

Yhteenveto työpajasta

KEKO B -hankkeen neljäs työpaja toteutettiin torstaina 13.3.2014 SYKEssä.

Osallistujat

1. Alpo Tani, Helsingin kaupunki
2. Tuula Pipinen, Helsingin kaupunki
3. Antti Mentula, Helsingin kaupunki
4. Jussi Lehtinen, Espoon kaupunki
5. Antti Rousi, Espoon kaupunki
6. Katarina Surakka, Joensuun kaupunki
7. Elina Nissinen, Kokkolan kaupunki
8. Jarkko Puro, Kotkan kaupunki
9. Topi Suomalainen, Kouvolan kaupunki
10. Petri Peltonen, Lahden kaupunki
11. Päivi Uski, Lappeenrannan kaupunki
12. Iiris Koivula, Lohjan kaupunki
13. Heikki Manninen, Mikkelin kaupunki
14. Heli Nukki, Porin kaupunki
15. Eero Löytönen, Porvoon kaupunki
16. Antonia Sucksdorff, Tampereen kaupunki
17. Elina Seppänen, Tampereen kaupunki
18. Paula Kankkunen, Vantaan kaupunki
19. Jessica Karhu, Green Building Council Finland
20. Jouni Kivirinne, Helsingin Energia
21. Arja Sippola, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
22. Jenni Bäck, Pöyry
23. Tuomo Sirkiä, Sito
24. Karoliina Saarniaho, WSP Finland
25. Panu Pasanen, Bionova Consulting
26. Tytti Bruce, Bionova Consulting
27. Elina Kalliala, Ramboll
28. Ari Nissinen, SYKE
29. Antti Rehunen, SYKE
30. Katriina Rosengren, SYKE
31. Teija Haavisto, SYKE
32. Maija Mattinen, SYKE
33. Alvaro Corredor, SYKE
34. Pekka Tuominen, VTT
35. Jukka Heinonen, Aalto
36. Antti Säynäjoki, Aalto
37. Juudit Ottelin, Aalto
38. Eeva Säynäjoki, Aalto

Toteutunut ohjelma

10.30 Avauspuheenvuoro: *Ari Nissinen, SYKE*

Teema 1 Työkalun kehittäminen testikäytön avulla

10.40 Tilannekatsaus testi- ja pilottikäyttöön: *Eeva Säynäjoki, Aalto*

10.50 Pilottina Tampereen Härmälänranta: *Pekka Tuominen, VTT*

11.00 Pilottina Helsingin yleiskaava: *Katriina Rosengren ja Antti Rehunen, SYKE*

11.20 Pienryhmätyöskentely

12.00 Yhteenveto

12.15 Lounastauko

Teema 2 Lähtökohdat ohjelmistotuotannolle

13.00 Alustus: *Antti Rehunen, SYKE*

13.15 Keskustelu

Teema 3 Laskennan rajaukset

13.30 Aikaprospektiivi ja tulevaisuusskenaariot: *Jukka Heinonen, Aalto*

13.45 Tulosten yhteismitallistaminen: *Ari Nissinen, SYKE*

14.00 Keskustelu

14.10 Loppusanat: *Antti Rehunen, SYKE*

14.15 Tilaisuus päättyi

Kooste työpajatyöskentelystä

1. Ari Nissinen (SYKE) avasi työpajan.
2. Eeva Säynäjoki (Aalto) esitti tilannekatsauksen testi- ja pilottikäyttöön.

Testikäytöstä on keskusteltu aktiivisesti Owela-ympäristössä, kuitenkin suhteellisen pienen käyttäjä- ja tutkijajoukon kesken. Owelaan toivotaan lisää käyttäjiä, ja kaikki testikäytön palaute pyritään keräämään Owelan kautta. Palautteen ryhmittely Owelassa esitettyjen keskusteluteemojen ja niiden alakysymysten alle edesauttaa palautteen hyödyntämistä. Uusia keskustelunaiheita voi ehdottaa Owelassa, jos palautteen antamiselle ei löydy sopivaa teemaa.

Pilotointiaikataulu:

- Kevät 2014
 - Helsingin yleiskaava
 - Tampereen Härmälänranta (Skanskan kohde)
- Syksy 2014
 - Mikkelin Graanin ranta
 - Tampereen Vuoreksen Isokuusen yleissuunnitelma
 - Lahden Radanvarsi

Pekka Tuominen (VTT) esitteli suunnitelman asemakaavatasoisen Härmälänrannan pilotoinnista, ja Katriina Roserngren (SYKE) ja Antti Rehunen (SYKE) vastaavasti Helsingin yleiskaavan pilotoinnista. Esityksissä käsiteltiin erityisesti pilotoinnista toivottavaa hyötyä työkalun kehittämiseen.

