

**KIINTOPISTEREKISTERIN TIETOMALLI****KIINTOPISTE** (taulun nimi)

(IND = indeksoitu kenttä, P = pakollinen kenttä)

Tunnus	IND	P	Char 8	Pisteen tunnus, sisältää aakkosia ja numeroita
Nimi			Char 20	Pisteen nimi
Kuntanro	IND	P	Char 3	Kuntakoodi (* avain kooditauluun)
Julkinen		P	Integer 1	= piste julkinen, 0 = vain viranomaiskäyttö
Vajaat_tiedot		P	Integer 1	= Uuden pisteen tiedot eivät täytä julkiseksi hyväksyttävän pisteen kriteerejä.

**EUREF\_mitattu** P Integer 1=mitattu, 0=ei-mitattu

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi Mitattu\_EUR

**EUREF\_mittaaja** Char 3 Mittaavan laitoksen tunnus

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi Laitos\_EUR

**EUREF\_tarkkuusluokka** P Char 3 Koordinaattien tarkkuusluokka (\* avain kooditauluun)

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi T\_luokka\_EUR

**EUREF\_N** IND P Char 11 Pohjois-koordinaatti

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi N\_EUR

**EUREF\_E** IND P Char 11 Itä-koordinaatti

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi E\_EUR

**EUREF\_PHI** Char 12 Geodeettinen/maantieteellinen leveys EUREF-FIN

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi PHI\_EUR

**EUREF\_LAMDA** Char 12 Geodeettinen/maantieteellinen pituus EUREF-FIN

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi LAM\_EUR

**GRS80\_korkeus** Char 8 Korkeuskoordinaatti GRS80 -ellipsoidin pinnasta

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi K\_ellipsoidinen

**EUREF\_viite** Char 60 Pisteen laskupaperien viitetunnus (polun loppuosa)

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi Viite\_eur, Huom: pituus muutettu

**KKJ\_mitattu** P Integer 1=mitattu, 0=ei-mitattu

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi Mitattu\_KKJ

**KKJ\_mittaaja** Char 3 Mittaavan laitoksen tunnus

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi Laitos\_KKJ

**KKJ\_tarkkuusluokka** P Char 3 Koordinaattien tarkkuusluokka (\* avain kooditauluun)

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi T\_luokka\_KKJ

**KKJ\_P** IND P Char 11 Pohjois-koordinaatti

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi P\_KKJ

**KKJ\_I** IND P Char 11 Itä-koordinaatti

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi I\_KKJ

**KKJ\_viite** Char 60 Pisteen laskupaperien viitetunnus (polun loppuosa)

Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi Viite\_KKJ, Huom: pituus muutettu

N60\_korkeus Char 8 Korkeuskoordinaatti geoidin pinnasta  
 Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi K\_ortometrinen  
~~K\_jarjestelma Char 3 Korkeusjärjestelmä (\* avain kooditauluun)~~  
 Huom: kenttä poistetaan  
 N60\_mittaaja Char 3 Mittaavan laitoksen tunnus  
 Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi K\_laitos  
 N60\_tarkkuusluokka Char 3 Korkeustarkkuusluokka (\* avain kooditauluun)  
 Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi K\_luokka  
 N60\_viite Char 60 Pisteiden laskupaperien viitetunnus (polun loppuosa)  
 Huom: kentän nimi muutettu, aikaisempi nimi Viite\_korkeus, Huom: pituus muutettu

N2000\_korkeus Char 8 Korkeuskoordinaatti geoidin pinnasta  
 N2000\_mittaaja Char 3 Mittaavan laitoksen tunnus  
 N2000\_tarkkuusluokka Char 3 Korkeustarkkuusluokka (\* avain kooditauluun)  
 N2000\_viite Char 60 Pisteiden laskupaperien viitetunnus (polun loppuosa)

Lehti\_PK IND P Char 8 Peruskarttalehden tunnus (KKJ, 1:5 000)  
 Lehti\_UTM IND P Char 7 UTM-karttalehden tunnus (EUREF-FIN, 1:5 000)  
 Lehti\_MGRS IND Char 8 MGRS-tunnus (EUREF-FIN, 1:5 000)

