

## M100 – 1:100 000 karttatietokannan kohdemalli

Johdanto.....	4
Aluekohteiden yleistäminen.....	5
Alueiden yhdistämissäännöt.....	5
Alueiden sulauttamissäännöt .....	5
Aluekohteiden yleistäminen -taulukko .....	7
Aluekohteiden topologia .....	9
Viivakohteiden yleistäminen .....	9
Viivakohteiden yleistäminen –taulukko .....	9
Viivakohteiden topologia .....	11
Pistekohteiden yleistäminen.....	12
Pistekohteiden yleistäminen –taulukko .....	12
Pistekohteiden topologia .....	13
Maasto1 .....	14
Maasto1Reuna .....	14
Virtavesi.....	14
Vakavesi .....	15
Autoliikennealue .....	16
Hautausmaa .....	16
Hietikko.....	17
Kaatopaikka.....	17
Kallio.....	17
Kivikko .....	18
Lentokenttä.....	18
Louhos.....	19
Maa-aineksen ottoalue .....	19
Maatalousmaa .....	20
Niitty.....	20
Puisto.....	20
Suo .....	21
Täytemaa.....	21
Urheilu- tai virkistysalue .....	21
Tausta (luokittelematon).....	22
Jyrkäne .....	22
Lentokentän kiitotie .....	22
Luiska .....	23
Pato .....	23
Sulkuportti.....	24

---

Maasto2.....	25
Varastoalue .....	25
Varvikko.....	25
Vesikivikko.....	25
Metsän raja.....	26
Koski.....	26
Liikenneyhteydet .....	27
Tie.....	27
Tieliittymä .....	28
Rautatie .....	29
Rautatieliikennepaikka .....	30
Vesikulkuväylä.....	30
Merimajakka .....	31
Johtoyhteydet .....	32
Suurjännitesähkölinja .....	32
Sahkopiste.....	32
Kaasujohto.....	33
Korkeussuhteet.....	34
Korkeuskäyrä.....	34
Syvyyskäyrä .....	34
Syvyyspiste.....	35
Rakennukset.....	36
Taajama.....	36
Aita .....	36
Portti .....	36
Ilmarata.....	37
Masto.....	37
Rakennus .....	37
Savupiippu.....	38
Tuulivoimala .....	38
Vesitorni.....	39
Hallinnollinen jaotus .....	40
Hallintoraja.....	40
Kunta .....	40
Rajavyöhykkeen takaraja .....	41
Suojelukohteet.....	42
Erämaa-alue.....	42
Luonnonsuojelualue .....	42
Retkeilyalue.....	42

---

Suojametsä.....	43
Erityiskäyttöalueet .....	44
Ampuma-alue .....	44
Suoja-alue .....	44

---

## 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 1:100 000 mittakaavaisen karttatietokannan kohteista ja niiden ominaisuuksista. Tästä 1:100 000 mittakaavaisesta karttatietokannasta käytetään nimitystä M100. Tässä kohdemallissa kuvataan myös M100 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 M100 aineistossakaan ei ole tai voida siitä johtaa.

Kohdemalli perustuu maastotietokannan kohdemalliin. Kaikki mukana olevat kohteet johdetaan maastotietokannan aineistosta. Joillakin kohteilla on sellaisia ominaisuustietoja, joita ei ole tallennettu vastaaville maastotietokannan kohteille. Ne on merkitty tekstillä *ei MTK* ja niitä tarvitaan muun muassa aineiston jatkoyleistämässä pienempiin mittakaavoihin.

Kohdemallissa mukana olevien kohdeluokkien määrä on selvästi suurempi kuin edellisessä 1:100 000 aineistossa (*Pienimittakaavaiset karttatietokannat, MML, julkaisuja nro 82, 1997*). Esimerkiksi maasto/1-alueissa luokittelemattoman taustan määritelmä on säilytetty kutakuinkin samana kuin maastotietokannassa. Maastotietokannan kohdemallista alueluokista on jätetty pois ainoastaan soistuma, joka on liitetty luokittelemattomaan taustaan (normaaliksi metsämaaksi) määritelmällisen epämääräisyytensä vuoksi.

## Aluekohteiden yleistäminen

Kaikilla aluekohteilla on ominaisuutena kohdeluokka, pinta-ala ja kehän pituus. Sen lisäksi RakennusAlueilla ja 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 käsitteilyjärjestyksen ja alueluokittaisen yhdistämisetäisyyden avulla.

### Yhdistämisjärjestys

Käsitteilyjärjestyksellä 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.
- **Maasto2Alueet** käsitellään kohdeluokka kerrallaan. Jos Varastoalueen ja Varvikon tai Varastoalueen ja Vesikivikon kesken syntyy yhdistämisessä päällekkäisyyttä, Varastoalue syrjäyttää Varvikon ja Vesikivikon.
- **TaajamaAlueet** käsitellään omana kokonaisuutenaan.
- **RakennusAlueille** ei tehdä Yhdistä samantyyppisiä toimintoja.
- **KuntaAlueelle** ei tehdä Yhdistä samantyyppisiä toimintoja.
- **SuojeluAlueet** yhdistetään tietyssä järjestyksessä.
- **SuojaAlueelle** ei tehdä Yhdistä samantyyppisiä toimintoja.

### Yhdistämisetäisyys

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

## Alueiden sulauttamissäännöt

### Pienten alueiden sulauttaminen naapurialueisiin

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

- Alle minimikokoiset Maasto1Alueiden MaaAlueet sulautetaan ensin naapurina olevaan samankaltaiseen, esim. puutarha pelloksi.

- Muut alle minimikokoiset Maasto1Alueiden MaaAlueet sulautetaan viereisiin MaaAlueisiin
- Alle minimikokoiset järvet, lammet ja tekojärvet muunnetaan ensin pisteiksi ja sen jälkeen VesiAlue sulautetaan viereisiin MaaAlueisiin
- Alle minimikokoiset (alle 2500 m<sup>2</sup>) 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 5 - 20 metriä leveät aluemaiset virtavedet yleistetään viivamaiseksi virtavedeksi ja alle 20 metriä leveät kanavat yleistetään viivamaiseksi kanavaksi. Samalla alkuperäiseen rantaviivaan rajoittuvat MaaAlueet korvaavat poistuvan VesiAlueen.

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

### **Maa-alueiden kapeiden osien sulauttaminen**

Karttamittakaavan graafista minimileveyttä kapeammat, enintään 25 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 molempi naapureina on MaaAlue, sulautettava alue jaetaan naapureiden kesken tasan.

