



Ryhti-kumppanitestaus / PIHKA-hanke Pihtiputaan kunta

Loppuraportti

Hankepäällikkö: Helena Raatikainen

Hankkeen omistaja: Jemina Suikki

Loppuraportti

Ryhti-kumppanitestausta / PIHKA-hanke

Yhteenveto

PIHKA-hanke on Pihtiputaan kunnan ja Ylivieskan kaupungin yhteinen kehittämishanke, joka toteutettiin ajalla 6.10.2023-31.8.2025. Hankkeen kumppanina oli RYHTI-hanke ja rahoittajana ympäristöministeriö. Hankkeen budjetti oli 145 000 euroa. Hanketta hallinnoi Pihtiputaan kunta ja kumppanina oli Ylivieskan kaupunki – molemmat jo pitkään Sweco Finland Oy:n YTCAD-kaavasovelluksen käyttäjiä ja aktiivisia kehittäjiä.

Hankkeen muut osapuolet olivat Sweco Finland Oy YTCAD-kaavasovelluksen ja kaavatiedon julkaisun kehittäjänä ja Spatineo Oy laadunvarmistuksen, tietomallien, rajapintateknologian sekä tietoturvan asiantuntijana. Molemmat olivat Pihtiputaan yhteistyökonsultteja jo aiemmassa, Oulun kaupungin hallinnoimassa, Kaatio-hankkeessa, jossa aloitettiin tietomallimuotoisen kaavoituksen kehitystyö.

Koska kaavoituksen henkilöstöresurssi on rajallinen ja akuutteja kaavakohteita oli molemmissa kunnissa, nähtiin luontevana ja ainoana vaihtoehtona lähteä pilotoimaan todellisilla kaavoilla. Pihtiputaan kunnan kaavapilottina oli Arvolan teollisuusalueen asemakaava ja Ylivieskan kaupungin kaavapilottina Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaava. Kaavasovelluksen sekä kaavatiedon julkaisun testaus ja kehittäminen todellisessa kaavatuotannossa vastaa menetelmänä IT-alalla kehittämisessä tuttuja ns. ketteriä menetelmiä (Agile), joissa kehittäminen tapahtuu tuotantoprosessissa, ilman testauksen raskasta ennakkosuunnittelua.

PIHKA-hankkeen tavoitteena oli saavuttaa hankekunnissa hyvä kyvykkyys kansallisten tietomallien mukaisten kaavojen tuottamiseen sekä tietojen automaattiseen julkaisemiseen Ryhti-järjestelmään uusien lakien ja asetusten mukaisesti.

PIHKA-hanke saavutti tavoitteensa lähes kokonaan. Hankkeen aikana saatiin toteutettua Ryhti-yhteensopivan YTCAD-kaavasovelluksen kehitystyö ja testaus todellisilla kaavapiloteilla niin, että kehitetyllä YTCAD Ryhti-kaavasovelluksella voitiin ja voidaan tuottaa koneluettavaa tietomallimuotoista asema- ja yleiskaavaa julkaistavaksi valtakunnallisessa Ryhti-järjestelmässä.

Pihtiputaan osalta suunniteltu kehitystyö, testaus, tietomallikaavatuotanto YTCAD Ryhti-kaavasovelluksella (asemakaava) ja kokonaisen kaavaprosessin julkaisu Ryhti-järjestelmään saatiin toteutettua hankkeen aikana. Pihtiputaan Arvolan teollisuusalueen asemakaava oli ensimmäinen kaava, joka on viety valtakunnalliseen Ryhti-järjestelmään. Koko kaavaprosessi julkaistiin Ryhti-järjestelmään Ryhti-käyttöliittymää hyödyntäen. Pihtiputaan kunta on omassa asemakaavatuotannossa siirtynyt jo tietomallimuotoiseen kaavaan.

Ylivieskan osalta suunniteltu kehitystyö, testaus ja tietomallikaavatuotanto YTCAD Ryhti-kaavasovelluksella (yleiskaava) saatiin pilottikaavan ehdotusvaiheessa toteutettua. Ylivieskan tavoitteena oli testata kaavatiedon siirtoa rajapintayhteydellä omaa liityntäpalvelintä hyödyntäen. Yhteydet ja palvelin saatiin avattua ja testaaminen aloitettua, mutta Ylivieskasta riippumattomien teknisten haasteiden vuoksi tiedonsiirtoa RYTI-palveluun ei saatu vietyä loppuun saakka hankkeen aikana. Testaus jatkuu Ylivieskan YES-hankkeessa.

PIHKA-hankkeen vaikuttavuus on merkittävä - hankkeessa toteutettu YTCAD-kaavasovelluksen kehitystyö Ryhti-yhteensopivaksi hyödyttää useita kymmeniä Swecon

Loppuraportti

Ryhti-kumppanitestausta / PIHKA-hanke

asiakaskuntia, joilla on käytössään YTCAD-kaavasovellus. Pihtiputaan malli julkaista kaavatietoa Ryhti-järjestelmään Ryhti-käyttöliittymän kautta sopii parhaiten Pihtiputaan kaltaisille pienille kunnille, joiden resurssit ovat rajalliset ja kaavatuotanto on suhteellisen vähäistä. Kuntien omat liityntäpalvelinratkaisut kaavatiedon julkaisuun soveltuvat paremmin Ylivieskan kaltaisille suuremmille kunnille. PIHKA-hankkeessa kesken jäänyttä kaavatiedon siirron testausta omaa liityntäpalvelinta hyödyntäen jatketaan Ylivieskan YES-hankkeessa.

Hankesuunnitelman mukaisista toimenpiteistä jätettiin pois erillisellä YM:n päätöksellä tonttijaon testaus ja rakentamisrajoitusten testaus. Hankkeelle myönnettiin ohjausryhmän pyynnöstä jatkoaikaa kolmeen kertaan. Tämä johtui 1) tilapäisestä henkilövajasta, 2) kaavan aikataulusta - haluttiin saada koko kaavaprossi Ryhti-järjestelmään ja 3) Ylivieskan tiedonsiirron teknisistä viivytyksistä.

Kokemukset pienellä projektiryhmällä ja todellisessa kaavatuotannossa tehdystä ketterästä kehittämisestä ja testauksesta olivat hyvin myönteiset. Ne edellyttivät poikkeuksellisen tiivistä ja kokoaikasta yhteistyötä kuntien, konsulttien sekä Ryhti-hankkeen, SYK:n ja ympäristöministeriön kesken. Ongelmia ratkottiin yhteistyössä heti, kun niitä kohdattiin ja tehtyjä korjauksia testattiin välittömästi sen jälkeen.