GPS\_sopivuus P Char 1 asteikko 5 (erinomainen)...1 (sopimaton), 0 ei tietoa  
 Keskus P Char 3 Keskusmerkin koodi (\* avain kooditauluun)  
 Alusta P Char 3 Alustan koodi (\* avain kooditauluun)  
 Kohde Char 3 Kiinnityskohteen koodi (pistekortti) (\* avain kooditauluun)  
 Matka Char 5 Pisteiden sijainti kohteesta (pistekortti)  
 Korkeusero Char 5 Pisteiden sijainti maanpinnasta (pistekortti)  
 Suunta Char 3 Hakusuunnan koodi (pistekortti) (\* avain kooditauluun)  
 Merkit Char 110 Vara- ja suuntamerkkien tiedot  
 Suuntamerkin\_selitys Char 52 Suuntamerkin selitysteksti

Selitysteksti Char 150 Pistekortin vapaamuotoinen selitysteksti  
 Pistekartta Char 12 (varaus) Viittaus skannattuun kuvaan

Pvm\_luotu P Date Pisteiden rekisteriinventi-pvm  
 Pvm\_kmuutos Date Pisteiden koordinaattien muutos-pvm  
 Pvm\_muutos Date Pisteiden oheistietojen muutos-pvm  
 Pvm\_tarkistus Date Pisteiden maastotarkistus-pvm (=myös mittaus-pvm)  
 Pvm\_havinnyt Date Piste todettu hävinneeksi-pvm

**Vara- ja suuntamerkkien Merkit-tietokentän sisältö:**

	Aloituskohda	Pituus merkkeinä
Suuntamerkki	1	22
Varamerkki A	23	22
Varamerkki B	45	22
Varamerkki C	67	22
Varamerkki D	89	22

Suuntamerkki- ja varamerkkitiedot koostuvat kentistä:

Merkin koodi (3) + Alustan koodi (3) + Suunta (8) + Matka (8) = 22 merkkiä

## **HUOMIOITA**

### **1 Pistetunnukset**

Olemassa olevat pistetunnukset on muutettu siten, että tunnus on valtakunnallisesti yksikäsitteinen. Uusi tietokanta hyväksyy jatkossa vain yksikäsitteisiä pistetunnuksia, mikä pitää nimeämismenettelyssä huomioida.

Pistetunnuksista on tehty vasenlaitaisia ja välissä olevat blankot on muunnettu nolliksi (0). Tasokiintopisteiden osalta pisteet on muunnettu yksikäsitteiseksi. Jos on ollut kaksi samaa tunnusta esim. 89M0001, niistä on tehty 89M0001A ja 89M0001B.

### **2 Nimet**

Pisteen nimessä olevat harvennukset on poistettu. Esimerkiksi ”K O R K E A V U O R I” on muodossa ”Korkeavuori”

### **3 Koodikentät**

Tietomallissa on varattu koodikenttään 3 merkkiä. Käytetään kohdassa Koodit esitettyä uutta koodistoa.

- tilustie- ja traktoritie-kohteet muutetaan ajopoluksi.
- Kaikki Tielaitoksen pisteet on muunnettu Maanmittauslaitoksen pisteiksi, vaikka em koodi jää vielä voimaan.

### **4. Koordinaattimuunnokset**

KKJ-pisteet on muunnettu massamaisesti *muunnetuiksi* EUREF (UTM) pisteiksi. Jos *mitattu* KKJ-piste mitataan uudestaan EUREF (UTM):ssa, tallennetaan EUREF-koordinaateiksi mitatut koordinaatit, jolloin molemmat koordinaatit ovat statukseltaan *mitattuja* ja niiden välinen muunnos ei ole valtakunnallisesti määriteltyjen muunnoskaavojen mukainen.

### **5. Päivämäärät**

Rekisteriin vienti-päivämäärä on kirjoitettu uuteen rekisteriin **Pvm\_luotu** – kenttään.