Pienryhmätyöskentelyä varten oli valmisteltu kolmea testi- ja pilottikäyttöön liittyvää aihealuetta: (1) Testikäytön seuraava vaihe, (2) Tampereen Härmälänranta kevään asemakaavatasoisena pilottikohteena ja (3) Helsingin yleiskaava kevään pilottikohteena.

Asemakaavatasoista pilotointia käsiteltiin yhdessä ja yleiskaavatasoista kahdessa keskusteluryhmässä. Testikäytön seuraavan vaiheen ideoimisesta ei syntynyt ryhmää.

Liitteenä tämän dokumentin lopussa on erillinen yhteenveto pienryhmätyöskentelystä.

3. Antti Rehunen (SYKE) alusti ohjelmistotuotannon lähtökohdista ja esitteli eri vaihtoehdot ohjelmistotuotannon toteuttamisesta. Työpajan osallistujia pyydettiin jakamaan kokemuksiaan selaintyökalujen toteuttamisesta ja käyttämisestä. Alla on tiivis yhteenveto aiheesta käydystä keskustelusta:
 - Konsulttiyritykset ovat tehneet vastaavia – kannattaa kysellä.
 - Lähtötilanteen liikkumismuotojakauma voisi tulla oletuksena paikkatietojärjestelmästä.
 - Työkalun olisi hyvä tuottaa toimenpide-ehdotuksia.
 - Käyttöliittymän tulisi olla yksinkertainen – ei pitäisi tarvita erillistä käyttöohjetta.
 - Haasteena on löytää oikeat asiat ja kertoa ne siinä muodossa, että tulokset tukevat päätöksentekoa.

- Mitä saadaan vastineeksi kaavoittajan ajankäytöstä?
 - Tuloksista tarvitaan perusteluja poliittiseen päätöksentekoon.
 - Käyttämisen täytyy olla kivaa. Houkuttelevuutta lisää mukavannäköinen grafiikka ja työkalun nopea reagointi tietojen syöttämiseen: viisarin pitää värähtää.
 - Käyttäjä voisi valita, mitä graafia milloinkin seuraa. Käytön kynnyksen katoaa helppouden ja onnistuneen visualisoinnin kautta – esim. mitkä asiat avautuvat suoraan ja mitkä tulevat toisten takaa.
 - Tulosten siirrettävyys käyttökohteeseen (esim. kaavaselostukseen tai esitykseen päätöksentekijöille) on tärkeää.
4. Jukka Heinonen (Aalto) esitteli tutkijoiden kesken käytyyn keskusteluun pohjautuvia ajatuksia laskennan aikaperspektiivin valinnasta ja mahdollisesti hyödynnettävistä tulevaisuuskenaarioista. Aiheesta käytiin lyhyt keskustelu. Tulevaisuuskenaariota pidettiin haasteellisena toteuttaa luotettavasti; keskustelua käytiin toisaalta sen käyttämisen ja toisaalta sen käyttämättä jättämisen vaikutuksista.
- Ari Nissinen (SYKE) esitteli periaatteellisen mallin ja eri toteuttamisvaihtoehtoja tulosten yhteismitallistamisesta. Myös tulosten visualisoinnista esitettiin jo periaatteellisia vaihtoehtoja. Aiheesta käytiin lyhyt keskustelu. Visualisointivaihtoehtoja kommentoitiin ja eri ympäristövaikutusten keskinäisiin painotuksiin otettiin sikäli kantaa, että niiden tulisi olla vakioita eikä työkalun käyttäjän määritettävissä edes kokeilumielessä.
- Mikko Virtanen (VTT) oli sairastunut, eikä päässyt osallistumaan työpajaan. Hänen alustustaan laskentakokonaisuudesta lykättiin seuraavaan työpajaan.
5. Antti Rehunen (SYKE) lausui tilaisuuden loppusanat.

Jatkotoimenpiteet ja seuraava työpaja

Owelassa olevat keskustelunaiheet päivitetään ja myös testikäytössä täytettyjä laskenta-exceleitä aletaan kerätä Owelassa. Aiemman ohjeistuksen mukaisesti:

- Testikäyttö dokumentoidaan tallentamalla valmis excel-taulukko nimellä: "testaajataho_kohde_testin_jarjestysnumero_päiväys"
- Huomiot laskennasta ja tuloksista kirjataan erilliseen dokumenttiin, jossa viitataan mahdollisesti excel-taulukoihin
- Testitulokset ja huomiot kerätään Owelan kautta

Pilotoinneissa edetään esitettyjen suunnitelmien pohjalta ja tuloksia kootaan hankkeen kuukausitiedotteisiin.

