TVH – tutkimuskeskus

Mitä maksaa?

Tienpitotoimenpiteiden kustannuksia vuonna 1989

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS – Suunnitteluosasto

Tutkimuskeskuksen julkaisuja Sarja B No. 1/1989 Tammikuu 1989

08
TIE

89 0359

ALKULAUSE

Tässä julkaisussa esitetään osaksi toteutuman seurantaan perustuvia, osaksi muuten arvioituja tietoja yleisimpien tienpitotoimenpiteiden kustannuksista.

Tiedot soveltuvat kustannusten alustavaan laskentaan. Huomattakoon kustannusten usein suuri vaihteluväli riippuen toimenpiteen laajuudesta ja paikallisista olosuhteista.

Kustannusluetteloa päivitetään noin joka toinen vuosi. Julkaisun kehittämistä varten tutkimuskeskus ottaa mielellään vastaan toivomuksia ja huomautuksia. Tiedot on suunnitteluosaston tutkimuskeskuksessa koonnut *erikoistutkija Nils Halla.*

Tutkimuskeskus, tammikuu 1989

Kirill Härkänen
apulaisjohtaja

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS
Pasilan virastokeskus, Opastinsilta 12, Helsinki

Pl 33, 00521 Helsinki, puhelin vaihde (90) 1541, fax (90) 154 2698

Sisällysluettelo

1 KÄYTTÄJÄLLE **3**
1.1 Kustannusarvojen tarkkuus 3
1.2 Kustannustiedot 3
1.3 Kustannusten jakautuminen kustannuslajeille 4
1.4 Tarkemmat kustannustiedot 4

2 KUSTANNUSTALUKOT 3.1 – 6: Yleistä **6**

3 TIESTÖN HOITO JA KUNNOSTUS **7**
3.1 Eri päällystetyyppien keskimääräisiä vuotuisia kunnossapitokustannuksia 7
3.2 Liikenteen ohjauksen ja tievalaistuksen käytön ja kunnossapidon kustannuksia 8
3.3 Lauttojen vuotuisia käyttö- ja kunnossapitokustannuksia 8
3.4 Eniten käytettyjen tiepäällysteiden yksikköhintoja mk/m^2 9
3.5 Eri tietyyppien keskimääräisiä päällysteen uusimiskustannuksia 9

4 TIESTÖN YLLÄPITOINVESTOINNIT **10**
4.1 Vanhan tien rakenteen (ja suuntauksen) parantaminen (Mk/km) 10

5 TIESTÖN KEHITTÄMINEN **11**
5.1 Tienrakentamisen kustannuksia 11
5.2 Siltojen rakentaminen ja ylläpito 12
5.3 Liikennevalot ja tievalaistus 13
5.4 Liikenteen ohjaus- ja palveluvarusteita 14
5.5 Erillisiä rakentamistoimenpiteitä 15

6 TIEALUEIDEN MAANLUNASTUSHINTOJA (V. 1988) **16**

7 Lähteitä **17**

1 KÄYTTÄJÄLLE

1.1 Kustannusarvojen tarkkuus

Taulukoissa 3.1...5.5 ilmoitetut markkamäärät ovat toimenpiteen tai toimenpidejoukon kustannusten koko maan keskimääräisiä arvoja. Ne ovat tarkoitetut **antamaan käsityksen keskimääräisten kustannusten suuruusluokasta.** Toteutumatietojen perusteella saman toimenpiteen alueelliset kustannusvaihtelut saattavat olla varsin suuria.

Kustannuseroja saavat aikaan erilaiset ympäristöolosuhteet sekä erot työmäärissä ja töiden toteutustavassa. Maasto-, ilmasto- ja erityisesti maankäyttöolosuhteet vaihtelevat melkoisesti; tienrakennusaineiden, erityisesti soran yms. hankinta on joillakin alueilla normaalia kalliimpaa.

