

M250 – 1:250 000 karttatietokannan kohdemalli

Sisällysluettelo

Johdanto	3
Aluekohteiden yleistäminen	4
Alueiden yhdistämissäännöt	4
Alueiden sulauttamissäännöt	4
Aluekohteiden yleistäminen -taulukko	7
Viivakohteiden yleistäminen	9
Viivakohteiden yleistäminen –taulukko	9
Pistekohteiden yleistäminen	11
Pistekohteiden yleistäminen –taulukko	11
Maasto1	12
Virtavesi	12
Vakavesi	13
Hautausmaa	13
Hietikko	14
Kaatopaikka	14
Kallio	14
Kivikko	15
Lentokenttä	15
Satama-alue	15
Louhos	16
Maa-aineksen ottoalue	16
Maatalousmaa	16
Suo	17
Urheilu- tai virkistysalue	17
Tausta (luokittelematon)	18
Jyrkäne	18
Lentokentän kiitotie	18
Luiska	18
Pato	19
Sulkuportti	19
Maasto2	21
Varvikko	21
Metsän raja	21
Koski	21
Liikenneyhteydet	23
Tie	23
Tieliittymä	24
Rautatie	24
Rautatieliikennepaikka	25
Vesikulkuväylä	26
Merimajakka	26
Johtoyhteydet	27
Suurjännitesähkölina	27
Sahkopiste	27
Kaasujohto	27
Korkeussuhteet	29
Korkeuskäyrä	29
Rakennukset	30
Taajama	30
Aita	30

Portti.....	30
Masto	31
Rakennus	31
Savupiippu	32
Tuulivoimala	32
Vesitorni	32
Hallinnollinen jaotus	34
Hallintoraja	34
Kunta.....	34
Rajavyöhykkeen takaraja	35
Suojelukohteet	36
Erämaa-alue.....	36
Luonnonsuojelualue	36
Retkeilyalue.....	36
Suojametsä	37
Erityiskäyttöalueet.....	38
Ampuma-alue	38
Suoja-alue	38

Johdanto

Mittakaavaluokkansa ehdoilla yleistetty perusmaastoaineisto on edellytys kaikille siitä johdetuille kartoille niiden mittakaavasta, tietosisällöstä ja kuvaustekniikasta riippumatta. Sama koskee aineiston jatkojalostamista pienempiin mittakaavoihin.

Tämä kohdemalli on luettelo 1:250 000 mittakaavaisen karttatietokannan kohteista ja niiden ominaisuuksista. Tästä 1:250 000 mittakaavaisesta karttatietokannasta käytetään nimitystä M250. Tässä kohdemallissa kuvataan myös M250 aineiston tuottamisessa tarvittavat yleistämismenetelmät ja niitä ohjaavat yleistysparametrit. Kaikki nämä tiedot yhdessä muodostavat osaltaan valmiin aineiston tietoselosteen, metadatan.

Kohdemallin kohteiden valikoima ei kuvaa minkään tietyn karttatuotteen tietosisältöä. Kohdemalli käsittää kuitenkin ne kohteet ja ominaisuudet, joista mittakaavaluokan karttojen perusmaastotiedot parhaimmillaan muodostuvat. Myöskään pienempimittakaavaisissa aineistoissa ei yleensä voi olla sellaisia kohteita tai ominaisuuksia, joita M250 aineistossakaan ei ole tai voida siitä johtaa.

Kohdemalli perustuu yleistetyn M100 kartta-aineiston kohdemalliin. Kaikki mukana olevat kohteet johdetaan M100 karttatietokannasta.

M250 aineiston ylläpidon pääperiaatteet ovat:

- Maastotietokantaan tehdyt muutokset päivitetään ensin M100 karttatietokantaan. M250 karttatietokanta päivitetään M100 karttatietokantaan toteutettujen muutosten mukaan.
- Hallintorajat päivitetään joka vuosi
- Liikenneverkkoa päivitetään pääverkon osalta joka vuosi, koko verkon päivitystarkastus tehdään muutaman vuoden välein.
- Muut ihmistoiminnan tuloksena syntyneet kohteet päivitetään noin 5 vuoden välein.

Aluekohteiden yleistäminen

Kaikilla aluekohteilla on ominaisuutena kohdeluokka, pinta-ala ja kehän pituus. Sen lisäksi KuntaAlueella on omia ominaisuustietoja.

Kaikki alueiden yleistämiseen liittyvät parametrit on koottu **Aluekohteiden yleistäminen** -taulukkoon.

Myös Tausta on käsitelty samoin periaattein kuin varsinaiset aluekohteet, vaikka tausta ei muodosta polygonia karttatietokannassa.

Kaikille aluekohteille tehdään periaatteessa samat yleistämistoiminnot:

- Pistesuodatus
- Pienten kaarten yksinkertaistus
- Samankohdeluokkaisten lähekkäisten alueiden yhdistäminen
- Alueiden kapeiden osien sulauttaminen viereisiin alueisiin

Alueiden yhdistämissäännöt

Toisistaan erillään olevia saman alueluokan alueita yhdistetään. Yhdistämistä ohjataan alueluokkien käsittelyjärjestyksen ja alueluokittaisen yhdistämisetäisyyden avulla.

Yhdistämisjärjestys

Käsittelyjärjestyksellä pyritään siihen, että tärkeimmiksi katsottavien alueluokkien kohteet (järjestyksessä alkupäässä) säilyvät ja jopa korostuvat aineistossa vähäpätöisempien (järjestyksessä loppupäässä) kustannuksella. Tärkeää on, että kun tietyn kohdeluokan kohteet on käsitelty, koko kohdeluokka lukitaan, toisin sanoen myöhemmin käsiteltävät alueet eivät vaikuta aiemmin käsiteltyjen kohdeluokkien kohteisiin.

- **Maasto1Alueet** yhdistetään tietyssä järjestyksessä.
- **Maasto2Alueen Varvikko** käsitellään omana kokonaisuutenaan.
- **TaajamaAlueet** käsitellään omana kokonaisuutenaan.
- **KuntaAlueelle** ei tehdä Yhdistä samankaltaiset –toimintoa.
- **SuojeluAlueet** yhdistetään tietyssä järjestyksessä.
- **SuojaAlueelle** ei tehdä Yhdistä samankaltaiset –toimintoa.

Yhdistämisetäisyys

Alueluokkien yhdistämisetäisyys kertoo minkä etäisyyden päässä toisistaan ovat saman alueluokan kohteet yhdistetään toisiinsa. Yhdistämisetäisyys on riippuvainen kunkin alueen minimipinta-alasta.

Alueiden sulauttamissäännöt

Alueiden sulauttaminen naapurialueisiin

Kullakin alueluokalla on oma minimikokonsa, jota pienemmät kohteet sulautetaan ympäröivään alueeseen.