PIHKA-hankkeessa tehdyn kehitystyön seurauksena Pihtiputaan kunta on siirtynyt omassa asemakaavatuotannossaan tietomallimuotoiseen kaavaan ja käyttöliittymän kautta tapahtuvaan kaavatiedon siirtoon valtakunnalliseen RYHTI-järjestelmään.

Ylivieskan kaupunki on toteuttanut tietomallimuotoisen kaavan tuotantoa pilottikaavassaan ja jatkaa rakentamansa rajapintapalvelimen yhteyksien testausta YES-hankkeessaan.

Loppuraportti

Ryhti-kumppanitestaus / PIHKA-hanke

SISÄLLYSLUETTELO

1	TULOKSET JA VAIKUTTAVUUS	1
1.1	TAUSTA	1
1.2	TAVOITTEET JA TULOKSET	1
1.3	HYÖDYT JA VAIKUTTAVUUS	2
2	TOTEUTUS	3
2.1	YLEISKUVA	3
2.2	AIKATAULUN TOTEUTUMINEN.....	4
2.3	TOTEUTUNEET KUSTANNUKSET- JA RESURSSIT	6
2.3.1	<i>Työmäärät ja tehtävien tekijät</i>	<i>6</i>
2.3.2	<i>Budjetti ja kustannukset</i>	<i>6</i>
2.4	RISKIT	7
3	DOKUMENTOINTI.....	8
4	OPIT JA PALAUTTEET	9
5	PYSYVÄ TOIMINTA JA JATKOTOIMET.....	14
5.1	RYHTI-JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO JA SIIRTYMINEN PYSYVÄKSI TOIMINTAMALLIKSI	14
5.2	MUUTOSEHDOTUKSET YHTEISIIN MÄÄRITYKSIIN	14
5.3	JÄLKIARVIOINTI JA AVOIMET TEHTÄVÄT	14
5.4	IDEOITA JATKOKEHITYKSELLE	14
6	LIITTEET.....	16

1 Tulokset ja vaikuttavuus

1.1 Tausta

PIHKA-hanke toteuttaa rakennetun ympäristön tietojärjestelmälain (431/2023) ja alueidenkäyttölain (132/1999) uusia digivelvoitteita. Lait tulivat voimaan 1.1.2024. Uudet lait edellyttävät, että asema- ja yleiskaavat sekä tonttijaot tuotetaan jatkossa kaikille yhteisten, kansallisten tietomallien mukaisesti ja että kunnan kaavoitusprosessissa syntyviä tietoja ja päätöksiä julkaistaan rakennetun ympäristön tietojärjestelmään yhteentoimivassa ja koneluettavassa muodossa. Hanke tähtää ao. lakien toimeenpanoon sekä Suomen ympäristökeskuksen kehittämän Ryhti-järjestelmän käyttöönottoon.

Ympäristöministeriö käynnisti keväällä 2023 Katja-hankkeen, jonka aikana valmisteltiin kaavoitusta ja tonttijakoa sekä kaavojen kuvaustapaa koskeva asetus. PIHKA-hanke on toteutettu Katja-hankkeen asetuksen mukaisesti.

PIHKA-hankkeen tarkoituksena on Pihtiputaan kunnan ja Ylivieskan kaupungin käyttämän kaavoitusohjelman kehittäminen kansallisen kaavatietomallimuotoisen tiedon tuottamiseksi. Lisäksi testataan osana kehitystyötä rakennetun ympäristön tietojärjestelmän rajapintoja ja kaavoitustietojen toimittamista Ryhti-järjestelmään.

PIHKA-hankkeen vaikuttavuus on suuri, sillä siinä tehty kehitystyö hyödyttää useita kymmeniä Swecon asiakaskuntia, joilla on käytössään YTCAD-kaavasovellus, joka tässä hankkeessa kehitettiin Ryhti-yhteensopivaksi. Kunnat saavat käyttöönsä kehitetyn sovelluksen ilman lisäkustannuksia.

PIHKA-hankkeen kumppanina on ollut Ryhti-hanke (SYKE). Pihtipudas oli tätä hanketta ennen mukana Oulun kaupungin hallinnoimassa KAATIO-hankkeessa, jossa tietomallimuotoisen kaavan kehitystyötä päästiin aloittamaan ja työtä jatkettiin PIHKA-hankkeessa. Ylivieska puolestaan jatkaa PIHKA-hankkeen jälkeen kehitystyötä Sodankylän ja Enontekiön kanssa yhteisellä YES-kaavatietomalli -hankkeella, jota Ylivieska hallinnoi.

1.2 Tavoitteet ja tulokset

PIHKA-hankkeen tavoitteena oli saavuttaa hankekunnissa hyvä kyvykkyys kansallisten tietomallien mukaisten kaavojen tuottamiseen sekä tietojen automaattiseen julkaisemiseen Ryhti-järjestelmään uusien lakien ja asetusten mukaisesti.

PIHKA-hanke saavutti tavoitteensa lähes kokonaan. Hankkeen aikana saatiin toteutettua Ryhti-yhteensopivan YTCAD-kaavasovelluksen kehitystyö ja testaus todellisilla kaavapiloteilla niin, että kehitetyllä YTCAD Ryhti-kaavasovelluksella voitiin ja voidaan tuottaa koneluettavaa tietomallimuotoista asema- ja yleiskaavaa julkaistavaksi valtakunnallisessa Ryhti-järjestelmässä.

Pihtiputaan osalta suunniteltu kehitystyö, testaus, tietomallikaavatuotanto YTCAD Ryhti-kaavasovelluksella (asemakaava) ja kokonaisen kaavaprosessin julkaisu Ryhti-

järjestelmään saatiin toteutettua hankkeen aikana. Pihtiputaan Arvolan teollisuusalueen asemakaava oli ensimmäinen kaava, joka on viety valtakunnalliseen Ryhti-järjestelmään. Koko kaavaprosessi julkaistiin Ryhti-järjestelmään Ryhti-käyttöliittymää hyödyntäen. Pihtiputaan kunta on omassa asemakaavatuotannossa siirtynyt jo tietomallimuotoiseen kaavaan.

Ylivieskan osalta suunniteltu kehitystyö, testaus ja tietomallikaavatuotanto YTCAD Ryhti-kaavasovelluksella (yleiskaava) saatiin pilottikaavan ehdotusvaiheessa toteutettua. Ylivieskan tavoitteena oli testata kaavatiedon siirtoa rajapintayhteydellä omaa liikeyntäpalvelintä hyödyntäen. Yhteydet ja palvelin saatiin avattua ja testaaminen aloitettua, mutta Ylivieskasta riippumattomien teknisten haasteiden vuoksi tiedonsiirtoa RYTJ-palveluun ei saatu vietyä loppuun saakka hankkeen aikana. Testaus jatkuu Ylivieskan YES-hankkeessa.