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

### **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
	<b>Maasto1Alue</b>								
36211	Merivesi	Ei minimiä	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	4	50
36200	Järvivesi	5000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	4	50
36315	Virtavesi, yli 20 m leveä	5000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	3	50
44300	Allas	5000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	4	50
36316	Kanava		Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	2	50
32421	Autoliikennealue	10000	80	1	1	22		5	50
32200	Hautausmaa	5000	60	2	2	21	32900	5	50
33100	Urheilu- ja virkistysalue	10000	80	3	3	20		5	50
32900	Puisto	10000	80	4	4	19	32200	5	50
32441	Lentoasema-alue	10000	80	5	5	18	32442	5	50
32442	Lentokenttäalue	10000	80	6	6	17	32441	5	50
32300	Kaatopaikka	10000	80	7	7	16	33000	5	50
33000	Täytemaa	10000	80	8	8	15	32300	5	50
32500	Louhos	10000	80	9	9	14	34100, 32111, 32112, 34700	5	100
32112	Hienon kivennäismaa-aineksen ottoalue	10000	80	10	10	13	32111, 32500	5	100
32111	Karkean kivennäismaa-aineksen ottoalue	10000	80	11	11	12	34300, 32112, 32500	5	100
32113	Eloperäisen maa-aineksen ottoalue	10000	80	12	12	11	35411, 35421, 35412, 35422	5	100
32612	Puutarha	5000	60	13	13	10	32611,32800	5	50
32611	Pelto	5000	60	14	14	9	32800, 32612	5	100
32800	Niitty	10000	80	15	15	8	32611, 32612	5	100
34300	Hietikko	5000	60	16	16	7	32111	5	50
34700	Kivikko	5000	60	17	17	6	34100, 32500	5	50
34100	Kallio	5000	60	18	18	5	32500, 34700	5	50
35421	Avosuo, vaikeakulkuinen	20000	100	19	19	4	35411, 35412, 35422, 32113	5	100
35411	Avosuo, helppokulkuinen	20000	100	20	20	3	35412, 35421, 35422, 32113	5	100
35422	Metsäinen suo, vaikeakulkuinen	20000	100	21	21	2	35411, 35412, 35421, 32113	5	100
35412	Metsäinen suo, helppokulkuinen	20000	100	22	22	1	35411, 35421, 35422, 32113	5	100
99999	Tausta	10000							

	<b>Maasto2Alue</b>								
38900	Varastoalue	10000	80					5	100
39120	Varvikko	20000	100					5	100
38600	Vesikivikko	5000	60					5	50
	<b>RakennusAlue</b>								
40200	Taajama-alue	100000	200					5	100
42213	Asuinrakennus	10000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei suodateta	Ei suodateta
42223	Liike- tai julkinen rakennus	10000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei suodateta	Ei suodateta
42233	Lomarakennus	10000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei suodateta	Ei suodateta
42243	Teollinen rakennus	10000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei suodateta	Ei suodateta
42253	Kirkollinen rakennus	10000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei suodateta	Ei suodateta
42270	Kirkko	10000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei suodateta	Ei suodateta
42263	Muu rakennus	10000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei suodateta	Ei suodateta
	<b>Muut Alueet</b>								
84200	KuntaAlue / HallintoAlue	100000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä	Ei sulauteta	Ei sulauteta	Ei sulauteta	5	100
72201	Luonnonpuisto	10000	80	1				5	50
72202	Kansallispuisto	10000	80	2				5	50
72200	Muu luonnonsuojelualue	10000	80	3				5	50
72700	Erämaa-alue	10000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä				5	50
72800	Retkeilyalue	10000	Ei yhdistetä	Ei yhdistetä				5	50
62200	Suoja-alue		Ei yhdistetä	Ei yhdistetä				5	100



## Aluekohteiden topologia

Aluekohtien topologiasäännöt ovat teemoittain seuraavat:

<b>Maasto1_Topology</b>	Maasto1Alue	Must Not Overlap
<b>Maasto2_Topology</b>	Maasto2Alue	Must Not Overlap
<b>Rakennukset_Topology</b>	RakennusAlue	Must Not Overlap
	TaajamaAlue	Must Not Overlap
<b>Muut_Topology</b>	SuojaAlue	Must Not Overlap
	SuojeluAlue	Must Not Overlap
<b>Hallinto_Topology</b>	KuntaAlue	Must Not Overlap
	KuntaAlue	Must Not Have Gaps

## Viivakohteiden yleistäminen

Kaikki viivat ovat ArcGis –käsittelyssä murtoviivoja

Kaikilla viivakohteilla on ominaisuutena kohdeluokka ja pituus. Vesiviivoilla, liikenneyhtey sviivoilla ja johtoverkoston viivoilla on ominaisuutena vertikaalisuhde ja lisäksi liikenneyhtey sviivoilla on omia ominaisuustietoja ja korkeusviivoilla on käyrän korkeus- tai syvyystiето.

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** -taulukoon.

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

## Viivakohteiden yleistäminen –taulukko

	Kohdeluokka	Minimipituus	Pistesuodatus	Yksinkertaista kaaret	Sulauta lyhyet säilyvät
	<b>Maasto1Viiva</b>				
36311	Alle 2 m leveä virtavesi	300	5	50	Vertikaalisuhde
36312	2-5 m leveä virtavesi	300	5	50	Vertikaalisuhde
36314	5-20 m leveä virtavesi	300	5	100	Vertikaalisuhde
36316	Kanava				
32431	Lentoaseman kiitotie				
32432	Lentokentän kiitotie				
34400	Jyrkänne	100	5	50	
34800	Luiska	500	5	50	
30300	Pato				

30400	Sulkuportti				
30100	Keinotekoinen rantaviiva	100	4	50	
30222	Epämääräinen rantaviiva	300	4	50	
	<b>Maasto2Viiva</b>				
38200	Koski	100	5		
39500	Metsän raja		5	100	
	<b>LiikenneViiva</b>				
12111	Autotie Ia	200	5	100	Vertikaalisuhde ja yksisuuntaisuus
12112	Autotie Ib	200	5	100	Vertikaalisuhde ja yksisuuntaisuus
12121	Autotie IIa	200	5	100	Vertikaalisuhde ja yksisuuntaisuus
12122	Autotie IIb	200	5	100	Vertikaalisuhde ja yksisuuntaisuus
12131	Autotie IIIa	200	5	100	Vertikaalisuhde ja yksisuuntaisuus
12132	Autotie IIIb		5		Vertikaalisuhde ja yksisuuntaisuus
12141	Ajotie		5		Vertikaalisuhde ja yksisuuntaisuus
12151	Lautta				
12152	Lossi				
14110	Rautatie	500	5	100	
14121	Kapearaiteinen rautatie	500	5	100	
14131	Metro	500	5	100	
16511	Laivaväylä	300	5	100	
16512	Veneväylä	300	5	100	
	<b>JohtoverkostoViiva</b>				
22311	Suurjännitesähkolinja	300	5		
26111	Kaasujohto	500	5		
	<b>KorkeusViiva</b>				
52100	Korkeuskäyrä	200	2	50	
54100	Syvyyskäyrä	200	2	50	
	<b>RakennusViiva</b>				
44211	Tekoainesaita	2000	5	100	
44500	Ilmarata	100	5	100	
	<b>ErityiskäyttöalueViiva</b>				
62100	Ampuma-alueen raja		5	100	
	<b>SuojeluViiva</b>				
72500	Suojametsäalueen raja		5	100	
	<b>HallintoalueViiva</b>				
82200	Rajavyöhykkeen takaraja		5	100	
82100	Aluemerren ulkoraja		5		
84111	Valtakunnan raja		5		
84112	Aluehallintaviraston raja		5		

84113	Kunnan raja		5		
84114	Käymätön raja		5		
84115	Maakunnan raja		5		

## Viivakohteiden topologia

Viivakohteiden topologiasäännöt ovat teemoittain seuraavat:

<b>Maasto1_Topology</b>	Maasto1Viiva	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
	VesiViiva	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
	KoskiViiva	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
		Must Be Covered By Feature Class Of VesiViiva
	Maasto1Reuna	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
		Must Be Covered By Boundary Of Maasto1Alue
<b>Maasto2_Topology</b>	MetsaRaja	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
<b>LiikenneYhteydet_Topology</b>	TieViiva	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
	RautatieViiva	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
	VesiliikenneViiva	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
<b>JohtoVerkosto_Topology</b>	SahkoLinja	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
	KaasuJohto	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
<b>Korkeussuhteet_Topology</b>	KorkeusViiva	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
<b>Rakennukset_Topology</b>	RakennusViiva	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part

<b>Muut_Topology</b>	AmpumaRaja	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
	SuojametsäRaja	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
<b>Hallinto_Topology</b>	HallintoalueRaja	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part
		Must Be Covered By Boundary Of KuntaAlue
		Must Not Have Dangles
	RajavyohykeRaja	Must Not Self-Intersect
		Must Not Intersect or Touch Interior
		Must Be Single Part

## Pistekohteiden yleistäminen

M100 kannassa on sekä erillispisteitä että viivaan kytkettyjä pisteitä. Pääosa 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.