- Alle minimikokoiset Maasto1Alueiden MaaAlueet sulautetaan ensin naapurina olevaan samankaltaiseen, esim. avosuo metsäiseksi suoksi.
- Muut alle minimikokoiset Maasto1Alueiden MaaAlueet sulautetaan viereisiin MaaAlueisiin
- Vesireittiin liittyvä alle minimikokoinen vakavesialue yksiviivaistetaan osaksi viivamaista vesireittiä.
- Alle minimikokoiset vesireittien ulkopuoliset vakavesialueet muunnetaan ensin pisteiksi ja sen jälkeen VesiAlue sulautetaan viereisiin MaaAlueisiin.

- Alle minimikokoiset saaret muunnetaan ensin pisteiksi ja sen jälkeen MaaAlue sulautetaan ympäröivään VesiAlueeseen
- Muiden teemojen alle minimikokoiset kohteet poistetaan, kun kaikki muut yleistämistoimet ko. kohdeluokalle on tehty.

Alueen kapeiden osien sulauttaminen naapurialueisiin

Vesialueiden kapeiden osien sulauttaminen

Vesistöjen käsittelyn yhteydessä 20 - 125 metriä leveät aluemaiset virtavedet yleistetään viivamaiseksi virtavedeksi (20 - 50 m leveä ja 50 - 125 m leveä) ja alle 125 metriä leveät kanavat yleistetään viivamaiseksi kanavaksi. Samalla alkuperäiseen rantaviivaan rajoittuvat MaaAlueet korvaavat poistuvan VesiAlueen.

Leveäksi virtavesialueeksi jäävän alueen pitää olla pinta-alaltaan vähintään VesiAlueiden minimimkoko.

Maa-alueiden kapeiden osien sulauttaminen

Karttamittakaavan graafista minimileveyttä kapeammat, enintään 60 metriä leveät maa-alueiden salmekkeet, niemekkeet ja lahdekkeet sulautetaan naapurialueisiin. Alueiden kapeat alueet käsitellään kahdessa vaiheessa. Ensin käsitellään Taustan kapeat alueet, sulautetaan ns. ulkoiset kapeat alueet. Toisena vaiheena käsitellään alueen sisälle muodostuvat kapeat alueet, sulautetaan ns. sisäiset kapeat alueet.

Jos sulautettava kapea Maasto1Alueen MaaAlueen osa rajoittuu VesiAlueeseen, se korvataan kokonaan naapurina olevalla MaaAlueella (rantaviivan sijainti ei muutu). Jos sulautettavan kapean alueen molempina naapureina on MaaAlue, sulautettava alue jaetaan naapureiden kesken tasan.

Leveäksi alueeksi jäävien alueiden pinta-alan tulee olla vähintään kunkin kohdeluokan minimikoko.

Alueiden kapeiden osien sulauttamisjärjestys

- Maasto1Alueiden MaaAlueiden ulkoiset kapeat alueet sulautetaan tietyssä järjestyksessä.
- Muitten aluekohteiden ulkoiset kapeat alueet käsitellään kohdeluokka kerrallaan.
- Maasto1Alueiden MaaAlueiden sisäiset kapeat osa-alueet sulautetaan tietyssä ulkoisten kapeitten sulautukseen nähden käännettyssä järjestyksessä.
- Muitten aluekohteiden sisäiset kapeat osa-alueet käsitellään kohdeluokka kerrallaan

Aluekohteiden yleistäminen -taulukko

	Kohdeluokka	Minimi-koko	Yhdistämis- etäisyys	Yhdistä samanlai- set järjestys	Sulauta ulkoiset kapeat järjestys	Sulauta sisäiset kapeat järjestys	Samankaltaiset alueet	Piste- suodatus	Yksin- kertaista kaaret
	Maasto1Alue								
36211	Merivesi	Ei minimiä	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	7	250
36200	Järvivesi	25000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	7	250
36323	Virtavesi, yli 125 m leveä	25000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	7	250
44300	Allas	25000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	7	250
36316	Kanava		Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	7	250
32200	Hautausmaa	25000	100	1	1	15		10	250
33100	Urheilu- ja virkistysalue	50000	125	2	2	14		10	250
32441	Lentoasema-alue	50000	125	3	3	13		10	250
32470	Satama-alue	50000	125	3	3	13		10	250
32300	Kaatopaikka	50000	125	4	4	12		10	250
32500	Louhos	50000	125	5	5	11	34100, 32111, 32112, 34700	10	250
32112	Hienon kivennäismaa-aineksen ottoalue	50000	125	6	6	10	32111, 32500	10	250
32111	Karkean kivennäismaa-aineksen ottoalue	50000	125	7	7	9	34300, 32112, 32500	10	250
32113	Eloperäisen maa-aineksen ottoalue	50000	125	8	8	8	35401, 35402	10	250
32612	Puutarha	25000	100	9	9	7	32611	10	250
32611	Pelto	25000	100	10	10	6	32612	10	250
34300	Hietikko	25000	100	11	11	5	32111	10	250
34700	Kivikko	25000	100	12	12	4	34100, 32500	10	250
34100	Kallio	25000	100	13	13	3	32500, 34700	10	250
35401	Avosuo	70000	150	14	14	2	35402, 32113	10	250
35402	Metsäinen suo	70000	150	15	15	1	35401, 32113	10	250
99999	Tausta	50000							

	Maasto2Alue								
39120	Varvikko	70000	150					10	250
	RakennusAlue								
40200	Taajama-alue	200000	500					10	250
	Muut Alueet								
84200	KuntaAlue / HallintoAlue	1000000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	10	250
72201	Luonnonpuisto	50000	125	1				10	250
72202	Kansallispuisto	50000	125	2				10	250
72200	Muu luonnonsuojelualue	50000	125	3				10	250
72700	Erämaa-alue	50000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä				10	250
72800	Retkeilyalue	50000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä				10	250
62200	Suoja-alue		Ei yhdistetä	Ei yhdistetä				10	250

Viivakohteiden yleistäminen

Kaikki viivat ovat ArcGis –käsittelyssä murtoviivoja

Kaikilla viivakohteilla on ominaisuutena kohdeluokka ja pituus. Vesiviivoilla, liikenneyhteyksiiviivoilla ja johtoverkon viivoilla on ominaisuutena vertikaalisuhde ja lisäksi liikenneyhteyksiiviivoilla on omia ominaisuustietoja ja korkeusviivoilla on käyrän korkeus- tai syvyystieto.

Kaikille viivakohteille tehdään periaatteessa samat yleistämistoiminnot:

- Pistesuodatus
- Pienten kaarten yksinkertaistus
- Ominaisuuksiltaan samanlaiset naapuriviivat sulautetaan toisiinsa ts. turhat solmupisteet poistetaan.
- Vesiviivan, rantaviivan ja tieviivan lyhyet viivakohteet sulautetaan naapurikohteisiin. Lyhyt viivakohde ei sulaudu, vaikka se olisi minimipituutta lyhyempi, jos sen tietyt parametritietokannassa määritellyt ominaisuudet poikkeavat naapurikohteista.

