

## Karttaliittymä

### Liite 2 Erillinen karttakäyttöliittymä

Versio: 18.10.2011

Julkaistu: 27.10.2011

Voimassaoloaika: Toistaiseksi

Vaatimustaulukoissa Tärkeys-sarakkeessa olevat luvut tarkoittavat seuraavaa:

- 1 = Pakollinen vaatimus
- 2 = Hyödyllinen toiminnallisuus
- 3 = Toivottu toiminnallisuus

Nro	Vaatimuksen nimi	Vaatimuksen kuvaus	Tärkeys	Perustelu
1	Ikkunointi, kartan raahaaminen	Kartan sijainnin muuttaminen (pannaus) suositellaan olevan mahdollista hiiren osoitinpainike pohjassa kartan raahaaminen uuteen sijaintiin. Kartta liikkuu hiiren mukana.	1	Käyttömukavuus
2	Ikkunointi, lähestyminen ja loitontaminen	Kartan lähestyminen ja loitontaminen suositellaan olevan mahdollista esim. joillakin seuraavista tavoista: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiiren rullapainikkeella</li> <li>• Kartan tarkkuustasojen liukuvalinnan sekä sen päissä olevien lähestymis- ja loitontamispainikkeiden avulla. Liukuvalitsin voi sijaita esim. karttaelementin vasemmassa yläkulmassa.</li> <li>• Hiiren oikean painikkeen (oikeakätinen käyttö) takaa löytyvältä valikolta</li> <li>• Osoittamalla suorakaiteella haluttu alue kartalta</li> </ul>	1	Käyttömukavuus
3	Kuvake-toiminnot	Käytetyimmät ja selkeimmin kuvakkeina esitettävät toiminnot suositellaan esitettävän kuvakkeina. Kuvakkeet voidaan koota kuvakepalkiksi. Kuvakkeissa voidaan esittää vihjeteksteinä niiden toiminnot.	1	Käytön selkeys
4	Valikko-toiminnot	Muut toiminnot voidaan esittää valikkotoimintoina. Mikäli karttapalvelussa on käytössä sekä kuvakepalkki että valikkotoiminnot, suositellaan niiden sijoittamista selkeästi erilleen (esim. toinen	1	Käytön selkeys

SUOMEN KUNTALIITTO RY

		pystysuoraan ja toinen vaakasuoraan).		
5	Hiiren pikavalikko	Hiiren pikavalikolta voidaan käynnistää käytetyimpiä toimintoja. Toiminnot tulee kuitenkin löytyä myös muualta karttapalvelusta, sillä kaikki käyttäjät eivät löydä hiiren pikavalikkoa.	2	Käyttömukavuus
6	Kartta-aineistojen valinta	Laajat kartta-aineistojen valintaluettelot voidaan esittää esim. karttapalvelun vasemmassa reunaikkunassa. Aineistot voidaan valita esim. valintalistoilta, puurakenteiden tai valintaruutujen (check box) avulla.	1	Käytön monipuolisuus
7	Kartta-aineistot, mittakaavan mukaan muuttuva kartta	Karttapalveluun suositellaan olevan mahdollista määritellä kartta-aineistoja siten että ikkunointitason muuttuessa kartta-aineisto vaihtuu ilman käyttäjän valintatoimintoja. Esim. uloimmilla ikkunointitasoilla näytetään yleispiirteistä karttaa, lähempänä opaskarttaa ja lähellä kantakarttaa.	2	Käyttömukavuus
8	Kartta-aineistot, näkyvissä olevan kartan nimi	Ikkunointitason mukaan vaihtuvassa kartta-aineistossa käyttäjälle suositellaan näytettäväksi kulloinkin näkyvissä olevan aineiston nimi (esim. yleiskartta, opaskartta, maastokartta).	2	Käyttäjä tietää mikä kartta näkyvissä
9	Kartta-aineistojen valinta kartan päällä olevilla valikoilla	Yleisimmin käytetyt kartta-aineistot voidaan valita näkyviin esim. kartan päällä olevilla valikoilla.  Esitettävät kartta-aineistot voivat olla esim. seuraavia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opaskartta</li> <li>• Ilmakuva</li> <li>• Maastokartta (kantakartta)</li> <li>• Kaavakartta (ajantasa-asemakaava)</li> </ul> Kartta-aineistot voivat olla muitakin käyttötarkoituksesta riippuen. <div data-bbox="486 1736 1061 1792" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <span>Opaskartta</span>   <span>Ilmakuva</span>   <span>Maastokartta</span>   <span>Kaavakartta</span> </div>	2	Käyttäjä löytää ja osaa käyttää tätä tapaa parhaiten.
10	Kartta-aineistot, oman karttanäkymän luominen	Käyttäjän suositellaan olevan mahdollista pystyä valitsemaan useita kartta-aineistoja näkyviin samanaikaisesti. Kartta-aineistot voivat tällöin olla sekä läpinäkyviä että läpikuultavia. Läpikuultavuutta on suositeltavaa voida säätää portaattomasti	1	Valinnanvapaus