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

### Pistekohteiden yleistäminen –taulukko

	Kohdeluokka	Pisteen tyyppi	Muodostaminen
	<b>Maasto1Piste</b>		
30300	Pato	Kytetty	Patoviivasta
30400	Sulkuportti	Kytetty	Sulkuporttiviivasta
36200	Järvivesi	Erillispiste	Järvivesialueesta
34999	Saari	Erillispiste	Saaren alueesta
	<b>KoskiPiste</b>		
38200	Koski	Kytetty	Koskiviivasta
	<b>LiikennePiste</b>		
12198	Kiertoliittymä	Kytetty	Digitoitu
12199	Eritasoliittymä	Kytetty	Digitoitu
14200	Rautatieliikennepaikka	Kytetty	Maastotietokannasta
16126	Merimajakka	Erillispiste	Maastotietokannasta
	<b>JohtoverkostoPiste</b>		
22200	Muuntoasema	Kytetty	Muuntoasema-alueesta
22400	Voimalaitos	Kytetty	Digitoitu

	<b>KorkeusPiste</b>		
54210	Syvyyispiste	Erillispiste	Maastotietokannasta
	<b>RakennusPiste</b>		
42213	Asuinrakennus	Erillispiste	Rakennusalueesta
42223	Liike- tai julkinen rakennus	Erillispiste	Rakennusalueesta
42233	Lomarakennus	Erillispiste	Rakennusalueesta
42243	Teollinen rakennus	Erillispiste	Rakennusalueesta
42253	Kirkollinen rakennus	Erillispiste	Rakennusalueesta
42270	Kirkko	Erillispiste	Rakennusalueesta
42263	Muu rakennus	Erillispiste	Rakennusalueesta
44800	Masto	Erillispiste	Maastotietokannasta
45300	Savupiippu	Erillispiste	Maastotietokannasta
45500	Tuulivoimala	Erillispiste	Maastotietokannasta
45800	Vesitorni	Erillispiste	Maastotietokannasta
45200	Portti	Kytetty	Maastotietokannasta

## Pistekohteiden topologia

Pistekohteiden topologiasäännöt ovat teemoittain seuraavat:

<b>Maasto1_Topology</b>	KoskiPiste	Point Must Be Covered By Line VesiViiva
	VesirakennelmaPiste	Must Be Covered By Endpoint Of VesiViiva
<b>LiikenneYhteydet_Topology</b>	TiePiste	Must Be Covered By Endpoint Of TieViiva
	RautatiePiste	Must Be Covered By Endpoint Of RautatieViiva
<b>JohtoVerkosto_Topology</b>	SahkoPiste	Must Be Covered By Endpoint Of SahkoLinja
<b>Rakennukset_Topology</b>	PorttiPiste	Must Be Covered By Endpoint Of RakennusViiva

## Maasto1

### Maasto1Reuna

**Määritelmä:** Vesialueita alueellisesti rajoittava rantaviiva.

**Muodostaminen:** Lähtöaineistona ovat maastotietokannan maasto/1:n keinotekoinen rantaviiva ja epämääräinen reunaviiva.

**Yleistäminen:**

- 1) Maasto1Reunan käsittelyn ajaksi tuotetaan Yksikäsitteinen rantaviiva. Käsittelyn lopuksi sen poistetaan
- 2) Tiettyä minimipituutta lyhyemmät epämääräiset rantaviivan osuudet sulautetaan pidempään naapurirantaviivaan.
- 3) Tiettyä minimipituutta lyhyemmät keinotekoiset rantaviivan osuudet sulautetaan pidempään naapurirantaviivaan.
- 4) Tiettyä minimipituutta lyhyemmät yksikäsitteiset rantaviivan osuudet sulautetaan pidempään naapurirantaviivaan.
- 5) Yksikäsitteistä rantaviivaa ei esitetä viivana tietokannassa. Viivana tallennettavat rantaviivat on kuitenkin tuotettu niin, että yksikäsitteiselle rantaviivalle määritetty minimipituus toteutuu.
- 6) Viivan kulku yksinkertaistetaan reunaviivaluokittaisin parametrein.

Kohdeluokka	Minimipituus (m)	Douglas-Peucker (m)	Yksinkertaista kaaret
Yksikäsitteinen rantaviiva	100	4	50
Epämääräinen rantaviiva	300	4	50
Keinotekoinen rantaviiva	100	2	50

**Yksilötyyppi:** Viiva

**Ominaisuustiedot:** Kohderyhmä:  
19 Maasto/1, viiva

Rantaviivan luokka:  
30221 Yksikäsitteinen rantaviiva  
30222 Epämääräinen rantaviiva  
30100 Keinotekoinen rantaviiva

**Ajantasaistusväli:** Enintään 10 v

### Virtavesi

**Määritelmä:** Luonnollisen vedenkierron osana oleva pysyvästi tai ajoittain (metsäojat) veden peittämä alue, jossa on virtaama.

**Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:**

- 1) Viivamaisina virtavesinä esitetään kaikki maastotietokannan 2-20 m leveät joet ja ojat sekä alle 2 m leveistä ojista aluemaisia vesiä yhdistävät ojat, luonnonojat ja ojitusalueiden merkittävimmät ojat. Aluemaisina virtavesinä esitetään kaikki yli 20 metriä leveät joet.
- 2) Vesiviivoja eheytetään jatkamalla solmuttumatonta viivaa lähimpään solmuun, kohtaavaan viivaan ja solmutetaan tai kohtaavaan vesialueeseen. Jatkamisetäisyys määritellään viivaluokittain.
- 3) Aluemaisen virtaveden reittiin kuuluvat alle 5 000 m<sup>2</sup> kokoiset aluemaiset vaka-vedet muutetaan aluemaiseksi virtavedeksi.
- 4) Poistetaan aluemaisen virtaveden alle 2 500 m<sup>2</sup> kokoiset saaret.

- 5) 5-20 m levyiset aluemaiset virtavedet yleistetään viivamaisiksi.
- 6) Yksiviivaisen virtaveden reittiin kuuluvat alle 5 000 m<sup>2</sup> kokoiset aluemaiset vakavedet tai virtavedet muutetaan yksiviivaisiksi.
- 7) Joko toisesta tai molemmista päistään muihin viivoihin solmittumattomat viivat ("piikit") poistetaan. Poistamista ohjaa viivaluokkakohmainen jäljelle jätettävien viivojen minimipituus.
- 8) Tiettyä virtavesiluokkakohhtaista pituutta lyhemmät viivat sulautetaan naapuriviivoihin, sillä edellytyksellä, että viivojen kaikki ominaisuustiedot virtavesiluokkaa lukuun ottamatta ovat samat.
- 9) Viivojen geometria yksinkertaistetaan. Kullakin viivaluokalla on omat yksinkertaistamista ohjaavat parametrit.