Kaikki viivojen yleistämiseen liittyvät parametrit on koottu **Viivakohteiden yleistäminen** -taulukkoon.

Kaikki kohdemallissa esitetyt viivan minimipituudet ovat kohteen todellisia pituuksia, ei tietokannan viivakohteen minimiarvoja.

Viivakohteiden yleistäminen –taulukko

	Kohdeluokka	Minimipituus	Pistesuodatus	Yksinkertaista kaaret	Sulauta lyhyet säilyvät
	Maasto1Viiva				
36312	alle 5 m leveä virtavesi	500	7	250	Vertikaalisuhde
36314	5-20 m leveä virtavesi	500	7	250	Vertikaalisuhde
36321	20-50 m leveä virtavesi	500	10	250	
36322	50-125 m leveä virtavesi	500	10	250	
36316	Kanava				
32431	Lentoaseman kiitotie				
34400	Jyrkäne	500	10	100	
34800	Luiska	500	10	100	
30300	Pato				
30400	Sulkuportti				
	Maasto2Viiva				
38200	Koski	250	10		
39500	Metsän raja		10	250	
	LiikenneViiva				
12111	Autotie Ia	500	10	250	Vertikaalisuhde
12112	Autotie Ib	500	10	250	Vertikaalisuhde
12121	Autotie IIa	500	10	250	Vertikaalisuhde
12122	Autotie IIb	500	10	250	Vertikaalisuhde
12131	Autotie IIIa	500	10	250	Vertikaalisuhde
12132	Autotie IIIb	500	10	250	Vertikaalisuhde
12141	Ajotie	500	10	250	Vertikaalisuhde
12151	Lautta				
12152	Lossi				
14110	Rautatie	500	10	250	
16511	Laivaväylä	500	10	250	

	JohtoverkostoViiva				
22311	Suurjännitesähkölina	500	10		
26111	Kaasujohto	500	10		
	KorkeusViiva				
52100	Korkeuskäyrä	500	5	250	
	RakennusViiva				
44211	Tekoainesaita	5000	10	250	
	ErityiskäyttöalueViiva				
62100	Ampuma-alueen raja		10	250	
	SuojeluViiva				
72500	Suojametsäalueen raja		10	250	
	HallintoalueViiva				
82200	Rajavyöhykkeen takaraja		10	250	
82100	Aluemerén ulkoraja		10		
84111	Valtakunnan raja		10		
84113	Kunnan raja		10		
84114	Käymätön raja		10		
84115	Maakunnan raja		10		
84116	Hyvinvointialueen raja		10		

Pistekohteiden yleistäminen

M250 kannassa on sekä erillispisteitä että viivaan kytkettyjä pisteitä. Osa pisteistä muunnetaan viivasta tai alueesta prosessin aikana. Kun viivakohde yleistetään pisteeksi, kohde saa ominaisuustiedoksi alkuperäisen viivan pituuden. Kun aluekohde yleistetään pisteeksi, kohde saa ominaisuustiedoksi alkuperäisen alueen pinta-alan ja kehän pituuden. Osa pisteistä saadaan M100 kannasta sellaisenaan.

Viivaan kytketty piste pääsääntöisesti leikkaa viivan, poikkeuksena on KoskiPiste, joka ei leikkaa VesiViivaa.

Pistekohteiden yleistäminen –taulukko

	Kohdeluokka	Pisteen tyyppi	Muodostaminen
	Maasto1Piste		
30300	Pato	Kytetty	Patoviivasta
30400	Sulkuportti	Kytetty	Sulkuporttiviivasta
36200	Järvivesi (ei tuotteessa)	Erillispiste	Järvivesialueesta
34999	Saari (ei tuotteessa)	Erillispiste	Saaren alueesta
	KoskiPiste		
38200	Koski	Kytetty	Koskiviivasta
	LiikennePiste		
12198	Kiertoliittymä	Kytetty	M100
12199	Eritasoliittymä	Kytetty	M100
14200	Rautatieliikennepaikka	Kytetty	M100
16126	Merimajakka	Erillispiste	M100
32442	Lentokenttä	Erillispiste	Lentokenttäalueesta
	JohtoverkostoPiste		
22200	Muuntoasema	Kytetty	M100
22400	Voimalaitos	Kytetty	M100
	RakennusPiste		
42213	Asuinrakennus	Erillispiste	M100 tai Rakennusalueesta
42223	Liike- tai julkinen rakennus	Erillispiste	M100 tai Rakennusalueesta
42233	Lomarakennus	Erillispiste	M100 tai Rakennusalueesta
42243	Teollinen rakennus	Erillispiste	M100 tai Rakennusalueesta
42253	Kirkollinen rakennus	Erillispiste	M100 tai Rakennusalueesta
42270	Kirkko	Erillispiste	M100 tai Rakennusalueesta
42263	Muu rakennus	Erillispiste	M100 tai Rakennusalueesta
44800	Masto	Erillispiste	M100
45300	Savupiippu	Erillispiste	M100
45500	Tuulivoimala	Erillispiste	M100
45800	Vesitorni	Erillispiste	M100
45200	Portti	Kytetty	M100
40200	Taajama-alue	Erillispiste	Taajama-alueesta

Maasto1

Virtavesi

Määritelmä: Luonnollisen vedenkierron osana oleva pysyvästi veden peittämä alue, jossa on virtaama.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen:

- 1) Viivamaisina virtavesinä esitetään kaikki maastotietokannan 5-125 m leveät joet sekä alle 2 m leveistä ojista tallennettavia aluemaisia vesiä yhdistävät ojat. Tallennettavat alle 2 m leveät ojat luokitetaan alle 5 m leveiksi virtavesiksi. Aluemaisina virtavesinä esitetään kaikki yli 125 metriä leveät joet.
- 2) Aluemaisen virtaveden reittiin kuuluvat alle 25 000 m² kokoiset aluemaiset vakavedet muutetaan aluemaiseksi virtavedeksi.
- 3) Poistetaan aluemaisen virtaveden alle 10 000 m² kokoiset saaret.
- 4) 20 - 125 m levyiset aluemaiset virtavedet yleistetään viivamaisiksi, luokat 20 – 50 m leveät ja 50 – 125 m leveät.
- 5) Yksiviivaisen virtaveden reittiin kuuluvat alle 25 000 m² kokoiset aluemaiset vakavedet tai virtavedet muutetaan yksiviivaisiksi.
- 6) Joko toisesta tai molemmista päästään muihin viivoihin solmuttumattomat viivat ("piikit") poistetaan. Poistamista ohjaa viivaluokkakohtainen jäljelle jätettävien viivojen minimipituus.
- 7) Tiettyä virtavesiluokkakohtaista pituutta lyhemmät viivat sulautetaan naapuriviivoihin, sillä edellytyksellä, että viivojen kaikki ominaisuustiedot virtavesiluokkaa lukuun ottamatta ovat samat.
- 8) Viivojen geometria yksinkertaistetaan. Kullakin viivaluokalla on omat yksinkertaistamista ohjaavat parametrit.