**SUOMEN KUNTALIITTO RY**

		käyttäjän toimesta.		
11	Kartta-aineistojen selitykset	Kartta-aineistoista olisi hyvä pystyä näyttämään niihin liittyvät selitystekstit.	1	Käytön selkeys
12	Tarjottavat kartta-aineistot, WMS	Kartta-aineistoja olisi hyvä pystyä liittämään karttapalveluun kunnan omista järjestelmistä, kansallisista järjestelmistä sekä muista ulkopuolisista järjestelmistä. Liittäminen perustuu standardeihin rajapintoihin. Standardeista rajapinnoista palveluun tulee pystyä liittämään Web Map Service (WMS) -aineistoja.  Käytettäessä suoraan WMS-aineistoja palvelussa kannattaa huomioida, että aineistoja tuottavat rajapinnat saattavat väliaikaisesti olla pois käytöstä tai ne eivät välttämättä kestä kovin suuria käyttäjämääriä. Lisäksi käytettäessä useiden WMS-rajapintojen aineistoja samanaikaisesti kertaantuvat rajapintojen takana olevien aineistopalveluiden viiveet. Tästä syystä kriittiset palvelut suositellaan varmistamaan myös muilla kuin suorilla WMS-rajapintayhteyksillä.	1	Monipuoliset kartta-aineistot
13	Tarjottavat kartta-aineistot kunnan omista aineistomuodoista	Kartta-aineistoja olisi hyvä pystyä liittämään karttapalveluun kunnan omien järjestelmien paikkatietotietokannoista (mm. Oracle Spatial -muotoisista), shape-, DWG- ja DGN-tiedostoista.	2	Monipuoliset kartta-aineistot
14	Tarjottavat kartta-aineistot WMTS palveluista	Karttapalveluun olisi hyvä pystyä liittämään Web Map Tiling Service (WMTS) aineistoja kartta-aineistoiksi.	3	Palvelun vasteaikojen kohtuullisuus suurilla käyttäjämäärillä
15	Tarjottavat kartta-aineistot, WFS	Karttapalveluun olisi hyvä pystyä liittämään Web Feature Service (WFS) -aineistoja kartta-aineistoiksi. Aineistoille olisi hyvä pystyä määrittelemään myös haluttu kuvaustekniikka.	2	Monipuoliset kartta-aineistot
16	Kartta-aineistot, 3D aineistot	Karttapalvelussa olisi hyvä olla mahdollista esittää myös kolmiulotteista aineistoa.	3	Uudet kartta-aineistot
17	Lähestymiskartan esittäminen	Karttapalvelussa voidaan esittää lähestymiskartta esim. karttaikkunan oikeassa alakulmassa.	1	Käyttömukavuus
18	Karttaikkuna lähestymiskartalla	Lähestymiskartalla olisi hyvä esittää karttaikkunan sijainti nelikulmioraamilla.	2	Käyttömukavuus