Excel-työkalusta toimitetaan uusi versio testikäyttöön sen valmistuttua. Selainversion valmistelutyötä jatketaan ja sen tiimoilta järjestetään tarvittaessa erillinen tilaisuus.

Viides KEKO B -työpaja järjestetään syksyllä, alustavasti maanantaina 1.9. klo 10.30–14.15. Mahdollisesta aikataulumuutoksesta tiedotetaan sähköpostitse.

Pienryhmän teema: Kevään pilottikohteena Helsingin yleiskaava

Keskeiset kysymykset

Mikä on lähtötietojen saatavuus yleiskaavatasolla? Mitä siltä pohjalta voidaan ja on tarpeen laskea tai arvioida? Mitkä laskentaosiot ovat turhia yleiskaavatasolla? Entä mitä puuttuu?

Kertooko jo kerätty palaute koko totuuden lähtötieto-osion käytettävyydestä ja työkalun soveltuvuusnäköymistä yleiskaavatasolle? Onko kehitystyötä järkevää tehdä tältä pohjalta?

Tausta

Yleiskaavatasoisen pilottikohteen avulla työkalusta pyritään kehittämään yleiskaavojen arviointiin soveltuva versio. Testikäytön ensimmäisessä vaiheessa pyrittiin vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

Työkalu

1. Soveltuuko työkalu testikohteeseen?
2. Soveltuuko työkalu käyttäjäorganisaation tarpeisiin yleisemmin?
3. Ottaako työkalu riittävästi huomioon ekotehokkuuden tärkeimmät ja hyödyllisimmät asiat ja näkökulmat?
4. Ottaako työkalu riittävästi huomioon sellaisia ekotehokkuuden näkökulmia, joita ei ole aiemmin pystytty ottamaan huomioon?

Lähtötiedot

1. Pystytäänkö tarvittavat lähtötiedot selvittämään?
2. Puuttuuko lähtötiedoista jotakin olennaista?
3. Onko tietojen syöttäminen helppoa ja sujuvaa?
4. Onko käyttäjälle epäselvää, mitä tietoja syötetään mihinkin kenttään?

Tulosten esittäminen

1. Esitetäänkö tulokset sopivalla tarkkuudella?
2. Saako joku asia liikaa tai liian vähän tilaa?
3. Onko tulosten visualisointi onnistunut?

Yhteenvedo ryhmässä 1 käydystä keskustelusta

Yleiskaavat hyvin vaihtelevia sisällöiltään

KEKOn tyyppinen työkalu tarvitaan ehdottomasti yleiskaavatasolle

”Teemayleiskaavat” / ”Osayleiskaavat”

Olemassa olevan rakenteen sisällä tapahtuva rakentaminen huonosti huomioituna KEKOssa

Muutoksen havainnollistamiseen keskittyminen oleellisinta

Tulosten visualisointi huonoa tällä hetkellä

Tärkeää on, että työkalu herättää ajattelemaan asioita, joita ei muuten ymmärtäisi ottaa huomioon

Miten havainnollistetaan hyötyä suhteessa nykytilanteeseen, joka voidaan jollain tietyillä suunnitteluratkaisuilla saavuttaa?

Nykyisellään työkalu ei vaikuttaisi tuottavan mitään uutta tietoa suunnittelijan käyttöön

Jotain mukaan edellisinä vuosina vallinneista trendeistä ns. baseline-skenaarioon

Energiaratkaisuja ei voida määrätä kaavalla

- Kaukolämpö voidaan mahdollistaa, mutta toimittaja päättää vetääkö alueelle kaukolämpöä
- Varauksia uusiutuville voidaan tehdä, mutta toteutuminen on yrityksistä kiinni

Kysely suunnittelijoille/johtoryhmälle: mitä syöttötietoja yleiskaavatyökalussa pitäisi olla ja mitä ei

Vertailu eri skenaarioiden välillä kaikkein tärkeintä

Teknologinen kehitys hyvin oleellisessa asemassa yleiskaavojen suhteen

Yhteenvedo ryhmässä 2 käydystä keskustelusta

Kehitystyötä tarvitaan – työkalu ei sovellu tällaisenaan yleiskaavatasoiseen arviointiin.

Nyt ollaan oikean asian äärellä. Yleiskaavatasoinen laskenta on saatava toimimaan selkeästi karkeammilla lähtötiedoilla. Tuloksen tulisi olla informatiivinen lukuarvo.

Kaivataan hierarkkisuuutta – pari kolme oleellista strategista valintaa keskiöön. Ei kuitenkaan arvailua, vaan arviointia. Jotain tiedetään tarkasti, jotain täytyy arvioida.