Mikäli sama rakennusorganisaatio toteuttaa useampaa hanketta samanaikaisesti, voivat toimennepidekustannukset olla pienemmät, kuin jos jokaista hanketta varten perustettaisiin oma organisaatio. Säästöjä koituu tällöin lähinnä yhteiskustannuksissa, joiden osuus kokonaiskustannuksista on n. 16%.

1.2 Kustannustiedot

Julkaisussa on toimenpideyhdistelmien ja yksittäisten toimenpiteiden keskimääräisiä kustannuksia vuoden 1989 ennakoidussa hintatasossa eli tienrakennuskustannusindeksin arvon 119 mukaisina. Eri lähteistä saadut kustannustiedot on tarvittaessa korjattu v. 1989 kustannustasoon **tienrakennuskustannusindeksin** avulla.

Tr-indeksi uudistettiin viimeksi v. 1987, jolloin otettiin perusvuodeksi v. 1985. Koska tilastokeskus ei ole laskenut uuden indeksin pistelukuja vuosilta 1985-86, on alla olevan asetelman luvut laskettu julkaistuista indekseistä tilastokeskuksen ilmoittamalla kertoimella 1,43. Samoin vanhan indeksin pisteluvut vuosilta 1980-81 perustuvat vuoden 1972 indeksiin. Tr-indeksisarja sekä päällysteiden urakkahintaindeksi vuosilta 1980-1987 sekä ennuste vuosille 1988 ja 1989 on seuraava (lähde: Se, /1/):

Vuosi	*Vanha tr.indeksi*	*Uusi tr-indeksi*	*Vanha pääll.ind.*	*Uusi p.ind.*
1980	97	68	**100**	61
1981	110	77	111	68
1982	122	85	118	72
1983	132	92	132	81
1984	139	97	139	85
1985	145	101	164	**100**
1986	148	104	113	69
1987	154	108	113	69
1988E	163	114	107	65
1989E	170	119	112	68

Taulukoissa 3.4 ja 3.5 on kustannustaso ilmoitettu **päällystystöiden urakkahintaindeksin** mukaan. Indeksin heilahteluissa heijastuvat bitumituotteiden hintakehitys ja alan kilpailutilanne.

Pääomakustannuksia ei annetuissa kustannustiedoissa ole mukana, ei myöskään (ellei toisin mainita) hallinto- ja yhteiskustannuksia: ilmoitetaan siis ns. työkustannus. Päällysteiden urakkahinnoissa ovat kuitenkin mukana urakoitsijoiden pääomakustannukset.

1.3 Kustannusten jakautuminen kustannuslajeille

Toimenpiteen kustannukset jakautuvat tienrakennustöissä eri kustannuslajeille seuraavasti (TVL:n oma ja urakointityö yhteensä):

Palkat	22 %
Kuljetukset	26 %
Vuokrakoneet	18 %
Materiaalihankinnat	27 %
Muut kustannukset	7 %

Lähde:

Lisäksi tulevat yhteiskustannukset, jotka pääosin muodostuvat palkoista. Esitetty jako on keskimääräinen ja suuntaa antava. Osuustiedot perustuvat melko vanhaan tutkimukseen, mutta mitään olennaisia muutoksia ei arvioida tapahtuneen.

Vastaava jakautuma kunnossapitotöissä on 1974 tehdyn selvityksen mukaan seuraava (TVL ja urakoitsijat yhteensä):

Palkat	43 %
Kuljetukset	26 %
Vuokrakoneet	11 %
Materiaalihank.	20 %

Lähde:

Taulukkoon 3.1 (s. 7) on otettu mukaan myös yhteiskustannukset, joita tässä jakautumassa ei ole otettu huomioon.

1.4 Tarkemmat kustannustiedot

Paras alueellinen tietous eri toimenpiteiden toteutuneista kustannuksista on TVL:n toteuttavilla yksiköillä eli piireillä.

