



F/ 5.3

muistio

Tilastokeskus

Tekijä

Päiväys

N:o

Tienrakennuskustannusindeksiä
uusiva työryhmä

1974-07-18

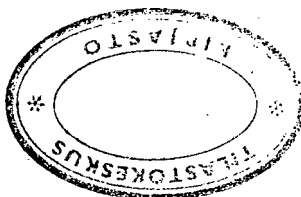
1974:26

Pj. Margit Sahavirta
Siht. Timo Puustinen

M U I S T I O

T I E N R A K E N N U S K U S T A N N U S I N D E K S I N

U U S I M I S E S T A



Tilastokeskuksen ylijohtajan päätöksellä 10.10.1972 asetettiin työryhmä uusimaan tienrakennuskustannusindeksiä. Työryhmän asettamisen syynä oli se, että tienrakennuskustannusindeksiä ei voitu pitää enää kyllin luotettavana kustannuskehityksen mittana, koska indeksin perusvuotena oli vuosi 1963. Sen jälkeen on tapahtunut huomattavia muutoksia sekä olosuhteissa että niiden tilastojen laatimisessa, jotka ovat olleet indeksin pääasiallisena perusaineistona. Varsinkin vuokratoneiden osaindeksi alkoi vuoden 1972 loppupuolella olla täysin harhainen. Tämän vuoksi eri konetyyppien ja ryhmien painot oli tarkistettava. Koska oli ilmeistä, että epäedustavuutta alkoi esiintyä myös muissa osaindekseissä, indeksin perusvuoden vaihtaminen tuli ajankohtaiseksi.

Työryhmän puheenjohtajaksi määrättiin yliaktuaari Margit Sahavirta ja jäseneksi aktuaari Tuula Lind, molemmat tilastokeskuksesta. Työryhmän jäseneksi TVH:n edustajana kutsuttiin vt. yli-insinööri Helmer Lundström. Sihteeriksi määrättiin tilastonlaatiija Timo Puustinen (tilastokeskus). Lisäksi työryhmä kutsui pysyviksi asiantuntijoikseen TVH:sta laskentapäällikkö Kaarlo Pellikan ja dipl.ins. Jouko Kankaisen. Tuula Lind vapautettiin kahden kokouksen jälkeen työryhmän jäsenyydestä hänen siirrettyään tilapäisesti pois tilastokeskuksesta. Ins. Algot Kettunen (TVH) on ollut asiantuntijana läsnä kolmessa kokouksessa, yliaktuaari Reino Toivanen ja dipl.ins. Ossi Turku yhdessä kokouksessa. Työryhmä on pitänyt kaikkiaan 16 varsinaista kokousta. Lisäksi työryhmän jäsenet ovat käyneet neuvotte-luja VTKK:n, TK:n atk-osaston sekä TVH:n laskenta- ja atk-yksikön edustajien kanssa. Asiantuntija-apua on lisäksi pyydetty eräiltä muilta TVH:n edustajilta.

Suoritettuaan työnsä työryhmä jättää muistionsa tilastokeskuksen käyttöön ja esittää samalla toivomuksen, että uusi työryhmä asetettaisiin valvomaan indeksin kehitystä ja ehdottamaan tarvittaessa korjauksia indeksiin.

Helsingissä 12.06.1974

Margit Sahavirta

Helmer Lundström

Kaarlo Pellikka

Jouko Kankainen

Timo Puustinen

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
1. Indeksien ala ja käyttö	1
2. Indeksien rakenne	1
3. Indeksien perusvuosi ja laskentakausi	2
4. Työpalkat	3
5. Konetyöt	4
6. Osaurakat	5
7. Kuljetukset	6
8. Tarveaineet	7
9. Yleiskulut	11
10. E-indeksi	13
11. Vanhan ja uuden indeksien arvojen vertailu	13
12. Indeksien laskeminen ja julkaiseminen	14

1. Indeksien ala ja käyttö

Tilastokeskus on laskenut tienrakennuskustannusindeksiä neljännesvuosittain vuodesta 1964 lähtien (vuosi 1963 = 100). Indeksien ovat suunnitelleet tilastokeskus (tilastollinen päätoimisto) ja tie- ja vesirakennushallitus yhteistyönä. Indeksi on rajoitettu kuvaamaan vain TVL:n toimialaan kuuluvien teiden rakennus- ja parannustoissa hintojen muutosten johdosta tapahtunutta kustannuskehitystä. Tarkoituksena on kuitenkin ollut vähitellen luoda täydellinen maa- ja vesirakennuskustannusindeksijärjestelmä, johon kuuluisivat myös kunnossapitotyöt. Käytettävissä olevien varojen puuttuessa ei tätä suunnitelmaa ole vielä voitu toteuttaa. Ainoastaan teiden kunnossapitotöiden kustannusindeksien laskentasuunnitelma on tehty jokseenkin valmiiksi, mutta indeksien jatkuvaan laskentatyöhön ei ole ollut varoja käytettävissä. Indeksijärjestelmään liitettävä rautateiden kunnossapitotöiden indeksi saadaan helposti VR:n laskemista indekseistä.

