

# **Valtion suojelualueiden biotooppikuviot – Tietotuoteseloste versio 1.0**

---

# SISÄLLYS

_Toc25823069	
1 SOVELTAMISALA .....	3
2 YLEISTIEDOT .....	3
2.1 Selosteen laatimistiedot .....	3
2.2 Tietotuotteen nimi ja tunnisteet .....	3
2.3 Kuvaus .....	3
2.4 Viittaukset .....	4
3 TUOTTEEN TUNNISTAMISTIEDOT .....	4
4 TIETOSISÄLLÖN JA RAKENTEEN KUVAILU .....	5
4.1 Yleiskuva .....	5
4.2 Kohdetyypit .....	12
5 VERTAUSJÄRJESTELMÄT .....	25
5.1 Koordinaattijärjestelmä .....	25
5.2 Aikajärjestelmä .....	25
6 TIEDON LAATU .....	25
7 TIEDON KERUU .....	25
8 YLLÄPITO .....	26
9 ESITYSTAPA .....	26
10 JAKELU .....	26
10.1 WMS-rajapinta .....	26
10.2 WFS-rajapinta .....	26
10.3 ESRI REST-rajapinta .....	26
11 METATIEDOT .....	26
LIITTEET .....	26
<i>Liite 1: Inventointiluokkien kuvaukset</i> .....	27
<i>Liite 2 Metatiedot</i> .....	32



# 1 SOVELTAMISALA

Tuote sisältää Metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa olevilla valtion suojelualueilla ja suojelutarkoituksiin varatuilla alueilla sijaitsevien biotooppikuvioiden paikka- ja ominaisuustiedot lukuun ottamatta merialueiden tietoja. Tuote ei sisällä yksityisten suojelualueiden tietoja. Tätä tuotetta voidaan käyttää em. alueiden luontotietojen tarkasteluun ottaen huomioon tiedon laatuun liittyvät tekijät, jotka kuvattu kappaleessa 6.

Tuotteen loppukäyttäjiä ovat esimerkiksi kuntien, maakuntien ja valtion viranomaiset, lisäksi aineistoa voivat käyttää esimerkiksi konsultit, opiskelijat sekä tieteen ja tutkimuksen eri tahot. Käyttökohteina voivat olla esim. maankäytön ja liikenteen suunnittelutyöhön liittyvät vaikutusten arviointitehtävät sekä luonnon tilan kuvaus ja arviointi.

Tuotteen jakelu tapahtuu avoimen rajapinnan kautta. Käyttäjä käyttää palvelua ja sen sisältämiä tietoja omalla vastuullaan eikä Metsähallitus vastaa mistään välittömistä tai välillisistä vahingoista, jotka aiheutuvat esimerkiksi palvelun tai sen sisältämän aineiston virheistä, puutteista, aineiston käyttämisestä, kolmannen osapuolen vaatimuksista, toimintakatkoksista, aineiston sisällön muuttamisesta tai järjestelmän ylläpidon lopettamisesta tai siitä, että palvelu ei toimi tai että se ei sovi tiettyyn tarkoitukseen.

## 2 YLEISTIEDOT

### 2.1 Selosteen laatimistiedot

<i>Otsikko:</i>	Valtion suojelualueiden biotooppikuviot
<i>Laatija:</i>	Metsähallitus, Luontopalvelut
<i>Laatimisaika:</i>	24.10.2019
<i>Kieli:</i>	suomi
<i>Aiheluokat:</i>	eläin- ja kasvikunta, ympäristö

### 2.2 Tietotuotteen nimi ja tunnisteet

<i>Tuotteen nimi:</i>	Valtion suojelualueiden biotooppikuviot
<i>Tunniste:</i>	Tuotteella ei ole yksilöivää tunnistetta.

### 2.3 Kuvaus

Tuote sisältää Metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa olevilla valtion suojelualueilla ja suojelutarkoituksiin varatuilla alueilla sijaitsevien biotooppikuvioiden paikka- ja ominaisuustiedot. Tuote ei sisällä merialueiden tietoja, koska ko. alueilta ei ole vastaavalla tavalla tuotettuja ja tallennettuja tietoja kuin maa-alueilta ja sisävesistä. Tuote ei myöskään sisällä yksityisten suojelualueiden tietoja.



Biotooppikuvilla on alumuotoinen geometria ja biotooppikuviot muodostavat yhtenäisen kuvioverkon, päällekkäiset kuviot eivät ole mahdollisia. Biotooppikuvion tietosisältö kuvaa kuvion rajaamalla alueella esiintyvää luontoa. Keskeisimpiä perusteita kuvioinnissa ovat kasvillisuuteen ja puustoon sekä niiden luonnontilaisuuteen liittyvät ominaisuudet. Kuvioinnin tavoite on, että luonnonsuojelun kannalta arvokas tieto luontotyyppien ja niiden rakenteen vaihtelusta tulee esiin.

Tietoaineiston tiedot on kerätty pääasiassa Metsähallituksen Luontopalvelujen maastoinventoinneissa sekä maastoinventointien pohjalta tehtynä visuaalisena (ilmakuva) tulkintana. Biotooppitiedon inventointi aloitettiin v. 1996-2000 tehdyssä Ylä-Lapin luonnonhoitoalueen ja Urho Kekkosen kansallispuiston luontokartoituksessa, joka kattoi 2,8 milj. ha suojelu- ja erämaa-alueita. Merkittävä osa muun Suomen tiedonkeruusta tapahtui vuosina 2001-2010 toteutetuissa luontotyyppi-inventointihankkeissa. Tietoa on koottu myös muista lähteistä kuten kasvillisuuskartoituksista. Tietoaineistot on tallennettu Metsähallituksen Luontopalvelujen omistamaan paikkatietojärjestelmään (SAKTI, Suojelualueiden kuviotietojärjestelmä).

Aineisto kattaa alueellisesti Metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa olevat valtion maa- ja sisävesialueet koko Suomessa ja ajallisesti inventointitietoja vuodesta 1996 nykyhetken saakka. Tietoaineisto on jatkuvassa ylläpidossa. Uutta tietoa syntyy uusien inventointien myötä. Olemassa olevaa tietoa päivitetään tarvittaessa aineiston ajantasaisuuden ja laadun parantamiseksi.

## 2.4 Viittaukset

ISO 19131 Geographic information - Data product specification  
 JHS 162 Paikkatietojen mallintaminen tiedonsiirtoa varten  
 JHS 177 Paikkatiedon tietotuotemäärittely

## 3 TUOTTEEN TUNNISTAMISTIEDOT

### *Tuotteen nimi*

Valtion suojelualueiden biotooppikuviot

### *Tiivistelmä*

Tuote sisältää Metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa olevilla valtion mailla sijaitsevien suojelualueiden ja suojeluun varattujen alueiden biotooppikuviot.

### *Aiheluokat*

Ympäristö (luonnonvarat, luonnonsuojelu, ympäristönsuojelu)  
 Eläin- ja kasvikunta (kasvisto tai eläimistö luonnonympäristössä)



*Maantieteellinen kattavuus*

Metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa olevat valtion maa- ja sisävesialueet koko Suomen alueella.

Pohjoinen:	70.03
Länsi:	18.40
Etelä:	59.66
Itä:	33.09

*Geometrian esitystapa*

Kohteet esitetään alueina.

## 4 TIETOSISÄLLÖN JA RAKENTEEN KUVAILO

### 4.1 Yleiskuva

Tuotteen tietosisältö ja rakenne sekä koodistot on esitetty taulukkomuodossa.

#### Biotooppikuvioiden tietosisältö

BIOTOOPPIKUVIO
+ARV_TAPA
+ARV_AIKA
+GLOBALID
+INV_LUOKKA
+KASV_LUOKKA
+KOHDETUNNUS
+KEH_LUOKKA
+NATURA_ED1
+NATURA_ED2
+NATURA_ED3
+NATURA_LT1
+NATURA_LT2
+NATURA_LT3
+OJITUS_TILA
+OSASTO
+PAARYHMA
+PINTA_ALA
+PUULAJIVALT
+PUU_ARVAIKA
+RAVINTEISUUS
+SHAPE
+SHAPE.AREA
+SK_BTKUVID
+SK_BTKUVID_C
+SUORYHMA
+SUOYHDISTYMA



## Koodistot

ARV_TAPA
+Maastoarviointi, lumeton = 1
+Maastoarviointi, luminen = 2
+Lentokonearviointi = 3
+Helikopteriarviointi = 4
+Koeala-arviointi = 5
+Kasvillisuuskartoituksen muunto = 6
+Visuaalinen tulkinta = 7
+Numeerinen tulkinta = 8
+Osittelumittaus = 9