Yleiskuva koko maan kustannustilanteesta on TVH:n ko. osatoiminnan vastuuyksiköillä. Niistä tärkeimmät ovat:

TVH:

Hallinto-osasto

- Oikeuspalvelut (lyhenne Ho): Maanlunastus- ja korvausasiat

Suunnitteluosasto

- Suunnitteluhallinto (Ssh): Yksityisten teiden avustusasiat
- Tienpidon suunnittelu (Se): Kokoaa ja laatii piirien antamien tietojen perusteella toimenpideohjelman ja tulo- ja menoarvioehdotuksen, joista voidaan laskea keskimääräisiä arvioituja kustannuksia
- Kehittämiskeskus (Skk): Tiensuunnittelun normit
- Tutkimuskeskus (Stk): Liikenneturvallisuustoimenpiteiden kustannukset

- Tiensuunnittelu (Sts): Suurten tiehankkeiden (moottori- ja moottoriliikennetiet), myös muiden tiehankkeiden, tievalaistuksen, liikennevalojen sekä maisemanhoidon kustannukset
- Sillansuunnittelu (Sss): Siltojen kustannukset

Tuotanto-osasto

- Tekniset palvelut (Tt): Tienrakentamisen kustannukset, päällystämisen ja sapidon kustannukset
- Tuotannon ohjaus (To): Määrittää ohjeluontoisia eri työvaiheiden ja toimenpiteiden yksikköhintoja ja työsaavutusmääriä piirien työnsuunnittelua varten. Kokoaa tietoja toteutuneista tien- ja sillanrakennustöiden kustannuksista.
- Tuotannon kehittämispalvelut (Tk): Teiden kunnossapitotoimenpiteiden kustannukset
- Tieliikenteen palvelut (Tp): Liikenteen ohjaus- ja palvelulaitteiden kustannukset sekä kunnille myönnettävät helpotukset paikallisteiden rakentamis- ja kunnossapitokustannuksista

Jonkin tietyn alueellisesti paikallistetun toimenpiteen kustannustietojen ensisijainen lähde on vastaava TVL:n piiri.

2 KUSTANNUSTALUKOT 3.1 – 6: Yleistä

Toimenpiteiden kokonaiskustannukset muodostuvat ns. työkustannuksista ja yhteiskustannuksista. Yhteiskustannuksiin kuuluvat mm. tukikohta ja työmaasuojat, muu sosiaalitoiminta ja koulutus, *työnjohto*, toimistohenkilöstö, mittaustyö, laadunvalvonta ja varastonhoito.

Teiden ja siltojen rakennustöissä (taulukot 4.1, 5.1 ja 5.2) yhteiskustannusten osuus on n. 16 % kokonaiskustannuksista (vaihdellen eri piireissä 12 % ja 20 % välillä).

Taulukoiden 6...11 toimenpiteiden ilmoitettu kustannus on lähinnä *työkustannus*, koska yhteiskustannusten osuutta eri toimenpiteille on vaikea jakaa luotettavasti.

Piiri- ja keskushallinnosta (TVH) koituvia *hallintokustannuksia* ei ole otettu huomioon. Niiden jakamiseen oikeassa suhteessa eri toimenpiteille ei ole olemassa perusteita.

3 TIESTÖN HOITO JA KUNNOSTUS

3.1 Eri päällystetyyppien keskimääräisiä vuotuisia kunnossapitokustannuksia

Lisätietoja: Tt

Tr-ind. 119/1989

Päällyste Kustannuserä	Kestopääll. mk/km, a 2600[1]	Öljysora mk/km, a 450	Sora mk/km, a 150
Hoito[2]	+ 14 200	+ 6 450	+ 5 750
- päällysteen kesähoito	1 200	1 000	2 600
- päällysteen talvihoito	6 900	3 200	2 400
- liikenteen ohjaus	2 200	950	250
- muu hoito	3 900	1 300	500
Kunnostus[3]	+ 22 800	+ 7 200	+ 5 900
- päällysteen kunnostus	22 000	5 500	3 900
- muu kunnostus	800	1 700	2 000
Yhteiskustannukset[4]	+ 6 000	+ 6 000	+ 6 000
Yhteensä	+ 43 000	+ 19 650	+ 17 650