YTCAD Ryhti-kaavasovellus on kaikkien Swecon asiakaskuntien käytettävissä tietomallimuotoisen kaavan tuotantoon asemakaavoituksen osalta.

Hankesuunnitelman mukaisista toimenpiteistä jätettiin pois erillisellä YM:n päätöksellä tonttijaon testaus ja rakentamisrajoitusten testaus. Hankkeelle myönnettiin ohjausryhmän pyynnöstä 5 kk jatkoaika.

1.3 Hyödyt ja vaikuttavuus

Pihka-hanke on mahdollistanut Pihtiputaalle ensimmäisen tietomallimuotoisen asemakaavan laadinnan ja julkaisu kokonaisuudessaan valtakunnalliseen Ryhti-järjestelmään Ryhti-käyttöliittymää hyödyntäen. Hankkeen seurauksena Pihtipudas on siirtynyt jo tietomallimuotoiseen kaavatuotantoon. Tietomallimuotoisten kaavojen määrää seurataan Pihtiputaan kunnan toimintakertomuksessa vuosittain.

Ylivieskan kaupunki saavutti myös valmiudet tietomallimuotoisen yleiskaavan laadintaan sekä toteutti oman paikkatietopalvelimen liikeyntäpalvelimeksi. Kaavatiedon siirron teknisten ratkaisujen testausta jatketaan YES-hankkeessa. Vaikuttavuus ja hyödyt ovat nähtävissä YES-hankkeen jälkeen.

Pihka-hankkeen vaikuttavuus on suuri, koska kaikki Swecon YTCAD-kaavasovellusta käyttävät useat kymmenet kunnat hyötyvät tästä kehittämistyöstä. Sen seurauksena ne saavat lisäkuluitta käyttöön Ryhti-yhteensopivan kaavasovelluksen ja vaihtoehtoiset tavat kaavatiedon julkaisuun Ryhti-järjestelmään. Kukin kunta tekee omista lähtökohdistaan omat ratkaisunsa kaavatuotanto- ja julkaisujärjestelmän kokonaisuudesta. Pihka-hanke tarjoaa yhden vartenotettavan vaihtoehdon.

2 Toteutus

2.1 Yleiskuva

PIHKA-hankkeen kehittäminen ja testaus toteutettiin todellisissa kaavoissa / kaavaprosesseissa. Pihtiputaan kaavapilottina on Arvolan teollisuusalueen asemakaava (koko kaava) ja Ylivieskan pilottikaavana Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaava ehdotusvaiheesta alkaen.

Hankkeen aikana saatiin toteutettua Ryhti-yhteensopivan YTCAD-kaavasovelluksen kehitystyö ja testaus todellisilla kaavapiloteilla niin, että kehitetyllä YTCAD Ryhti-kaavasovelluksella voitiin ja voidaan tuottaa koneluettavaa tietomallimuotoista asema- ja yleiskaavaa julkaistavaksi valtakunnallisessa Ryhti-järjestelmässä. Samalla luotiin kuntakohtaiset Katja-asetuksen mukaiset kaavamääräysten tietokannat, jotka karttavat vähitellen, kun uusia tietomallimuotoisia kaavoja kuntaan laaditaan.

Pihtiputaan osalta suunniteltu kehitystyö, testaus, tietomallikaavatuotanto YTCAD Ryhti-kaavasovelluksella (asemakaava) ja kaavatiedon julkaisu Ryhti-järjestelmään saatiin toteutettua hankkeen aikana. Pihtiputaan Arvolan teollisuusalueen asemakaava oli ensimmäinen kaava, joka on viety valtakunnalliseen Ryhti-järjestelmään. Koko kaavaprosessi julkaistiin Ryhti-järjestelmään Ryhti-käyttöliittymää hyödyntäen. Pihtiputaan kunta on omassa asemakaavatuotannossa siirtynyt jo tietomallimuotoiseen kaavaan.

Ylivieskan osalta suunniteltu kehitystyö, testaus ja tietomallikaavatuotanto YTCAD Ryhti-kaavasovelluksella (yleiskaava) saatiin pilottikaavan (Vehkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaava) osalta ehdotusvaiheesta alkaen toteutettua. Ylivieskan tavoitteena oli testata kaavatiedon siirtoa rajapintayhteydellä omaa liityntäpalvelintä hyödyntäen. Yhteydet ja palvelin saatiin avattua ja testaaminen aloitettua, mutta Ylivieskasta riippumattomien teknisten haasteiden vuoksi tiedonsiirtoa RYTJ-palveluun ei saatu vietyä loppuun saakka hankkeen aikana. Testaus jatkuu Ylivieskan YES-hankkeessa.

Hanke sai jatkoaikaa kolmesti johtuen kaavaprosessin aikataulusta, tilapäisestä henkilöstövajeesta, Katja-asetuksen voimaantulosta ja tiedonsiirron ongelmista. Viiden kuukauden jatkoajasta oli hyötyä, sillä pilottiasemakaava saatiin kokonaisuudessaan vietyä Ryhti-järjestelmään.

Pihka-hanke hyväksyttiin Pihtiputaan kunnanvaltuustossa avustushakemuksen ja rahoituspäätöksen mukaisena, myös hankeconsortio, Pihtiputaan hallinnointi ja välirahoitus sekä ohjausryhmän Pihtiputaan kokoonpano. Yhteistyösopimus allekirjoitettiin ns. KAATIO-mallisenä eli niin, että Pihtipudas hallinnoijana tekee konsulttihakinnat ja allekirjoittaa konsulttisopimukset. Hankkeen etenemistä, sisältöä ja tavoitteiden toteutumista valvoo ohjausryhmä, jonka kokoonpano on kuvattu alla:

Hankkeen ohjausryhmä:

Salla Kumpulainen, Pihtipudas, yhdyskuntatekniikan päällikkö, puheenjohtaja
Helena Raatikainen, Pihtipudas, aluearkkitehti (kaavoitus), sihteeri, hankehallinto
Martti Junikka, Pihtipudas, kartoittaja (kaavoitus/YTCAD-kaavasovellus)
Esa Taka-Eilola, Ylivieska, vt. kaupunginarkkitehti, kaavoitus

Antto Lehto, Ylivieska, kaava-suunnittelija (YTCAD-kaavasovetus)

Päivi Tiihonen, kuntaliitto, digitalisaation asiantuntija

Käytännön kehitystyötä - tietomallimuotoisen kaavatuotannon ja kaavatiedon julkaisun toteutusta, ratkaisujen/virheiden kommentointia ja testausta - toteutti projektiryhmä. Se toimi ketterästi kulloinkin tarvittavilla kokoonpanoilla yhteistyökumppanit mukaan lukien. Projektiryhmän kokoonpano ja yhteistyökumppanit on kuvattu alla.