Kohdeluokka	Douglas-Peucker (m)	Sulauttamispituus (m)	Piikin pituus (m)	Yksinkertaista kaaret
Alle 5 m leveä virtavesi	10	500	500	250
5-20 m leveä virtavesi	10	500	500	250
20-50 m leveä virtavesi	10	500	500	250
50-125 m leveä virtavesi	10	500	500	250
Yli 125 m leveä virtavesi	7			250

Yksilötyyppi: Alue: aluemainen virtavesi
Viiva: viivamainen virtavesi

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
64 Maasto/1, alue
19 Maasto/1, viiva

Aluemaisen virtaveden luokka:
36323 Yli 125 m leveä virtavesi

Viivamaisen virtaveden luokka:
36312 Alle 5 m leveä virtavesi
36314 5 - 20 m leveä virtavesi
36321 20 – 50 m leveä virtavesi
36322 50 - 125 m leveä virtavesi

Virtaveden vertikaalisuhde:
-29999 Määrittelemätön / Ei käytettävissä
-1 Pinnan alla
0 Pinnalla

Ajantasaistusväli: Enintään 10 v

Vakavesi

- Määritelmä:** Luonnon vedenkierron osana oleva veden jatkuvasti peittämä alue, jolla vedenpinnan korkeus pysyy alueellisesti samalla tasolla eikä siinä ole olennaista virtaamaa. Vakavedet jaetaan merivesiin ja järvivesiin (järvi, tekojärvi, lampi, kanava tai allas).
- Muodostaminen:** M100 aineistosta.
- Yleistäminen:**
- 1) Aluemaisena vakavetenä esitetään maastotietokannan meri ja yli 25 000 m² kokoiset järvet, lammet, tekojärvet ja kanavat sekä altaat.
 - 2) Viivamaisena vakavetenä esitetään alle 125 metriä leveät kanavat.
 - 3) Pistemäisenä vakavetenä esitetään 5 000 - 25 000 m² kokoiset järvet, lammet ja tekojärvet. Ei mukana tuotteessa.
 - 4) Pinta-alaltaan alle 25 000 m² kokoiset aluemaiset vakavedet muutetaan viivamaisen vesireitin osana yksiviivaiseksi virtavedeksi ja aluemaisen vesireitin osana aluemaiseksi virtavedeksi.
 - 5) 2 500 - 10 000 m² kokoiset saaret muutetaan pisteiksi. Ei mukana tuotteessa.
- Yksilötyypit:**
- Alue: aluomainen vakavesi
Viiva: viivomainen vakavesi
Piste: pistemäinen vakavesi
- Ominaisuustiedot:**
- Kohderyhmä:
- | | |
|----|-----------------|
| 64 | Maasto/1, alue |
| 19 | Maasto/1, viiva |
| 13 | Maasto/1, piste |
- Aluemaisen vakaveden luokka:
- | | |
|-------|-------------------------------------|
| 36211 | Merivesi |
| 36200 | Järvivesi (järvi, tekojärvi, lampi) |
| 36316 | Kanava |
| 44300 | Allas |
- Viivamaisen vakaveden luokka:
- | | |
|-------|--------|
| 36316 | Kanava |
|-------|--------|
- Pistemäisen vakaveden luokka:
- | | |
|-------|--|
| 36200 | Järvivesi (järvi, tekojärvi tai lampi) |
|-------|--|
- Pistemäisen saaren luokka:
- | | |
|-------|-------|
| 34999 | Saari |
|-------|-------|
- Vedenpinnan keskikorkeus:
Metreinä yhden desimaalin tarkkuudella. Tieto voi myös puuttua.
- Ajantasaistusväli:** Enintään 10 v

Hautausmaa

- Määritelmä:** Vainajien hautaamiseen käytetty, pyhitetty alue.
- Muodostaminen:** M100 aineistosta.
- Yleistäminen:** Alueiden yleistäminen
Minimikoko 25 000 m²
- Yksilötyyppi:** Alue

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
64 Maasto/1, alue

Luokka:
32200 Hautausmaa

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Hietikko

Määritelmä: Luonnontilainen lähes kauttaaltaan puuton ja pintakasviton hiedan, hiekan tai soran peittämä alue.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Alueiden yleistäminen
Minimikoko 25 000 m²

Yksilötyyppi: Alue

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
64 Maasto/1, alue

Luokka:
34300 Hietikko

Ajantasaistusväli: Enintään 10 v

Kaatopaikka

Määritelmä: Jätteiden säilytykseen jatkuvasti käytettävä alue.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Alueiden yleistäminen
Minimikoko 50 000 m²

Yksilötyyppi: Alue

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
64 Maasto/1, alue

Luokka:
32300 Kaatopaikka

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Kallio

Määritelmä: Kalliopaljastuma, jonka alueelta irtomaa ja puusto pääosin puuttuvat.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Alueiden yleistäminen
Minimikoko 25 000 m²

Yksilötyyppi: Alue

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:

64 Maasto/1, alue

Luokka:
34100 Kallio

Ajantasaistusväli: Enintään 10 v

Kivikko

Määritelmä: Luonnonmuodostuma, jossa kivet tai lohkareet lähes täysin peittävät maanpinnan.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Alueiden yleistäminen
Minimikoko 25 000 m²

Yksilötyyppi: Alue

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
64 Maasto/1, alue

Luokka:
34700 Kivikko

Ajantasaistusväli: Enintään 10 v

Lentokenttä

Määritelmä: Lentoliikenteen käyttämä erityisalue.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Kaikki lentoasemat. Lentokentistä tallennetaan pisteinä kaikki yli 25 000 m².
Alueiden yleistäminen

Yksilötyyppi: Alue
Piste

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
64 Maasto/1, alue
13 Maasto/1, piste

Aluemaisen lentokentän luokka (ei MTK):
32441 Lentoasema

Pistemäisen lentokentän luokka (ei MTK)
32442 Lentokenttä

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Täydentäviä tietoja: Lentoasemat ovat Ilmailulaitoksen ylläpitämiä liikennelentokenttiä, lentokentät ovat muita harrastusilmailu-, sotilas- tms. lentokenttiä.

Satama-alue

Määritelmä: Tavara- ja autolauttaliikenteen käyttämä vesi- ja maaliikenteen liityntäalue. Tavara-satamista tallennetaan merkittävimmät Suomen ulkomaanliikenteen satamat (kts. Väyläviraston tilasto). Autolauttaliikenteen satamista tallennetaan merkittävimmät Suomen ulkomaanliikenteen matkustajasatamat.

Muodostaminen: Maastotietokannan aineistosta.

