

# Biomassa-atlas kokoaa tiedot Suomen biomassoista

Tietoa biomassojen saatavuudesta, määrästä ja sijainnista tarvitaan biomassojen käytön suunnitteluun sekä energiapolitiikan linjaamiseen. Biomassoja koskevaa paikkatietoa ei ole vielä avoimesti käytettävissä esimerkiksi investointipäätösten, urakoinnin tai suunnittelun tueksi.

Biomassatiedon hyödyntämistä edistämään suunnitellaan eri biomassatietoihin pääsyn mahdollistavaa Biomassa-atlasta. Internetissä toimiva karttakäyttöliittymä tarjoaisi tiedot biomassojen saatavuudesta, määrästä ja sijainnista visuaalisessa, laskennan ja mallinnuksen mahdollistavassa muodossa.

Haluamme tietää, minkälaiselle biomassoja koskevalle tiedolle olisi kysyntää ja tarvetta. Toivomme teidän vastaavan seuraaviin kysymyksiin oman yrityksenne toiminnan näkökulmasta. Tietojen tulkintaa varten kysymme myös vastaajan taustaan liittyviä tietoja.

## 1. Minkälaista biomassatietoa yrityksessänne käytetään nykyisin? \*

- Pelto
- Lanta
- Metsä
- Suo (sis. Turve)
- Yhdyskuntajäte
- Teollisuuden jäte
- Jokin muu, mikä?

## 2. Mitä tarkoitusta varten?

- Operatiiviseen toimintaan
- Hankinnan suunnitteluun
- Ydintoimintojen tukemiseen
- Tutkimukseen
- Koulutukseen
- Kaavoituksen suunnitteluun
- Päätöksenteon tueksi
- Taustatiedoksi

Muu, mikä?

**3. Miten ja mistä saatte tällä hetkellä tarvitsemanne tiedot? \***

Asiakkaalta

Viranomaisilta/ kunnilta

Tilastoista ja rekistereistä, mistä?

Muu, mikä?

**4. Minkälaisia tietojärjestelmiä käytätte biomassatiedon hallintaan? \***

Taulukkolaskenta

Paikkatieto-ohjelma, mikä?

Ruutuvihko, kansio tms. paperiversio

Joku muu sovellus, mikä?

**5. Miten merkittäväksi arvioitte nykyisin käytettävissänne olevat biomassatiedot yrityksenne toiminnan kannalta**

Erittäin merkittävää

Merkittävää

Hyödyllistä

Ei lainkaan tärkeää

**6. Mitkä ovat suurimmat esteet tai vaikeudet biomassatiedon käyttämiselle tällä hetkellä?**

Tietoa ei ole saatavilla

Tieto on maksullista

Tiedon hankkiminen on hankalaa

Tiedon käsittely on vaikeaa, yrityksessä ei ole tarvittavaa osaamista

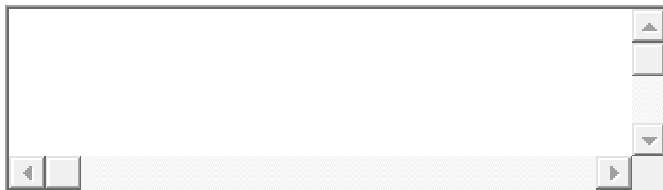
Tieto on epäluotettavaa tai harhaanjohtavaa

Muu, mikä?

## Biomassa-atlas

Biomassa-atlaksen aiotaan koota tiedot tärkeimmistä biomassoista, joita syntyy metsä- ja maataloudessa, vesistöissä, soilla sekä teollisuuden ja kulutuksen sivuvirtoina. Eri jakeista voidaan esittää potentiaali eli tuotantomahdollisuus (esim. tonnia vuodessa). Tiedot esitettäisiin internetissä toimivan karttakäyttöliittymän kautta. Niistä olisi mahdollista tehdä erilaisia tietopaimintoja ja yhteenvetoja. On suunniteltu, että liittymään voisi myöhemmin liittää myös biotalouteen liittyviä luonnon tarjoamia aineettomia palveluita.

### 7. Miten organisaatiosi voisi hyödyntää suunnitellunlaista sovellusta? \*



\* Mitkä tiedot olisivat juuri teidän toimintanne kannalta tärkeitä? Erittele tarvittaessa tarkemmin vapaaseen kenttään.

### 8. Metsät

Energiapuujuakeiden (esim. pienpuu, latvusmassa, kannot) potentiaali

Ainespuujuakeiden (esim. mäntytukki, kuusikuitu) potentiaali

Kasvupaikkatyypit

Metsien ikärakenne

Luonnonsuojelualueet

Marjastusmahdollisuudet

Sienestysmahdollisuudet

Virkistysalueet

Monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet

Joku muu, mikä?