INV_LUOKKA
+Kalliolaet, -rinteet ja -terassit = 101
+Kalliojyrkänteet ja -seinämät = 102
+Kalliorotkot = 103
+Louhikot ja kivikot = 104
+Vyörylouhikot ja -kivikot = 105
+Hiekkarannat = 106
+Lumipeitteinen = 210
+Kasviton kivennäismaa = 220
+Jäkälä (karukkokangas) = 231
+Jäkälä-varpu (kuiva) = 232
+Jäkälä-sammal-varpu (kuivahko) = 241
+Sammal-varpu (tuore) = 242
+Sammal-varpu-ruoho (lehtomainen) = 251
+Ruoho (lehto) = 252
+Jäkäläinen heinä-sara = 261
+Sammaleinen heinä-sara = 262
+Ruohoinen heinä-sara = 263
+Tuntureiden sammalpinnat = 271
+Varsinaiset korpisuot = 311
+Korpi-välipintasuot = 312
+Korpi-rimpipintasuot = 313
+Varsinaiset rämesuot = 321
+Räme-välipintasuot = 322
+Räme-rimpipintasuot = 323
+Räme-vesipintasuot = 324
+Välipintasuot = 331
+Väli-rimpipintasuot = 332
+Rimpipintasuot = 333
+Vesipintasuot = 334
+Arokosteikat = 335
+Tihkupinta = 336
+Avolähde = 410
+Piilopuro (vain erikoistapauksissa) = 421
+Puro (leveys < 2 m) = 422
+Pikkujoki (leveys 2-5 m) = 423
+Leveä joki (> 5 m) = 424
+Järvi tai lampi = 430
+Meri = 440
+Nummi = 510
+Kuiva niitty / keto = 521



## INV\_LUOKKA

+Tuore niitty = 522  
 +Kostea niitty = 523  
 +Suolamaat = 524  
 +Lehdesniitty = 530  
 +Hakamaa = 540  
 +Metsälaidun = 560  
 +Kaskialue = 570  
 +Vanha ja perinteis. käytössä oleva poroerotusp. = 580  
 +Perinteinen piha tai vanha asuinkenttä = 590  
 +Avo-ojaiset pellot ja laidunnurmet = 611  
 +Salaojitetut pellot ja laidunnurmet = 612  
 +Hylätyt pensoittuvat, metsittyvät tai metsitetyt maatalousmaat = 613  
 +Hedelmäpuuviljelmät = 621  
 +Pensasviljelmät = 622  
 +Taimiviljelmät = 623  
 +Siemenpuuviljelmät = 624  
 +Muut puu- ja pensasviljelmät = 625  
 +Avoimet nurmikot = 631  
 +Muut avoimet viheralueet = 632  
 +Puustoiset viheralueet = 633  
 +Pientaloalueet = 641  
 +Kerrostaloalueet = 642  
 +Muut ekstensiivisesti rakennetut alueet = 643  
 +Rakennetut luonnonympäristöt = 644  
 +Poroerotuspaikat = 645  
 +Taajamakeskustat = 651  
 +Teollisuusalueet = 652  
 +Vettä läpäisemättömät kentät = 653  
 +Vettä läpäisevät kentät = 654  
 +Rautatiet = 661  
 +Tiet = 662  
 +Lentokentät = 663  
 +Kaatopaikat = 671  
 +Täyttömaa-alueet = 672  
 +Maa-aineksen ottoalueet = 673  
 +Turpeenottoalueet = 674  
 +Louhos- ja kaivosalueet = 675  
 +Leveät rakennetut virtavesiuomat (> 5 m) = 681  
 +Kapeat rakennetut virtavesiuomat (< 5 m) = 682  
 +Jätealtaat = 683  
 +Satama-altaat = 684  
 +Muut rakennetut vesialtaat = 685  
 +Ojat = 686  
 +Kalojen kassikasvatusalueet = 691  
 +Laiturialueet = 692  
 +Muut vedessä olevat rakennelmat = 693

## KASV\_LUOKKA

+Lehto / lehtomainen ja lettosuo sekä vast. turvek. = 1  
 +Lehtomainen kangas / ruoh. suo sekä vast. turvek. = 2  
 +Tuore kangas / suursarainen suo sekä vast. turvek. = 3  
 +Kuivahko kangas / pienisar. suo sekä vast. turvek. = 4  
 +Kuiva kangas / isovarpuinen suo sekä vast. turvek. = 5



KASV_LUOKKA
+Karukkokangas / rahkainen suo sekä vast. turvek. = 6
+Hietikko, kuolpuna = 7
+Kalliokko, louhikko = 8
+Tunturimaa tai lakimaa = 9
+Tunturimaa; lehto = 91
+Tunturimaa; lehtomainen = 92
+Tunturimaa; tuore = 93
+Tunturimaa; kuivahko = 94
+Tunturimaa; kuiva = 95
+Tunturimaa; Karukko = 96
+Tunturimaa; karut paljakan tyypit = 97
+Tunturimaa; ravinteiset paljakan tyypit = 98
+Tunturimaa; Kalliokko, louhikko = 99

KEH_LUOKKA
+Aukea = 0
+Taimikko = 10
+Nuori kasvatusmetsikkö = 20
+Varttunut kasvatusmetsikkö = 30
+Uudistuskypsä metsikkö = 40
+Uudistusvaiheessa oleva metsikkö = 50
+Erirakenteinen metsikkö = 60
+Vanha metsä = 80

NATURA_ED1, NATURA_ED2, NATURA_ED3
+Erinomainen = 10
+XHyvä, poikkeaman syytä ei tarkemmin määritelty (Ei käytetä) = 20
+Hyvä, poikkeama luontaisten syiden aiheuttama = 21
+Hyvä, poikkeama ihmistoiminnan aiheuttamaa = 22
+Hyvä, poikkeama luontaisten syiden ja ihmistoiminnan aiheuttamaa = 23
+XMerkittävä, poikkeaman syytä ei tarkemmin määritelty (Ei käytetä) = 30
+Merkittävä, poikkeama luontaisten syiden aiheuttama = 31
+Merkittävä, poikkeama ihmistoiminnan aiheuttamaa = 32
+Merkittävä, poikkeama luontaisten syiden ja ihmistoiminnan aiheuttamaa = 33
+XEi merkittävä, poikkeaman syytä ei tarkemmin määritelty (Ei käytetä) = 40
+Ei merkittävä, poikkeama luontaisten syiden aiheuttama = 41
+Ei merkittävä, poikkeama ihmistoiminnan aiheuttamaa = 42
+Ei merkittävä, poikkeama luontaisten syiden ja ihmistoiminnan aiheuttamaa = 43

NATURA_LT1, NATURA_LT2, NATURA_LT3
+1110 - Vedenalaiset hiekkasärkät = 1
+1130 - Jokisuistot = 2
+1150 - Rannikon laguunit = 3
+1160 - Laajat matalat lahdet = 4
+1170 - Riutat = 5
+1210 - Rantavallit = 6
+1220 - Kivikkorannat = 7
+1230 - Kasvipeitteiset merenrantakalliot = 8
+1610 - Harjusaaret = 9
+1620 - Ulkosaariston saaret ja luodot = 10





## NATURA\_LT1, NATURA\_LT2, NATURA\_LT3

- +1630 - Merenrantaniityt = 11
- +1640 - Itämeren hiekkarannat = 12
- +1650 - Kapeat murtovesilahdet = 13
- +2110 - Liikkuvat alkiovaiheen dyynit = 14
- +2120 - Liikkuvat rantakauradyynit = 15
- +2130 - Kiinteät ruohokasvillisuuden peittämät dyynit = 16
- +2140 - Variksenmarjadyynit = 17
- +2180 - Metsäiset dyynit = 18
- +2190 - Dyynialueiden kosteat soistuneet painanteet = 19
- +2320 - Kuivat kanerva- ja variksenmarjadyynit = 20
- +3110 - Karut kirkasvetiset järvet = 21
- +3130 - Niukka-keskiravinteiset järvet = 22
- +3140 - Kalkkilammet ja järvet = 23
- +3150 - Luontaisesti ravinteiset järvet = 24
- +3160 - Humuspitoiset järvet ja lammet = 25
- +3210 - Luonnontilaiset jokireiitit = 26
- +3220 - Tunturijoet ja purot = 27
- +3230 - Pensaskanervikot = 28
- +3260 - Pikkujoet ja purot = 29
- +4030 - Kuivat nummet = 30
- +4060 - Tunturikankaat = 31
- +4080 - Tunturipajukot = 32
- +6150 - Karut tunturiniityt = 33
- +6210 - Kuivat niityt ja pensaikat kalkkipit. alustoilla = 34
- +6210P - Tärkeät orkidea-alueet = 35
- +6230 - Runsaslajiset jäkkiniityt = 36
- +6270 - Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt = 37
- +6280 - Alvarit ja kalkkivaikutteiset kalliokedot = 38
- +6410 - Siniheinäniityt = 39
- +6430 - Kosteat suurruohoniityt = 40
- +6450 - Tulvaniityt = 41
- +6510 - Alavat niitetyt niityt = 42
- +6520 - Vuoristojen niitetyt niityt = 43
- +6530 - Lehdes- ja vesaniityt = 44
- +7110 - Keidassuot = 45
- +7120 - Muuttuneet ennallistamiskelpoiset keidassuot = 46
- +7140 - Vaihtumissuot ja rantasuot = 47
- +7160 - Lähteet ja lähdesuot = 48
- +7210 - Taarnaluhtaletot = 49
- +7220 - Huurresammallähteet = 50
- +7230 - Letot = 51
- +7240 - Tuntureiden rehevät puronvarsisuot = 52
- +7310 - Aapasuot = 53
- +7320 - Palsasuot = 54
- +8110 - Tuntureiden vyörysoiraikat ja -lohkareikat = 55
- +8210 - Kalkkikalliot = 56
- +8220 - Silikaattikalliot = 57
- +8230 - Kallioiden pioneerikasvillisuus = 58
- +9010 - Luonnonmetsät = 59
- +9020 - Jalopuumetsät = 60
- +9030 - Maankohoamisrannikon primäärisukessiovaiheiden = 61
- +9040 - Tunturikoivikot = 62
- +9050 - Lehdot = 63
- +9060 - Harjumetsät = 64
- +9070 - Hakamaat ja kaskilaitumet = 65