Yleistäminen: Alueiden yleistäminen
Minimikoko 50 000 m²

Yksilötyyppi: Alue

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
64 Maasto/1, alue

Luokka:
32470 Satama-alue

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Louhos

Määritelmä: Kallioperän louhintaan ja kiviaineksen ottoon käytetty maanpäällinen alue.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Alueiden yleistäminen
Minimikoko 50 000 m²

Yksilötyyppi: Alue

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
65 Maasto/1, alue

Luokka:
32500 Louhos

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Maa-aineksen ottoalue

Määritelmä: Maankamaran ainesten nostoon käytetty alue.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Alueiden yleistäminen
Minimikoko 50 000 m²

Yksilötyyppi: Alue

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
64 Maasto/1, alue

Luokka:
32111 Karkean kivennäismaa-aineksen ottoalue
32112 Hienon kivennäismaa-aineksen ottoalue
32113 Eloperäisen maa-aineksen ottoalue

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Maatalousmaa

Määritelmä: Maatalousmaa on muokkauskelpoinen peltokasvien, marjapensaiden tai hedelmäpuiden viljelyyn käytettävä tai käytettävissä oleva alue.

Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Alueiden yleistäminen Minimikoko 25 000 m ²
Yksilötyyppi:	Alue
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 64 Maasto/1, alue Luokka: 32611 Pelto 32612 Puutarha
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Suo

Määritelmä:	Pääasiassa suokasveja kasvava alue, jolla turvekerroksen paksuus on yli 0,3 m (paksuturpeinen maa).
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Yhdistetään helppokulkuinen ja vaikeakulkuinen puuton suo → Puuton suo ja help- pokulkuinen ja vaikeakulkuinen metsää kasvava suo → Metsää kasvava suo Alueiden yleistäminen Minimikoko 70 000 m ²
Yksilötyyppi:	Alue
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 64 Maasto/1, alue Luokka: 35401 Puuton suo 35402 Metsää kasvava suo
Ajantasaistusväli:	Enintään 10 v

Urheilu- tai virkistysalue

Määritelmä:	Rakennettu ja jatkuvasti kunnossapidetty urheilu- tai virkistystoimintaan käytetty alue.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Alueiden yleistäminen Minimikoko 50 000 m ²
Yksilötyyppi:	Alue
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 64 Maasto/1, alue Luokka: 33100 Urheilu- tai virkistysalue
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Tausta (luokittelematon)

Määritelmä: Muihin maastokuvioihin kuulumattomat alueet.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Alueiden yleistäminen
Minimikoko 50 000 m²

Yksilötyyppi: Alue

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
64 Maasto/1, alue

Luokka:
99999 Tausta

Ajantasaistusväli: -

Jyrkänne

Määritelmä: Selvän kulkuesteen muodostava jyrkkä kalliorinne.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Tallennetaan kaikki vähintään 500 metrin pituiset luonnon kalliorinteet.

Yksilötyyppi: Viiva

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
19 Maasto/1, viiva

Luokka:
34400 Jyrkänne

Ajantasaistusväli: Enintään 10 v

Lentokentän kiitotie

Määritelmä: Lentoliikenteen käyttämän lentokentän kiitotie.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Lentoasemien kiitotiet tallennetaan.

Yksilötyyppi: Viiva

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
19 Maasto/1, viiva

Luokka (ei MTK):
32431 Lentoaseman kiitotie

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Luiska

Määritelmä: Irtomaalajiin ihmisen toiminnan tuloksena syntynyt kalteva pinta.

Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Tallennetaan tekojärvien penkereiden ym. vastaavat vähintään 500 m pituiset luis- kat.
Yksilötyyppi:	Viiva
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 19 Maasto/1, viiva Luokka: 34800 Luiska
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Pato

Määritelmä:	Vedenkulun salpaamiseen tai vedenpinnan säännöstelyyn käytetty rakennelma.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Kun pato liittyy aluemaiseen veteen, pato esitetään viivana ja kun pato liittyy yli 20 m leveään viivamaiseen virtaveteen, se yleistetään suunnatuksi pisteeksi vesiviivalle.
Yksilötyyppi:	Viiva Piste
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 19 Maasto/1, viiva 13 Maasto/1, piste Luokka: 30300 Pato Pistemäisen padon suuntakulma (ei MTK): Kulma asteina. Itä-länsisuuntaisen padon kulma on 0, etelä-pohjoissuuntaisen 90.
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Sulkuportti

Määritelmä:	Alusten kulkua varten rakennettu, veden korkeuden sääntelyyn käytetty avattava ja suljettava porttilaite.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	1) Tallennetaan M100 kannan kaikki vesireiteillä olevat sulkuportit . 2) Kun sulut liittyvät aluemaiseen kanavaan, sulkupari yleistetään yhdeksi viivaksi, jos ensimmäisen ja viimeisen sulun väli on alle 500 m. 3) Kun sulut liittyvät aluemaiseen kanavaan, sulkupari yleistetään kahdeksi viivaksi, jos ensimmäisen ja viimeisen sulun väli on yli 500 m. 4) Kun sulut liittyvät viivamaiseen kanavaan, sulkupari yleistetään yhdeksi suunnatuksi pisteeksi vesiviivalle, jos ensimmäisen ja viimeisen sulun väli on alle 500 m. 5) Kun sulut liittyvät viivamaiseen kanavaan, sulkupari yleistetään kahdeksi suunnatuksi pisteeksi vesiviivalle, jos ensimmäisen ja viimeisen sulun väli on yli 500 m.

Yksilötyyppi:	Viiva Piste
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 19 Maasto/1, viiva 13 Maasto/1. piste Luokka: 30400 Sulkuportti Pistemäisen sulkuportin suuntakulma (ei MTK): Kulma asteina. Itä-länsisuuntaisen sulkuportin kulma on 0, etelä-pohjoissuuntaisen 90.
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Maasto2

Varvikko

Määritelmä:	Luonnostaan aukea tai lähes aukea puuton alue.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Alueiden yleistäminen Minimipinta-ala 70 000 m ²
Yksilötyyppi:	Alue
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 70 Maasto/2, alue Luokka: 39120 Varvikko
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Metsän raja

Määritelmä:	Mänty- ja kuusimetsän pohjoisin kasvuraja.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Tallennetaan kaikki.
Yksilötyyppi:	Viiva
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 22 Maasto/2, viiva Luokka: 39500 Metsän raja Metsän tyyppi -29999 Määrittelemätön / Ei käytettävissä 1 Kuusimetsän raja 2 Mäntymetsän raja
Ajantasaistusväli:	Enintään 10 v

Koski

Määritelmä:	Virtaveden osa, jossa maaston vieton vuoksi voimakas virtaus aiheuttaa aaltoilua tai vaahtoamista.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Kaikki yli 20 m leveissä virtavesissä olevat 100 - 250 metrin pituiset kosket yleistetään vesiviivan suuntaiseksi suunnatuksi pisteeksi vesiviivalle ja kaikki yli 250 metrin pituiset kosket esitetään viivana.
Yksilötyyppi:	Viiva Piste
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä:

22 Maasto/2, viiva
42 Maasto/2, piste

Luokka:
38200 Koski

Pistemäisen kosken suuntakulma (ei MTK):
Kulma asteina. Itä-länsisuuntaisen kosken kulma on 0, etelä-pohjoissuuntaisen 90.