Lähde: Tt, /2/

---

1) Keskimääräinen KVL

2)	Kp	Ös	Sr
- kesähoito	Paikkaus	Paikkaus	Tasaus, pölynsidonta
- talvihoito	Lumenpoisto ja liukkaudentorjunta		
- liikenteen ohjaus	Liikennemerkit, ajoratamaalaukset		
- muu hoito	Maisemanhoito, puhtaanapito, tievalaistuksen sekä kaiteiden, reunapaalujen ja aitojen kunnossapito		
3) - päällysteen kunnostus	Pintaaminen	Pintaaminen	Sorastus
- muu kunnostus	Kuivatus (ojat, sillat, rummut)		

4) Keskimääräiset hankkeen johtamisesta, työnsuunnittelusta, -johdosta ja valvonnasta sekä toimistotehtävistä, rakennuksista ja maa-alueista aiheutuvat menot (ei sisällä piiri- ja keskushallinnon kustannuksia).

3.2 Liikenteen ohjauksen ja tievalaistuksen käytön ja kunnossapidon kustannuksia

Lisätietoja: Sts

Tr-ind. 119/1989

Kohde	Kustannus mk/km/a
Liikennevalot (mk/liittymä/v)	11 200
Tievalaistus	
- 2+2-kaistaiset tiet	20 000...30 000
- 2-kaistaiset tiet (vt, kt)	13 000...22 000
- 2-kaistaiset tiet (muut mt, pt	11 000...13 000
- kevyen liikenteen tiet	5 200...9 000
- kanavoitu liittymä (mmk/kohde)	14 000...23 000

Lähde: Sts

3.3 Lauttojen vuotuisia käyttö- ja kunnossapitokustannuksia

Lisätietoja: Tk

Tr-ind. 119/1989

Kohde	Kustannus mk/v
Lautta-alus[5)]	3 900 000/alus 7 800 000/paikka
Lossi[6)]	800 000/paikka

Lähde: Tk

5) Vapaasti kulkeva, yhteensä 2 paikkaa; niillä liikennöi 6

6) Vaijeri-ohjattu, yht. 68 paikkaa

(TIESTÖN KUNNOSTUS)

3.4 Eniten käytettyjen tiepäällysteiden yksikköhintoja mk/m²

(Urakkahinnat sisältäen myös sideaine-, kiviaines- ja tartukekustannukset)

Lisätietoja: Tt Pääll.-ind. 68/1989

Päällyste	Hinta mk/m²
Asfalttibetoni 120 kg/m²	20,00
Asfalttibetoni 100 kg/m²	19,00
Kevyt asfalttibetoni 100 kg/m²	16,00
Öljysora 100 kg/m²	12,00
Soratien pintaaminen (SOP)	5,00
Tasausmassa (kokonaishinta)	180,00 mk/tn

Lähde: /3/

Taulukossa 3.5 on esimerkkinä eri tietyyppien päällysteiden uusimiskustannuksia. Ne sisältävät myös kiviaineksen ja tartukkeen. Kustannukset perustuvat v. 1988 urakkahintoihin ja TVL:n materiaalipankin kiviaineshintoihin sekä sideaineen todelliseen hintaan.

3.5 Eri tietyyppien keskimääräisiä päällysteen uusimiskustannuksia

(Urakat, rakennuttajan kiviaines)

Lisätietoja: Tt

Tietyyppi (päällystettävä leveys)	mk/km
Asfalttibetoni:	
- moottoritie (2 x 8-13 m)	310 000...520 000
- valtatie, kantatie (8 m)	160 000
- seudullinen tie (7 m)	133 000
- kokoojatie, yhdystie (6 m) (kevyt-AB.)	96 000
Öljysora:	
- valtatie, kantatie (8 m)	96 000
- seudullinen tie (7 m)	84 000
- kokoojatie, yhdystie (6 m)	72 000
Soratien pintaaminen (6 m)	30 000
Kevyen liikenteen tie (3 m, AB-päällyste)	48 000