Kohdeluokka	Douglas-Peucker (m)	Jatkamisetäisyys (m)	Sulauttamispituus (m)	Piikin pituus (m)	Yksinkertaista kaaret
Alle 2 m leveä virtavesi	5	3	300	300	50
2-5 m leveä virtavesi	5	5	300	300	50
5-20 m leveä virtavesi	5		300	300	100
Yli 20 m leveä virtavesi	3				50

**Yksilötyyppi:**

Alue: aluomainen virtavesi  
Viiva: viivomainen virtavesi

**Ominaisuustiedot:**

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

Aluemaisen virtaveden luokka:  
36315 Yli 20 m leveä virtavesi

Viivamaisen virtaveden luokka:  
36311 Alle 2 m leveä virtavesi  
36312 2-5 m leveä virtavesi  
36314 5-20 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. Vakavesiä ovat merivesi ja järvesi (järvi, tekojärvi, lampi), kanava tai allas.

**Muodostaminen:**

Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:**

- 1) Aluemaisena vakavetenä esitetään maastotietokannan meri ja yli 5 000 m<sup>2</sup> kokoiset järvet, lammet, tekojärvet ja kanavat sekä altaat.
- 2) Viivamaisena vakavetenä esitetään alle 20 metriä leveät kanavat.
- 3) Pistemäisenä vakavetenä esitetään alle 5 000 m<sup>2</sup> kokoiset järvet, lammet ja tekojärvet.
- 4) Pinta-alaltaan alle 5 000 m<sup>2</sup> kokoiset aluemaiset vakavedet muutetaan viivamaisen vesireitin osana yksiviivaiseksi virtavedeksi ja aluemaisen vesireitin osana aluemaiseksi virtavedeksi.

5) Alle 2 500 m<sup>2</sup> kokoiset saaret muutetaan pisteiksi.

**Yksilötyypit:** Alue: aluemainen vakavesi  
Viiva: viivamainen vakavesi  
Piste: pistemäinen vakavesi

**Ominaisuustiedot:** Kohderyhmä:  
64 Maasto/1, alue  
19 Maasto/1, viiva  
13 Maasto/1, piste  
75 Rakennukset, alue

Aluemaisen vakaveden luokka:  
36211 Merivesi  
36200 Järvivesi (järvi, tekojärvi, lampi)  
36316 Kanava (ei MTK)  
44300 Allas

Viivamaisen vakaveden luokka:  
36316 Kanava (ei MTK)

Pistemäisen vakaveden luokka:  
36200 Järvivesi (järvi, tekojärvi tai lampi)

Pistemäisen saaren luokka:  
34999 Saari (ei MTK)

Vedenpinnan keskikorkeus:  
Metreinä yhden desimaalin tarkkuudella. Tieto voi myös puuttua.

**Ajantasaistusväli:** Enintään 10 v

## **Autoliikennealue**

**Määritelmä:** Autoliikenteen käyttämä erityisalue, kuten pysähdys-, levähdys- lastaus- tms. paikka.

**Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:** Alueiden yleistäminen  
Minimikoko 10 000 m<sup>2</sup>

**Yksilötyyppi:** Alue

**Ominaisuustiedot:** Kohderyhmä:  
64 Maasto/1, alue  
  
Luokka:  
32421 Autoliikennealue

**Ajantasaistusväli:** Enintään 10 v

## **Hautausmaa**

**Määritelmä:** Vainajien hautamiseen käytetty, pyhitetty alue.

**Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta.



**Yleistäminen:**

Alueiden yleistäminen  
Minimikoko 5 000 m<sup>2</sup>

**Yksilötyyppi:**

Alue

**Ominaisuustiedot:**

Kohderyhmä:  
64 Maasto/1, alue

Luokka:  
32200 Hautausmaa

**Ajantasaistusväli:**

Enintään 5 v

**Hietikko**

**Määritelmä:**

Luonnontilainen lähes kauttaaltaan puuton ja pintakasvion hiedan, hiekan tai soran peittämä alue.

**Muodostaminen:**

Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:**

Alueiden yleistäminen  
Minimikoko 5 000 m<sup>2</sup>

**Yksilötyyppi:**

Alue

**Ominaisuustiedot:**

Kohderyhmä:  
64 Maasto/1, alue

Luokka:  
34300 Hietikko

**Ajantasaistusväli:**

Enintään 10 v

**Kaatopaikka**

**Määritelmä:**

Jätteiden säilytykseen jatkuvasti käytettävä alue.

**Muodostaminen:**

Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:**

Alueiden yleistäminen  
Minimikoko 10 000 m<sup>2</sup>

**Yksilötyyppi:**

Alue

**Ominaisuustiedot:**

Kohderyhmä:  
64 Maasto/1, alue

Luokka:  
32300 Kaatopaikka

**Ajantasaistusväli:**

Enintään 5 v

**Kallio**

---

<b>Määritelmä:</b>	Kalliopaljastuma, jonka alueelta irtomaa ja puusto pääosin puuttuvat.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Alueiden yleistäminen Minimikoko 5 000 m <sup>2</sup>
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 64 Maasto/1, alue  Luokka: 34100 Kallio
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 10 v

### **Kivikko**

<b>Määritelmä:</b>	Luonnonmuodostuma, jossa kivet tai lohkareet lähes täysin peittävät maanpinnan.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Alueiden yleistäminen Minimikoko 5 000 m <sup>2</sup>
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 64 Maasto/1, alue  Luokka: 34700 Kivikko
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 10 v

### **Lentokenttä**

<b>Määritelmä:</b>	Lentoliikenteen käyttämä erityisalue.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Kaikki maastotietokannan lentokentät. Lentokenttäalue muodostetaan yhdistämällä seuraavat maastotietokannan luokat: 32411 Lentokentän kiitotie, päällystetty 32412 Lentokentän kiitotie, päällystämätön 32415 Muu lentokenttäalue, päällystetty 32416 Muu lentokenttäalue, päällystämätön 32417 Muu lentoliikennealue, päällystetty 32418 Muu lentoliikennealue, päällystämätön
<b>Yleistäminen:</b>	Alueiden yleistäminen Minimikoko 10 000 m <sup>2</sup>
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue

---

<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 64 Maasto/1, alue
	Luokka (ei MTK): 32441 Lentoasema 32442 Lentokenttä
	Lentokentän nimi Lentoaseman ja lentokentän suomenkielinen nimi kirjataan tekstikenttään.
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 1 v
<b>Täydentäviä tietoja:</b>	Lentoasemat ovat Ilmailulaitoksen ylläpitämiä liikennelentokenttiä, lentokentät ovat muita harrastusilmailu-, sotilas- tms. lentokenttiä.

## Louhos

<b>Määritelmä:</b>	Kallioperän louhintaan ja kiviaineksen ottoon käytetty maanpäällinen alue.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Alueiden yleistäminen Minimikoko 10 000 m <sup>2</sup>
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 64 Maasto/1, alue
	Luokka: 32500 Louhos
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v

## Maa-aineksen ottoalue

<b>Määritelmä:</b>	Maankamaran aineiden nostoon käytetty alue.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Alueiden yleistäminen Minimikoko 10 000 m <sup>2</sup>
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 64 Maasto/1, alue
	Luokka: 32111 Karkean kivennäismaa-aineksen ottoalue 32112 Hienon kivennäismaa-aineksen ottoalue 32113 Eloperäisen maa-aineksen ottoalue
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v

## Maatalousmaa

<b>Määritelmä:</b>	Maatalousmaa on muokkaukelpoinen peltokasvien, marjapensaiden tai hedelmäpuiden viljelyyn käytettävä tai käytettävissä oleva alue.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Alueiden yleistäminen Minimikoko 5 000 m <sup>2</sup>
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 64 Maasto/1, alue  Luokka: 32611 Pelto 32612 Puutarha
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v

## Niitty

<b>Määritelmä:</b>	Luonnontilainen heinä- ja ruohokasveja kasvava alue.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Alueiden yleistäminen Minimikoko 10 000 m <sup>2</sup>
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 64 Maasto/1, alue  Luokka: 32800 Niitty
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v