Tienrakennuskustannusindeksi on suunniteltu ensi sijaisesti TVL:n kustannuslaskentaa ja tuottavuuden seuraamista varten. Sitä on myös käytetty maanrakennusurakkasopimuksissa urakkahintojen tarkistamisen perusteena. Valtioneuvoston päätöksessä n:o 302/74 uusi indeksi on virallisesti hyväksytty tähän tarkoitukseen vähintään 12 kuukautta kestävien maa- ja vesirakennusurakoiden osalta.

2. Indeksien rakenne

Indeksiä uudistettaessa on sen rakenne säilytetty pääpiirteittäin entisenä. Lähtökohtana on edelleenkin pidetty TVH:lta saatavissa olevaa tienrakennustoimintaa koskevaa aineistoa. Sekä kokonaisindeksien että kaikkien alaindeksien laskemisessa on käytetty edelleenkin Laspeyresin indeksikaavaa.

Tienrakennuskustannusindeksi on siis kiinteäpainoinen hintaindeksi. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikki hyödykkeet ja työsuoritukset sisältyvät indeksiin perusvuoden tilastojen osittamassa suhteessa, joten niiden käyttömäärissä myöhemmin tapahtuneita muutoksia ei oteta huomioon. Hintatason muutosta mitataan vertaamalla tarkasteluajanjakson (= kuukauden) hintaa perusajanjakson hintaan, joka on vuoden 1972 keskihinta.

Tämä keskihinta on saatu laskemalla v. 1972 kuukausihintojen aritmeettinen keskiarvo.

Indeksi muodostuu edelleenkin kuudesta osaindeksistä. Nämä yhdistetään kokonaisindeksiksi seuraavassa asetelmassa esitetyillä painoilla, jotka on laskettu TVL:n vuoden 1972 rakennustoiminnan kustannusjakautuman perusteella. Vertailun vuoksi asetelmassa esitetään myös vanhan indeksin vastaavat painot.

	Uusi indeksi	Vanha indeksi
Työpalkat	16.5	23.4
Vuokrakoneet	13.2	12.9
Osaurakat	31.8	21.1
Kuljetukset	16.2	18.0
Tarveaineet	12.4	17.0
Yleiskulut	9.9	7.6
	100.0	100.0

Jäljempänä käsitellään yksityiskohtaisesti jokaisen osaindeksin sisältöä. Vanhaa indeksia on selostettu Tilastokatsauksissa 1968:4. Selostusta on tilastokeskuksessa vielä saatavissa eripainoksena.

3. Indeksien perusvuosi ja laskentakausi

Tavoitteena oli laskea indeksi uudistetussa muodossa jo vuoden 1973 alusta lähtien, minkä vuoksi työryhmä valitsi indeksin uudeksi perusvuodeksi vuoden 1972. Sitä voidaan pitää jokseenkin normaalina vuotena sekä hintojen kehityksen että tienrakennustoiminnan kannalta. Vuodelta 1972 oletettiin myös indeksin uusimisessa tarvittavan aineiston olevan saatavissa tarvittavassa muodossa.

Koska indeksin laskemisessa päätettiin käyttää edelleenkin kiinteitä perusvuoden painoja, työryhmä suosittelee perusvuoden vaihtamista aina viiden vuoden kuluttua. Voidaan olettaa, että viiden vuoden aikana tapahtuu niin oleellisia teknillisiä muutoksia - etenkin konekannassa - että indeksin painorakenne ei sen jälkeen enää kuvaa vallitsevia olosuhteita.

Sekä TVH:n että Maanrakentajain keskusliiton esittämien toivomusten johdosta työryhmä suositteli uudistamisen yhteydessä indeksin laskentakauden muuttamista neljännesvuodesta kuukauteen. TK piti tätä tarkoituksenmukaisena ja työryhmä ryhtyi välittömästi suunnittelemaan tietojen keruuta kuukausittain.