Projektiryhmä:

Esa Taka-Eilola, Ylivieska

Antto Lehto, Ylivieska

Martti Junikka, Pihtipudas

Helena Raatikainen, Pihtipudas

Jouko Pääkkölä, Sweco Finland Oy, suunnittelupäällikkö

Ilkka Rinne, Spatineo Oy, yhteentoimivuusarkkitehti, kaavatietomallin pääsuunnittelija

Yhteistyökumppanit:

SYKE / Ryhti-hanke, Satu Reisko, koordinaattori, Digifinland

SYKE, Henrik Saari, projektipäällikkö; Seija Lonka, projektipäällikkö

YM, Jemina Suikki, erityisasiantuntija

Ohjaus- ja projektiryhmien henkilöt osallistuivat aktiivisesti Ryhti-hankkeen yleisiin infotilaisuuksiin, yhteisiin tapaamisiin, demokahveille ja Spatineon järjestämiin työpajoihin. Pihtiputaan Ryhti-kuntatapaamisia oli 6 kpl ja kunta järjesti PIHKA-hankkeen ja Ryhti-hankkeen yhteisen tiedotustilaisuuden Pihtiputaalla 12.5.2025. Lisäksi Pihtipudas osallistui Validointityöpajaan ja verottajan järjestämään Teams-keskusteluun ja esitteli hanketta Keski-Suomen kuntakaavoittajien kehittämispäivässä ja pienten kuntien paikkatietohankkeen Teams-tapaamisessa.

Pihtipudas on siirtynyt oman asemakaavatuotannon osalta tietomallimuotoiseen kaavaan. Seuraava asemakaava on ehdotusvaiheen 2. nähtävilläolosta alkaen laadittu tietomallimuotoisena.

2.2 Aikataulun toteutuminen

Hankkeen suunnittelun ja testauksen aikataulua ei suunniteltu ennakolta tarkasti, koska hankkeeseen vaikuttavia tekijöitä oli useita:

- YTCAD Ryhti-sovelluksen kehittämisen ja testauksen eteneminen (kaavaa aloitettaessa sovelluksen piti olla Ryhti-yhteensopiva, mikä edellytti ennakkoon huomattavaa työtä testauksessa ja kehittämisessä)
- KATJA-asetuksen eteneminen (voimaantulo 11.6.2024, huomioitiin sovelluskehityksessä)
- kaavaprosessien eteneminen (Pihtiputaalla saatiin teetettyä kiireellisinä asemakaavan arkeologinen tarkistusinventointi, luontoselvitys ja liito-oravaselvitys)
- kaavaprosessin ja hankkeen yhteensovittaminen, haettiin hankkeelle jatkoaikaa, jotta saatiin varmuudella Pihtiputaan pilottikaava lainvoimaiseksi ja kaavaprosessi kokonaisuudessaan julkaistua Ryhti-järjestelmään

- Ylivieskan kaavatiedonsiirron viivästyminen ja hankkeesta riippumattomat tekniset ongelmat aiheuttivat sen, että hankkeelle haettiin ja saatiin jatkoaikaa.

PIHKA-hankkeen projektisuunnitelman vaiheet ja aikataulut on kuvattu alla olevassa taulukossa. Hanke eteni ohjelmistokehityksen, lainsäädännön ja kaavaprosessin etenemisen mahdollistamalla tavalla. Kehitys ja testaus tehtiin todellisessa kaavatuotannossa.

Tavoiteaikataulu	Hankkeen vaihe	Toteuminen, kommentit
9/2023	Hankkeen aloitus ja järjestäytyminen	4/2024 KH/KV, hankkeen hyväksyminen hakemuksen ja rahoituspäätöksen mukaisena, välirahoitus, ohjausryhmä
10/2023	Tavoitteiden tarkentaminen	4/2024 OHJRY 1
10/2023	Tarkemman projektisuunnitelman ja aikataulun laatiminen, riskiarvio	4/2024 OHJRY 1
10/2023	Ohjelmistokehitystöiden ja konsultoinnin hankinnat (tilaukset)	4-5/2024
10/2023	Sopimukset (ohjelmistosopimus, konsulttisopimukset, yhteistyösopimus)	entisen ohjelmiston kehitys, 4-5 /2024 kons.sopimukset (Pdas) 11/2024 Yhteistyösopimus
10/2023	Kehitystyön aloitus	4/2024
12/2023	KATJA-hankkeen asetus valmistuu, huomioidaan Swecon kehitystyössä	voimaan 11.6.2024, huomioitiin kehitystyössä,
9/2023 – 12/2024	Ryhti-hankkeen kumppanitestaukset, Swecon ohjelmistokehitystyö. kuntien kaavapilottien toteutus	10/2023-8/2025
1-2 / 2025	Loppudokumentointi, maksatusaineisto, raportointi	8-9 / 2025
2 / 2025 Hankkeen tulosten esittely		5 / 2025 PIHKA-hankkeen / Ryhti-kumppanitestauhankkeen tiedotustilaisuus, Pihtipudas
3/2025	PIHKA-hanke päättyy	Hanke päättyi 31.8.2025.

2.3 Toteutuneet kustannukset- ja resurssit

2.3.1 Työmäärät ja tehtävien tekijät

Taulukko 3: Suunnitellut ja toteutuneet henkilötyöpäivät

Hankkeen tehtävät	Suunnitellut henkilötyövuodet tai -päivät	Toteutuneet henkilötyövuodet tai -päivät
Pihtiputaan asemakaavapilotti	65 htp	77 htp
Ylivieskan yleiskaavapilotti	35 htp	15 htp
molempiin kaavapilotteihin sisältyy erikseen erittelemättä seuraavat tehtävät:		
kaavasovelluksen ja kaavatiedon julkaisun kehittäminen, testaus ja tuotantokäyttö		
Yhteensä:	100 htp	92 htp

Tehtävien tekijät sekä budjetoidut ja toteutuneet henkilötyöpäivät on kuvattu taulukossa seuraavalla sivulla.