KURKE-työkalussa käytetty liikkumiseen vaikuttavien toimenpiteiden vaikutusten arviointi voisi toimia KEKOssakin – Pekan (Lahti) Freiburg-tutkimuksen pohjalta tekemä osio käyttöön yleiskaavatasolla? Linjakuus asemakaavatasoisen arvioinnin kanssa?

Keskeistä yleiskaavatasolla on kaupunkirakenteen (tai sen muutoksen) arviointi suhteessa liikkumiseen ja liikkumisen vyöhykkeisiin. Yleiskaava on dokumentti, joka muokkaa yhdyskuntarakennetta siten, että vaikutetaan vyöhykkeisyyden muutokseen.

Sijaintikysymykset ovat yleiskaavatasolla keskiössä. Mikä on energiantuotannon rooli?

Vaikka perinteisesti on oltu sitä mieltä, ettei yleiskaavalla voida vaikuttaa tiettyihin laadullisiin tekijöihin, sitä voisi olla tarpeen arvioida uudelleen (esim. energiantuotanto ja rakentamisen tapa).

Voitaisiinko yhdeksi lähtötiedoksi yleiskaavatasolla laittaa, kuinka helppoa kaukolämpöverkkoon on liittyä?

Etäisyysvalintojen tulisi näkyä ekotehokkuusarviossa – ei vain liikennevaikutusten osalta, vaan myös infran rakentamisen ympäristövaikutuksissa.

Aluekohtainen uusiutuvaan energiaan perustuva ratkaisu voi olla yhtä lailla ekotehokas tai jopa parempi kuin keskitetty ratkaisu.

Yleiskaavoittaja ajattelee laajentavansa joukkoliikennevyöhykettä – onnistuuko se aina? Tilastollinen tarkastelu? Urban fabric/zone -hanke?

Voidaanko yleiskaavaa arvioida kokonaisuutena vai pitäisikö se pilkkoa osiin?

Pitäisi onnistua kokonaisuutena.

Kokonaisuus on todella tärkeä.

Pilkkominen on hyödyllistä tarkempaa jatkosuunnittelua silmälläpitäen, mutta alueiden väliset vaikutukset on oleellinen asia kokonaisuuden kannalta.

Ison alueen yhtenäiset lähtötiedot johtavat yleistyksiin ja keskiarvoihin – onko se arvioinnin eduksi? Ongelma on ratkaistavissa suhdeluvuilla (prosenttiosuudet jo nyt lähtötietojen syöttökentissä ainakin energiantuotannon ja rakennuskannan osalta) – toimii koko kaupungin tapauksessa ehkä parhaiten.

Eri kaupungeissa eri asiat ratkaistaan eri suunnitteluvaiheissa (ei ole vakiokysymyksiä yleiskaavatasolla).

Asemakaavakin on vasta ohjaustyökalu. Myös rakennussuunnittelulla on roolinsa lopullisen ekotehokkuuden määräytymisessä.

Työkalun pitäisi pystyä pysymään suunnitteluprosessin mukana. Siirryttäessä seuraavalle suunnitteluasteelle tarkastelun tulisi aina pohjautua edelliseen ja tarkentua vähitellen. Kuitenkin, jos tietomääratarve on liikaa energiainsinööreille, kuinka kaavoittaja pärjää?

Ei ole järkevää mallintaa rakennuksia kaavoituksessa.

Yleiskaavalla ohjataan maankäytön muutosta. Esim. aluevarauksia voi olla tai olla olematta mukana. Yhdistävä tekijä erilaisten yleiskaavojen kesken on se, kuinka uusi (tiivimpi) rakenne (suhteessa tai verrattuna nykyiseen rakenteeseen) sijoittuu suhteessa joukkoliikenneväyliin, viheralueisiin, yms.

Ylimittotuksen ongelma. Onko tarpeen tietää, kenen omistamaa maata kaavoitetaan?

Onko työkalun ohjausvaikutus se, että kaikkialla ruvetaan tekemään samaa? Kaventaako KEKO maankäytön suunnittelun katsantoalaa valtakunnallisesti (hyvässä ja pahassa)? Mitä se sallii tulevaisuudessa, jos kaikkien kaavojen täytyy olla vertailukelpoisia tietyssä kehikossa?

Eri kaupungeissa pitäisi olla silti samat laskentaperiaatteet – vertailtavuus on tärkeää.

Saataisiinko suunnittelun strategiset lähtökohdat mukaan arviointiin?

Onko aluetehokkuus sama lukuarvo kaikkialla vai esim. muutos vieläpä suhteutettuna lähtötilanteeseen. Hyvä aluetehokkuus Mikkelissä ei ole sama kuin hyvä Helsingissä. Onko ideaali sama kaikkialla?