**Pvm-havinnyt** kentän aito päivämäärä (not null) kertoo, että piste on tuhoutunut. Piste säilytetään fyysisesti rekisterissä toistaiseksi, vaikka piste olisi hävinnyt. Rekisteristä voidaan toimittaa asiakasjärjestelmiin halutussa aikaikkunassa hävinneet pisteet.

Kun piste maastokaudella käydään toteamassa elossa olevaksi, talletetaan **Pvm\_tarkistus** kenttään käyntipäivämäärä. Samalla käynnillä voidaan todeta pisteen GPS-sopivuus tarkistushetkellä.

**Pvm\_kmuutos** kenttään tallennetaan tieto, kun koordinaattitietoja muutetaan (esim. piste lasketaan uudelleen tai korkeuspisteen tasokoordinaatteja parannetaan). Halutussa aikaikkunassa tapahtuneet

muutostiedot voidaan toimittaa asiakasjärjestelmiin, joiden tehtävä on tehdä päätös muutoksen merkitsevyydestä.

## 6. Viitetunnukset

Pisteiden viitetunnukset on viety joko taso-kkj-ryhmään tai korkeus-ryhmään tasotarkkuusluokan perusteella.

**KUNTA** (taulun nimi)

Tunnus Char \* 3 KELAn kuntakoodi

Kunnan\_nimi Char\*20 Kunnan virallinen nimi enemmistökielellä

Sisältö

448 kpl kunnan nimiä (esim. 004 Alahärmä)

## KOODIT

Huom! Kun päivität koodeja tässä, muista päivittää myös tiedosto **paivita\_koodisto\_ruotsi.sql** vastaavaksi!

KOODISTO-tauluna käytetään AITTA-projektissa sovellettavaa yleistä taulua, jossa koodin pituus on 10 merkkiä, ja tekstikentässä on 60 merkkiä. Tekstikentät on varattu sekä suomen, ruotsin että englannin kielelle. Käytettävissä on myös lyhyt\_selitys-kentät suomeksi ja ruotsiksi, joiden pituus on 30 merkkiä. Vieraiden kielten osuutta ei ole pakko täyttää, ja kenttiä voi täyttää myöhemminkin.

Tässä esityksessä käsitellään toistaiseksi ainoastaan koodi- ja selityskenttiä. Alkuperäisessä suunnitelmassa koodin pituudeksi oli annettu 3 merkkiä ja tekstikentän pituudeksi 30 merkkiä, joiden mukaista rakennetta voidaan edelleen soveltaa.

### Avain koodit-tauluun

- kentässä on 3 merkkiä
- 3. merkki on varaus, koska nykyiset kaksi eivät riitä joidenkin tietoryhmien kohdalla
- kentän ensimmäinen merkki kertoo yhteyden seuraavasti

- 1 = Laitos
- 2 = Keskus
- 3 = Alusta
- 4 = Kohde
- 5 = Suunta
- 6 = Tasotarkkuusluokka
- 7 = Korkeusjärjestelmä
- 8 = Korkeustarkkuusluokka

KOODISTO-taulun kuvaus:

Kenttä	Tyyppi	Koko	Pakoll
ID	Number	10	Kyllä
KOODISTOLAJIKOODI	Number	6	Kyllä
KOODI	Varchar2	10	Kyllä
SELITYS_SUOMEKSI	Varchar2	60	
SELITYS_RUOTSIKSI	Varchar2	60	
SELITYS_ENGLANNIKSI	Varchar2	60	
LYHYT_SELITYS_SUOMEKSI	Varchar2	30	
LYHYT_SELITYS_RUOTSIKSI	Varchar2	30	
LYHYT_SELITYS_ENGLANNIKSI	Varchar2		30
ALKUPVM	Date		
LOPPUPVM	Date		
KOODISTO_KOODISTOLAJIKOODI	Number	6	
KOODISTO_KOODI	Varchar2	10	

## Sisältö

Luettelossa on esitetty vanha koodi, uusi korvaava koodi sekä tekstitieto. Jos koodi on uusi, lukee vanhan koodin kohdalla ”uusi”. Poistettavat vanhat koodit on merkitty **punaisella**, sekä uuden koodin kohdalla lukee ”**pois**”. Aakkostus uuden koodin mukaan. Esitys on laadittu siten, että koodinmuutostaulujen generointi olisi mahdollisimman helppoa.