### 9. Maatalousbiomassat

Lietelanta

Kuivalanta

Nurmet

Kesantoala

Vilja

Olki

Öljykasvien korret

Muut kasvinviljelyn tähteet

Vihreä kasvimassa

Eri viljelykasvien pinta-alat

Puutarhakasvit

Joku muu, mikä?

### 10. Teollisuuden sivuvirrat ja jätteet

Elintarviketeollisuuden sivuvirrat

Metsäteollisuuden sivuvirrat

Kaupan biojäte

Eläinjäte

Kala ja perkausjätteet

Teurasjätteet

Marja- ja vihannesjäte

Viljaperäinen biojäte

- Maitojäte
- Rasvajäte
- Joku muu, mikä?

#### 11. Biomassat suolta

- Kasvuturve
- Kuivike / Ympäristöturve
- Energiaturve
- Kylpy / kosmeettisiin valmisteisiin soveltuva turve
- Suojelualueet
- Turvelaji
- Maatuneisuus
- Suotyyppi
- Ojitustila
- Suon luonnontilaisuusluokka
- Turvekerrostuman paksuus
- Suon pohjamaalaji
- Joku muu, mikä?

#### 12. Biomassojen korjuuseen ja hyödyntämiseen liittyvät lisätiedot

- Luonnonsuojelualueet
- Suojelusuunnitelmat
- Arvokkaat pohjavesialueet
- Arvokkaat maisema-alueet
- Maaperä
- Muinaisjännökset

Muita tietoja, mitä?

### 13. Vesistöbiomassat

Järviruoko

Kalat

Muita tietoja, mitä?

### 14. Millä tavalla eri biomassa-jakeet tulisi luokitella?



15. Mitä tietoja biomassojen ominaisuuksista sovelluksen pitäisi tarjota? Vapaaseen kenttään voit tarkentaa vastaustasi esimerkiksi kirjoittaa lisätietoja kyseiseen ominaisuuteen liittyen.

Kuiva-ainepitoisuus

Orgaanisen aineen osuus (haihdutushäviö)

Tiheys (tilavuus/paino)

Massa (t)

Tilavuus (m<sup>3</sup>)

Metaanintuottopotentiali

Fosforipitoisuus

Typpipitoisuus

Muut ravinne ja hivenaineet (mitkä?)

Aminohappokoostumus

Muita ominaisuuksia, mitä?

16. Toiminnallisuus eri alustoilla: millaisilla välineillä sovellusta pitäisi voida käyttää?

- Tietokone
- Kosketusnäyttöinen taulutietokone (iPad, Galaxy tab tai muu vastaava)
- Mobiilipuhelin
- Työkoneen käyttöliittymä
- Muu, mikä?

17. Mahdollinen minivaatimus tarkkuustasolle (jos merkitystä)



18. Päivitystiheys : Miten uutta tiedon pitäisi olla?



Jos biomassa-atlaksessa olisi seuraavia toiminnallisuuksia, arvioikaa niiden merkitystä ja käyttökelpoisuutta oman toimintanne kannalta.

Alueen rajaaminen ja alueelle jäävien biomassojen kokonaismäärän laskeminen seuraavilla rajauksilla