## NATURA\_LT1, NATURA\_LT2, NATURA\_LT3

+9080 - Metsäluhdat = 66  
 +9180 - raviini- ja rinnelehdot = 67  
 +9190 - Vanhat tammimetsät = 68  
 +91D0 - Puustoiset suot = 69  
 +91E0 - Tulvametsät = 70

## OJITUS\_TILA

+Ojittamaton kivennäismaa = 0  
 +Ojitettu kivennäismaa = 1  
 +Ojittamaton suo, ojituskelpoinen = 2  
 +Ojittamaton suo, ojituskelvoton = 3  
 +Ojikko, ojituskelpoinen = 4  
 +Ojikko, ojituskelvoton, ylläpitokelpoinen = 5  
 +Ojikko, ojituskelvoton = 6  
 +Muuttuma = 7  
 +Turvekangas = 8  
 +Ennallistettu ojitusalue = 9  
 +Ennallistettu ojittamaton suo (entinen kuivakko) = 10  
 +Ennallistettu ojitettu suo = 11  
 +Kuivakko = 12  
 +Vettymä = 13  
 +Navero-ojikko = 14  
 +Kangasmaa, auras = 15  
 +Kangasmaa, äestys = 16  
 +Kangasmaa, ojitus-mätätys = 17  
 +Peltojen sarkaojitus = 18

## PAARYHMA

+Metsämaa = 11  
 +Kitumaa = 12  
 +Joutomaa = 13  
 +Tiet = 14  
 +Varastoalueet, sorapaikat = 15  
 +Maatalousmaa = 20  
 +Rakennettu maa, turvetuotanto = 30  
 +Linjat = 50  
 +Vedet = 60  
 +Arvioimatta = 90

## PUULAJIVALT

+Mänty, puhdas = 1  
 +Mänty, seka = 2  
 +Kuusi, puhdas = 3  
 +Kuusi, seka = 4  
 +Koivu, puhdas = 5  
 +Koivu, seka = 6  
 +Muu = 7  
 +Tunturikoivikko = 8



RAVINTEISUUS
+Kalliot, karut - silikaattiset kivilajit = 11
+Kalliot, keskiravinteiset kivilajit = 12
+Kalliot, ravinteiset kivilajit = 13
+Kalliot, ultraemäksiset (serpentiini) kivilajit = 14
+Suot, ombrotrofinen - niukkaravinteinen suo = 21
+Suot, ombro-oligotrofinen - niukka-vähäravinteinen suo = 22
+Suot, oligotrofinen - vähäravinteinen suo = 23
+Suot, oligo-mesotrofinen - vähä-keskiravinteinen suo = 24
+Suot, mesotrofinen - keskiravinteinen suo = 25
+Suot, meso-eutrofinen - keski-runsasravinteinen suo = 26
+Suot, eutrofinen - runsasravinteinen suo = 27
+Vedet, oligotrofinen - vähäravinteinen (ei virtavedet) = 31
+Vedet, mesotrofinen - keskiravinteinen (ei virtavedet) = 32
+Vedet, eutrofinen - runsasravinteinen (ei virtavedet) = 33
+Vedet, dystrofinen - humuspitoinen (ei virtavedet) = 34

SUORYHMA
+Kangas = 0
+Korpi = 1
+Räme = 2
+Neva = 3
+Letto = 4
+Luhta = 5
+Lähdesuot = 6

SUOYHDISTYMA
+Keidassuo, kermirakennetta ei pystytä määrittämään = 10
+Keidassuo, ei kermirakennetta = 11
+Keidassuo, eksentrinen = 12
+Keidassuo, konsentrinen = 13
+Keidassuo, epäselvä kermirakenne = 14
+Keidassuo, verkkomainen kermirakenne = 15
+Aapasuo, jännerakennetta ei pystytä määrittämään = 20
+Aapasuo, ei jännerakennetta = 21
+Aapasuo, yhdensuuntainen jännerakenne = 22
+Aapasuo, verkkomainen jännerakenne = 23
+Aapasuo, labyrinttimäinen/epäselvä jännerakenne = 24
+Aapasuo, rинnesuo = 25
+Aapasuo, palsoja = 26
+Alpiininen suoyhdistymä = 30
+Piensuot = 41
+Pallesuot = 42



## 4.2 Kohdetyypit

Tuotteen sovellusskeemassa on yksi kohdetyyppi **biotooppikuvio**, jonka tietosisältö on esitetty alla olevassa luettelossa.

### Biotooppikuvio (featureType)

**Dokumentti:** Biotooppikuvion tietosisältö kuvaa kuvion rajaamalla alueella esiintyvää luontoa. Keskeisimpiä perusteita kuvioinnissa ovat kasvillisuuteen ja puustoon sekä niiden luonnontilaisuuteen liittyvät ominaisuudet. Kuvioinnin tavoite on, että luonnonsuojelun kannalta arvokas tieto luontotyyppien ja niiden rakenteen vaihtelusta tulee esiin.

**Attribuutit:** ARV\_TAPA  
ARV\_AIKA  
GLOBALID  
INV\_LUOKKA  
KASV\_LUOKKA  
KOHDETUNNUS  
KEH\_LUOKKA  
NATURA\_ED1  
NATURA\_ED2  
NATURA\_ED3  
NATURA\_LT1  
NATURA\_LT2  
NATURA\_LT3  
OJITUS\_TILA  
OSASTO  
PAARYHMA  
PINTA\_ALA  
PUULAJIVALT  
PUU\_ARV\_AIKA  
RAVINTEISUUS  
SHAPE  
SHAPE.AREA  
SK\_BTKUVID  
SK\_BTKUVID\_C  
SUORYHMA  
SUOYHDISTYMA



**Attribuutti:** **ARV\_TAPA** (BIOT\_ARVIOINTI\_TAPA)

**Dokumentti:** Kohteen biotooppitietojen arviointitapa. Arviointitapa kertoo, miten kuvion tiedot on arvioitu. Arviointitapa antaa viitteellistä tietoa kuviotiedon luotettavuudesta sekä tiedon käyttömahdollisuuksista. Visuaalinen tulkinta on esim. ilmakuvien perusteella tapahtuvaa arviointia.

**Tyyppi:** Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5), koodisto SK\_ARV\_TAPA

<i>Arvo</i>	<i>Koodi</i>
Maastoarviointi, lumeton	1
Maastoarviointi, luminen	2
Lentokonearviointi	3
Helikopteriarviointi	4
Koeala-arviointi	5
Kasvillisuuskartoituksen muunto	6
Visuaalinen tulkinta	7
Numeerinen tulkinta	8
Osittelumittaus	9

**Attribuutti:** **ARV\_AIKA** (BIOTARVIONTIAIKA)

**Dokumentti:** Kohteen biotooppitietojen arviointiaika. Arviointiaika antaa viitteellistä tietoa kuviotiedon luotettavuudesta sekä tiedon käyttömahdollisuuksista.

**Tyyppi:** Päivämäärä

**Attribuutti:** **GLOBALID**

**Dokumentti:** -- Definition -- The GlobalID field is necessary for maintaining object uniqueness across replicas. All feature classes and tables participating in one-way or two-way replication must contain the GlobalID field. This field is not editable and is automatically populated when it is added for existing data. GlobalID data type store registry style string consisting of 36 characters enclosed in curly brackets

**Tyyppi:** Yleinen tunnus



**Attribuutti: INV\_LUOKKA**

	Inventointiluokka kuvaa kuviolla esiintyvää luontoa yleispiirteisesti. Kuvio katsotaan inventoiduksi, kun sille on määritelty vähintään inventointiluokka.	
<b>Dokumentti:</b>	Inventointiluokkien kuvaukset on esitetty liitteessä 1.	
<b>Tyyppi:</b>	Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5), koodisto SK_INVENTLK	
	<i>Arvo</i>	<i>Koodi</i>
Kalliolaet, -rinteet ja -terassit		101
Kalliojyrkänteet ja -seinämät		102
Kalliorotkot		103
Louhikot ja kivikot		104
Vyörylouhikot ja -kivikot		105
Hiekkarannat		106
Lumipeitteinen		210
Kasviton kivennäismaa		220
Jäkälä (karukkokangas)		231
Jäkälä-varpu (kuiva)		232
Jäkälä-sammal-varpu (kuivahko)		241
Sammal-varpu (tuore)		242
Sammal-varpu-ruoho (lehtomainen)		251
Ruoho (lehto)		252
Jäkäläinen heinä-sara		261
Sammaleinen heinä-sara		262
Ruohoinen heinä-sara		263
Tuntureiden sammalpinnat		271
Varsinaiset korpisuot		311
Korpi-välipintasuot		312
Korpi-rimpipintasuot		313
Varsinaiset rämesuot		321
Räme-välipintasuot		322
Räme-rimpipintasuot		323
Räme-vesipintasuot		324
Välipintasuot		331
Väli-rimpipintasuot		332
Rimpipintasuot		333
Vesipintasuot		334
Arokosteikot		335
Tihkupinta		336
Avolähde		410
Piilopuro (vain erikoistapauksissa)		421
Puro (leveys < 2 m)		422
Pikkujoki (leveys 2-5 m)		423
Leveä joki (> 5 m)		424
Järvi tai lampi		430
Meri		440
Nummi		510
Kuiva niitty / keto1		521
Tuore niitty		522