Pienryhmän teema: Kevään pilottikohteena Tampereen Härmälänranta

Keskeiset kysymykset

Mikä on lähtötietojen saatavuus asemakaavatasolla? Onko lähtötietojen syöttäminen tarkoituksenmukaista? Onko työkalun käytettävyydessä parantamisen varaa?

Kertooko jo kerätty palaute koko totuuden lähtötieto-osion käytettävyydestä ja työkalun soveltuvuusnäköymistä asemakaavatasolle? Onko kehitystyötä järkevää tehdä tältä pohjalta?

Tausta

Pilottikohteen avulla työkalun käytettävyyttä ja toimivuutta asemakaavatasolla käydään läpi vaihe vaiheelta.

Testikäytön ensimmäisessä vaiheessa pyrittiin vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

Työkalu

5. Soveltuuko työkalu testikohteeseen?
6. Soveltuuko työkalu käyttäjäorganisaation tarpeisiin yleisemmin?
7. Ottaako työkalu riittävästi huomioon ekotehokkuuden tärkeimmät ja hyödyllisimmät asiat ja näkökulmat?
8. Ottaako työkalu riittävästi huomioon sellaisia ekotehokkuuden näkökulmia, joita ei ole aiemmin pystytty ottamaan huomioon?

Lähtötiedot

5. Pystytäänkö tarvittavat lähtötiedot selvittämään?
6. Puuttuuko lähtötiedoista jotakin olennaista?
7. Onko tietojen syöttäminen helppoa ja sujuvaa?
8. Onko käyttäjälle epäselvää, mitä tietoja syötetään mihinkin kenttään?

Tulosten esittäminen

4. Esitetäänkö tulokset sopivalla tarkkuudella?
5. Saako joku asia liikaa tai liian vähän tilaa?
6. Onko tulosten visualisointi onnistunutta?

Yhteenvedo käydystä keskustelusta

Graaninranta: Osa lähtötiedoista ei kaavoittajan saatavilla (ilman rakennusliikettä)

- Rakentamiseen liittyviä: materiaalit, täyttömaiden kuljetusmatkat → **lähtötietovaatimukset ennen malinnusta? Lista auttaa myös konsulttikaavan laadinnassa**
- Selitteet eivät aukea, tietojen tulkinta
- Koska case ei ole kovin tuttu, lähtötiedot täytyi selvittää konsulttiselvityksestä

Tre Vuoreksen konsultti(asema)kaava:

- Selitteitä kaivattiin (esim. uusi/vanha metsä), ei ollut selkeää mitä tarvitaan
- Työkalu sopii nykymuodossaan asemakaavaan, Treen kaupungin strategiassa ekotehokkuuden parantaminen keskiössä → KEKO tärkeä
- Luonnosvaiheessa tietoa löytyi aika hyvin, osa "arvataan"

Asemakaavaluonnosten vertailu selainversioon, esim. vanha/uusi alue

- Esim. Graaninrantaa verrataan aikaisempaan, 90-luvulla rakennetun osan ekotehokkuuteen

Lähtötietojen täydentämisen helppous, esim. kun saadaan lisätietoja?

Esim. Graaninrantaa rakennettu 15 vuotta lyhyt aika kaupunkikehityksessä, onko aikavälillä alku- ja loppupään tilanteissa merkittävää muutosta. Liikkuminen saattaa muuttua merkittävästi seuraavan 15 vuoden aikana.

Tulevaisuuden kehitys "plussaa", "lopputilannetta" eli elinkaaren lopputilanteen kertymää voitaisiin arvioida heti?

Kokkolassa suurin osa matkoista yksin alle 2 km etäisyys. 1 autopaikka/asunto. Auto ainoa liikkumistapa kävelyn ja pyöräilyn ohessa → uudet liikkumistavat tulevaisuudessa?

Kokkolasta esimerkki: Oulussa pikkubussi, joka sukkuloi puolen tunnin välein 1,5 €, kulkee pyöriteitä.

Ekotehokkuuden indikaattorit realisoituvat vaihtoehtojen vertailussa. Kotkassa KURKE:lla on testattu joitain uusia alueita. Tampere: luonto-osio vielä hakusessa → tarkennetaan? Alueita, joihin ei pitäisi pystyä kaavoittamaan, on vaihtoehtoissa. Tarkoitetaanko kuinka lähellä luontoaluetta?

Merkittävimmät käyttötavat: vaihtoehtojen testaus kaavoitusvaiheessa

Alueen rajaukset: mitä jos poistetaan metsää, joka ei ole tarkasti asemakaava-alueen sisällä? → Kuuluuko yleiskaavaosioon?