19. Kuntarajat

Ei merkitystä omassa toiminnassa  1  2  3  4  5 Välttämätön toiminnallisuus

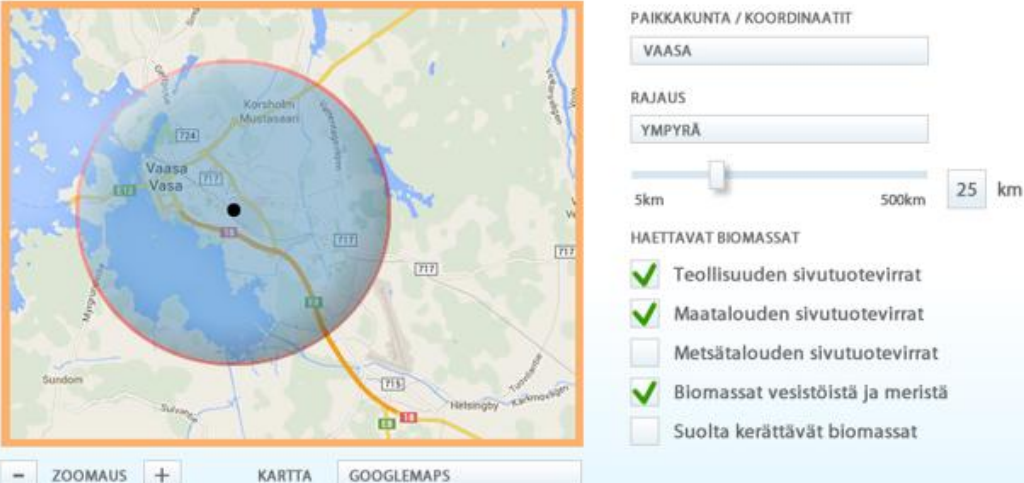
## 20. Valuma-alueajat

1 2 3 4 5

Ei merkitystä omassa toiminnassa      Välttämätön toiminnallisuus

## 21. Vyöhykkeen muodostaminen valitun pisteen ympärille

PIKAHAKU



PAIKKAKUNTA / KOORDINAATIT  
VAASA

RAJAUS  
YMPYRÄ

5km 500km 25 km

HAETTAVAT BIOMASSAT

- Teollisuuden sivutuotevirrat
- Maatalouden sivutuotevirrat
- Metsätalouden sivutuotevirrat
- Biomassat vesistöistä ja meristä
- Suolta kerättävät biomassat

ZOOMAUS + KARTTA GOOGLEMAPS

1 2 3 4 5

Ei merkitystä omassa toiminnassa      Välttämätön toiminnallisuus

## 22. Vapaa rajaus

PIKAHAKU



PAIKKAKUNTA / KOORDINAATIT  
VAASA

RAJAUS  
KÄYTTÄJÄN RAJAAMA

Valittu pinta-ala : 82,56 hehtaaria

HAETTAVAT BIOMASSAT

- Teollisuuden sivutuotevirrat
- Maatalouden sivutuotevirrat
- Metsätalouden sivutuotevirrat
- Biomassat vesistöistä
- Suolta kerättävät biomassat