**Attribuutti: INV\_LUOKKA**

Kostea niitty	523
Suolamaat	524
Lehdesniitty	530
Hakamaa	540
Metsälaidun	560
Kaskialue	570
Vanha ja perinteisessä käytössä oleva poroerotuspaikka	580
Perinteinen piha tai vanha asuinkenttä	590
Avo-ojaiset pellot ja laidunnurmet	611
Salaojitetut pellot ja laidunnurmet	612
Hylätyt pensoittuvat, metsittyvät tai metsitetyt maatalousmaat	613
Hedelmäpuuviljelmät	621
Pensasviljelmät	622
Taimiviljelmät	623
Siemenpuuviljelmät	624
Muut puu- ja pensasviljelmät	625
Avoimet nurmikot	631
Muut avoimet viheralueet	632
Puustoiset viheralueet	633
Pientaloalueet	641
Kerrostaloalueet	642
Muut ekstensiivisesti rakennetut alueet	643
Rakennetut luonnonympäristöt	644
Poroerotuspaikat	645
Taajamakeskustat	651
Teollisuusalueet	652
Vettä läpäisemättömät kentät	653
Vettä läpäisevät kentät	654
Rautatiet	661
Tiet	662
Lentokentät	663
Kaatopaikat	671
Täyttömaa-alueet	672
Maa-aineksen ottoalueet	673
Turpeenottoalueet	674
Louhos- ja kaivosalueet	675
Leveät rakennetut virtavesiuomat (> 5 m)	681
Kapeat rakennetut virtavesiuomat (< 5 m)	682
Jätealtaat	683
Satama-altaat	684
Muut rakennetut vesialtaat	685
Ojat	686
Kalojen kassikasvatusalueet	691
Laiturialueet	692
Muut vedessä olevat rakennelmat	693



**Attribuutti: KASV\_LUOKKA**

**Dokumentti** Kasvillisuusluokka kuvaa kuviolla olevan kasvupaikan tuotantokykyä/ravinteisuutta. Tunturimaa ja lakimaa (tunturikoivuvyöhyke ja paljakka) jakaantuu lisäksi alaluokkiin.

**Tyyppi:** Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5), koodisto SK\_KASVLK

<i>Arvo</i>	<i>Koodi</i>
Lehto / lehtomainen ja lettosuo sekä vast. turvekangas	1
Lehtomainen kangas / ruoh. suo sekä vast. turvekangas	2
Tuore kangas / suursarainen suo sekä vast. turvekangas	3
Kuivahko kangas / pienisar. suo sekä vast. turvekangas	4
Kuiva kangas / isovarpuinen suo sekä vast. turvekangas	5
Karukkokangas / rahkainen suo sekä vast. turvekangas	6
Hietikko, kuolpuna	7
Kalliokko, louhikko	8
Tunturimaa tai lakimaa	9
Tunturimaa; lehto	91
Tunturimaa; lehtomainen	92
Tunturimaa; tuore	93
Tunturimaa; kuivahko	94
Tunturimaa; kuiva	95
Tunturimaa; Karukko	96
Tunturimaa; karut paljakan tyypit	97
Tunturimaa; ravinteiset paljakan tyypit	98
Tunturimaa; Kalliokko, louhikko	99

**Attribuutti: KOHDETUNNUS**

**Dokumentti:** Kohdenumero on kohteen yksilöivä, käyttäjälle näkyvä tunniste lähdejärjestelmässä. Järjestelmä luo tunnisten kohteelle, kun se lisätään järjestelmään. Muodostetaan yksilöllisenä juoksevana numerona osastoittain.

**Tyyppi:** Liukuluku (tarkkuus 38)





**Attribuutti: KEH\_LUOKKA****Dokumentti:** Puuston kehitysluokka**Tyyppi:** Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5), koodisto SK\_KEHITYSLUOKKA

<i>Arvo</i>	<i>Koodi</i>
Aukea	0
Taimikko	10
Nuori kasvatusmetsikkö	20
Varttunut kasvatusmetsikkö	30
Uudistuskypsä metsikkö	40
Uudistusvaiheessa oleva metsikkö	50
Erirakenteinen metsikkö	60
Vanha metsä	80

**Attribuutti: NATURA\_ED1, NATURA\_ED2, NATURA\_ED3** (NATURA\_EDUSTAVUUS1, NATURA\_EDUSTAVUUS2, NATURA\_EDUSTAVUUS3)

**Dokumentti:** Natura 2000-luontotyyppin eli luontodirektiivin luontotyyppin edustavuus- ja luonnontila-arvo. Kuvaa kuviolla esiintyvän luontotyyppin tai esiintyvien luontotyyppien edustavuutta ja luonnontilaa (osa luontotyypeistä voi esiintyä päällekkäisinä). Jokainen kuviolla esiintyvä Natura 2000-luontotyyppi saa oman edustavuus- ja luonnontila-arvonsa. Edustavuuden ja luonnontilan määrittäminen perustuu [Natura 2000 -luontotyyppioppaaseen](#) ja [Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohjeeseen](#).

**Tyyppi:** Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5), koodisto SK\_N2000T\_EDUST

<i>Arvo</i>	<i>Koodi</i>
Erinomainen	10
XHyvä, poikkeaman syytä ei tarkemmin määritelty (Ei käytetä)	20
Hyvä, poikkeama luontaisten syiden aiheuttama	21
Hyvä, poikkeama ihmistoiminnan aiheuttamaa	22
Hyvä, poikkeama luontaisten syiden ja ihmistoiminnan aiheuttamaa	23
XMerkittävä, poikkeaman syytä ei tarkemmin määritelty (Ei käytetä)	30
Merkittävä, poikkeama luontaisten syiden aiheuttama	31
Merkittävä, poikkeama ihmistoiminnan aiheuttamaa	32
Merkittävä, poikkeama luontaisten syiden ja ihmistoiminnan aiheuttamaa	33
XEi merkittävä, poikkeaman syytä ei tarkemmin määritelty (Ei käytetä)	40
Ei merkittävä, poikkeama luontaisten syiden aiheuttama	41
Ei merkittävä, poikkeama ihmistoiminnan aiheuttamaa	42
Ei merkittävä, poikkeama luontaisten syiden ja ihmistoiminnan aiheuttamaa	43



**Attribuutti:** NATURA-LT1, NATURA-LT2, NATURA-LT3 (NATURA\_TYYPPI1, NATURA\_TYYPPI2, NATURA\_TYYPPI3)

**Dokumentti:** Natura 2000-luontotyyppi eli luontodirektiivin luontotyyppi. Kuviolla esiintyvä luontotyyppi tai esiintyvät luontotyypit (osa luontotyypeistä voi esiintyä päällekkäisinä). Natura-tyyppien määrittäminen ja päällekkäisyys perustuvat [Natura 2000 -luontotyyppioppaaseen](#) ja [Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohjeeseen](#).

**Tyyppi:** Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5), koodisto SK\_N2000\_TYYPPI

<i>Arvo</i>	<i>Koodi</i>
1110 - Vedenalaiset hiekkasärkät	1
1130 - Jokisuistot	2
1150 - Rannikon laguunit	3
1160 - Laajat matalat lahdet	4
1170 - Riutat	5
1210 - Rantavallit	6
1220 - Kivikkorannat	7
1230 - Kasvipeitteiset merenrantakalliot	8
1610 - Harjusaaret	9
1620 - Ulkosaariston saaret ja luodot	10
1630 - Merenrantaniityt	11
1640 - Itämeren hiekkarannat	12
1650 - Kapeat murtovesilahdet	13
2110 - Liikkuvat alkiovaiheen dyynit	14
2120 - Liikkuvat rantakauradyynit	15
2130 - Kiinteät ruohokasvillisuuden peittämät dyynit	16
2140 - Variksenmarjadyynit	17
2180 - Metsäiset dyynit	18
2190 - Dyynialueiden kosteat soistuneet painanteet	19
2320 - Kuivat kanerva- ja variksenmarjadyynit	20
3110 - Karut kirkasvetiset järvet	21
3130 - Niukka-keskiravinteiset järvet	22
3140 - Kalkkilammet ja järvet	23
3150 - Luontaisesti ravinteiset järvet	24
3160 - Humuspitoiset järvet ja lammet	25
3210 - Luonnontilaiset jokireitit	26
3220 - Tunturijoet ja purot	27
3230 - Pensaskanervikot	28
3260 - Pikkujoet ja purot	29
4030 - Kuivat nummet	30
4060 - Tunturikankaat	31
4080 - Tunturipajukot	32
6150 - Karut tunturiniityt	33
6210 - Kuivat niityt ja pensaikot kalkkipit. alustoilla	34