## Puisto

<b>Määritelmä:</b>	Maapohjaltaan ja kasvillisuudeltaan puistomaisesti hoidettu alue.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Alueiden yleistäminen Minimikoko 10 000 m <sup>2</sup>
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 64 Maasto/1, alue  Luokka: 32900 Puisto

**Ajantasaistusväli:** Enintään 5 v

### Suo

**Määritelmä:** Pääasiassa suokasveja kasvava alue, jolla turvekerroksen paksuus on yli 0,3 m (paksuturpeinen maa).

**Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:**  
Alueiden yleistäminen  
Minimikoko 20 000 m<sup>2</sup>

**Yksilötyyppi:** Alue

**Ominaisuustiedot:**  
Kohderyhmä:  
64 Maasto/1, alue  
  
Luokka:  
35411 Helppokulkuinen puuton suo  
35412 Helppokulkuinen metsää kasvava suo  
35421 Vaikeakulkuinen puuton suo  
35422 Vaikeakulkuinen metsää kasvava suo

**Ajantasaistusväli:** Enintään 10 v

### Täytemaa

**Määritelmä:** Alue, jolle tuodaan irtomaata kohteen tasoittamiseksi tai korottamiseksi tai vesistön osan täyttämiseksi.

**Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:**  
Alueiden yleistäminen  
Minimikoko 10 000 m<sup>2</sup>

**Yksilötyyppi:** Alue

**Ominaisuustiedot:**  
Kohderyhmä:  
64 Maasto/1, alue  
  
Luokka:  
33000 Täytemaa

**Ajantasaistusväli:** Enintään 5 v

### Urheilu- tai virkistysalue

**Määritelmä:** Rakennettu ja jatkuvasti kunnossapidetty urheilu- tai virkistystoimintaan käytetty alue. Alue voi olla esimerkiksi ampumarata, golfkenttä, laskettelurinne, leikkikenttä, moottorirata, pallokenttä, ratsastusrata, ravirata, tenniskenttä, rakennettu uimaranta, urheilukenttä tms.

**Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:**

Alueiden yleistäminen  
Minimikoko 10 000 m<sup>2</sup>

**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:**

Kohdemallin Maasto1 maastokuvioiden ulkopuoliset alueet.

**Yleistäminen:**

Alueiden yleistäminen  
Minimikoko 10 000 m<sup>2</sup>

**Yksilötyyppi:**

Alue

**Ominaisuustiedot:**

Kohderyhmä:  
64 Maasto/1, alue

Luokka:  
99999 Tausta (ei MTK)

**Ajantasaistusväli:**

-

**Jyrkänne**

**Määritelmä:**

Selvän kulkuesteen muodostava jyrkkä kalliorinne.

**Muodostaminen:**

Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:**

Tallennetaan kaikki yli 100 metrin pituiset luonnon kalliorinteet. Tien varsien kallioleikkauksia ei tallenneta. Douglas-Peucker 5 m.

**Yksilötyyppi:**

Viiva

**Ominaisuustiedot:**

Kohderyhmä:  
19 Maasto/1, viiva

Luokka:  
34400 Jyrkänne

**Ajantasaistusväli:**

Enintään 10 v

**Lentokentän kiitotie**

**Määritelmä:**

Lentoliikenteen käyttämän lentokentän kiitotie.

---

<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Maastotietokannan lentokenttien kiitotiet (päällystetty, päällystämätön) yleistetään keskilinjaviivaksi.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Viiva
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 19 Maasto/1, viiva  Luokka (ei MTK): 32431 Lentotiet kiitotie 32432 Lentokentän kiitotie
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 1 v

### Luiska

<b>Määritelmä:</b>	Irtomaalajiin ihmisen toiminnan tuloksena syntynyt kalteva pinta.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Tallennetaan tekojärvien penkereiden ym. vastaavat yli 500 m pituiset luiskat. Douglas-Peucker 5 m.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Viiva
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 19 Maasto/1, viiva  Luokka: 34800 Luiska
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v

### Pato

<b>Määritelmä:</b>	Vedenkulun salpaamiseen tai vedenpinnan säännöstelyyn käytetty rakennelma.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Kun pato liittyy aluemaiseen veteen, pato esitetään viivana ja kun pato liittyy viivamaiseen 5-20 m leveään virtaveteen, se yleistetään suunnatuksi pisteeksi vesiviivalle.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Viiva Piste
<b>Ominaisuustiedot:</b>	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.
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v

## **Sulkuportti**

- Määritelmä:** Alusten kulkua varten rakennettu, veden korkeuden säätelyyn käytetty avattava ja suljettava porttilaite.
- Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta.
- Yleistäminen:**
- 1) Tallennetaan maastotietokannan kaikki vesireiteillä olevat sulkuportit (ei telakkasulkuja).
  - 2) Kun sulut liittyvät aluemaiseen kanavaan, sulkupari yleistetään yhdeksi viivaksi, jos ensimmäisen ja viimeisen sulun väli on alle 100 m.
  - 3) Kun sulut liittyvät aluemaiseen kanavaan, sulkupari yleistetään kahdeksi viivaksi, jos ensimmäisen ja viimeisen sulun väli on yli 100 m.
  - 4) Kun sulut liittyvät viivamaiseen kanavaan, sulkupari yleistetään yhdeksi suunnatuksi pisteeksi vesiviivalle, jos ensimmäisen ja viimeisen sulun väli on alle 100 m.
  - 5) Kun sulut liittyvät viivamaiseen kanavaan, sulkupari yleistetään kahdeksi suunnatuksi pisteeksi vesiviivalle, jos ensimmäisen ja viimeisen sulun väli on yli 100 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

### Varastoalue

<b>Määritelmä:</b>	Pysyväluonteinen maa- tai kiviaineksen, puutavaran, rakennustarvikkeiden tms. materiaalin säilytykseen käytettävä alue.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Alueiden yleistäminen Minimipinta-ala 10 000 m <sup>2</sup>
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 70 Maasto/2, alue  Luokka: 38900 Varastoalue
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v

### Varvikko

<b>Määritelmä:</b>	Luonnostaan aukea tai lähes aukea puuton alue.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Alueiden yleistäminen Minimipinta-ala 20 000 m <sup>2</sup>
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 70 Maasto/2, alue  Luokka: 39120 Varvikko
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v

### Vesikivikko

<b>Määritelmä:</b>	Vedenalaisten ja -päällisten kivien ryhmä, jotka ovat enintään 1,5 metrin syvyydessä
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Alueiden yleistäminen Minimipinta-ala 5 000 m <sup>2</sup>
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 70 Maasto/2, alue

Luokka:  
38600 Vesikivikko

**Ajantasaistusväli:** Enintään 5 v

### **Metsän raja**

**Määritelmä:** Mänty- ja kuusimetsän pohjoisin kasvuraja.

**Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta. Suunnattu viiva.

**Yleistäminen:** Valitaan kaikki maastotietokannasta. Douglas-Peucker 5 m.

**Yksilötyyppi:** Viiva

**Ominaisuustiedot:** Kohderyhmä:  
22 Maasto/2, viiva

Luokka:  
39500 Metsän raja

Metsän tyyppi. Tieto selitteestä.  
-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:** Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:** Kaikki yli 5 m leveissä virtavesissä olevat alle 100 metrin pituiset kosket yleistetään vesiviivan suuntaiseksi suunnatuksi pisteeksi vesiviivalle ja kaikki yli 100 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:** Autotiet: maastotietokannan tieluokat Ia – IIIb, ajotie, lautta ja lossi. Tiestön viivoista muodostetaan kulkuyhteysverkosto.