Lasketaanko metsänkadosta syntyvät päästöt (Durban-case) → KEKO ottaa huomioon

Energiantuotantoasiat hankalia kun ei ole asiantuntija esim. energiantuotannon polttoainejakaumat → kaupunki käyttää energiayhtiötä energiakonsulttina (esim. Hki) → voisiko energiayhtiö täyttää lähtötiedot

Kaukolämpöön ei voi pakottaa → kaikkien järkevää liittyä → voisiko KEKO:a käyttää ihmisten "valveuttamiseen"

Graaninranta: energiantuotannon tietojen syöttäminen helppoa, muilla alueilla ei välttämättä yksinkertaista, jos ei ole tarkkaa tietoa alueen tulevasta energiaratkaisuista

Taustana kooste testikäytön ensimmäisen vaiheen käyttäjäläpäläutteenä

Soveltuuko työkalu testikohteeseen?

Liikenneosio ei sovellu pääosin kaupan alueen (tai muun asiakasliikenteen) kohteisiin.

- Alkuvaiheessa käyttäjä voisi valita, lasketaanko liikenteen päästöt asukas- vai asiakaspohjaisesti.
- Ajatusta voi jatkaa merkittäviin työpaikka-alueisiin.

Työkalu ei täysin sovellu uuden asuinalueen arviointiin.

Työkalun pitäisi pystyä pureutumaan siihen muutokseen, joka kaavalla aiheutetaan. Jos kaavan suurin vaikutus on esim. rakennuskorkeuden lisääminen ja sitä kautta maankäytön tehostuminen, ei liene oleellista käyttää aikaa katuleveyksien mittaamiseen jne.

Alueen pinta-alasta ja luonteesta automatisoidut laskennat kerrosalan, katupituuksien ja aluetyyppien osalta olisi hyvä.

Osayleiskaavan mittakaavaan työkalu on turhan yksityiskohtainen.

Yleiskaavatasoiseen suunnitteluun jossa toteutus ajoittuu 20 vuoden ajalle soveltuu heikosti. 20 vuoden aikana toteutussuunnittelussa ja rakentamisessa ym. tapahtuu muutoksia joiden ennakointi vaikeaa.

Olisi hyvä olla erilaisella pohjalla riippuen alueen luonteesta ja kaava/suunnittelutasosta. Eli olisi hyvä olla valinta, joka muokkaisi sitä mitä tietoja täytetään.

Vaikea sanoa, kun ei oikein päässyt jyvälle siitä, mitä tällä työkalulla haetaan.

Soveltuuko työkalu käyttäjäorganisaation tarpeisiin yleisemmin?

Työkalun herkkyys ei tunnu soveltuvan määrällisesti vähäiseen rakentamiseen autokaupungissa. Se hienosäätö, jota voidaan tehdä asuinalueiden suunnittelussa, ei näy työkalun tuloksissa.

Työkalu on turhan yksityiskohtainen ja sitä pitäisi yksinkertaistaa huomattavasti.

Yleiskaava pitkälti ratkaisee asemakaavoitettavan alueen rakenteen. Ekotehokkuuslaskuri tulisi mieluummin kehittää yleiskaavatason laskentaan. Nyt ollaan aivan liian yksityiskohtaisessa laskentatavassa.

Ekotehokkuuslaskuri voitaisiin integroida osaksi Forea, jos se on tulossa pakolliseksi osaksi kaavahankkeita. Tällöin kaavoittajan työ määrä saattaisi pysyä paremmin aisoissa.

- Fore-laskenta on parempi – työkalun linkitys Foreen olisi parempi kuin oma työkalu.
- Pitäisi tehdä yhteistyötä Rapal Oy:n kanssa, kun heillä on kokemusta aluemallintamisesta Fore-hankkeiden hallintaohjelmiston kautta.

Työkalu ei ole hyödyllinen. Ekotehokkuustulos ei vaikuta asuinalueen suunnitteluun. Se vain kertoo alueen ominaisuuksista.

Vaikea heti nähdä että soveltuisi.

Työkalusta ei ole mitään hyötyä käytännön asemakaavatyössä, koska rakentaminen ja muu maankäyttö ratkaistaan yleiskaavassa ja tarkennetuissa osayleiskaavoissa.

Työkalulla on lähinnä työllistävä vaikutus. Yhtään ylimääräistä kotkotusta ei tarvita!!!!

Jos tästä on tarkoitus oikeasti tehdä työkalu kaavoitukseen, niin se punaisen langan pää on varmaan hävinnyt jo aikoja sitten!