4 TIESTÖN YLLÄPITOINVESTOINNIT

4.1 Vanhan tien rakenteen (ja suuntauksen) parantaminen (Mk/km)[7]

Lisätietoja: Se

Tr-ind. 119/1989

Tietyyppi (päällystettävä leveys)	mk/km
Kestopäällystetty tie	
- rakenteen parantaminen	300 000...1 100 000
- keskimäärin	700 000
- 50% suuntauksen parant. + leventäminen	600 000...4 300 000
- keskimäärin	2 500 000
Öljysoratie	
- rakenteen parantaminen	300 000...1 300 000
- keskimäärin	500 000
- 50% suuntauksen parant. + leventäminen	600 000...1 800 000
- keskimäärin[8]	1 300 000
Soratie	
- rakenteen parantaminen	200 000...400 000
- keskimäärin[9]	300 000
- rp + sirotepintaus	250 000...450 000
- keskimäärin	350 000
- rp + päällystys	500 000...800 000
- keskimäärin	700 000
- suuntauksen parantaminen + päällystys	800 000...1 500 000
- keskimäärin	1 200 000
Soratien parantaminen soratienä	300 000

Lähde: /4/

SILLAT: ks. taulukko 5.2

7) Työkustannus

8) Tie kestopäällystetään

9) Tie samalla päällystetään öljysoralla

5 TIESTÖN KEHITTÄMINEN

5.1 Tienrakentamisen kustannuksia[10)]

Lisätietoja: Se

Tr-ind. 119/1989

Toimenpide	Mmk/km
Moottoritie	15...40
- keskimäärin	19
- vaikea maasto/taajamaolosuhteet	20...40
- helpot haja-asutusalueet	15...20
Moottoriliikennetie	4,2...12,0
- keskimäärin	10
- vaikea maasto (pehmeikköjä)	10...14
- helppo maasto (kantava)	4...6
4-kaistainen tie	
- uusi, taajamassa	20...30
4-kaistaistaminen	6...25
- keskimäärin	13
- pehmeikköalueella/taajamaolosuhteet	15...25
- kantavat, helpot olosuhteet	6...10
2-kaistainen maantie (uusi)	1,7...10,0
- keskimäärin (kestopäällyste)	3
- taajamassa	6,5
- taajamassa, vaikeat olosuhteet	10
- päätie, korkeatas. seudullinen tie	3...5
- alempitas. seudull. tie; kokooja- tai yhdystie	1,2...2,4
Paikallistie	1,0...2,5
- keskimäärin	1,7
Kevyen liikenteen väylä (erillinen)	0,5...2,6
- keskimäärin	0,8
- paljon siltoja/päätien työnaikaisia siirtoja	2,0
- vähän siltoja	0,6
- korotettu (jalkakäytävä)	0,4
- alitustunneli	0,8

Lähde: /3/

ks. myös huomautusta seuraavalla sivulla!

10) Työkustannus, kustannuksissa mukana tiejärjestelyt

Tienrakentamisen kustannuksia

Kustannusten muodostamiseen vaikuttavat tiejärjestelyjen laajuus, siirrettävien ja/tai suojeltavien laitteiden ja rakenteiden määrä sekä lunastettavien alueiden ja rakennusten määrä ja hinta. Muita vaikuttavia tekijöitä ovat tien tekninen standardi sekä maaston vaikeusaste ja perustamisolosuhteet sekä rakennettavien siltojen määrä.

Yhteiskustannusten osuus rakennustöissä on kokonaiskustannuksista keskimäärin 17 %, joka ei siis sisälly taulukon lukuihin.