ZOOMAUS + KARTTA GOOGLEMAPS

1 2 3 4 5

Ei merkitystä omassa toiminnassa      Välttämätön toiminnallisuus

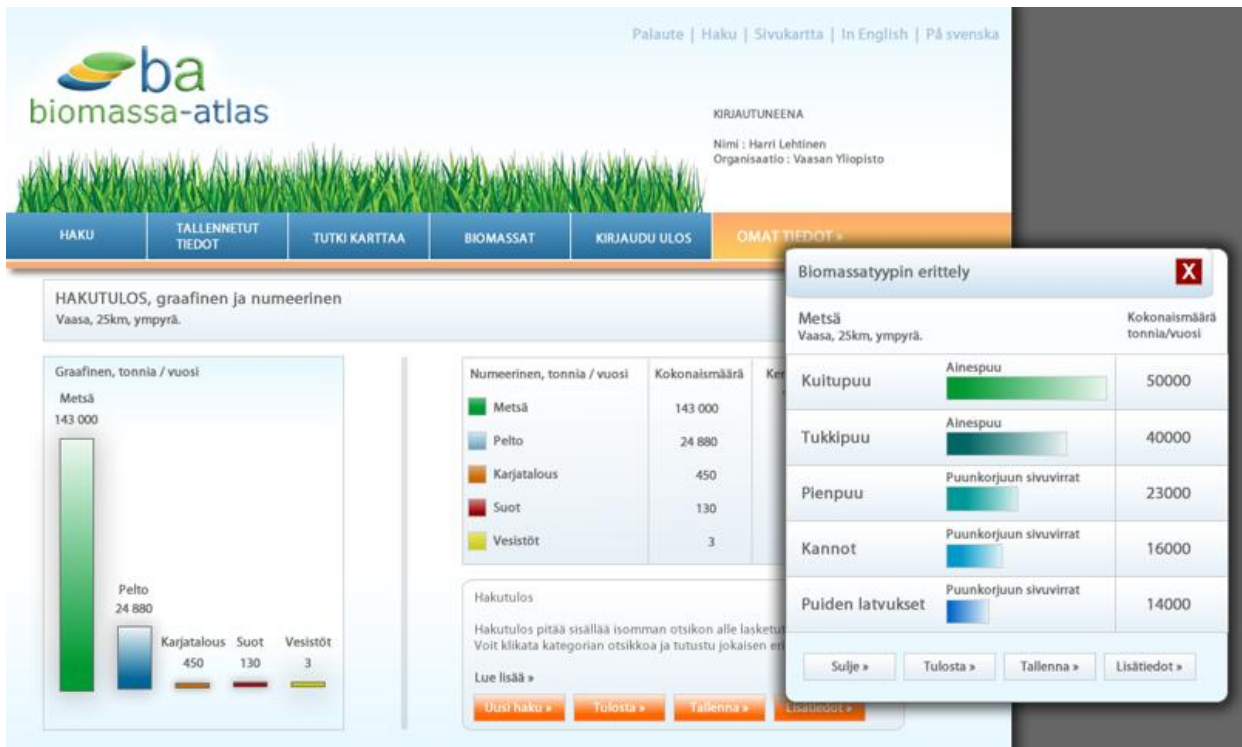


23. Valitun alueen biomassojen keskimääräinen linnuntie-etäisyys valittuun pisteeseen

1 2 3 4 5

Ei merkitystä omassa toiminnassa      Välttämätön toiminnallisuus

24. Tietojen raportoiminen sovelluksen ulkopuolella (esim. laskentataulukko tai tekstitiedosto).



Havainnekuva biomassa-atlaksen hakutuloksesta

1 2 3 4 5

Ei merkitystä omassa toiminnassa      Välttämätön toiminnallisuus

25. Mitä muita toiminnallisuuksia biomassa-atlaksessa pitäisi olla?

**26.** Mitä asioita suunnitelmasta mielestänne puuttuu ja miten niitä pitäisi kehittää?



**27.** Näetkö että biomassa-atlaksen toteuttamisessa voisi olla riskejä? Minkälaisia?



**28.** Olisiko biomassa-atlaksen tyyppisestä sovelluksesta hyötyä yrityksenne toiminnalle? Miten toiminta voisi kehittyä tai parantua tällaisen palvelun avulla? \*



**29.** Maksuhalukkuus: Olisitteko valmis maksamaan kyseisenlaisen sovelluksen käytöstä? Minkä verran olisitte valmis maksamaan esimerkiksi hakuperusteisesta hinnoittelusta? Esimerkkejä hauista voivat olla zoomaus alueelle, alueen valinta, raportin tulostus jne.

- 50 € /100 hakua
- 10 € /100 hakua
- 5 € /100 hakua
- Olisin valmis maksamaan sovelluksen käytöstä, mutta jollakin muulla tavalla kuin hakuperusteisesti
- Ei, en ole valmis maksamaan sovelluksen käytöstä

30. Millaiset toiminnallisuudet oikeuttaisivat mielestänne maksullisuuden?

31. Yrityksen nimi

32. Yhteystiedot (sähköpostiosoite)

33. Haluan saada jatkossa tietoa biomassa-atlaksen kehittymisestä

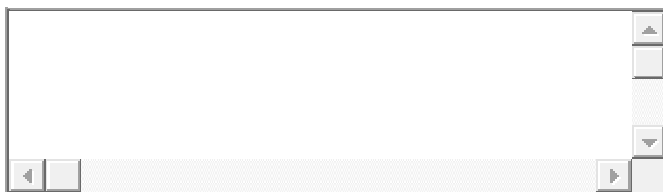
Kyllä

34. Yrityksen toimiala \*

- Maatalous
- Metsätalous
- Kalatalous
- Kaivostoiminta ja louhinta
- Teollisuus
- Sähkö-, kaas- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta
- Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu
- Ympäristön puhtaanapito
- Rakentaminen
- Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus

- Kuljetus ja varastointi
- Majoitus- ja ravitsemistoiminta
- Informaatio ja viestintä
- Rahoitus- ja vakuutustoiminta
- Kiinteistöalan toiminta
- Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta
- Hallinto- ja tukipalvelutoiminta
- Julkinen hallinto ja maanpuolustus; pakollinen sosiaalivakuutus
- Koulutus
- Terveys- ja sosiaalipalvelut
- Taiteet, viihde ja virkistys
- Muu palvelutoiminta
- Kotitalouksien toiminta työnantajina; kotitalouksien eriyttämätön toiminta tavaroiden ja palvelujen tuottamiseksi omaan käyttöön
- Kansainvälisten organisaatioiden ja toimielinten toiminta
- Toimiala tuntematon

**35. Kuvaile yrityksenne ydintoiminnot \***

An empty rectangular text input field with a light gray border. It features a vertical scrollbar on the right side and a horizontal scrollbar at the bottom, both with standard arrow and track icons.

**36. Yrityksen kotipaikka \***

- Uusimaa
- Varsinais-Suomi
- Satakunta
- Kanta-Häme

- Pirkanmaa
- Päijät-Häme
- Kymenlaakso
- Etelä-Karjala
- Etelä-Savo
- Pohjois-Savo
- Pohjois-Karjala
- Keski-Suomi
- Etelä-Pohjanmaa
- Pohjanmaa
- Keski-Pohjanmaa
- Pohjois-Pohjanmaa
- Kainuu
- Lappi
- Ahvenanmaa - Åland

**37. Yrityksen toiminta-alue \***

- Koko Suomi
- Uusimaa
- Varsinais-Suomi
- Satakunta
- Kanta-Häme
- Pirkanmaa
- Päijät-Häme
- Kymenlaakso
- Etelä-Karjala

- Etelä-Savo
- Pohjois-Savo
- Pohjois-Karjala
- Keski-Suomi
- Etelä-Pohjanmaa
- Pohjanmaa
- Keski-Pohjanmaa
- Pohjois-Pohjanmaa
- Kainuu
- Lappi
- Ahvenanmaa - Åland

**38. Yrityksen suuruusluokka \***

- yksi henkilö
- 2-5 hlö
- 6-10
- 10-20
- 20-50
- 50-100
- yli 100