Tekijä / Kunta	tehtävä	Budjetoitu	Toteuma
Esa Taka-Eilola, Ylivieska	kaava, kehittäminen, testaus	15 htp	6 htp
Antto Lehto	kaava, kehittäminen, testaus	20 htp	8 htp
Martti Junikka	kaava, kehittäminen, testaus	20 htp	31 htp
Helena Raatikainen	kaava, kehittäminen, testaus, hallinto	45 htp	44 htp
Salla Kumpulainen	ohjausryhmän pj, hallinto	0 htp	2 htp

2.3.2 Budjetti ja kustannukset

Taulukko 4: Todelliset kustannukset ja budjetti

	Budjetti	Toteutunut
Oman henkilöstön henkilötyöpäivien kustannukset	23 400,00 EUR	20 545,97 EUR
Ulkopuoliset kustannukset (esimerkiksi konsultointi)	116 300,00 EUR	116 300,00 EUR
Yhteensä:	139 700,00 EUR	136 845,97 EUR

	Budjetti	Toteutunut
Muut ulkoiset kustannukset	5 300,00 EUR	1802,63 EUR
Yhteensä (koko hanke):	145 000,00 EUR	138648,60 EUR

Hankkeen rahoituspäätöksen mukaiset kustannukset alittuivat n. 6350 eurolla.

Syynä budjetin alittumiseen olivat:

- Pihtiputaan kunnan oman henkilötöiden osuus ylittyi (+1.615 €), koska ensimmäisenä pilotoitu asemakaava ja siihen liittyvä kehitystyö sekä hankkeen hallinnoinnin vaati arvioitua suuremman työmäärän.
- Ylivieskan kaupungin oman henkilötöiden osuus alittui (-4.470 €). Tämä johtui pääasiassa siitä, että yhteydet ja palvelimet saatiin hankkeen aikana kyllä avattua ja testaaminen aloitettua, mutta teknisten haasteiden vuoksi tiedonsiirtoa RYTJ-palveluun ei saatu vietyä loppuun saakka. Työmäärä jäi arvioitua pienemmäksi. Tiedonsiirron testaaminen jatkuu Ylivieskan YES-hankkeessa.
- matkakulut jäivät kokonaan käyttämättä rajallisten henkilöresurssien takia (-2.300 €). Matkustamisen sijaan hyödynnettiin aktiivisesti Teams-yhteyksiä. Ryhti-hankkeen / PIHKA-hankkeen tiedotustilaisuuskin järjestettiin Hybridi-tilaisuutena, johon Ylivieskan edustajat ja konsultit osallistuivat etäyhteydellä.
- Muut kustannukset (tiedotustilaisuus, tilintarkastus ym.) alittuivat (-1.197 €).

2.4 Riskit

Hankkeen riskeinä tunnistettiin:

- rajalliset henkilöstöresurssit / toteutui tilapäisenä henkilöstövajeena (3 vk), joka saatiin kompensoitua hankkeen lisäajan hakemisella (ohjausryhmän puheenjohtaja hoiti kokouksen koolle kutsumisen).
- kaavan viivästynyt aikataulu / toteutui lisäselvitystarpeen takia, lainsäädännön viivästyessä, Ryhti-järjestelmän kehitysaikataulun takia, joka saatiin hoidettua hankkeen jatkoajan hakemisella (yht. 5kk jatkoaikaa)
- riskeinä ei tunnistettu teknisiä ongelmia liittyntäyhteyksissä ja rajapinnoissa, näiden testaus Ylivieskan osalta jatkuu seuraavassa hankkeessa (YES).

3 Dokumentointi

Dokumentti	Säilytys	Julkaisu
Ohjausryhmän kokousmuistiot (7 kpl)	Y-asema, PIHKA-hankekansio (arkisto), Dynasty 10 asiahallinta.	
Maksatusaineisto liitteineen (Loppuraportti, maksatushakemus ja 13 muuta maksatuksen liitettä)	Y-asema, PIHKA-hankekansio (arkisto), Dynasty 10 asiahallinta DVV Hankesalkku Ryhti-kumppanitestaus	Hankkeen saavutuksista tiedotetaan kunnan www-sivuilla 11/2025. Ryhti-kumppanitestaus
12.5.2025 Tiedotustilaisuuden aineisto - mediatiedote, ohjelma - esitykset (7 kpl) - lehtiartikkelit (Maaseudun tulevaisuus, Kotiseudun Sanomat)	Y-asema, PIHKA-hankekansio (arkisto), Dynasty 10 asiahallinta.	Lehtiartikkelit: Maaseudun tulevaisuus, Kotiseudun Sanomat
Yhteistyösopimus (Pdas-Ylivieska) Konsulttisopimukset: Sweco-Pihtipudas (Pdas) Sweco-Ylivieska (Pdas) Spatineo – Pihtipudas-Ylivieska (Pdas)	Y-asema, PIHKA-hankekansio (arkisto), Dynasty 10 sopimushallinta.	
Ryhti-kuntatapaamiset-diat (6 kpl)	Ryhti-Teams, Y-asema, PIHKA-hankekansio (arkisto),	
Pihtiputaan asemakaavapilotti	Y-asema, PIHKA-hankekansio (arkisto), Dynasty 10 asiahall.	https://ryhti-palvelut.syke.fi/kartta Ryhti-palvelusta löytyy kaikki kaava-asiakirjat. https://kartat.sweco.fi/pihtipudas-uusi/ Kunnan ajantasa-asemakaavasta löytyy kaavakartta ja selostus.

Ylivieskan yleiskaavapilotti	Dynasty 10, kaavakansio	kaupungin www-sivut tulossa Ryhti-palveluun
------------------------------	----------------------------	--

4 Opit ja palautteet

Toimintamallina ketterä kehittäminen

PIHKA-hankkeessa toteutettiin tietomallimuotoisen kaavatuotannon ja kaavatiedon Ryhti-järjestelmään julkaisun kehitystyö ja testaus oikeilla kaavapiloteilla ilman raskasta kehittämisen ja testauksen etukäteissuunnittelua. Etenemisen määritteli kaavojen aikataulu, YTCAD Ryhti-sovelluksen kehitystyön eteneminen, lainsäädännön eteneminen, Ryhti-järjestelmän kehittämisen ja toteutuksen eteneminen.