5.2 Siltojen rakentaminen ja ylläpito

Lisätietoja: Ss

Tr-ind. 119/1989

Toimenpide	mk/silta
Pienen sillan uusiminen[11]	
- jännemitta 4...6 m	260 000
- jännemitta n. 10 m	400 000
- jännemitta n. 15 m	480 000
Rautatien alitus/ylitys[12]	2 500 000
Kevyen liikenteen alikulku	480 000
Kevyen liikenteen ylikulku	540 000
Risteyssillan rakentaminen[13]	mk/m
- suurin jännemitta 15...25 m	2 900
Vesistösillan rakentaminen	
- suurin jännemitta 15...25 m	3 800
- suurin jännemitta 30...50 m	4 400

Lähde: Ss

Huomautus: Kustannusarvoihin **sisältyvät** kaikki itse siltaan liittyvät työt mutta **eivät** hankkeeseen mahdollisesti kuuluvien tiejärjestelyiden kustannukset, jotka on arvioitava erikseen. **Yhteiskustannukset (n. 20 %) eivät sisälly kustannuksiin.**

---

11) Ylläpitoinvestointi: nämä ovat usein ns. painorajoitettuja siltoja. Tavallisimmat uudet sillat ovat tyypiltään betonielementtisiltoja, teräsbetonisia laatta- tai laattakehäsiltoja sekä puisia palkkisiltoja.

12) Tarkempi arvio rautatien ylitykselle voidaan tehdä risteyssillalle annetulla m -hinnalla.

13) Lasketaan sillan kokonaispinta-alan (= kokonaispituus x hyötyleveys) neliömetriä kohden.

5.3 Liikennevalot ja tievalaistus[14)]

Lisätietoja: Sts Tr-ind. 119/1989

Toimenpide	Kustannus mk
Liikennevalot (mk/liittymä)	230 000...390 000
Suojatievalot (mk/kohde)	70 000
Tievalaistus (mk/km)	
Metallipylväät ja maakaapeli[15)]	
- 2+2-kaistaiset tiet (mo, mt)	330 000...390 000
- 2-kaistaiset tiet (mol, mt)	300 000...340 000
- kevyen liikenteen tiet	180 000...230 000
Puupylväät ja ilmakaapeli	
- 2-kaistaiset tiet (vt, kt)	100 000...140 000
- 2-kaistaiset tiet (muut mt, pt)	100 000...120 000
- kevyen liikenteen tiet	70 000...90 000
- kanavoidun liittymän valaistus (mk/kohde)	100 000...180 000

Lähde: Sts

14) Työkustannus

15) Mo, mol: ramppien valaistus ei ole mukana

5.4 Liikenteen ohjaus- ja palveluvarusteita[16)]

Lisätietoja: Sts

Tr-ind. 119/1989

Toimenpide	Kustannus mk
Kaiteet ja aidat (mk/km)	
- suoja-aita (m)	83 000...95 000
- kaiteet (Mo)	130 000...142 000
Hirviaita (mk/aitakm)	
- järeä puupylväillä	100 000
Liikennemerkki (mk/kpl)	
- valaisematon	800...1 100
Opastustaulu (mk/kpl)	
- valaisematon	5 500...10 000
Portaali (valaistu, mk/kpl)	30 000...60 000
Ajoratamerkinnät (mk/km) (maalaus)	1 800
Kestomerkinnät (mk/m^2)	
- pintamerkintä (ka)	95
- upotusmerkintä (ka)	270

Lähteet: Sts

16) Työkustannus

5.5 Erillisiä rakentamistoimenpiteitä[17)]

Lisätietoja: Se

Tr-ind. 119/1989

Toimenpide	Kustannus mk
Liittymän rakentaminen (mk/kohde keskimäärin):	
- väistötila	30 000
- kääntymiskaista	110 000
- liittymän kanavointi (pääsuunta)	0,5...0,85 Mmk
Eritasoliittymä	
- edullinen paikka	6 Mmk
- keskimäärin	12 Mmk
- savitasangolla	24 Mmk
- taajama, useampikaistaiset tiet	35...50 Mmk
Rautatien tasoristeyksen varustaminen:	
- valo- ja ääniopastein	240 000
- puolipuomein	330 000
- muuttaminen eritasoristeykseksi	3,0...4,8 Mmk[18)]
Ohituskaista (mk/km)	
- pengertäen	0,6 Mmk
- avarrettavia kallionleikkauksia	1,7 Mmk
Levähdysalue (mk/kohde)	71 000
Linja-autopysäkki (tien levennys, kestopäällyste)	11 000
Melueste: (mk/km)	
- maavalli (3 m korkea)	alle 1,0 Mmk
- seinämä (3 m korkea betonielementti)	yli 2,0 Mmk