Ajantasaistusväli: Enintään 10 v

Liikenneyhteydet

Tie

Määritelmä: Autotie on tie tai katu, jota kunnossapidetään autoliikennettä varten.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Toimenpiteet:

- 1) Eritasoliittymien rampit poistetaan.
- 2) Tiestön viivojen geometria yksinkertaistetaan. Kullakin viivaluokalla on omat yksinkertaistamista ohjaavat parametrit.
- 3) Tiettyä pituutta lyhemmät viivat sulautetaan naapuriviivoihin sillä edellytyksellä, että viivojen ominaisuustiedoista Vertikaalisuhde on sama.
- 4) Joko toisesta tai molemmista päistään muihin viivoihin solmuttumattomat viivat ("piikit") poistetaan. Poistamista ohjaa viivaluokkakohtainen jäljelle jätettävien viivojen minimipituus.
- 5) Poistetaan tarpeen mukaan ahtaiden alueiden tieviivoja. Ahtaiden alueiden tieviivoilla tarkoitetaan sellaisia teitä, jotka sulkeutuessaan keskenään muodostavat ahtaita alueita, esim. samaan viivaan molemmista päistään solmuttuvat lyhyet viivat (lenkit).
- 6) Harvennetaan taajamien katuverkkoa

Kohdeluokka	Douglas-Peucker (m)	Sulauttamispituus (m)	Piikin pituus (m)	Ahtaan alueen pinta-ala (m ²)	Kaarten yksinkertaistus
Autotie Ia	10	500	500	40000	250
Autotie Ib	10	500	500	40000	250
Autotie Iia	10	500	500	40000	250
Autotie Iib	10	500	500	40000	250
Autotie IIIa	10	500	500	40000	250
Autotie IIIb	10	500	500	40000	250
Ajotie	10	500	500	40000	250
Lautta	0	0	0	0	0
Lossi	0	0	0	0	0

Yksilötyyppi: Viiva

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
25 Liikenneyhteydet, viiva

Tien luokka:

12111	Autotie Ia
12112	Autotie Ib
12121	Autotie Iia
12122	Autotie Iib
12131	Autotie IIIa
12132	Autotie IIIb
12141	Ajotie
12151	Lautta
12152	Lossi

Tienumero:
Tiehallinnon käyttämä tienumero

Autotien päällystetieto:

-29999	Määrittelemätön / Ei käytettävissä
1	Ei päällystetty
2	Kestopäällyste

Autotien valmiusaste:

-29999	Määrittelemätön / Ei käytettävissä
--------	------------------------------------

0	Käytössä
1	Rakenteilla
3	Suunnitteilla

Vertikaalisuhde:

-29999	Määrittelemätön / Ei käytettävissä
0	Pinnalla
-1	Pinnan alla
1	Pinnan yllä taso 1
2	Pinnan yllä taso 2
3	Pinnan yllä taso 3
4	Pinnan yllä taso 4
5	Pinnan yllä taso 5
-11	Tunneli

Tieluokka (ei MTK):

-29999	Määrittelemätön / Ei käytettävissä
1	Valtatie
2	Kantatie
3	Seututie
4	Yhdystie I
5	Yhdystie II
6	Eritasoliittymän ramppi
7	Taajaman kokoojaku / tie
8	Taajaman muu katu / tie

Ajoinlukumäärä (ei MTK):

-29999	Määrittelemätön / Ei käytettävissä
1	1 Ajoinlukua
2	2 Ajoinlukua
3	3 Ajoinlukua

Ajantasaistusväli: Enintään 1 v

Tieliittymä

Määritelmä: Eritasojen teiden risteys, jossa yhteys tieltä toiselle kulkee rampeja pitkin, tai kiertoliittymä.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Valitaan kaikki.

Yksilötyyppi: Piste

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
45 Liikenneyhteydet, symbolipiste

Tieliittymän luokka (ei MTK):

12199	Eritasoliittymä
12198	Kiertoliittymä

Ajantasaistusväli: Enintään 1 v

Rautatie

Määritelmä: Henkilö- ja/tai tavaraliikenteen käyttämä kiskoilla varustettu kulkuväylä.

Muodostaminen: M100 aineistosta Rautatie

Yleistäminen:

- 1) Ratapihojen raiteet pääsääntöisesti poistetaan. Hyvin laajoilla ratapihoilla tallennetaan reunimmaiset raiteet.
- 2) Toisesta päästään solmuttumattomat alle 500 m pistoraiteet poistetaan.

Yksilötyyppi:	Viiva
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 25 Liikenneyhteydet, viiva Rautatien luokka: 14110 Rautatie Rautatien sähköistys: -29999 Määrittelemätön / Ei Käytettävissä 1 Sähköistetty 2 Sähköistämätön Raiteiden lukumäärä: -29999 Määrittelemätön / Ei Käytettävissä 1 Yksiraiteinen 2 Kaksiraiteinen 3 Useampiraiteinen Rautatien vertikaalisuhde: -29999 Määrittelemätön / Ei Käytettävissä 0 Pinnalla -1 Pinnan alla 1 Pinnan yllä taso 1 2 Pinnan yllä taso 2 3 Pinnan yllä taso 3 -11 Tunneli Rautatien valmiusaste: -29999 Määrittelemätön / Ei Käytettävissä 0 Käytössä 1 Rakenteilla 2 Käytöstä poistettu 3 Suunnitteilla
Ajantasaistusväli:	Enintään 1 v

Rautatieliikennepaikka

Määritelmä:	Rautatieliikenteen käyttämä liikennepaikka.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Valitaan kaikki VR:n matkustajaliikenteen asemat.
Yksilötyyppi:	Piste
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 45 Liikenneyhteydet, symbolipiste Luokka: 14200 Rautatieliikennepaikka Liikennepaikan tyyppi (ei MTK): -29999 Määrittelemätön / Ei Käytettävissä 1 Pääliikennepaikka 2 Muu liikennepaikka
Ajantasaistusväli:	Enintään 1 v

Täydentäviä tietoja: Liikennepaikan tyyppin luokittelussa on käytetty VR:n ratakartan merkintöjä. Pääliikennepaikkoja ovat asemat, joilla kaukoliikenteen junat pysähtyvät ja joilla on lipunmyyntitoimisto. Muita liikennepaikkoja ovat kaukoliikenteen ja lähiliikenteen asemat ja seisakkeet joilla junat pysähtyvät.

Vesikulkuväylä

Määritelmä: Merenkulkuviranomaisen merkitsemät laivaväylät.

Muodostaminen: M100 aineistosta Laivaväylät.

Yleistäminen: 500 m lyhemmät pistolaivaväylät poistetaan:

Yksilötyyppi: Viiva

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
25 Liikenneyhteydet, viiva

Vesikulkuväylän luokka:
16511 Laivaväylä

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Merimajakka

Määritelmä: Merenkululaitoksen ylläpitämät ja merkitsemät merimajakat.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Valitaan kaikki merimajakat.