**Yleistäminen:**

- 1) Yksiajorataisista autoteistä tallennetaan tien keskiviiva ja moottoriteistä sekä muista useampiajorataisista teistä ajoratojen keskilinja.
- 2) Kiertoliittymien kaaret poistetaan ja tieviivoja täydennetään niin, että kulkuyhteys säilyy. Kiertoliittymän tieviivojen uuteen solmukohtaan luodaan Tieliittymäpiste, jonka kohdeluokka on 12198 Kiertoliittymä
- 3) Eritasoliittymien rampit koodataan. Risteävien teiden solmukohtaan luodaan Tieliittymäpiste, jonka kohdeluokka on 12199 Eritasoliittymä.
- 4) Tiestön viivojen geometria yksinkertaistetaan. Kullakin viivaluokalla on omat yksinkertaistamista ohjaavat parametrit.
- 5) Ominaisuuksiltaan samanlaiset naapuriviivat sulautetaan toisiinsa.
- 6) Tiettyä pituutta lyhemmät viivat sulautetaan naapuriviivoihin, sillä edellytyksellä, että viivojen ominaisuustiedoista Vertikaalisuhde ja Yksisuuntaisuus ovat samat.
- 7) Joko toisesta tai molemmista päistään muihin viivoihin solmuttumattomat viivat ("piikit") poistetaan. Poistamista ohjaa viivaluokkakohtainen jäljelle jätettävien viivojen minimipituus.
- 8) 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).

Kohdeluokka	Douglas-Peucker (m)	Sulauttamispituus (m)	Piikin pituus (m)	Ahtaan alueen pinta-ala (m <sup>2</sup> )	Kaarten yksinkertaistus
Autotie Ia	5	200	200	5000	100
Autotie Ib	5	200	200	5000	100
Autotie Iia	5	200	200	5000	100
Autotie Iib	5	200	200	5000	100
Autotie IIIa	5	200	200	5000	100
Autotie IIIb	5	200	200	5000	100
Ajotie	5	200	200	5000	100
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

Tieosanumero:  
Tiehallinnon käyttämä tieosanumero

Autotien päällystetieto:  
-29999 Määrittelemätön / Ei käytettävissä  
1 Ei kestopäällystettä  
2 Kestopäällyste

Autotien valmiusaste:  
-29999 Määrittelemätön / Ei käytettävissä  
0 Käytössä  
1 Rakenteilla  
3 Suunnitteilla

Yksisuuntaisuus:  
-29999 Määrittelemätön / Ei käytettävissä  
0 Kaksisuuntainen  
1 Digitointisuunnassa yksisuuntainen  
2 Digitointisuuntaa vastaan yksisuuntainen

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 Tunnelissa

Tieluokka (ei MTK):  
-29999 Määrittelemätön / Ei käytettävissä  
1 Valtatie  
2 Kantatie  
3 Seututie  
4 Yhdystie I  
5 Yhdystie II  
6 Eritasoliittymän ramppi

Ajoratojen lukumäärä (ei MTK):  
-29999 Määrittelemätön / Ei käytettävissä  
1 1 Ajorataa  
2 2 Ajorataa  
3 3 Ajorataa

**Ajantasaistusväli:** Enintään 1 v

## **Tieliittymä**

**Määritelmä:** Eritasoisten teiden risteys, jossa yhteys tieltä toiselle kulkee ramppeja pitkin, tai kiertoliittymä.

**Muodostaminen:** Tallennetaan pisteenä tieviivalle.

**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:** Maastotietokannan rautatiet (raideleveys 1524 mm), kapearaiteiset rautatiet (raideleveys alle 1524 mm) ja metro.

### **Yleistäminen:**

- 1) Rautatiestä tallennetaan raiteiden (eli kiskoparien) lukumäärästä riippumatta sen keskiviiva.
- 2) Ratapihoilla tallennetaan rinnakkaisista raiteista se, jota pitkin on suurin yhteys tulevaan/tuleviin ja sieltä lähtevään/lähteviin raiteisiin ja laajoilla ratapihoilla reu- nimmaisat raiteet.
- 3) Toisesta päästään solmuttumattomat alle minimittaiset pistoraiteet poistetaan.

Kohdeluokka	Douglas- Peucker (m)	Piikin pituus (m)	Kaarten yksinkertaistus
Rautatie	5	500	100
Kapearaiteinen	5	500	100
Metro	5	500	100

**Yksilötyyppi:** Viiva

**Ominaisuustiedot:** Kohderyhmä:  
25 Liikenneyhteydet, viiva

Rautatien luokka:  
14110 Rautatie (raideleveys 1524 mm)  
14121 Kapearaiteinen rautatie (raideleveys alle 1524 mm)  
14131 Metro

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 Tunnelissa

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:** Maastotietokannan aineistosta. Tallennetaan pisteinä raiteelle.

**Yleistäminen:** Valitaan kaikki VR:n määrittelemät liikennepaikat.

**Yksilötyyppi:** Piste

**Ominaisuustiedot:** Kohderyhmä:  
45 Liikenneyhteydet, symbolipiste

Luokka:  
14200 Rautatieliikennepaikka

Liikennepaikan tyyppi (ei MTK):  
-29999 Määrittelemätön / Ei Käytettävissä  
1 Pääliikennepaikka  
2 Muu liikennepaikka  
3 Tavaraliikennepaikka

**Ajantasaistusväli:** Enintään 1 v

**Täydentäviä tietoja:** Pääliikennepaikkoja ovat varsinaiset asemat, joilla kaukoliikenteen junat pysähtyvät ja joilla on lipunmyyntiä. Muita liikennepaikkoja ovat lähiliikenteen asemat ja seisakkeet, joilla ei ole lipunmyyntiä.

## Vesikulkuväylä

**Määritelmä:** Merenkulkuviranomaisen merkitsemät laivaväylät ja venereitit.

**Muodostaminen:** Maastotietokannan laivaväylät ja venereitit.

**Yleistäminen:** 300 m lyhemmät pistolaivaväylät ja -venereitit poistetaan. Tiheitä väylästöjä harvennetaan.

Kohdeluokka	Douglas-Peucker (m)	Piikin pituus (m)	Kaarten yksinkertaistus
Laivaväylä	5	300	100
Venereitti	5	300	100

**Yksilötyyppi:** Viiva

**Ominaisuustiedot:** Kohderyhmä:  
25 Liikenneyhteydet, viiva

Vesikulkuväylän luokka:  
16511 Laivaväylä  
16512 Venereitti

**Ajantasaistusväli:** Enintään 1 v

## **Merimajakka**

<b>Määritelmä:</b>	Merenkululaitoksen ylläpitämät ja merkitsemät merimajakat.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta. Tallennetaan merimajakkan keskipisteenä.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan kaikki merimajakat.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Piste
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 45 Vesikulkuväylästä, symbolipiste
	Luokka: 16126 Merimajakka
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 1 v

## Johtoyhteydet

### Suurjännitesähkölinja

<b>Määritelmä:</b>	Kiinteä, sähkön johtamiseen tarkoitettu suurjännitteinen johto- tai vedenalainen kaapeliyhteys.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta. Sähkölinitat yhdistetään muuntoaseman kohdalla.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan kaikki vähintään 110 kV jännitteiset sähkölinitat maastotietokannasta. 1) Jos kaksi tai useampia sähkölinitoja kulkee rinnakkain, niistä tallennetaan vain yksi, jos uloimpien väli on alle 100 m. 2) Jos kaksi tai useampia sähkölinitoja kulkee rinnakkain, niistä tallennetaan uloimmat, jos uloimpien väli on yli 100 m. 3) Kahden muuntoaseman väli täytyy olla 500 m. 4) Sähkölinitan pistolinjan pituus täytyy olla 500 m. Lyhyemmät poistetaan. 5) Douglas-Peucker 5 m.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Viiva
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 28 Johtoyhteydet, viiva  Sähkölinitan luokka: 22311 Suurjännitesähkölinita  Vertikaalisuhde: -29999 Määrittelemätön / Ei Käytettävissä -1 Pinnan alla 0 Pinnalla 1 Pinnan yllä
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v