**Attribuutti:** NATURA-LT1, NATURA-LT2, NATURA-LT3 (NATURA\_TYYPPI1, NATURA\_TYYPPI2, NATURA\_TYYPPI3)

6210P - Tärkeät orkidea-alueet	35
6230 - Runsaslajiset jäkkiniityt	36
6270 - Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt	37
6280 - Alvarit ja kalkkivaikutteiset kalliokedot	38
6410 - Siniheinäniityt	39
6430 - Kosteet suurruohoniityt	40
6450 - Tulvaniityt	41
6510 - Alavat niitetyt niityt	42
6520 - Vuoristojen niitetyt niityt	43
6530 - Lehdes- ja vesaniityt	44
7110 - Keidassuot	45
7120 - Muuttuneet ennallistamiskelpoiset keidassuot	46
7140 - Vaihtumissuot ja rantasuot	47
7160 - Lähteet ja lähdesuot	48
7210 - Taarnaluhtaletot	49
7220 - Huurresammallähteet	50
7230 - Letot	51
7240 - Tuntureiden rehevät puronvarsisuot	52
7310 - Aapasuot	53
7320 - Palsasuot	54
8110 - Tuntureiden vyörysoaikot ja -lohkareikot	55
8210 - Kalkkikalliot	56
8220 - Silikaattikalliot	57
8230 - Kallioiden pioneerikasvillisuus	58
9010 - Luonnonmetsät	59
9020 - Jalopuumetsät	60
9030 - Maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden metsät	61
9040 - Tunturikoivikot	62
9050 - Lehdot	63
9060 - Harjumetsät	64
9070 - Hakamaat ja kaskilaitumet	65
9080 - Metsäluhdot	66
9180 - raviini- ja rinnelehdot	67
9190 - Vanhat tammimetsät	68
91D0 - Puustoiset suot	69
91E0 - Tulvametsät	70



**Attribuutti: OJITUSTILA****Dokumentti:** Kuvion ojitustilanne**Tyyppi:** Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5), koodisto SK\_OJITUSTILANNE

<i>Arvo</i>	<i>Koodi</i>
Ojittamaton kivennäismaa	0
Ojitettu kivennäismaa	1
Ojittamaton suo, ojituskelpoinen	2
Ojittamaton suo, ojituskelvoton	3
Ojikko, ojituskelpoinen	4
Ojikko, ojituskelvoton, ylläpitokelpoinen	5
Ojikko, ojituskelvoton	6
Muuttuma	7
Turvekangas	8
Ennallistettu ojitusalue	9
Ennallistettu ojittamaton suo (entinen kuivakko)	10
Ennallistettu ojitettu suo	11
Kuivakko	12
Vettymä	13
Navero-ojikko	14
Kangasmaa, auraus	15
Kangasmaa, äestys	16
Kangasmaa, ojitus-mätästys	17
Peltojen sarkaojitus	18

**Attribuutti: OSASTO****Dokumentti:** Kohteen tunniste: Kohteen yksilöinnissä käytettävä, käyttäjälle näkyvä tunniste lähdejärjestelmässä. Ks. Kohdetunnus. Muodostetaan lähdejärjestelmässä olevan aluerajauksen mukaan. Kenttä ei ole muokattava.**Tyyppi:** Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5)

**Attribuutti: PAARYHMA**

**Dokumentti:** Pääryhmä kuvaa kuvion puuntuotantokykyä ja käyttöä. Metsämaalla on kasvupaikalle soveltuvan puuston keskimääräinen vuotuinen kasvu korkeimpaan keskimääräiseen runkokuun tuotokseen johtavana kiertoaikana vähintään 1 m<sup>3</sup> hehtaarilla kuorineen. Puuston lähtökohtainen vähimmäispeittävyys 30 %. Perinnebiotoopeista metsälaitumet sekä runsaspuustoiset hakamaat luokitellaan pääryhmältään metsämaaksi. Kitumaalla kasvu on samoin edellytyksin 0,1–0,9 m<sup>3</sup> hehtaarilla. Puuston lähtökohtainen peittävyys 10–30 %. Perinnebiotoopeista ja rannikkoluontotyypeistä kitumaihin luokitellaan tavallisesti esimerkiksi hakamaat, lehdesniityt sekä osittain umpeenkasvaneet, avoimet biotoopit. Joutomaalla kasvu on vastaavasti alle 0,1 m<sup>3</sup> hehtaarilla. Puuston lähtökohtainen peittävyys < 10 %. Perinnebiotooppien ja rannikkoluontotyyppien avoimet biotoopit, jotka eivät ole umpeenkasvaneita, luokitellaan joutomaihin. Pellot, joita käytetään tai tullaan lähitulevaisuudessa käyttämään metsätaloudelliseen metsän kasvatukseen, luokitetaan metsämaaksi. Taimitarhamaa luokitellaan maatalousmaaksi.

**Tyyppi:** Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5), koodisto SK\_PAARYHMA

<i>Arvo</i>	<i>Koodi</i>
Metsämaa	11
Kitumaa	12
Joutomaa	13
Tiet	14
Varastoalueet, sorapaikat	15
Maatalousmaa	20
Rakennettu maa, turvetuotanto	30
Linjat	50
Vedet	60
Arvioimatta	90

**Attribuutti: PINTA-ALA**

**Dokumentti:** Kuvion pinta-ala (ha)

**Tyyppi:** Liukuluku (tarkkuus 38)



**Attribuutti: PUULAJIVALT**

**Dokumentti:** Puulajivaltaisuus on laskennallinen tunnus, joka muodostuu kuvion puustotietojen perusteella. Metsikkö määritellään puhtaaksi männiköksi, kuusikoksi tai koivikoksi, kun em. puulajien I ositteen osuus I jakson kokonaistilavuudesta on suurempi kuin 80 %. Muussa tapauksessa on kysymys sekametsiköstä tai luokasta ”muu”.

**Tyyppi:** Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5), koodisto SK\_PUULAJIVALTAISUUS

<i>Arvo</i>	<i>Koodi</i>
Mänty, puhdas	1
Mänty, seka	2
Kuusi, puhdas	3
Kuusi, seka	4
Koivu, puhdas	5
Koivu, seka	6
Muu	7
Tunturikoivikko	8

**Attribuutti: PUU\_ARV\_AIKA (PUUSTOARVIOINTIAIKA)**

**Dokumentti:** Kohteen puustotietojen arviointiaika. Aikaleima, päiväys ja kellonaika.

**Tyyppi:** Päivämäärä

**Attribuutti: RAVINTEISUUS**

**Dokumentti:** Ravinteisuus määritetään kallioille, kallioisille kivennäismaille, soille ja sisävesille, kuvaa kohteen ravinteisuustasoa.

**Tyyppi:** Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5), koodisto SK\_RAVINTEISUUS

<i>Arvo</i>	<i>Koodi</i>
Kalliot, karut - silikaattiset kivilajit	11
Kalliot, keskiravinteiset kivilajit	12
Kalliot, ravinteiset kivilajit	13
Kalliot, ultraemäksiset (serpentiini) kivilajit	14
Suot, ombrotrofinen - niukkaravinteinen suo	21
Suot, ombro-oligotrofinen - niukka-vähäravinteinen suo	22
Suot, oligotrofinen - vähäravinteinen suo	23
Suot, oligo-mesotrofinen - vähä-keskiravinteinen suo	24
Suot, mesotrofinen - keskiravinteinen suo	25
Suot, meso-eutrofinen - keski-runsasravinteinen suo	26
Suot, eutrofinen - runsasravinteinen suo	27
Vedet, oligotrofinen - vähäravinteinen (ei virtavedet)	31
Vedet, mesotrofinen - keskiravinteinen (ei virtavedet)	32
Vedet, eutrofinen - runsasravinteinen (ei virtavedet)	33
Vedet, dystrofinen - humuspitoinen (ei virtavedet)	34



**Attribuutti: SHAPE****Dokumentti:** Kohteen geometriatyyppi.**Tyyppi:** Geometria (alue)**Attribuutti: SHAPE.AREA****Dokumentti:** Kuvion pinta-ala (m<sup>2</sup>)**Tyyppi:** Liukuluku**Attribuutti: SK\_BTKUVID****Dokumentti:** Kohteen ID: Kohteen yksilöivä tunniste lähdejärjestelmässä, ei näy käyttäjälle käyttöliittymässä. Avainkenttä taulujen liitoksissa lähdejärjestelmässä. Järjestelmä luo tunnisteiden kohteelle, kun se lisätään järjestelmään. Kenttä ei ole muokattava.**Tyyppi:** Kohteen tunnus**Attribuutti: SK\_BTKUVID\_C****Dokumentti:** Kohteen ID: Kopio kohteen yksilöivästä tunnisteesta lähdejärjestelmässä, ei näy käyttäjälle käyttöliittymässä. Avainkenttä taulujen liitoksissa lähdejärjestelmän ulkopuolella. Järjestelmä luo tunnisteiden kohteelle, kun se lisätään järjestelmään. Kenttä ei ole muokattava.**Tyyppi:** Pitkä kokonaisluku (tarkkuus 10)**Attribuutti: SUORYHMA****Dokumentti:** Pääryhmiin metsä-, kitu- ja joutomaa kuuluvat kuviot jaotellaan kivennäismaihin (kangas) ja soihin (suotyyppe). Kuvio luetaan suoksi, jos kuviolla mineraalimaata peittävä orgaaninen kerros on turvetta tai jos pintakasvillisuudesta yli 75 % on suokasvillisuutta.**Tyyppi:** Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5), koodisto SK\_SUORYHMA

<i>Arvo</i>	<i>Koodi</i>
Kangas	0
Korpi	1
Räme	2
Neva	3
Letto	4
Luhta	5



**Attribuutti: SUOYHDISTYMA** (SUOYHDISTYMA\_TYYPPI)

**Dokumentti:** Suoyhdistymä on yhtenäinen suoalue, joka yleensä sisältää useita suotyyppiejä. Suoyhdistymätyyppi merkitään jokaiselle suokuviolle. Alaluokitteluna esitetään keidassoiden kermien ja aapasoiden jänteiden suuntautuneisuuden ja muun suomorfologian mukainen jaottelu. Joki jakaa suoyhdistymän, mikäli se alkaa suoalueen ulkopuolelta ja on leveydeltään yli 2 metriä.