Koska työkalu perustuu olevaan tutkimustietoon, tarkastelukulma on vääristynyt: ne asiat, joita on tutkittu vahvasti, vaikuttavat enemmän kuin ne asiat joista tutkimustieto puuttuu.

Pystytäänkö tarvittavat lähtötiedot selvittämään?

Kaikki se, mikä liittyy maankäytön suunnitteluun ja kunnallistekniseen rakentamiseen pystytään selvittämään. Sitä miten rakennetaan eli miten kaava toteutuu ei voida selvittää.

Pinta-aliatiedot voidaan selvittää, samoin katumetrit.

Yleiskaavan mittakaavassa ei onnistu.

Etäisyyksien arviointi ei ole yksiselitteistä, jos asemakaavassa osoitetaan palvelut asuinalueen sisään. Voisi jopa tulkita, että matka asuinalueelta palveluihin on nolla metriä.

Puuttuuko lähtötiedoista jotakin olennaista?

Lisää lämmöntuotantovaihtoehtoja: maakaasukattila (talokohtainen), muut lämpöpumput (muut kuin maalämpö; ILP, IVLP, PILP) ja puun pienkäyttö (takat).

Sekoittuneet alueet (esimerkiksi aluevarausmerkintä AL).

Perustietojen kohta *"luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta arvokkaat luontoalueet"* on erikoinen, sillä täälläpäin joudutaan arvokkaat luontoalueet pääasiallisesti säilyttämään.

Sähköntuotannossa tuulivoima, aurinkoenergia, vesivoima, puu, metsähake, jyrshinturpe ja metaani. Huomio, että sähköenergia voi olla uusiutuvaa kokonaisuudessaan.

Perustamisolosuhteissa monivalinta ei vaikuta oletusarvoisesti paalutussyvyyden arvoon.

Lähtötiedoista pitäisi karsia noin 80% pois. Esim. rakentaminen suojele/Natura-alueelle on lainvastaista.

Tarvittavat lähtötiedot eivät ole kaikilta osin relevantteja: Asemakaavalla voidaan ottaa kantaa mm. julkisivumateriaaleihin ja lämmöntuotantotapaan (ei kuitenkaan kaukolämmön käyttöön tai rakentamisen materiaaleihin julkisivumateriaaleja lukuun ottamatta).

Onko tietojen syöttäminen helppoa ja sujuvaa?

On. Melko helppoa.

On ja ei. Jo syötetyn tiedon perusteella pitäisi tulla oletuksena sellaiset, jotka ovat suoranaisesti yhteydessä. Tietty kun aukeaisi vaikutukset ja mitä tarkoitetaan milläkin.

Laajoissa valikoissa muutama keskeinen vaihtoehto aluksi ja sitten "lisää vaihtoehtoja"-napilla loput näkyviin.

Rakennukset

Rakennustyytit tulisi voida syöttää asemakaavatasolla suoraan kerrosaloina, koska tiedot saa suoraan omasta tietojärjestelmästä ja suunnitelmasta. Osuuksien laskeminen on ylimääräinen työvaihe ja se pitäisi jättää laskurille, jos sellainen on tarpeen.

Laskuriin tulisi voida syöttää erikseen rakennukset, joiden käyttötarkoitus muuttuu tai jotka puretaan, koska nämä asiat saattavat olla kaavaa tehtäessä jo tiedossa.

Rakennusten muotosuhteeksi tulee käytännössä aina valittua keskinkertainen muoto. Selkeämpää olisi tarjota vain vaihtoehdot yksinkertainen, keskinkertainen ja monimuotoinen.

Energiantuotanto

Oletuslämmitystapajakauma sillä perusteella, onko alueelle kaukolämpöä tarjolla vai ei.

Kaukolämmön KHK-ominaispäästökertoimen (gCO₂ekv/kWh) käyttömahdollisuus.

Tarkempi jakauma kaukolämmön verkon keskiarvon sijasta.

Polttoainejakauman muutokset. Tämä koskee myös sähköä.

Onko käyttäjälle epäselvää, mitä tietoja syötetään mihinkin kenttään?

Jossain välissä piti miettiä, mitä tietoja johonkin kohtaan halutaan syötettävän. Kenttiä pitäisi selittää.

Epäselvin kohta oli suunnittelun vaikutus luontoalueiden kokonaisuuteen viherrakenteena.

Alue ja rakennukset -välilehdellä kohta "Maankäytön muutos ja rakentaminen".

"Rakennusten perustamistavat ja maansiirrot": paikalle tuotavien ja vietävien maa-ainesten kuljetusmatkat eivät ole aina tiedossa.

Pitäisi olla mahdollisimman paljon oletusarvoja laskennan lähtökohtana + herkkyysanalyysi: jos vähän merkittävässä kohdassa käytetään oletusarvoa, vain pieni epävarmuuslisä, mutta jos merkittävässä käytetään oletusarvoa, tulosten epävarmuus nousisi enemmän.