### Sahkopiste

<b>Määritelmä:</b>	Sähköpisteitä ovat Muuntoasema ja Voimalaitos. Muuntoasema on sähkön muuntamiseen ja jakeluun käytettäviä laitteita sisältävä aidattu kenttä.
<b>Muodostaminen:</b>	Muuntoasema tuotetaan maastotietokannan aineistosta. Voimalaitokset digitoidaan käyttäen hyväksi maastotietokannan Selitteitä ja rasteria. Tallennetaan pisteenä suurjännitesähkölinitalle.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan kaikki suurjännitelinjaan liittyvät muuntoasemat ja voimalaitokset. Kuitenkin, jos sähköpisteiden väli on alle 500 m, sähköpisteet. yhdistetään.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Piste
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 48 Johtoyhteydet, symbolipiste  Luokka: 22200 Muuntoasema 22400 Voimalaitos (Ei MTK)
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v



## **Kaasujohto**

<b>Määritelmä:</b>	Kaasun siirtoon tarkoitettu putkimainen rakennelma.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan putkijohtoaineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan merkittävät maakaasuputket. Douglas-Peucker 5 m.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Viiva
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 28 Johtoyhteydet, viiva
	Luokka: 26111 Kaasujohto
	Vertikaalisuhde: -29999 Määrittelemätön / Ei Käytettävissä -1 Pinnan alla 0 Pinnalla 1 Pinnan yllä
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v

## Korkeussuhteet

### Korkeuskäyrä

- Määritelmä:** Merenpinnan tasosta määritetty maanpinnan korkeuden sama-arvokäyrä.
- Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta. Korkeuskäyrä ei saa ristetä itsensä, muiden korkeuskäyrien eikä vakaveden (pl. kanava) rantaviivan kanssa.
- Yleistäminen:** Valitaan kaikki 10 m:llä jaolliset korkeuskäyrät.  
1) Poistetaan pienet käyrärenkaat, joiden pinta-ala on alle 5 000 m<sup>2</sup>.  
2) Poistetaan lyhyet käyräkohteet, joiden pituus on alle 200 m.

**Yksilötyyppi:**

Kohdeluokka	Käyrän minimi pituus (m)	Douglas-Peucker (m)	Käyrärenkaan pinta-ala m <sup>2</sup>
Korkeuskäyrä	200	2	5000

**Ominaisuustiedot:**

Kohderyhmä:  
20 Korkeussuhteet, viiva

Luokka:  
52100 Korkeuskäyrä

Korkeuskäyrän korkeusarvo:  
Kokonaisluku, metriä

**Ajantasaistusväli:**

Enintään 10 v

### Syvyyskäyrä

- Määritelmä:** Syvyysluotaamalla tai muulla mittausmenetelmällä saatu luonnon vesialtaan pinnan suhteen määritetty pohjan syvyyden sama-arvokäyrä.
- Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta. Syvyyskäyrä ei saa ristetä itsensä, muiden syvyyskäyrien eikä rantaviivan kanssa.
- Yleistäminen:** Valitaan 3 m:n, 6 m:n ja sitä syvemmät 10 m:llä jaolliset käyrät.  
1) Poistetaan pienet käyrärenkaat, joiden pinta-ala on alle 5000 m<sup>2</sup>.  
2) Poistetaan lyhyet käyräkohteet, joiden pituus on alle 200 m.  
3) Alle 1 km<sup>2</sup> vakavesien syvyyskäyriä ei esitetä.

Kohdeluokka	Käyrän minimi pituus (m)	Douglas-Peucker (m)	Käyrärenkaan pinta-ala m <sup>2</sup>
Syvyyskäyrä	200	2	5000

**Yksilötyyppi:**

Viiva

**Ominaisuustiedot:**

Kohderyhmä:  
20 Korkeussuhteet, viiva

Luokka:  
54100 Syvyyskäyrä

Syvyyskäyrän syvyysarvo:  
Kokonaisluku, metriä

**Ajantasaistusväli:**

Enintään 10 v

## **Syvyyspiste**

<b>Määritelmä:</b>	Syvyysluotaamalla tai muulla mittausmenetelmällä saatu vesialtaan pinnan suhteen määritetty pohjan syvyys tietyssä pisteessä.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan alueellisesti tärkeimmät. Alle 1 km <sup>2</sup> vakavesien syvyyspisteitä ei esitetä.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Piste
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 17 Korkeussuhteet, teksti  Luokka: 54210 Syvyyspiste  Syvyyspisteen syvyysarvo: Syvyysarvo Talletetaan: alle 10 metriä 0,1 m tarkkuudella, 10-20 metriä 0,5 m tarkkuudella ja yli 20 metriä 1 m tarkkuudella.
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 10 v

## Rakennukset

### Taajama

<b>Määritelmä:</b>	Taajaan rakennettu alue, toteutunut asema- tai rakennuskaavoitettu alue.
<b>Muodostaminen:</b>	Tuotetaan Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Alueiden yleistäminen Minimipinta-ala 100 000 m <sup>2</sup>
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 82 Taajama-alue
	Luokka: 40200 Taajama-alue
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v

### Aita

<b>Määritelmä:</b>	Ihmisten tai eläinten vapaan liikkumisen rajoittamiseksi tai alueen erottamiseksi tai suojaamiseksi tehty rakennelma.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan kaikki vähintään 2000 m pitkät haja-asutusalueiden tekoainesaidat. Douglas-Peucker 5 m.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Viiva
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 27 Rakennukset, viiva
	Luokka: 44211 Aita, tekoaines
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 5 v

### Portti

<b>Määritelmä:</b>	Aidassa oleva kulkuaukko.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta, tallennetaan aidan suuntaan nähden kohtisuoraan suunnatuksi pisteeksi aitaviivalle.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan tallennettuihin aitoihin liittyvät portit. Alle 500 metrin päässä toisistaan sijaitsevia portteja harvennetaan.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Piste
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 47 Rakennukset, symbolipiste

Luokka:  
45200 Portti

**Ajantasaistusväli:** Enintään 5 v

### Ilmarata

**Määritelmä:** Ilmassa olevan/olevien vaijeri(e)n tai kisko(je)n varassa liikkuva hiihtohissi.

**Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:** Valitaan pääsääntöisesti kaikki yli 100 m pitkät hiihtohissit maastotietokannasta.

**Yksilötyyppi:** Viiva

**Ominaisuustiedot:** Kohderyhmä:  
27 Rakennukset, viiva

Luokka:  
44500 Ilmarata

**Ajantasaistusväli:** Enintään 2 v

### Masto

**Määritelmä:** Kapea ja korkea masto- tai salkomainen rakennelma, kuten puhelinliikenne-, radio-liikenne-, TV-, valo- tms. masto.

**Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:** Valitaan kaikki yli 40 m korkeat.

**Yksilötyyppi:** Piste

**Ominaisuustiedot:** Kohderyhmä:  
47 Rakennukset, symbolipiste

Luokka:  
44800 Masto

Maston korkeus: Tallennetaan Maston korkeudesta (44803)  
Tallennetaan kokonaislukuna metreinä

**Ajantasaistusväli:** Enintään 2 v

### Rakennus

**Määritelmä:** Maanpäällinen rakennus.

**Muodostaminen:** Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:**

- 1) Valitaan asuin-, liike- ja julkiset, teollisuus- ja loma- sekä kirkolliset rakennukset sekä kaikki yli 2 500 m<sup>2</sup> kokoiset muut rakennukset.
- 2) Vähintään 10 000 m<sup>2</sup> suuruiset rakennukset tallennetaan alueena ja sitä pienemmät yleistetään suunnatuksi pisteeksi.