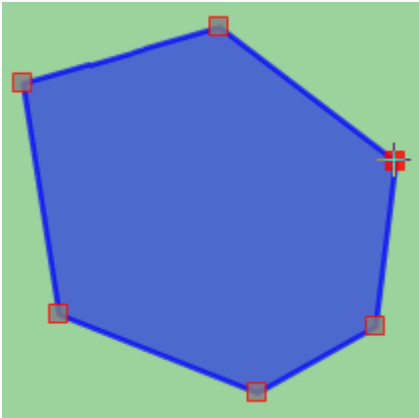
## SUOMEN KUNTALIITTO RY

19	Kartan siirtäminen lähestymiskartalta	Kartta-ikkunan sijaintia olisi hyvä pystyä muuttamaan lähestymiskartan kautta.	2	Käyttömukavuus
20	Lähestymiskartan sisältö	Lähestymiskartalla esitettävä kartta-aineisto suositellaan olevan mahdollista muuttua ikkunointitason muutosta seuraten.	2	Käyttömukavuus
21	Lähestymiskartan minimointi	Lähestymiskartta olisi hyvä olla mahdollista minimoida ja palauttaa takaisin alkuperäiseen kokoon.	1	Suuri kartta-alue
22	Lähestymiskartan koon muutos	Lähestymiskartan kokoa olisi hyvä pystyä muuttaa.	3	Käyttömukavuus
23	Haut, pikahaku	Karttapalvelussa olisi hyvä olla pikahakutoiminto.  Hakutoiminnon tarkoituksena on kartan sijoittuminen haun tuloksen mukaiseen sijaintiin.	1	Käyttömukavuus
24	Haun kohdistuminen aineistoihin	Karttapalvelussa oleva pikahaku olisi hyvä kohdistua pääosaan palvelussa olevasta kohdeaineistosta. Tällaisia aineistoja ovat esim.:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osoitteet</li> <li>• Nimistöt</li> <li>• Toimipaikat</li> <li>• Palvelut</li> </ul>	1	Kansalaiset tyypillisesti olettavat hakujen kohdistuvat mahdollisimman laajaan hakusisältöön
25	Haku kuntakohtaisesti	Karttapalveluissa, joissa on useiden kuntien aineistoja, haku suositellaan voitavan kohdistaa yksittäisen kunnan tai kaikkien kuntien aineistoihin. Hakutuloksissa olisi hyvä tällöin esittää tieto minkä kunnan kohteeseen hakutulos osui.	1	Seutupalvelut
26	Hakutulosten esittäminen	Hakutulokset voidaan esittää esim. listamuotoisina esim. karttapalvelun vasemmassa reunaikkunassa.	1	Vallitseva käytäntö
27	Tarkennettu haku	Karttapalvelussa suositellaan olevan mahdollista hakea kohteita pelkästään valituista hakuluokista ja aineistoista. Hakuluokkia voivat olla esim.:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osoitteet</li> </ul>	1	Valinnanvapaus