Pikemminkin se, mihin lähtötieto vaikuttaa, eli onko kuinka oleellista laskennan kannalta.

Esitetäänkö tulokset sopivalla tarkkuudella?

Tulokset-välilehden tulkinnasta voisi pitää oman tilaisuutensa. Päätöksentekijät kaipaavat yksiselitteisiä, toisiinsa vertailtavia lukuja (samalle alueelle kaksi erilaista kaavaluonnosta).

Molemmat vertailutilanteet ovat tärkeitä: saman alueen eri vaihtoehtojen vertailu ja alueen suunnitelman ekotehokkuuden vertailu vastaavan tyyppisten alueiden ekotehokkuuteen.

Päivitysmahdollisuus ja versiohistorian tallentaminen on tärkeää ekotehokkuutta parantavien suunnitelmaratkaisujen seulomisen kannalta.

Toivelistalla kokonaishiilipäästöt asukasta ja kerrosalaa kohden.

Tulokset eroteltuna olemassa olevan rakenteen ja muutosten suhteen: nyt uuden rakennuskannan ekotehokkuuteen liittyvät asiat hukkuvat helposti koko alueen tuloksiin.

- Valinta siitä, näytetäänkö tuloksissa koko alueen vai vain muutosten ekotehokkuus.

Tulokset esitetään liian (mikroskooppisen) tarkasti ja niitä on liikaa. Tuloksia tulisi yksinkertaistaa ymmärrettävämpään muotoon. Työkalu on liian raskas ja vaihtoehdoton.

Saako joku asia liikaa tai liian vähän tilaa?

Painotukset pielessä!!!

Analyysit eivät auta suunnitteluratkaisujen vertailussa, kun lopulliset mittarit eivät vielä toimi.

Tulokset-välilehti on kokonaisuutena häiritsevän laaja. Yksinkertaiset kuvaajat/taulukot, joissa olisi olennaista infoa, ovat vähissä tai hukkuvat tietotulvaan. Tuloksia annetaan yleensä ottaen liikaa. Tulokset saisivat olla nopeasti luettavissa. Asian ydin pitäisi ilmoittaa ensimmäisenä.

Tulosten esittäminen kannattaisi jakaa vaikkapa kolmeen osaan: (1) yhteenveto ekotehokkuudesta, (2) ekotehokkuustietojen koonti ja (3) alueen tietojen koonti.

Rakentaminen: asemakaavoissa annetaan reunaehdot rakentamiselle. Kaavoissa ei voida pakottaa rakentajia tiettyyn sapluunaan vaan rakentamisen tekninen toteutus on oltava rakentajan valittavissa. Energiatodistus ohjaa jo nyt riittävästi uudisrakentamista, mm. energiavalinnoissa (maalämpö suosituin lämmöntuotannossa).

Onko tulosten visualisointi onnistunut?

Tulosten havainnollistaminen kaavioin ja graafein on hyvä juttu.

Visualisointi voisi olla selkeämpää. Termien ymmärrettävyyttä voisi pohtia.

Tuloskuviot ja taulukot voisi ryhmitellä allekkain omille taulukkovälilehdilleen, mikä helpottaisi tulosten selaamista ja halutun tuloksen löytämistä.

Ekotehokkuusnuolet: kokonaisnuoli nopeaan vertailuun, neljä teemanuolta informatiivisempi.

Tulosten epävarmuuden visualisointi vaikkapa nuolen "varjona". Näin voisi ehkä saada paremman käsityksen siitä, kuinka paljon suunnitelmat "oikeasti" poikkeavat toisistaan.

Selainversiossa vaihtoehtoiset suunnitelmat pitäisi voida syöttää ja vertailla samalla kertaa.

Miten tulokset esitetään päättäjille päätöksentekoa helpottavasti: testaus poliitikoilla.

Viisarit eivät värähtäneet. Tulosten esittäminen ei ole havainnollista. Tulosten esitystapa pitäisi olla nopeasti otettavissa helpommin ulos.

Muuta

Työkalu on vahvimmillaan yleiskaavavaiheessa, kun tehdään suuret strategiset päätökset maankäytössä. Näillä päätöksillä on myös suurin vaikutus tulevaan ekotehokkuuteen. Kuitenkin työkalu on mittakaavaltaan painottunut enemmän asemakaavatason tutkimiseen. Asemakaavavaiheessa tehtävillä päätöksillä ei kuitenkaan enää ole suurta vaikutusta maankäytön kokonaisekotehokkuuteen verrattuna yleiskaavaan.