Lähteet: Se, Sts, Stk

17) Työkustannus

18) Tiejärjestelyineen

6 TIEALUEIDEN MAANLUNASTUSHINTOJA (V. 1988)

Lisätietoja: Ho ja piirien maanlunastusinsinöörit

Piiri	Kasvullinen metsämaa mk/ha			Viljelty maa mk/ha			Rakennusmaa mk/m²			Rakennusmaan odotusarvoinen maa, mk/m²		
	Min	Yleisin kesk.	Max	Min	Yleisin kesk.	Max	Min	Yleisin kesk.	Max	Min	Yleisin kesk.	Max
U (pk)												
U (muu)	2 400	3 050	4 300	24 000	30 000	45 000	4.00	10.00	50	3.00	5.00	8.00
T (po)	1 000	2 500	4 000	10 000	35 000	60 000	4.00	8.00	25	1.00	5.00	16.00
T (eo)	1 000	3 000	5 000	18 000	40 000	70 000	5.00	10.00	54	1.00	8.00	60.00
H (po)	1 600	2 640	3 200	15 000	23 750	30 000	3.50	9.20	20	2.00	3.50	7.00
H (eo)	1 000	2 980	4 000	16 000	30 290	40 000	2.00	11.70	40	1.00	5.10	12.50
Ky	1 950	2 600	3 300	16 000	27 500	40 000	2.00	16.50	100	1.50	6.90	20.00
M	500	2 200	3 200	6 000	20 000	50 000	2.00	20.00	130	2.00	4.00	10.00
PK	650	1 800	2 500	3 000	14 000	20 000	1.00	9.00	30	0.50	5.00	10.00
Ku	700	2 500	3 000	5 000	15 000	25 000	1.00	6.00	160	1.00	1.50	20.00
KS	750	2 300	3 050	9 000	16 500	30 000	6.00	16.00	53	3.00	7.00	17.00
V	500	2 100	2 800	15 000	44 000	56 000	3.00	10.00	80	3.50	6.00	13.50
KP	600	1 650	2 200	20 000	26 700	40 000	5.00	6.30	10	0.80	2.00	3.00
O	1 500	2 500	7 000	10 000	20 000	33 000	3.00	8.00	30	0.50	8.00	20.00
Kn	600	1 500	2 400	6 000	8 000	10 000	3.00	10.00	20	1.00	3.00	5.00
L	800	1 600	2 000	5 000	8 000	10 000	3.50	12.00	100	1.00	2.00	5.00

Lähde: v. 1988 lopetetut tietoimitukset/Ho

pk = pääkaupunkiseutu, **muu** = muu Uusimaa, **po** = läänin pohjoisosa, **eo** = läänin eteläosa
yleisin kesk. = yleisin keskimääräinen

Huom.: Maan hintoja ei suositella muunnettavaksi tienrakennuskustannusindeksillä. Jos indeksiä käytetään, siihen soveltuu parhaiten elinkustannusindeksi ja sekin enintään kolmen vuoden ajalle. Tämän jälkeen hinnat on tarkistettava kauppahintatilastoista.

7 Lähteitä

/1/ Tilastokeskus: Tie- ja maarakennuskustannusindeksi, lokakuu 1988

/2/ Kunnossapitotilasto 1987 (TVH)

/3/ Päällystystöiden urakkahinnat v. 1987 (TVH)

/4/ Toimenpideohjelma 1988-94 (TVH)