**Tyyppi:** Lyhyt kokonaisluku (tarkkuus 5), koodisto SK\_SUOYHDISTYMA

<i>Arvo</i>	<i>Koodi</i>
Keidassuo, kermirakennetta ei pystytä määrittämään	10
Keidassuo, ei kermirakennetta	11
Keidassuo, eksenttrinen	12
Keidassuo, konsenttrinen	13
Keidassuo, epäselvä kermirakenne	14
Keidassuo, verkkomainen kermirakenne	15
Aapasuo, jännerakennetta ei pystytä määrittämään	20
Aapasuo, ei jännerakennetta	21
Aapasuo, yhdensuuntainen jännerakenne	22
Aapasuo, verkkomainen jännerakenne	23
Aapasuo, labyrinthimäinen/epäselvä jännerakenne	24
Aapasuo, rinnesuo	25
Aapasuo, palsoja	26
Alpiininen suoyhdistymä	30
Piensuot	41
Pallesuot	42





## 5 VERTAUSJÄRJESTELMÄT

### 5.1 Koordinaattijärjestelmä

Tuote on saatavissa EUREF-FIN (ETRS89) -järjestelmän ETRS-TM35FIN tasokoordinaatistossa.

### 5.2 Aikajärjestelmä

Päiväykset ilmaistaan ISO 19108 Geographic information - Temporal Schema -standardin mukaista tapaa käyttäen.

## 6 TIEDON LAATU

Biotooppiaineiston tiedon laatua ylläpidetään jatkuvasti, mutta tuote voi sisältää tietosisältöön ja geometrioihin liittyviä virheitä.

Tietosisältöön liittyvät virheitä ovat inventoinnissa luontotyypin määrittämisessä tapahtuneet virheet (väärä luontotyyppi) ja puutteet, tietojen tallennusvaiheessa syntyneet virheet ("näppäilyvirheet") sekä tiedon vanhenemiseen ja arviointitapaan liittyvät virheet ja poikkeamat. Tietosisällön laatua arvioitaessa arviointitapa ja arviointiaika kuvaavat osittain tiedon laatua; esim. arviointitapana visuaalinen tulkinta on epätarkempi kuin maastoinventointi ja arviointiajan sekä nykyhetken välisenä aikana luontotyyppi tai sen tila voi olla muuttunut.

Geometrioihin liittyviä mahdollisia virheitä ovat mm. moniosaiset kuvat, kuvioiden (osittainen) päällekkäisyys, kuvioverkon epäyhtenäisyys sekä luontotyypin virheellinen rajaus.

## 7 TIEDON KERUU

Tietoaineiston tiedot on kerätty pääasiassa Metsähallituksen luontopalvelujen maastoinventoinneissa sekä maastoinventointien pohjalta tehtynä visuaalisena (ilmakuva) tulkintana. Biotooppitiedon inventointi aloitettiin v. 1996-2000 tehdyssä Ylä-Lapin luonnonhoitoalueen ja Urho Kekkosen kansallispuiston luontokartoituksessa, joka kattoi 2,8 milj. ha suojelu- ja erämaa-alueita. Merkittävä osa muun Suomen tiedonkeruusta tapahtui vuosina 2001-2010 toteutetussa luontotyyppi-inventointihankkeessa. Tietoa on koottu myös muista lähteistä kuten kasvillisuuskartoituksista. Tiedon keruu ja päivittäminen ovat jatkuvaa toimintaa.



## 8 YLLÄPITO

Tietoaineisto on jatkuvassa ylläpidossa. Uutta tietoa syntyy inventointien kautta. Olemassa olevaa tietoa päivitetään tarvittaessa aineiston ajantasaisuuden ja laadun parantamiseksi.

## 9 ESITYSTAPA

Tiedolle ei ole määritelty esitystapaa.

## 10 JAKELU

Tietotuote jaetaan WMS/WFS/ESRI REST -rajapintojen kautta.

### 10.1 WMS-rajapinta

Rajapinnan osoite:

[https://kartat.metsa.fi/server/services/Avoindata/Biotooppikuviot\\_betapalvelu/MapServer/WMSServer?](https://kartat.metsa.fi/server/services/Avoindata/Biotooppikuviot_betapalvelu/MapServer/WMSServer?)

Rajapinnan tuetut versiot: WMS 1.3.0

### 10.2 WFS-rajapinta

Rajapinnan osoite:

[https://kartat.metsa.fi/server/services/Avoindata/Biotooppikuviot\\_betapalvelu/MapServer/WFSServer?](https://kartat.metsa.fi/server/services/Avoindata/Biotooppikuviot_betapalvelu/MapServer/WFSServer?)

Rajapinnan tuetut versiot: WFS 1.0.0, WFS 1.1.0, WFS 2.0.0

### 10.3 ESRI REST-rajapinta

Rajapinnan osoite:

[https://kartat.metsa.fi/server/rest/services/Avoindata/Biotooppikuviot\\_betapalvelu/MapServer](https://kartat.metsa.fi/server/rest/services/Avoindata/Biotooppikuviot_betapalvelu/MapServer)

## 11 METATIEDOT

Tietotuotteen metatiedot on kuvattu liitteessä 2.

## LIITTEET

## Liite 1: Inventointiluokkien kuvaukset

**Kallioita** ovat alueet, joilla paljaan tai korkeintaan jäkäläisen kallio- tai louhikkopinnan peittävyys on yli 50 %. Näin ollen monet kallioalueet ovat kallioisia kivennäismaita, koska niillä kasvittuneen pinnan peittävyys on yli 50 %. Alajako perustuu kallion morfologiaan ja louhikkoisuuteen.

101	Kalliolaet, -rinteet ja -terassit	Kalliot, joiden kaltevuus < 45°
102	Kallio-jyrkänteet ja -seinämät	Kaltevuus > 45° ja korkeusero vähintään 4 metriä. Poikkeuksellisesti voidaan kuvata pienempikin kohde, ei kuitenkaan < 2 m.
103	Kalliorotkot	Kahden kalliojyrkänteen ja niiden välisen solan muodostamia kokonaisuuksia, kun rotkon leveys on pienempi kuin sen syvyys. Jyrkänteiden korkeus- ja jyrkkyyksivaatimukset kuten jyrkänteissä.
104	Louhikot ja kivikot	Suurten kivien (läpimitta 25 cm) tai lohcareiden peittämät alueet.
105	Vyöry-louhikot ja -kivikot	Jyrkillä rinteillä oleva louhikko tai kivikko. Nämä liikkuvat yleensä suhteellisen hitaasti, muodostaen kuitenkin epästabiliin pinnan.
106	Hiekkarannat	Meren ja sisävesien hietikkoiset ranta-alueet, joiden kasvillisuuden peittävyys alle 50 %. Vastaavat alueet, joilla kasvillisuuden peittävyys on yli 50 %, luokitellaan niittykasvillisuuteen (luokat 521 - 523)

**Kivennäismaakuvioidin** kuuluvat kangasmetsät, lehdot sekä tunturikankaat. Kivennäismaakuvioiden alajako perustuu ravinteisuutta ja kosteutta kuvaavaan jäkälä-sammal-varpu-ruoho-gradienttiin.

	Jäkälä-varpu		Karukkokankaiden ja kuivien kankaiden metsät ja niiden kaltaiset tunturikankaat. Poroahoitoalueella jäkälän määrä on vähentynyt merkittävästi, jolloin osa jäkälistä on korvautunut sammalilla.
231		Jäkälä (karukko-kankaat)	Varpujen peittävyys on hyvin vähäinen. Valtaosa maanpinnasta on jäkälien peittämää.
232		Jäkälä-varpu (kuivat metsätyypit)	Varpuja esiintyy laikuittain ja niiden peittävyys on suurempi kuin edellisessä luokassa. Sammalia on hyvin vähän, lähinnä varpujen alla.
	Sammal-varpu		Sammalia on vähintään yhtä paljon kuin jäkäliä.
241		Jäkälä-sammal-varpu (kuivahkot kangasmetsät)	Sammalia ja jäkäliä on suunnilleen yhtä paljon, poroahoitoalueella kuitenkin sammat selvästi vallitsevat. Varvusto on yleensä melko peittävä, tosin pieniä varvuttomia laikkuja esiintyy. Sammalista runsaimpia ovat seinäsammal ja tunturikynsisammalet. Jäkälälajisto on samanlainen kuin edellisessä ryhmässä.