- "kehittämisryhmä" koostui eri toimijoista - Pihtiputaan kunnan ja Ylivieskan kaupungin kaavoitushenkilöstö, Sweco Finland Oy, Spatineo Oy. Ryhmä toimi tiiviissä yhteistyössä SYKE:n, YM:n ja Ryhti-hankkeen kanssa. Kaikki jakoivat yhteisen päämäärän; saada kunnille kyvykkyys tietomallimuotoisen kaavan tuotantoon ja kaavatiedon siirtoon valtakunnalliseen Ryhti-järjestelmään.
- ryhmä toimi "moniosaajatiiminä" ilman organisaatorajojen tuottamaa siiloutumista ja byrokratiaa; yhteydenpito, ongelmienratkaisu ja kehittämisideoiden jalostus oli ketterää.
- tuloksia alkoi tulla varhaisessa vaiheessa jo ennen varsinaisen pilottikaavan vireilletuloa, kun YTCAD Ryhti-kaavasovellus saatiin kehitettyä tuotantokäyttövaiheeseen tiiviissä yhteistyössä Swecon, Spatineon ja hankekuntien kaavoitushenkilöstön kesken.
- Pilottikaavan (Arvolan teollisuusalueen asemakaava) oikean kaavaprosessin aikana todelliset ongelmakohdat nousivat esiin koskien mm. kaavasovellusta, kaavan sisältökysymyksiä (Katja-asetuksen mukaiset kaavakohteet ja määräykset) sekä kaavatiedon validointia ja julkaisua Ryhti-järjestelmään. Ongelmat kyettiin ratkaisemaan em. laajalla yhteistyöllä suhteellisen nopeasti sitä mukaa, kun niitä ilmeni. Kutakin ongelmanratkaisua päästiin kunnassa testaamaan välittömästi ja antamaan siitä palautetta sekä Swecolle että SYKE:lle.
- lopputulos näytti toimintamallin (pilotoitiin oikealla kaavaprosessilla) kiistattomat edut: Pihtipudas oli ensimmäinen kunta Suomessa, joka tuotti tietomallimuotoisen kaavan ja julkaisi sen kokonaisuudessaan valtakunnallisessa Ryhti-järjestelmässä. PIHKA-hanke ei juuttunut erilliseen ennakosuunnittelu- ja testausvaiheeseen, vaan eteni kaavaprosessin aikataulussa testaten ja korjaten koko ajan. Ketterän kehittämisen metodia on kuvattu tarkemmin loppuraportin liitteessä 3.

Pihtiputaan kokemukset

Pihtiputaan asemakaavapilotti Arvolan teollisuusalueen asemakaava saatiin hankkeen aikana laadittua tietomallimuotoisena kaavana ja julkaistua kokonaisuudessaan (kaavatunnuksen hakemisesta lainvoimaiseen kaavaan asti) Ryhti-järjestelmään. Kaavakartta on loppuraportin liitteenä (liite 2. Kaavapilotit).

Onnistumisia

- Ryhti-kumppanitestausta, SYKE:n ja YM:n tuki ja tiedonvälitys onnistui:
 - o ajantasaista tietoa lainsäädännön etenemisestä, kommentointimahdollisuus
 - o Tietoa RYHTI-järjestelmän etenemisestä, muiden Ryhti-kumppanitestaushankkeiden etenemisestä ja ratkaisusta / KOKONAISKUVA erilaisista vaihtoehtoista ja kaavoituksen suuresta muutoksesta hahmottuu paremmin
 - o Spatineon työpajat hyödyksi hankkeille
- PIHKA-yhteistyö: Tiivis ja jatkuva yhteistyö Pihtiputaan ja Ylivieskan kaavoitushenkilöstön, Swecon ja Spatineon sekä SYKE:n, YM:n kesken on ollut ratkaiseva tekijä hankkeen onnistumiselle
- Kehitystyöstä hyötyvät kaikki YTCAD-kaavasovellusta käyttävät vajaa sata pientä ja keski suurta kuntaa – vaikuttavuus on laaja
- CAD-pohjaisten kaavasovellusten mukana olo hankkeessa oli tärkeä!!!
- Muutosta RYHTI-yhteensopivan YTCAD-sovelluksen käyttöön helpotti ennestään tuttu toimintaympäristö / kaavasovellus
- Sweco huomioi automaattisesti kaavakirjastot, koodistot ym. kehitystyössä, myös pilotoijia aktiivisesti kuullen
- Uudet järjestelmät ja tietomallimuotoisen kaavan laadintaan tarvittava uudenlainen ajattelu vaativat ylimääräistä työtä ”harjoittelu”-vaiheessa
- Kuntaliiton Päivi Tiihosen tuki hankkeen suunnittelussa ja rahoitushaussa oli kunnille erittäin tärkeä

Haasteita

- Kuntakohtaiset kaavakirjastot auttavat hallitsemaan kaavamääräysten kokonaisuutta, mutta karttavat vähitellen (myös konsulttikaavoissa)
- Huolena kaavamääräysten riittävä jousto paikallisiin kaavojen tarpeisiin, vaikka yhdenmukaistamisesta on hyötyäkin
- Oikean kaavan ja pilotoinnin yhteensovittamisessa oli haasteita, mutta se onnistui!

- PIHKA-hankkeen hallinnointi vie oman aikansa, jatkossa voisi olla tarkoituksenmukaista palkata projektihenkilö hanketta varten, mutta se edellyttää vahvaa substanssiosaamista!

Ylivieskan kokemukset

Ylivieskan yleiskaavapilotti Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaava on loppuraportin liitteenä (liite 2. Kaavapilotit). Kaava laadittiin ehdotusvaiheessa tietomallimuotoon. Kaava on menossa hyväksymiskäsittelyyn syksyllä 2025.

Onnistumisia

- Hankehallinnointi
- YTCAD Ryhti-Ohjelman laadinta ja koulutus
- Tuki
- Tekninen toteutus / Piirtotekniset muutokset ”vähäisiä”
- Kaavamerkinnot samaan tietokantaan / helpottaa kokonaisuuden hallintaa, kaavat laaditaan samankaltaisin merkein

Haasteita

- Kaavamerkinnot sopeutettava tietomalliajatteluun / KATJA-asetus, kaavoitusta rajoittava merkitys?
- Kuntakohtaiset merkinnot vietävä tietokantaan / Yhdenmukaistaminen
- Yhteysavauksien aikataulu on venynyt / Aineiston viennin testaaminen viivästynyt

Konkreettiset tulokset

- Ajatusmaailman muutos ”tietomallimuotoiseen kaavoittamiseen”
- Kaavamerkintöjen yhtenäistäminen ja tietokannan käyttöönotto
- Työkalut kaavan laatimiseksi tietomallimuodossa
- Tietomallimuotoisen kaavan vieminen Ryhti-palveluun

Swecon kokemukset

Swecon osuutta hankkeessa on kuvattu liitteessä 2. Alla on listattu keskeisiä toimintoja Swecon / Jouko Pääkkölän esityksestä Pihka-hankkeen tiedotustilaisuudessa 12.5.2025.