## SUOMEN KUNTALIITTO RY

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nimistöt</li> <li>• Toimipaikat</li> <li>• Palvelut</li> <li>• Uutiset</li> <li>• Koulut</li> </ul>		
28	Hakukohteiden geometriatyypit	Hakukohteet olisi hyvä voida olla pisteitä, viivoja sekä alueita (esim. linja-autolinja, maratonreitti, yksittäisen kaavan alue).	2	Tuki erityyppisille kohteille
29	Hakujen rajaaminen geometrisesti, perusvälineet	Hakuja olisi hyvä pystyä rajaamaan seuraavilla tavoilla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suorakaide</li> <li>• Monikulmio</li> </ul>	1	Perustoiminto
30	Hakujen rajaaminen geometrisesti, lisävälineet	Hakuja olisi hyvä pystyä rajaamaan lisäksi esim. seuraavilla tavoilla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ympyrä</li> <li>• Puskuri</li> </ul>	1	Hankalampi käyttää
31	Kohteiden valinta, perusvälineet	Kohteita olisi hyvä pystyä valita seuraavilla tavoilla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pisteosoitus</li> <li>• Suorakaide</li> <li>• Monikulmio</li> </ul>	1	Perustoiminto
32	Kohteiden valinta, lisävälineet	Kohteita olisi hyvä pystyä valita lisäksi esim. seuraavilla tavoilla <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ympyrä</li> <li>• Puskuri</li> </ul>	1	Hankalampi käyttää
33	Haku/valinta-rajauksen antaminen, suorakaide	Suorakaide muotoisen rajauksen antaminen olisi hyvä olla mahdollista esim. piirtämällä rajaus karttaikkunaan tai valitsemalla toimintaa ohjaavassa keskusteluikkunassa toiminto kohdistumaan näkyvään alueeseen tai kartan alueeseen.	1	Helpompi tapa rajata alue
34	Haku/valinta-rajauksen piirtäminen,	Monikulmion piirtämisen yhteydessä olisi hyvä voida peruuttaa jo osoitettuja pisteitä.	1	Käyttömukavuus

## SUOMEN KUNTALIITTO RY

	monikulmio			
35	Haku/valinta- rajauksen muokkaaminen	<p>Piirrettyjä rajauksia olisi hyvä olla mahdollista muokata piirtämisen jälkeen.</p> 	1	Käyttömukavuus
36	Kohteiden ominaisuus- tiedot	Karttapalvelussa olisi hyvä nähdä palveluntarjoajan päättämien kohteiden ominaisuustiedot. Tällaisia kohteita ovat esim. kiinteistö, rakennuslupa tai monikulmiopiste.	1	Käyttömukavuus
37	Kohteiden ominaisuus- tietojen näyttäminen	Kohteiden ominaisuustiedot voidaan näyttää esim. kohteen yhteydessä (esim. puhekupla) sekä esim. reunapalkissa olevassa tätä varten varatussa tilassa. Vähäinen määrä ominaisuuksia voidaan esittää kohteen yhteydessä. Laajemmat tiedot voidaan esittää reunapalkissa.	2	Käyttömukavuus
38	Kohteiden ominaisuus- tietojen tulostaminen	Tulostusta varten kohteen ominaisuustiedot olisi hyvä esittää esim. erillisessä ikkunassa.	2	Käyttömukavuus
39	Etäisyyden mittaus toiminto	<p>Karttapalvelussa suositellaan olevan mahdollista mitata etäisyyksiä.</p> <p>Mittauksen aikana hyödyllisiä ominaisuuksia on esim. seuraavat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitatun etäisyys esittäminen</li> <li>• Mitattujen pisteiden peruuttaminen</li> <li>• Kartan lähestyminen ja loitontaminen</li> </ul>	1	Käyttömukavuus
40	Karttalinkki toiminto	Karttapalvelussa olisi hyvä olla karttalinkki toiminto. Toiminnolla karttapalvelu saadaan avattua haluttuun tilaan linkkiä osoittamalla. Linkissä voidaan määritellä esim. seuraavat tiedot:	1	Käyttömukavuus