Vanha koodi	Uusi koodi	Tekstitieto	Kommentti
-------------	------------	-------------	-----------

### Laitos-koodit

G	1GL	Geodeettinen laitos	
I	1IV	Imatran Voima Oy	
K	1KU	kunta	
M	1MM	Maanmittauslaitos	
T	1MM	Maanmittauslaitos	kts huom 3
P	1PL	Puolustuslaitos	
S	1MK	Merenkulkulaitos	
uusi	1TL	Tielaitos	kts huom 3
V	1VR	Valtion rautatiet	
	1XX	tuntematon laitos	
uusi	1YY	muu laitos	
A	pois	Ilmailulaitos	
H	pois	Hydrologinen laitos	
J	pois	Vesi- ja ympäristöpiiri	
Y	pois	Yksityinen	

### Määrittely-koodit

G	pois	GPS-piste
M	pois	maapiste
S	pois	mastopiste
T	pois	takymetrinen
U	pois	GPS +
V	pois	maapiste, GPS +
W	pois	mastopiste, GPS +
K	pois	kolmiopiste

### Keskusmerkki-koodit

A	2AA	pultti
B	2AB	pultti ja kolmio
C	2AC	pultti + kolmio + vuosiluku
D	2AD	putki
E	2AE	putki ja kolmio
F	2AF	putki + kolmio + vuosiluku
G	2AG	poranreikä
H	2AH	poranreikä ja kolmio
I	2AI	poranreikä + kolmio + vuosiluku
J	2AJ	reikä
K	2AK	reikä ja kolmio
L	2AL	risti

M	2AM	risti ja kolmio	
N	2AN	risti ja vuosiluku	(poistettu 30.11.05)
O	2AO	ristipäinen kierrepultti	(poistettu 30.11.05)
V	2AP	naula	
W	2AQ	naula ja kolmio	
X	2AR	pilarin keskus	
]	2AS	maston huippu	(Å)
;	2AT	majakkan huippu	
:	2AU	valtakunnan rajapyykki	(ent rajapyykki)
-	2AV	putkipyykki	
=	2AW	valtakunnan rajamerkki	(ent rajamerkki)
_	2AW	valtakunnan rajamerkki	(ent rajapaalu)
*	2AX	rajajonopiste	
+	2AY	rakenteen keskus	
1	2AZ	ruuvi ja kolmio	
8	2BA	ristipäinen pultti	
2	2BB	ristipäinen pultti ja kolmio	
3	2BC	pallopäinen pultti	
6	2BD	rautatappi	
5	2BE	alumiininiitti ja numerolevy	
7	2BF	pultti ja numerot	
!	2BG	ympyrä	
?	2BH	katso keskusmerkki arkistosta	(poistettu 30.11.05)
	2XX	tuntematon keskusmerkki	
uusi	2YY	muu keskusmerkki	
P	pois	ristirakenteen tyvi	
Q	pois	ristin huippu	
R	pois	ristin keskikohta	
S	pois	ristin alaosa	
T	pois	ristin pallon yläosa	
U	pois	ristin pallon alaosa	
Y	pois	ilmanvaihtoputken keskus	
Z	pois	ukkosenjohdatin	
[	pois	valo maston huipussa	(Ä)
\	pois	ilmanvaihtotorven huippu	(Ö)
,	pois	kirkon huippu	
.	pois	lipputanko	
#	pois	tuhoutunut	