- Tärkeää sparrausta on saatu Spatineosta Ilkka Rinteeltä. Pääkkölä ja Rinne ovat pitäneet n. 1.5 kuukauden välein 1-2 tunnin mittaisia sparrauspalavereja.
- Sparrauspalavereissa on käyty läpi Swecon kehitystyössä edellisen sparrauksen jälkeen vastaan tulleita kysymyksiä RYHTI kaavatietomallin soveltamisesta. Näissä tilaisuuksissa on muutaman kerran havaittu tietomallissa puutteita tai virheitä ja näistä on raportoitu Ryhti-työryhmälle.

- Sparrauksissa on usein herännyt käytännön kaavoitukseen liittyviä kysymyksiä. Näihin on kysytty mielipiteitä Swecon, Pihtiputaan ja Ylivieskan kaavoittajilta.
- Swecon RYHTI kaavas suunnittelusovellus asennettiin Pihtiputaalle Martti Junikan työasemaan lokakuussa 2024. Ohjelmiston päivityksiä toimitettiin asennuksen jälkeen kahden viikon välein
- Junikka testasi Swecon YTCAD RYHTI -ohjelmistoa todellisella Arvolan asemakaavalla. Hän testasi ohjelmiston päivitysten uusia ominaisuuksia ja validoimalla kaavaa SYKE:n internetissä toimivassa validointisovelluksessa.
- Ilman todellisen asemakaavan laatimista ja kaavan hallinnollista käsittelyä samanaikaisesti ohjelman kehitystyö tuskin olisi ollut näin ripeää.
- Pihtipudas / Junikka antoi aina nopeasti palautteen Swecon ohjelmiston versioiden toimivuudesta ja Sweco korjasi virheet yleensä saman tien.
- Kehitysideoita saatiin Pihtiputaalta, Ylivieskasta ja Swecon omilta kaavoittajilta. Kehitysideoiden ToDo-listaa on purettu mahdollisuuksien mukaan.
- Testauksessa on havaittu vaiheita, joissa kaavoittaja voi helposti tehdä virheitä ohjelman käytössä. Ohjelman käskyihin on lisätty opastusta ja varoituksia ongelmien välttämiseksi.
- YTCAD:iin saa tukipalvelua sähköpostilla, etäyhteydellä ja puhelimitse. Käyttäjillä on käytettävissä viisi suoraa puhelinnumeroa Swecon tukihenkilöille. Suorat puhelinnumerot ovat tärkeitä varsinkin pienissä yksiköissä työskenteleville, koska tällöin ei ole useinkaan mahdollista laajoihin ohjelmistokurssituksiin.
- Sweco ei luonut RYHTI:ä varten uutta ohjelmistoa, vaan on soveltanut kaavatietomallin ominaisuudet olemassa olevaan kaavoitusohjelmistoon, jotta käyttöönotto olisi kaavoittajille helpompaa. Swecon ohjelmisto oli perusteiltaan ns. RYHTI yhteensopiva vuosina 2012-2013 KuntaGML-hankkeessa mukanaolon vuoksi.
- Samoilla työkaluilla tehdään perinteiden ja RYHTI kaava. Vain RYHTI:ä koskevat asiat on merkitty työkaluihin. Tämä on helpottanut käyttäjille Swecon RYHTI -kaavoitussovelluksen omaksumista.

Spatineon kokemukset

Spatineon osuutta hankkeessa on kuvattu liitteessä 2. Alla on listattu keskeisiä poimintoja Spatineon / Ilkka Rinteen esityksestä Pihka-hankkeen tiedotustilaisuudessa 12.5.2025.

Pihtipudas ja Ylivieska osallistuivat Spatineon järjestämiin kumppanitestaustyöpajoihin ja sen lisäksi PIHKA-hanke sai Spatineolta n. 100 h teknistä sparrausta.

- Testaus: Tutkitaan kattavasti ja järjestelmällisesti miten hyvin testattava järjestelmä vastaa asetettuja toiminnallisia vaatimuksia. Virheitä on aina, ja onnistunut testaus löytää niistä mahdollisimman monta.

- Ryhti-kumppanitestausta ei ole ollut pelkkää testaamista, vaan jopa pääosin järjestelmien toteuttamista (sekä Ryhti että ohjelmistotoimittajien järjestelmät).
- Testaustakin on ollut monenlaista: Ryhti-rajapintojen testaus, suunnitteluovellusten käyttöliittymien testaus, Ryhti-käyttöliittymän testaus, kuntajärjestelmien ja Ryhti-järjestelmän yhteentoimivuuden testaus.
- Ryhti- ja asetusmäärittelytkin ovat eläneet ja tarkentuneet hankkeiden aikana, ja niihin on myös toivottu ja osin saatukin muutoksia.

Haasteita:

- Määrittelyjen selkeys ja yksiselitteisyys: Tulisi olla käyttötapauksiin perustuvat selkeät vaatimukset miten järjestelmien tulee toimia yhteen annetuissa tilanteissa.
- Testauksen aikataulutus ja suunnitelmallisuus: Testaussuunnitelmat?
- Järjestelmien toteutusaikataulut: "testaushankkeissa" ollaan saavutettu kyvykkyys todellisten testien ajamiseen realistisella aineistolla vasta aivan hankkeiden loppumetreillä.
- Kysymysten ja vikojen raportoinnin välineet ja prosessin läpinäkyvyys: Mitä on jo raportoitu, mitä ongelmalle tehdään, koska vian pitäisi olla korjattu?

Onnistumisia:

- Yhteistyö PIHKA-hankkeessa ollut sujuvaa ja suoraviivaista: Sparrausta Swecon toteuttajatiimin kanssa pienellä kynnyksellä ja konkreettista asioiden ratkaisemista.
- Yhteisissä työpajoissa Pihtiputaan, Ylivieskan, Lahden, Lappeenrannan, Kajaanin, Heinolan, Seinäjoen, Porvoon ja Forssan asiantuntijat sekä Bentley:n, GeoIDT:n, Swecon, Symetrin ja Trimblen kehittäjät ovat kehittäneet osaamistaan ja ymmärrystään Ryhti-yhteentoimivuuden tuottamisesta.
- Kumppanitestaajat, ohjelmistotoimittajat, Syke:n ja YM:n Ryhti-tiimi kaikki hyvällä ja innokkaalla mielellä mukana yhteisessä ponnistuksessa.