Yksilötyyppi: Piste

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
45 Vesikulkuväylästä, symbolipiste

Luokka:
16126 Merimajakka

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Johtoyhteydet

Suurjännitesähkölinja

Määritelmä:	Kiinteä, sähkön johtamiseen tarkoitettu suurjännitteinen johto- tai vedenalainen kaapeliyhteys.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Valitaan kaikki vähintään 110 kV jännitteiset sähkölinjat. 1) Jos kaksi tai useampia sähkölinjoja kulkee rinnakkain, niistä tallennetaan vain yksi, jos uloimpien väli on alle 250 m. 2) Jos kaksi tai useampia sähkölinjoja kulkee rinnakkain, niistä tallennetaan uloimmat, jos uloimpien väli on yli 250 m. 3) Sähkölinjan pistolinjan pituus täytyy olla 1000 m. Lyhyemmät poistetaan.
Yksilötyyppi:	Viiva
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 28 Johtoyhteydet, viiva Sähkölinjan luokka: 22311 Suurjännitesähkölinja Vertikaalisuhde: -29999 Määrittelemätön / Ei Käytettävissä -1 Pinnan alla 0 Pinnalla 1 Pinnan yllä
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Sahkopiste

Määritelmä:	Sähköpisteenä tallennetaan Voimalaitos.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Valitaan kaikki voimalaitokset.
Yksilötyyppi:	Piste
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 48 Johtoyhteydet, symbolipiste Luokka: 22400 Voimalaitos (Ei MTK)
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Kaasujohto

(ei avoin kohde)

Määritelmä:	Kaasun siirtoon tarkoitettu putkimainen rakennelma.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Valitaan kaikki maakaasujohdot.

Yksilötyyppi: Viiva

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
28 Johtoyhteydet, viiva

Luokka:
26111 Kaasujohto

Vertikaalisuhde:
-29999 Määrittelemätön / Ei Käytettävissä
-1 Pinnan alla
0 Pinnalla
1 Pinnan yllä

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Korkeussuhteet

Korkeuskäyrä

Määritelmä:	Merenpinnan tasosta määritetty maanpinnan korkeuden sama-arvokäyrä.
Muodostaminen:	M100 aineistosta. Korkeuskäyrä ei saa ristetä itsensä, muiden korkeuskäyrien eikä vakaveden (pl. kanava) rantaviivan kanssa.
Yleistäminen:	Valitaan kaikki 20 m:llä jaolliset korkeuskäyrät. 1) Poistetaan pienet käyrärenkaat, joiden pinta-ala on alle 25 000 m ² . 2) Poistetaan lyhyet käyräkohteet, joiden pituus on alle 500 m.
Yksilötyyppi:	Viiva
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 20 Korkeussuhteet, viiva Luokka: 52100 Korkeuskäyrä Korkeuskäyrän korkeusarvo: Kokonaisluku, metriä
Ajantasaistusväli:	Enintään 10 v

Rakennukset

Taajama

Määritelmä:	Taajaan rakennettu alue, toteutunut asema- tai rakennuskaavoitettu alue.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Taajamat, joitten pinta-ala on yli 200 000 m ² , esitetään alueena, sitä pienemmät taajamat yleistetään pisteeksi.
Yksilötyyppi:	Alue Piste
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 82 Taajama-alue, alue 47 Rakennukset, piste Luokka: 40200 Taajama-alue
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Aita

Määritelmä:	Ihmisten tai eläinten vapaan liikkumisen rajoittamiseksi tai alueen erottamiseksi tai suojaamiseksi tehty rakennelma.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Valitaan kaikki poronhoitoalueen paliskuntien poroaidat.
Yksilötyyppi:	Viiva
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 27 Rakennukset, viiva Luokka: 44211 Aita, tekoaines
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Portti

Määritelmä:	Aidassa oleva kulkuaukko.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Valitaan tallennettuihin aitoihin liittyvät portit. Jos portteja on lyhyin välein, harvennetaan.
Yksilötyyppi:	Piste
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 47 Rakennukset, symbolipiste Luokka: 45200 Portti
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Masto

Määritelmä:	Kapea ja korkea masto- tai salkomainen rakennelma, kuten puhelinliikenne-, radio-liikenne-, TV-, valo- tms. masto.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Valitaan kaikki mastot.
Yksilötyyppi:	Piste
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 47 Rakennukset, symbolipiste Luokka: 44800 Masto Maston korkeus: Tallennetaan kokonaislukuna metreinä
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Rakennus

Määritelmä:	Maanpäällinen rakennus.																				
Muodostaminen:	M100 aineistosta.																				
Yleistäminen:	1) Valitaan kaikki rakennukset. 2) Alueomaiset rakennukset yleistetään suunnatuksi pisteeksi. 3) Rakennukset poistetaan Kirkkoa lukuun ottamatta Taajaman alueelta. 4) Harvennetaan haja-asutusalueen rakennuksia tarpeen mukaan.																				
Yksilötyyppi:	Piste																				
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 47 Rakennukset, piste Rakennuksen luokka: <table> <tr><td>42213</td><td>Asuinrakennus</td></tr> <tr><td>42223</td><td>Liike- tai julkinen rakennus</td></tr> <tr><td>42233</td><td>Lomarakennus</td></tr> <tr><td>42243</td><td>Teollinen rakennus</td></tr> <tr><td>42253</td><td>Kirkollinen rakennus</td></tr> <tr><td>42270</td><td>Kirkko</td></tr> <tr><td>42263</td><td>Muu rakennus</td></tr> </table> Rakennuksen pisimmän sivun suuntakulma (ei MTK): Kiertokulma asteina. Itä-länsisuuntaisen rakennuksen kulma on 0, etelä-pohjoissuuntaisen 90. Rakennuksen pinta-ala: Pinta-ala neliömetreinä Rakennuksen kerrosluku <table> <tr><td>-29999</td><td>Määrittelemätön / Ei Käytettävissä</td></tr> <tr><td>1</td><td>Yksi- tai kaksikerroksinen</td></tr> <tr><td>3</td><td>Kolmi- tai useampikerroksinen</td></tr> </table>	42213	Asuinrakennus	42223	Liike- tai julkinen rakennus	42233	Lomarakennus	42243	Teollinen rakennus	42253	Kirkollinen rakennus	42270	Kirkko	42263	Muu rakennus	-29999	Määrittelemätön / Ei Käytettävissä	1	Yksi- tai kaksikerroksinen	3	Kolmi- tai useampikerroksinen
42213	Asuinrakennus																				
42223	Liike- tai julkinen rakennus																				
42233	Lomarakennus																				
42243	Teollinen rakennus																				
42253	Kirkollinen rakennus																				
42270	Kirkko																				
42263	Muu rakennus																				
-29999	Määrittelemätön / Ei Käytettävissä																				
1	Yksi- tai kaksikerroksinen																				
3	Kolmi- tai useampikerroksinen																				

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Savupiippu

Määritelmä: Savukaasujen poistamiseen käytetty korkea rakennelma.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Valitaan kaikki savupiiput.

