolan kaupunki: 1 henkilötyökuukautta, 5 570 €
- Ostopalvelut:
 - Symetri Oy: tarjouksen mukaisesti (liite 3) yhteensä 85 700 € + alv.
(Asemakaavan toteutus 57 300 € + alv ja yleiskaavan toteutus 28 400 € + alv)
 - Spatineo Oy: työmääräarvio 15 päivää, yhteensä 15 000 €
- Muut kustannukset:
 - Matkakustannukset 1000 €
 - Muut kulut (mm. tilintarkastus) 2000 €
- yht. 162 185 euroa

Hankekokonaisuuteen on otettu mukaan ne toimenpiteet ja kokeilut, jotka ovat välttämättömiä kehitystyön ja kokeilun kannalta, ja tarkoituksenmukaisia toteuttaa kehityshankkeen tässä vaiheessa, osana kumppanuustestausta.

Hankkeen välttämättömät kustannukset koostuvat kuntien omasta kehittämistyöstä, todellisilla kaavahankkeilla kokeilujen toteuttamisesta ja testaamisesta, kehittämishankkeen projektihallinnosta, ohjelmistotoimittajan kehitystyöstä sekä Spatineon kanssa tehtävästä yhteistyöstä, Syken kanssa tehtävästä yhteistyöstä, Ryhti-testauksista, dokumentoinnista ja raportoinnista sekä hankkeen tulosten esittelystä.

TURVALLISUUS

Turvallisuus huomioidaan hankkeen toteutuksissa. Kaavat voivat sisältää sellaisia tietoja, ettei koko tietosisältöä voida julkaista koneluettavina avoimissa rajapinnoissa. Toteutettavien tiedonsiirtomenetelmien tulee olla sellaisia, että tietoja voidaan välittää järjestelmästä toiseen salatusti. Avoimista rajapinnoista osa tiedoista voidaan suodattaa julkaisuprosessissa pois. Pilotoinnin aikana kehitetään ja testataan ratkaisuja kaavatietomallin turvalliseen siirtämiseen ja julkaisemiseen.

HANKKEEN TULOKSET

Hankkeen tuloksena Symetrin kaavantuotantojärjestelmään on kehitetty kyvykkyys tuottaa asema- ja yleiskaavat sekä tonttijaot kansallisten tietomallien mukaisesti sekä julkaista tiedot rajapintojen kautta eri järjestelmiin. Kaikki Suomen kunnat ja maakuntien liitot, jotka käyttävät kaavan tuotannossa Symetrin kaavantuotantojärjestelmää tai hankkivat ohjelmiston myöhemmin, saavat käyttöi-keuden hankkeessa kehitettyyn uuteen toiminnallisuuteen veloituksetta.

Hankkeen päättyessä hankkeeseen osallistuvat kaupungit ovat testanneet Ryhti-järjestelmän digitaalisen palveluja ja osaavat hyödyntää niitä jatkossakin sujuvasti. Hankekuntien kaavoitus- ja paik- katieyksikön henkilöstö on saanut käyttökokemuksia hankkeessa syntyviin ja hyödynnettäviin di- gitaalisiin työkaluihin. Hankkeen kunnat ovat ottaneet käyttöön Ryhti-järjestelmän siltä osin kuin se on mahdollista hankkeen aikana toteuttaa.

Kumppanikaupungit viestivät sekä itsenäisesti kuin myös ohjelmistotoimittajan välityksellä saavute- tuista tuloksista, kehitystyöstä ja opitusta. Onnistumisista ja epäonnistumisista on tarkoitus viestiä rehellisesti ja aitoa kokemustietoa välittäen. Symetri Oy laatii ohjelmistonsa käyttöohjeet, jotka ovat ohjelmaa käyttävien kuntien käytettävissä.

Hankeaikana tuotetut esittelyaineistot ja testitulokset ovat jaettavissa kaikille kunnille. Hankkeen tu- loksia esitellään Syken järjestämässä kumppanitestaustapaamisissa sekä alan tilaisuuksissa. Tulok- sista ja kokeilun etenemisestä viestitään hankeaikana ja sen päätyttyä.



Projektipäällikkö

Maarit Pimiä, kaupunginarkkitehti

Lappeenrannan kaupunki

LIITTEET

1. Hakemuksen allekirjoituksen kansilehti
1B Todistus nimenkirjoitusoikeudesta
2. Toimenpidesuunnitelma
3. Järjestelmätoimittajan kustannusarvio muutuskuluista
4. Kaavaprosessi ja RYHTI-tiedonsiirto, alustava luonnos/ Lappeenrannan kaupunki