242		Sammal-varpu (tuoreet kangasmetsät)	Jäkälää on hyvin vähän. Sammalista runsaimpia ovat metsissä seinäsammal ja kerrossammal, tunturialueella on myös kynsisammalia. Varvusto on yleensä yhtenäistä. Metsissä mustikka on yleensä peittävin. Tuntureilla lajit vaihtelevat enemmän (variksenmarja, mustikka, vaivaiskoivu). Ruohoja voi esiintyä jonkin verran.
	Ruoho		Runsaasti ruohoja.
251		Sammal-varpu-ruoho (lehto-maiset metsät)	Varvustoa ja ruohoja on yhtä paljon. Sammalista kerrossammal, metsäliekosammal ja kynsisammalet ovat runsaimpia. Myös lehtokangaskorvet.
252		Ruoho (lehdot)	Varpuja ei juuri esiinny ja kenttäkerros on leveälehtisten ruohojen vallitsemaa. Lisäksi esiintyy runsaasti heiniä, ei kuitenkaan vallitsevana. Myös lehtokorvet.
	Heinä-sara		Tunturikankaat. Yleensä matalat heinämaiset kasvit (esim. lampannata, jäkki, tunturi vihvilä) tai sarat (tunturisara, riekonsara) vallitsevat.
261		Jäkäläinen heinä-sara	Heinä- ja sarakasvillisuus vallitsee kenttäkerroksessa, pohjakerroksessa runsaasti jäkälää. Esim. heinäiset tunturikankaat.
262		Samma-leinen heinä-sara	Heinä- ja sarakasvillisuus vallitsee kenttäkerroksessa, ruohoja ei esiinny merkittäviä määriä, pohjakerroksessa lähes yksinomaan sammalia. Esim. jäkkiniityt.
263		Ruohoinen heinä-sara	Heinä- ja sarakasvillisuus ohella kenttäkerroksessa yleisesti ruohoja, pohjakerroksessa lähes yksinomaan sammalia. Esim. ravinteisten alueiden (esim. puronvarret) heinä-saravaltainen kasvillisuus.
271		Tuntureiden sammalpinnat	Sammalkerros yhtenäinen tai lähes yhtenäinen, kenttäkerros harva tai puuttuu kokonaan. Esim. sammallumenviipymät, vaivaispajulumenviipymät

**Soilla** suokasvillisuuden tai turpeen peittävyys on yli puolet pinta-alasta. Mikäli peittävyys on vähäisempi, on kyseessä soistunut kivennäismaakuvio. Myös paljakan suot ja luhdet kuuluvat tähän ryhmään. Alajako perustuu suovedenpinnan korkeuden mukaisesti kasvillisuusryhmiin, pintarakenteeseen sekä korpisuuteen ja rämeisyyteen. Luokat noudattelevat soiden kasvillisuustyyppien luokittelua.

Suovedenpinnan mukainen ryhmittely on:

- Mätäspinta – suovesi yli 20 cm syvyydessä
- Välipinta – suovesi tavallisesti 5–20 cm syvyydessä
- Rimpipinta – suoveden pinta alle 5 cm syvyydessä tai näkyvissä
- Vesipinta – kokonaan kasviton avovesipinta, jatkuvasti veden peitossa



Alue luokitellaan mätäs-, väli-, rimpi- tai vesipintasuoksi, mikäli ao. suovedenpinnan peittävyys on vähintään 80 %. Jos mätäspintaa (korpea tai rämettä) on 20–80 %, niin jälkiosa määräytyy laajimmin peittävän muun pinnan mukaan. Esimerkiksi jos rämekasvillisuutta olevaa mätäspintaa on 30 % ja muista pinnoista välipinta vallitsee, on kyseessä räme – välipintasu. Vastaavasti määritellään väli – rimpipinasuot.

	Korpiset suot		Puustoisia tai pensaikkoisia, harvoin puuttomia. Myös puustoiset ja pensaikkoiset luhdat. Korpikasvillisuutta olevan mätäspinnan osuus yli 20 %.
311		Varsinaiset korpi-suot	Mätäspintaa (korpikasvillisuutta) yli 80 %. Esim. mustikkakorvet, kangaskorvet. Myös lettokorvet.
312		Korpi-välipintasuot	Mätäspintaa (korpikasvillisuutta) yli 20 %, mätäs- ja välipinnan osuus yhteensä yli 80 %. Esim. välipintaiset nevakorvet.
313		Korpi-rimpipinta-suot	Mätäs-, väli- ja rimpipintojen mosaikkia. Mätäspintaa (korpikasvillisuutta) yli 20 %, mätäs- ja rimpipinnan osuus yhteensä yli 80 % tai minkään kahden pintarakenneluokan yhteenlaskettu osuus ei ole yli 80 %. Esim. jotkut koivuletot ja luhdat.
	Rämeiset suot		Puustoisia tai puuttomia. Rämekasvillisuutta olevan mätäspinnan osuus yli 20 %. Myös lettorämeet.
321		Varsinaiset räme-suot	Mätäspintaa (rämekasvillisuutta) yli 80 %. Esim. rahkarämeet, isovarapurämeet.
322		Räme-väli-pintasuot	Mätäs- välipintasu. Mätäspintaa (rämekasvillisuutta) yli 20 %, mätäs- ja välipinnan osuus yhteensä yli 80 %. Välipintainen neva-/letto esiintyy mosaikkimaisesti. Esim. välipintaiset neva- ja lettorämeet, myös tupasvillarämeet.
323		Räme-rimpipinta-suot	Mätäs-, väli- ja rimpipintojen mosaikkia. Mätäspintaa (rämekasvillisuutta) yli 20 %, mätäs ja rimpipinnan osuus yhteensä yli 80 % tai minkään kahden pintarakenneluokan yhteenlaskettu osuus ei ole yli 80 %. Esim. rimpinevarämeet
324		Räme-vesipintanevat	Mätäs-väli-rimpi-vesipintasu. Mätäspintaa yli 20 % ja vesipinta muista pinnoista vallitsevin. Mätäspinta on rämekasvillisuutta. Esim. keidassoiden allikkoiset keidasrämeet.
	Nevat ja letot		Avoimia tai hyvin harvapuustoisia, pensaikkaa voi olla. Myös avoluhat. Mätäspintaa (räme- tai korpikasvillisuutta) alle 20 %. Myös lettonevat.
331		Välipintasuot	Välipintaa > 80 %. Vallitsevia usein vaaleat rahkasammalet, suursarat tai lyhytkortiset sarat. Ruohoisuus ja ruskosammaleisuus vaihtelee ravinteisuuden mukaan. Varsinkin Pohjois-Suomessa voi kasvaa pajuja ja vaivaiskoivua, joskus tiheänäkin. Esim. suursaranevat, välipintaiset lyhytkorsinevat.



332		Väli-rimpi-pintasuo	Väli- ja rimpipinnan osuus yh-dessä mutta ei yksinään > 80 %. Välipinnat yleensä lyhytkortisia.
333		Rimpi-pintasuo	Rimpipinnan osuus yksinään yli 80 %. Rimpipinnoilla sarakasvillisuus on usein harvaa ja ly-hytkortiset rimpisarot ja/tai luh-tavilla vallitsevat. Sam-malker-ros voi lähes puuttua (ruopparimet) tai se voi muodostua rimpipintojen rahkasammalista tai ruskosammalista.
334		Vesipin-tasuo	Vesipinnan osuus yksinään yli 80 %.
335		Arokosteikot	Vesitilanteeltaan äärimmäisen epävakaa suokasvillisuus, sisältäen varsinaisten arokosteikoiden ohella maankohoamisrannikot epämääräisiä, kausikuivia / -kosteita tyyppisiä. Turvekerros on selvästi alle 10 cm tai puuttuu. Maalajina kivennäismaa (ei turve).
336		Tihkupinta	Soiden tihkupinnat

**Vesikuviot** ovat normaalisti ympärivuotisesti veden peittämiä. Myös avolähteet kuuluvat vesikuvioihin. Sen sijaan voimakkaasti rakennetut vedet ja vedessä olevat rakennelma-alueet kuuluvat kulttuuribiotooppeihin. Alajako tehdään erottelemalla makeat ja merivedet sekä virta- ja järvivedet ja lähteet toisistaan.

**Perinnebiotoopit, luonnonniityt sekä avoimet, kasvittuneet rantaympäristöt.** Varsinaisten perinnebiotooppien ohella myös rantaniityt ja muut luonnonniityt sekä rannikon avoimet biotoopit, joilla kasvillisuuden peittävyys on vähintään 50 %. esitetään perinneympäristöjen yhteydessä. Jos kyseessä on järven, joen tai meren rantaniitty, koodataan myös rantatyyppi. Perinnebiotooppeihin kuuluvat myös perinteisessä käytössä olevat poroerotuspaikat ja niiden ympäristö siltä osin, kun niiden kasvillisuus on verrattavissa hakojen ja laidunnettujen niittyjen kasvillisuuteen. Sama koskee asuinkenttiä ja pihvoja. Mikäli kasvillisuus ei muistuta perinnebiotooppikasvillisuutta em. alueet ovat kulttuuribiotooppeja.