#### Alusta-koodit

A	3AA	kalliossa	
B	3AB	kivessä	
C	3AC	suurella lohkarissa	
D	3AD	betonissa	
E	3AE	kattotasanteessa	
F	3AF	ylätasanteessa	
G	3AG	näköalatasanteessa	
H	3AH	savupiipussa	
I	3AI	savupiipun betonikakussa	(poistettu 30.11.05)



J	3AJ	kattoluukun reunuksessa	
K	3AK	ilmanvaihtohormin kannessa	
L	3AL	havaintopöydässä	
M	3AM	metallikannessa	
N	3AN	pilarin rautalevyssä	
O	3AO	metallissa	
P	3AP	kaiteessa	
Q	3AQ	kattoharjan liittymässä	(poistettu 30.11.05)
R	3AR	lattiassa	
S	3AS	katossa	
T	3AT	maakivessä	
U	3AU	sillassa	
V	3AV	rummussa	
W	3AW	rakennuksen perustassa	
Y	3AX	maassa	
J	3AY	sillan kannessa	(Å)
1	3AZ	siltapilarissa	
2	3BA	asfaltissa	
	3XX	tuntemattomassa alustassa	
X	3YY	muussa alustassa	
Z	pois	kannossa	

#### Kohde-koodit

uusi	4AI	aidasta	
L	4AP	ajopolusta	(ent tilustie)
Y	4AP	ajopolusta	(ent traktoritie)
N	4NU	rakennuksen nurkasta	
X	4PO	polusta	
P	4PY	pylvästä	
uusi	4RI	risteyksestä	
R	4RT	rautatiestä	
S	4SL	sähkölinjasta	
T	4TI	tiestä	
V	4VE	vesirajasta	
	4XX	tuntemattomasta kohteesta	(poistettu 30.11.05)
uusi	4YY	muusta kohteesta	
M	pois	väylästä	

#### Ilmansuunta-koodit

I	5EA	itään
O	5NE	koilliseen
P	5NO	pohjoiseen
D	5NW	luoteeseen
A	5SE	kaakkoon
E	5SO	etelään
N	5SW	lounaaseen
L	5WE	länteen

**Tasotarkkuusluokka-koodit** (järjestys tarkkuuden mukaan)

1	6T1	1. luokan kolmiopiste	
2	6T2	2. luokan kolmiopiste	
3	6T3	3. luokan kolmiopiste	
4	6T4	4. luokan kolmiopiste	
uusi	6TA	muunnettu	
uusi	6TC	maastokartoitus	(ent 6TK)
F	6TF	ilmakuvakartoitus	(lisäksi ent GTP)
G	6TG	satelliittipaikannus	
K	6TM	karttapaikannus	(ent 6TD)
D	6TD	digitoitu 1:20 000 kartalta	
F	6TF	ilmakuvamittaus 1:16000	(ent pohjakarttamääritys)
G	6TG	DGPS-määritys	
K	6TK	ilmakuvamittaus 1:8000	(ent kaavakarttamääritys)
P	6TP	ilmakuvamittaus 1:31000	(ent peruskarttamääritys)
	6XX	tuntematon luokka	
uusi	6YY	määrittelemätön luokka	
5	pois	5. luokan piste	
6	pois	6. luokan piste	

**Korkeusjärjestelmä-koodit**

2	7EH	EHR5 2000
6	7N6	N60
L	7LN	Lapin nolla

**Korkeustarkkuusluokka-koodit** (järjestys tarkkuuden mukaan)

1	8K1	1. luokan vaaituspiste	
2	8K2	2. luokan vaaituspiste	
3	8K3	3. luokan vaaituspiste	
4	8K4	4. luokan vaaituspiste	
6	8K6	vaaittu	(ent 8KV)
C	8KC	GPS-määritetty vaaitusta	(ent 8KW)
G	8KG	GPS-määritys	
uusi	8KM	muunnettu	
T	8KT	trigonometrinen	
V	8KV	vaaittu	
W	8KW	GPS-määritetty vaaituista	
X	8XX	tuntematon luokka	
uusi	8YY	määrittelemätön luokka	
A	pois	takymetrinen	