## SUOMEN KUNTALIITTO RY

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kartta-aineistot</li> <li>• Kartan sijainti</li> <li>• Ikkunointitaso (tarkoitetaan mittakaavaa)</li> </ul>		
41	Kohteet karttalinkissä	Karttalinkin suositellaan olevan mahdollista sisältää yhden tai usean kohteen tiedot. Tällöin linkin kautta avattu palvelu esim. korostaa linkissä olevat kohteet.	2	Käytön monipuolisuus
42	Karttalinkin käyttäminen	Karttalinkki suositellaan pystyttävän lähettämään sähköpostilla palvelun kautta. Linkki olisi hyvä pystyä lisäämään selaimen suosikkeihin palvelun kautta.	2	Käyttömukavuus
43	Karttapalvelun avauslinkki	Karttapalvelu olisi hyvä pystyä avaamaan linkin kautta siten että hankalasti löydettävät toiminnot korostuvat palvelussa. Korostaminen voi tarkoittaa esimerkiksi pikahaun suorittamista tai karttapalvelun muun toiminnon käynnistämistä avauksen yhteydessä.	2	Monikäyttöisyys
44	Karttapalvelun palaute	Karttapalvelusta olisi hyvä voida käynnistää palautetoiminnallisuus. Toiminnallisuus voi olla palvelun oma toiminto, yleinen palautelomake tai Teknisen- ja ympäristötoimen paikkatietopohjaiset asiointipalvelut -suosituksessa kuvattu Palaute-palvelu.	1	Monikäyttöisyys
45	Mittakaavajana karttapalvelussa	Karttapalvelussa olisi hyvä olla mittakaavajana, joka esitetään esim. karttaikkunan vasemmassa alakulmassa. Mittakaavajana olisi hyvä tulostua myös tulosteisiin.	1	Käyttömukavuus
46	Kartta-aineistojen tekijänoikeusmerkintä	Karttapalvelussa olisi hyvä olla kartta-aineistojen tekijänoikeusmerkintä. Merkintä esitetään esim. karttaikkunan alareunassa kartan päällä. Tekijänoikeusmerkintä olisi hyvä tulostua tulosteisiin.	1	Käyttömukavuus
47	Kielisyys	Karttapalvelu olisi hyvä olla mahdollista perustaa usealla kielellä.	1	Käyttömukavuus
48	Kielistettävät asiat	Karttapalvelun kaikki tekstit lukuunottamatta kartan sisältönä olevia karttatekstejä olisi hyvä olla mahdollista esittää eri kielillä.	1	Käyttömukavuus
49	Karttapalvelun käynnistäminen	Karttapalvelu olisi hyvä olla mahdollista käynnistää suoraan halutulla kielellä ilman	1	Käyttömukavuus

## SUOMEN KUNTALIITTO RY

	kielisenä	karttapalvelussa tehtävää kielen valintaa.		
50	Luo karttakuva-toiminnallisuus	<p>Karttapalvelussa olisi hyvä olla mahdollista karttakuvan leikkaaminen karttapalvelussa näkyvistä aineistoista siten että URL-parametreilla voi tuottaa mille tahansa sivulle esim. jpg/png karttakuvan. Leikkaaminen suositellaan voitavan tehdä suorakaiteena rajaustyökalulla. Toiminnallisuudella voi leikata parametrien avulla halutuista aineistoista kartoja. Toiminto voisi toimia esimerkiksi ”luo kuva” -tyyppisenä toimintona.</p> <p>Lopputuloksena olisi uusi selainikkuna, jossa selaimen osoitepalkissa olisi parametroitu URL-osoite.</p> <p>Parametrien muuttamista olisi hyvä olla mahdollista.</p> <p>Palvelun palauttamien karttakuvien tiedostomuodot voivat olla esim. JPG, PNG, SVG ja PDF.</p> <p>URL-linkki voisi käsittää esim. seuraavat tiedot:  <a href="http://karttapalvelu.kunta.fi/getmap.aspx?layers=Opaskartta&amp;Format=svg">http://karttapalvelu.kunta.fi/getmap.aspx?layers=Opaskartta&amp;Format=svg</a></p>	1	Karttapalvelun monipuolinen hyödyntäminen
51	Saavutettavuusanalyysi	<p>Järjestelmällä olisi hyvä voida hakea palveluita saavutettavuuden avulla. Hakuarvona voisi esittää etäisyyden matkan tai ajan funktiona kävellen tai tieverkkoa pitkin.</p> <p>Esimerkkejä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Näytä päiväkodit 15minuutin ajomatkan etäisyydellä?</li> <li>• Näytä päiväkodit 3 kilometrin säteellä.</li> </ul>	3	Monipuolisuus