Yksilötyyppi: Piste

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
47 Rakennukset, symbolipiste

Luokka:
45300 Savupiippu

Savupiipun korkeus:
Tallennetaan kokonaislukuna metreinä

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Tuulivoimala

Määritelmä: Rakennelma, jolla tuulienergiaa muunnetaan sähköksi.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Valitaan kaikki tuulivoimalat.

Yksilötyyppi: Piste

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
47 Rakennukset, symbolipiste

Luokka:
45500 Tuulivoimala

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Vesitorni

Määritelmä: Veden varastointiin ja veden paineen tasaamiseen käytetty maanpäällinen tornimainen rakennelma.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Valitaan kaikki vesitornit.

Yksilötyyppi: Piste

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
47 Rakennukset, symbolipiste

Luokka:
45800 Vesitorni

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Hallinnollinen jaotus

Hallintoraja

Määritelmä:	Valtiosopimuksessa määritelty virallinen valtakunnanraja tai valtioneuvoston päätökseen perustuva virallinen maakuntaraja tai hallinnollinen kunnanraja tai laissa Suomen aluevesien rajoista ja asetuksessa tämän lain soveltamisesta säädetyn kansainvälisen vesialueen ja Suomen alueveden välinen raja. Hallintorajat ovat hierarkkisia siten, että ylemmän tason raja on samalla alemman tason hallinnollisen alueen raja.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Kunnan enklaavin minimipinta-ala määrää mukaan tulevat hallintorajat.
Yksilötyyppi:	Viiva
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 23 Hallintorajat, viiva Hallintorajan luokka: 82100 Aluemereren ulkoraja 84111 Valtakunnan raja 84113 Kunnan raja 84114 Käymätön raja 84115 Maakunnan raja 84116 Hyvinvointialueen raja
Ajantasaistusväli:	Enintään 1 v

Kunta

Määritelmä:	Valtioneuvoston päätöksiin perustuva kunnan virallinen hallinnollinen raja.
Muodostaminen:	Kohteen reunaviivat muodostuvat maastotietokannan hallintorajoista.
Yleistäminen:	Enklaavin minimikoko on 1 000 000 m ² (100 ha). Minimikokoa pienemmät sulautetaan ympärillä olevaan alueeseen. Kun enklaavi on yhden kunnan sisällä, se sulautetaan ympäröivään kuntaan. Kun enklaavi rajoittuu kahteen tai useampaan kuntaan, enklaavi sulautetaan sen kunnan pääalueeseen, jonka kanssa sillä on pisin yhteinen raja.
Yksilötyyppi:	Alue
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 71 Hallintorajat, alue Luokka: 84200 Kunta Kuntanumero Väestörekisterikeskuksen kolminumeroinen merkkimuotoinen kuntatunnus Kunnan pääkielinen nimi (su - ru) Kunnan pääkielen kielikoodi Kunnan toisen kielinen nimi (su - ru) Kunnan toisen kielen kielikoodi Hyvinvointialueen numero Tilastokeskuksen kaksinumeroinen merkkimuotoinen tunnus Hyvinvointialueen nimi suomeksi Hyvinvointialueen nimi ruotsiksi

Maakunnan numero
Tilastokeskuksen kaksinumeroinen merkkimuotoinen maakuntatunnus
Maakunnan nimi suomeksi
Maakunnan nimi ruotsiksi

Enklaavikoodi (ei MTK):

-29999	Määrittelemätön / Ei Käytettävissä
1	Kunnan pääalue
2	Enklaavi

Ajantasaistusväli: Enintään 1 v

Rajavyöhykkeen takaraja

Määritelmä: Rajavyöhykelakiin ja -asetukseen sekä sisäasiainministeriön päätökseen perustuva rajavyöhykkeen takaraja.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Valitaan kaikki.

Yksilötyyppi: Viiva

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
23 Hallintorajat, viiva

Luokka:
82200 Rajavyöhykkeen takaraja

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Suojelukohteet

Erämaa-alue

Määritelmä:	Erämaalain (62/1991) perusteella erämaa-alueiksi muodostetut alueet.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Valitaan kaikki erämaa-alueet.
Yksilötyyppi:	Alue
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 74 Suojelukohteet, alue Luokka: 72700 Erämaa-alue
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Luonnonsuojelualue

Määritelmä:	Luonnonsuojelulain (1096/1996) ja asetuksen tai viranomaisen päätöksen perusteella perustetut luonnonsuojelualueet. Luonnonsuojelualueita ovat kansallispuistot, luonnonpuistot, muut luonnonsuojelualueet, suojellut luontotyypit, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat sekä suojelumetsät.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Valitaan kaikki Kansallispuistot ja Luonnonpuistot sekä vähintään 50 000 m ² kokoiset muut luonnonsuojelualueet .
Yksilötyyppi:	Alue
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 74 Suojelukohteet, alue Luonnonsuojelualueen luokka: 72202 Kansallispuisto 72201 Luonnonpuisto 72200 Muu luonnonsuojelualue
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Retkeilyalue

Määritelmä:	Ulkoilulain (606/1973) mukaiset valtion maalle perustetut retkeilyalueet.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Valitaan kaikki retkeilyalueet.
Yksilötyyppi:	Alue
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 74 Suojelukohteet, alue Luokka: 72800 Retkeilyalue

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Suojametsä

Määritelmä: Valtioneuvoston päätöksellä perustetun suojametsäalueen eteläreuna tai erillisen suojametsäalueen reunaviiva.

Muodostaminen: M100 aineistosta.

Yleistäminen: Valitaan kaikki suojametsän rajat.

Yksilötyyppi: Viiva

Ominaisuustiedot: Kohderyhmä:
26 Suojelukohteet, viiva

Luokka:
72500 Suojametsä

Ajantasaistusväli: Enintään 5 v

Erityiskäyttöalueet

Ampuma-alue

Määritelmä:	Sotilaalliseen käyttöön pysyvästi varattu ampuma-alue.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Valitaan kaikki ampuma-alueet.
Yksilötyyppi:	Viiva
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 29 Erityiskäyttöalueet, viiva Luokka: 62100 Ampuma-alue
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v

Suoja-alue

Määritelmä:	Valtioneuvoston päätöksellä määrätty suojaja-alue, jolla on alusten liikkumiseen ja oleskeluun kohdistuvia rajoituksia.
Muodostaminen:	M100 aineistosta.
Yleistäminen:	Valitaan kaikki suojaja-alueet.
Yksilötyyppi:	Alue
Ominaisuustiedot:	Kohderyhmä: 77 Erityiskäyttöalueet, alue Luokka: 62200 Suoja-alue
Ajantasaistusväli:	Enintään 5 v