Yhteenveto

- Onnistunut hanke, jossa saatu paljon aikaan. Osattu hienosti myös hakea uusia reittejä maaliin eteen tulleita esteitä ylittäen ja tarvittaessa kierrellen.
- Suomen ensimmäinen oikea, Ryhti-tietomallin mukainen kaava tuotettu Pihtiputaalla ja Swecon YTCAD-ratkaisulla!
- Kiitokset: Pihtiputaan ja Ylivieskan hankkeeseen osallistuneet, aivan erityisesti Helena Raatikainen ja Jouko Pääkkölä.

Kuntaliiton Päivi Tiihosen kommentteja hankkeesta**Miksi Pihtipudas onnistuu?**

- aktiivinen ja ketterä, kehityshaluinen
- käytännönläheinen, skaalaa kehittämisen oman kunnan tarpeisiin
- uskallus toimia edelläkävijöiden joukossa muiden hyödyksi
- pitkäaikainen, erinomainen yhteistyö ohjelmistotoimittajan kanssa.

5 Pysyvä toiminta ja jatkotoimet

5.1 Ryhti-järjestelmän käyttöönotto ja siirtyminen pysyväksi toimintamalliksi

Pihtipudas on omalta osaltaan siirtynyt tietomallimuotoiseen asemakaavatuotantoon jatkaen YTCAD Ryhti-sovelluksen käyttöä. Kaavatiedon julkaisuun kunta käyttää Ryhti-käyttöliittymää. Yleiskaavan osalta seurataan Ylivieskan kokemuksia YES-hankkeessa ja siirrytään vähitellen myös tietomallimuotoiseen yleiskaavatuotantoon, joka toteutetaan pääosin konsulttikaavoina. Kunnalla on käytössään myös Swecon paikkatietopalvelin ja ajantasa-asemakaavan ylläpito.

Myös Ylivieskalla on nyt käytössään YTCAD Ryhti- kaavasovellus omassa asemakaavatuotannossaan ja kaavatiedon siirron ongelmat omalta liityntäpalvelimelta saadaan ratkaistua oletettavasti YES-hankkeen aikana.

5.2 Muutosehdotukset yhteisiin määrittäisiin

Pihka-hankkeen aikana havaituista muutos- ja kehitystarpeista informoitiin SYKE:lle ja YM:lle sitä mukaa, kun niitä ilmeni. Niistä ei ole varsinaista luetteloa olemassa. Niitä on kuvattu kohdassa 4. Opit ja palautteet sekä loppuraportin liitteessä 3. PIHKA-tiedotustilaisuuden esitykset.

5.3 Jälkiarviointi ja avoimet tehtävät

Molemmissa hankekunnissa jatketaan CAD-pohjaisella, Ryhti-yhteensopivalla, kaavasovelluksella, kaavatiedon julkaisulla käyttöliittymää / liityntäpalvelinta hyödyntäen ja erillisellä asiahallintaohjelmalla. Muunlaiset kokonaisvaltaiset ratkaisut ovat tällä hetkellä valtakunnallisesti kehitysvaiheessa ja kunnille myös resurssikysymys. Ratkaisuihin palataan kunnissa tarpeen ja resurssien mukaan.

Pihtipudas ja Ylivieska ovat jo siirtyneet tietomallimuotoiseen kaavaan. Muiden kuntien vastaavia ratkaisuja on nähtävissä tämän hankkeen jälkeen (vaikuttavuus), niitä ei erikseen seurata.

Swecon asiakakuntien vireillä olevista kehityshankkeista on tärkeää tiedottaa erityisesti YTCAD -kaavasovelluksen käyttäjäkuntia.

5.4 Ideoita jatkokehitykselle

Pihtipudas

- Pihtipudas ja Ylivieska tulevat jatkamaan yhteistyötä vertaistuen muodossa jatkossakin ja hyödyntävät toistensa pilottikaavojen kokemukset ja vinkit.
- Ryhti-kumppanitestaushankkeen kaltaista tukea ja resursseja sekä yhteiskehittämistä ja vertaistukea tarvitaan erityisesti pienille kunnille, koskien myös omaa työpanosta kehittämiseen.

- Ketterät kehittämismetodit koettiin tulokselliseksi menetelmäksi tässä hankkeessa. Ne voisivat olla hyödyksi muillekin kehittämishankkeille.
- Pihtiputaalla on siirrytty tietomallimuotoiseen omaan asemakaavatuotantoon, tavoitteena myös konsulttikaavoissa
- yleiskaavoituksen osalta seurataan Ylivieskan kokemuksia ja pidetään tavoitteena siirtyä myös Pihtiputaan tuulivoimakaavoituksessa tietomallimuotoiseen kaavaan. Samaa koskee mahdollisuuksien mukaan myös ranta- ja taajamayleiskaavoitusta.

Ylivieska

- KATJA-asetuksen mukaisten kaavamääräyksien täydentäminen/tarkentaminen kunnista saatujen kokemusten/ palautteen mukaan ensiarvoisen tärkeää.
- Pienten ja keskisuurien kuntien resursointi ja tukeminen tärkeää.
- Jatkohanke YES-kaavatietomalli (Ylivieska, Enontekiö, Sodankylä, Sweco Oy, Spatinea Oy, Asiantuntijat N+1 Oy), saatu YM rahoitusta 135 000€, YES-hanke keskittyy muutoskaavojen viemiseen ja hallinnoimiseen

Sweco

- Tulevana kesänä käynnistyy RYHTI järjestelmän jatkohanke, joka liittyy muutosasemakaavoihin. Muutoskaavahankkeen yhteydessä tulee todennäköisesti muutoksia myös uudiskaavan suunnitteluun.
- RYHTI järjestelmän kaavan validointipalvelun kertomiin kryptisiltä näyttäviin validoinnin palautteisiin pyritään tekemään selkokielistä opastusta.
- Pientä hienosäätöä ja suoraviivaisempia käskyjä tulee sovelluksen käytön helpottamiseksi.
- Suurten kaavojen JSON-tiedoston tekoa tullaan nopeuttamaan.
- Sanallisten kaavamääräysten näkymistä kaavamääräysten selityksissä parannetaan

6 Liitteet

Liite 1. PIHKA-hankkeen kaavio

Liite 2. Kaavapilotit

Liite 3. PIHKA-tiedotustilaisuuden esitykset (12.5.2025)

Liite 4. Ketterät kehittämismetodit (Agile)

Liite 5. Konsulttityön hankinta