510	Nummi	Luontodirektiivin LuTU-luokittelun mukaiset nummet sekä umpeenkasvaneet ja erittäin kiviset nummet, joita ei luokitella direktiiviluontotyypeiksi.
521	Kuiva niitty	Sisältää kedot. Myös kallio- ja hiekkapohjalla oleva kuivan niityn kasvillisuus. Lajeja esim. mäkitervakko, keto-orvokki, ahusolaheinä, nurmiröllä, kissankäpälä, tuoksusimake, ketoneilikka, kissankello.
522	Tuore niitty	Valtaosa Luontodirektiivin ja LuTu-luokittelun mukaisista niittytyypeistä. Luokka määräytyy kasvillisuuden perusteella. Lajeja esimerkiksi harakankello, metsä-apila, hiirenvirna, metsäkurjenpolvi, niittynätkelmä, särmäkuisma.
523	Kostea niitty	Luontodirektiivin ja LuTu-luokittelun mukaisia kosteita niittytyyppejä. Meren ja sisävesien rannoilla, mm. tulvaniityt ja rantaniittyjen alimmat vyöhykkeet. Luokka määräytyy kasvillisuuden perusteella.  Suoniityt ovat inventointiluokaltaan soita, joille merkitään kasvillisuusluokka 720600 Suoniitty.
530	Lehdes-niitty	Luontodirektiivin ja LuTu-luokittelun mukaiset Lehdesniityt sekä niiden umpeenkasvaneet vaiheet, jotka ovat vielä tunnistettavissa alkuperäisiksi tyypeikseen.



540	Hakamaa	Luontodirektiivin ja LuTu-luokittelun mukaiset hakamaat ja niiden umpeenkasvaneet vaiheet, jotka ovat tunnistettavissa alkuperäisiksi luontotyypeiksi.
560	Metsälaidun	LuTu-luokittelun mukaiset metsälaitumet ja niiden umpeenkasvaneet vaiheet, jotka ovat tunnistettavissa alkuperäisiksi luontotyypeiksi.
570	Kaskialue	Luontodirektiivin ja LuTu-luokittelun mukaiset kaskilaitumet ja niiden umpeenkasvaneet vaiheet, jotka ovat tunnistettavissa alkuperäisiksi luontotyypeiksi.
580	Vanha ja perinteisessä käytössä oleva poroerotuspaikka	
590	Perinteinen piha tai vanha asuinkenttä	



## Liite 2 Metatiedot

<b>Metatiedon kieli:</b>	suomi
<b>Metatiedon julkaisupäivämäärä:</b>	24.10.2019
<b>Metatiedon viimeisin päivitys:</b>	24.10.2019
<b>Metatiedosta vastuussa oleva osapuoli:</b>	Metsähallitus, Luontopalvelut
<b>Organisaation rooli:</b>	Omistaja
<b>Aineiston nimi:</b>	Valtion suojelualueiden biotooppitiedot
<b>Aineiston päivityspäivämäärä:</b>	1.10.2019
<b>Aineiston kieli:</b>	suomi
<b>Tiivistelmä:</b>	<p>Valtion suojelualueiden biotooppitiedot -aineisto sisältää Metsähallituksen hallinnassa olevilla valtion suojelualueilla ja suojelutarkoituksiin varatuilla alueilla sijaitsevien biotooppikuvioiden paikka- ja ominaisuustiedot lukuun ottamatta merialueiden tietoja. Tuote ei sisällä yksityisten suojelualueiden tietoja. Aineistoa voidaan käyttää em. alueiden luontotietojen tarkasteluun ottaen huomioon tiedon laatuun liittyvät tekijät. Käyttäjä käyttää palvelua ja sen sisältämiä tietoja omalla vastuullaan eikä Metsähallitus vastaa mistään välittömistä tai välillisistä vahingoista, jotka aiheutuvat esimerkiksi palvelun tai sen sisältämän aineiston virheistä, puutteista, aineiston käyttämisestä, kolmannen osapuolen vaatimuksista, toimintakatkoksista, aineiston sisällön muuttamisesta tai järjestelmän ylläpidon lopettamisesta tai siitä, että palvelu ei toimi tai että se ei sovi tiettyyn tarkoitukseen.</p> <p>Biotooppikuvioilla on alumuotoinen geometria ja biotooppikuviot muodostavat yhtenäisen kuvioverkon. Tietoaineiston tiedot on kerätty pääasiassa Metsähallituksen luontopalvelujen maastoinventoinneissa sekä maastoinventointien pohjalta tehtynä visuaalisena (ilmakuva) tulkintana. Biotooppitiedon inventointi aloitettiin v. 1996-1999 tehdyssä Ylä-Lapin luonnonhoitoalueen ja Urho Kekkosen kansallispuiston luontokartoituksessa, joka kattoi 2,8 milj. ha suojelu- ja erämaa-alueita. Merkittävä osa muun Suomen tiedonkeruusta tapahtui vuosina 2001-2010 toteutetuissa luontotyyppi-inventointihankkeissa. Tietoa on koottu myös muista lähteistä kuten kasvillisuuskartoituksista. Tietoa kertyy ja olemassa olevaa tietoa päivittyy jatkuvasti uusien inventointien myötä.</p> <p>Biotooppikuvion tietosisältö kuvaa kuvion rajaamalla alueella esiintyvää luontoa. Keskeisimpiä perusteita kuvioinnissa ovat kasvillisuuteen ja puustoon sekä niiden luonnontilaisuuteen liittyvät ominaisuudet. Kuvioinnin tavoite on, että luonnonsuojelun kannalta arvokas tieto luontotyyppien ja niiden rakenteen vaihtelusta tulee esiin.</p> <p>Aineiston tietosisältö: ARV_TAPA</p>





	ARV_AIKA GLOBALID INV_LUOKKA KASV_LUOKKA KOHDETUNNUS KEH_LUOKKA NATURA_ED1 NATURA_ED2 NATURA_ED3 NATURA_LT1 NATURA_LT2 NATURA_LT3 OJITUS_TILA OSASTO PAARYHMA PINTA_ALA PUULAJIVALT PUU_ARV_AIKA RAVINTEISUUS SHAPE SHAPE.AREA SK_BTKUVID SK_BTKUVID_C SUORYHMA SUOYHDISTYMA
<b>Aineiston tyyppi:</b>	Vektori
<b>Aineiston status:</b>	Jatkuvasti ylläpidettävä
<b>Ylläpitotiheys:</b>	Palvelun tietosisältö päivitetään kerran vuodessa
<b>Aineistosta vastuussa oleva osapuoli:</b>	Metsähallitus, Luontopalvelut
<b>Aineiston vastuutahon rooli:</b>	Omistaja
<b>Käyttötarkoitus:</b>	Analyysit ja arvioinnit
<b>Myötävaikuttanut taho:</b>	Suomen ympäristökeskus
<b>Lisätietoja:</b>	linkki tietotuoteselosteeseen?
<b>Sisällön tyyppi:</b>	Ladattava aineisto
<b>Teema:</b>	Luonnonsuojelu
<b>Koordinaatisto:</b>	ETRS89-TM35FIN
<b>Avainsanan tiedot, Avainsana:</b>	biotoopit, luontotyypit, suojelualueet



<b>Länsi (long):</b>	18.40
<b>Etelä (lat):</b>	59.66
<b>Itä (long):</b>	33.09
<b>Pohjoinen (lat):</b>	70.03
<b>Historiatiedot:</b>	<p>Biotooppiaineistoa on tuotettu vuodesta 1996 lähtien. Biotooppiaineiston tiedon laatua ylläpidetään jatkuvasti, mutta aineisto voi sisältää tietosisältöön ja geometrioihin liittyviä virheitä.</p> <p>Tietosisältöön liittyvät virheitä ovat inventoinnissa luontotyypin määrittämisessä tapahtuneet virheet (väärä luontotyyppi), tallennusvaiheessa syntyneet virheet ("näppäilyvirheet") sekä tiedon vanhenemiseen ja arviointitapaan liittyvät virheet ja poikkeamat. Tietosisällön laatua arvioitaessa arviointitapa ja arviointiaika kuvaavat osittain tiedon laatua; esim. arviointitapana visuaalinen tulkinta on epätarkempi kuin maastoinventointi ja arviointiajan sekä nykyhetken välisenä aikana luontotyyppi tai sen tila voi olla muuttunut.</p> <p>Geometrioihin liittyviä mahdollisia virheitä ovat mm. moniosaiset kuviot, kuvioiden (osittainen) päällekkäisyys, kuvioverkon epäyhtenäisyys sekä luontotyypin virheellinen rajaus.</p> <p>Aineisto ei ole juridisesti sitova.</p>
<b>Saantirajoitteet:</b>	lisenssi
<b>Käyttörajoitteet:</b>	lisenssi
<b>Lupateksti:</b>	Lähde: Metsähallitus
<b>Jakeluformaatti:</b>	GML 3.2, GEOJSON, ESRI Shape
<b>On Line -osoite:</b>	<a href="https://kartat.metsa.fi/server/services/Avoindata/Biotooppikuviot_betapalvelu/MapServer/WFSServer?">https://kartat.metsa.fi/server/services/Avoindata/Biotooppikuviot_betapalvelu/MapServer/WFSServer?</a>