- 3) Rakennukset poistetaan Kirkkoa lukuun ottamatta Taajaman alueelta.
- 4) Harvennetaan haja-asutusalueen rakennuksia tarpeen mukaan.

**Yksilötyyppi:**

Alue  
Piste

**Ominaisuustiedot:**

Kohderyhmä:  
75 Rakennukset, alue  
47 Rakennukset, piste

Rakennuksen luokka:

42113 Asuinrakennus  
42123 Liike- tai julkinen rakennus  
42133 Lomarakennus  
42143 Teollinen rakennus  
42153 Kirkollinen rakennus  
42170 Kirkko  
42163 Muu rakennus

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

-29999 Määrittelemätön / Ei Käytettävissä  
1 Yksi- tai kaksikerroksinen  
3 Kolmi- tai useampikerroksinen

**Ajantasaistusväli:**

Enintään 2 v

## **Savupiippu**

**Määritelmä:**

Savukaasujen poistamiseen käytetty korkea rakennelma.

**Muodostaminen:**

Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:**

Valitaan kaikki savupiiput.

**Yksilötyyppi:**

Piste

**Ominaisuustiedot:**

Kohderyhmä:  
47 Rakennukset, symbolipiste

Luokka:

45300 Savupiippu

Savupiipun korkeus: Tallennetaan Savupiipun korkeudesta (45303)

Tallennetaan kokonaislukuna metreinä

**Ajantasaistusväli:**

Enintään 2 v

## **Tuulivoimala**

**Määritelmä:**

Rakennelma, jolla tuulienergiaa muunnetaan sähköksi.

---

<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan kaikki varsinaiset isot tuulivoimalat (tuulimyllyt poistetaan).
<b>Yksilötyyppi:</b>	Piste
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 47 Rakennukset, symbolipiste
	Luokka: 45500 Tuulivoimala
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 2 v

### **Vesitorni**

<b>Määritelmä:</b>	Veden varastointiin ja veden paineen tasaamiseen käytetty maanpäällinen torni- mainen rakennelma.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan kaikki. Täydennetään yli 500 m <sup>2</sup> pinta-alaiset Rakennuksista (kohdeluokka 42160 ja Selite Vt. tai Vattentorn).
<b>Yksilötyyppi:</b>	Piste
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 47 Rakennukset, symbolipiste
	Luokka: 45800 Vesitorni
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 2 v

## Hallinnollinen jaotus

### Hallintoraja

<b>Määritelmä:</b>	Valtiosopimuksessa määritelty virallinen valtakunnanraja tai valtioneuvoston päätökseen perustuva virallinen aluehallintaviraston toimialueen raja, 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.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Kunnan enklaavin minimipinta-ala määrää mukaan tulevat hallintorajat.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Viiva
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 23 Hallintorajat, viiva  Hallintorajan luokka: 82100 Aluemereren ulkoraja 84111 Valtakunnan raja 84112 Aluehallintoviraston toimialueen raja 84113 Kunnan raja 84114 Käymätön raja 84115 Maakunnan raja
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 1 v

### Kunta

<b>Määritelmä:</b>	Valtioneuvoston päätöksiin perustuva kunnan virallinen hallinnollinen raja.
<b>Muodostaminen:</b>	Kohteen reunaviivat muodostuvat maastotietokannan hallintorajoista.
<b>Yleistäminen:</b>	Enklaavin minimikoko on 100 000 m <sup>2</sup> . 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.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	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  Seutukunnan numero Tilastokeskuksen kolminumeroinen merkkimuotoinen seutukuntatunnus Seutukunnan nimi suomeksi



Seutukunnan nimi ruotsiksi

Maakunnan numero

Tilastokeskuksen kaksinumeroinen merkkimuotoinen maakuntatunnus

Maakunnan nimi suomeksi

Maakunnan nimi ruotsiksi

Aluehallintoviraston numero

Tilastokeskuksen yksinumeroinen merkkimuotoinen tunnus

Aluehallintoviraston nimi suomeksi

Aluehallintoviraston 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:** Maastotietokannan aineistosta.

**Yleistäminen:** Valitaan kaikki. Douglas-Peucker 5 m.

**Yksilötyyppi:** Viiva

**Ominaisuustiedot:** Kohderyhmä:  
23 Hallintorajat, viiva

Luokka:  
82200 Rajavyöhykkeen takaraja

**Ajantasaistusväli:** Enintään 5 v

## Suojelukohteet

### Erämaa-alue

<b>Määritelmä:</b>	Erämaalain (62/1991) perusteella erämaa-alueiksi muodostetut alueet.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta. Muodostetaan alue.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan kaikki erämaa-alueet.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 74 Suojelukohteet, alue
	Luokka: 72700 Erämaa-alue
	Erämaa-alueen nimi: Erämaa-alueen nimi Tekstikenttään
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 1 v

### Luonnonsuojelualue

<b>Määritelmä:</b>	Luonnonsuojelulain (1096/1996) ja asetuksen tai viranomaisen päätöksen perusteella perustetut luonnonsuojelualueet. Luonnonsuojelualueita ovat kansallispuistot, luonnonpuistot, muut luonnonsuojelualueet, suojellut luontotyytit, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat sekä suojelumetsät.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan kaikki Kansallispuistot ja Luonnonpuistot sekä vähintään 10 000 m <sup>2</sup> kokoiset muut luonnonsuojelualueet maastotietokannasta.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 74 Suojelukohteet, alue
	Luonnonsuojelualueen luokka: 72202 Kansallispuisto 72201 Luonnonpuisto 72200 Muu luonnonsuojelualue
	Luonnonsuojelualueen nimi: Kansallispuiston ja Luonnonpuiston nimi Tekstikenttään
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 1 v

### Retkeilyalue

<b>Määritelmä:</b>	Ulkoilulain (606/1973) mukaiset valtion maalle perustetut retkeilyalueet.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan kaikki retkeilyalueet.

---

<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 74 Suojelukohteet, alue
	Luokka: 72800 Retkeilyalue
	Retkeilyalueen nimi: Retkeilyalueen nimi Tekstikenttään
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 1 v

### **Suojametsä**

<b>Määritelmä:</b>	Valtioneuvoston päätöksellä perustetun suojametsäalueen eteläreuna tai erillisen suojametsäalueen reunaviiva.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta. Lapin suojametsäalueen rajaviiva ja Sallan suojametsäalueen rajaviiva.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan kaikki suojametsän rajat.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Viiva
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 26 Suojelukohteet, viiva
	Luokka: 72500 Suojametsä
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 1 v

## Erityiskäyttöalueet

### Ampuma-alue

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

### Suoja-alue

<b>Määritelmä:</b>	Valtioneuvoston päätöksellä määrätty suoja-alue, jolla on alusten liikkumiseen ja oleskeluun kohdistuvia rajoituksia.
<b>Muodostaminen:</b>	Maastotietokannan aineistosta.
<b>Yleistäminen:</b>	Valitaan kaikki suoja-alueet.
<b>Yksilötyyppi:</b>	Alue Viiva
<b>Ominaisuustiedot:</b>	Kohderyhmä: 77 Erityiskäyttöalueet, alue
	Luokka: 62200 Suoja-alue
<b>Ajantasaistusväli:</b>	Enintään 1 v