4. Työpalkat

Työpalkkoja koskevana tietoina on indeksiä laskettaessa käytetty tähän saakka niitä palkkatilastoja, joita virastot kokoavat valtiovarainministeriön ohjeiden mukaisesti joka toiselta kuukaudelta. Näistä virallisista palkkatilastoista on tienrakennuskustannusindeksiä varten poimittu TVL:n maa- ja vesirakennustöissä olevia työntekijöitä sekä TVL:n omien työkoneiden kuljettajia ja käyttäjiä koskevat palkkatiedot. Virallisissa palkkatilastoissa tienrakennus- ja kunnospitotyöntekijöiden palkat on käsitelty yhtenä ryhmänä. Kun palkkakehitys molemmissa ryhmissä on kuitenkin usein ollut erilainen, työryhmä on pitänyt välttämättömänä saada molemmista ryhmistä tilastotiedot erikseen. Asian johdosta käytyjen neuvottelujen tuloksena on laadittu uusi työpalkkojen tilastointiohjelma, jonka avulla TVH:n työpalkkaraportti voidaan tulostaa erikseen sekä rakennus- että kunnossapitotöiden osalta. Lisäksi sovittiin, että uuden ohjelman mukaiset työpalkkaraportit tulostetaan kuukausittain.

Palkkatilastoista poimitaan indeksiin eri palkkaryhmien keskipalkat kuukausittain ja näistä lasketaan indeksit käsin. Tällä tavoin ovat mahdolliset virheellisyydet helpommin todettavissa kuin tietokoneella automaattisesti suoritettavassa tulostuksessa. Palkkaindeksissä seurataan kuten tähänkin asti vain aikapalkkoja ottamatta huomioon urakkatyökorvauksia sekä olosuhde-, ylityö- ja sunnuntaityölisiä.

Koska TVH:n rakennustöiden ja kunnossapitotöiden palkat erikseen selvittävät työpalkkaraportit oli mahdollista tulostaa uuden ohjelman mukaisina vasta vuoden 1973 alusta lähtien, jouduttiin perusvuodelta 1972 tarvittavien tietojen laskennassa käyttämään arviointeja. Kunkin palkkaryhmän vuoden 1972 keskipalkka laskettiin olettaen, että tienrakennustöissä muutos vuoden 1972 keskipalkkoista vuoden 1973 tammikuun keskipalkkaan

on kussakin palkkaryhmässä sama kuin vastaava muutos TVH:n rakennus- ja kunnossapitotöissä noudatettavan työehtosopimuksen alaisissa töissä yhteensä. Rakennustöihin liittyvät indeksipainot oli laskettava kullekin palkkaryhmälle vuonna 1973 maksetuista palkkasummista, koska vastaavia lukuja vuodelta 1972 ei ollut saatavissa.

5. Konetyöt

Vanhassa indeksissä vuokratkoneiden osaindeksi laskettiin merkki- ja mallikohtaisen näytteen perusteella. Uudessa indeksissä seurataan hintatason muuttumista kaikkien TVL:n tienrakennustöissä käyttämien koneiden avulla; tällöin vältetään näytteen nopea muuttuminen epäedustavaksi. Hintatason muutosta seurataan kuten vanhassakin indeksissä vain varsinaisesta työstä maksettujen vuokrien avulla; koneiden siirrosta, odotusajasta ja varusteiden vaihtoajasta maksettavat vuokrat eivät ole mukana. Samoin jätetään huomioon ottamatta lisälaitteella varustetut pyöräkuormaajat, telakuormaajat, telapuskutraktorit ja tiehöylät. Näin eivät tehollisen ja vajaa-tehoisen työajan suhteessa taikka varusteissa tapahtuneet muutokset pääse vaikuttamaan vuokrien kehitykseen.

Konetöiden indeksi päätettiin laskea pelkästään tuntivuokrista. Vanhassa indeksissä otettiin kuormaajien ja kompressorien kohdalla huomioon sekä tunti- että yksikkövuokrat, muiden koneiden kohdalla vain tuntivuokrat. Jos yksikkövuokria käytettäisiin indeksilaskelmissa, jouduttaisiin seuramaan hyvin erilaatuisten ja eri yksiköissä määrättyjen töiden hintakehitystä, mikä vaikeuttaisi huomattavasti atk-ohjelman tekoa. Kun nykyisin n. 80-90 % konevuokrista on tuntivuokria, työryhmä piti niiden seuraamista riittävänä oikean kuvan saamiseksi konevuokrien kehityksestä.

Konetöiden indeksi lasketaan käsin, konetauluista saadaan vain kunkin ryhmän kuukauden keskivuokra. Eri koneryhmien keskinäiset painot on laskettu vuoden 1972 aikana kullekin koneryhmälle maksetuista vuokrasummista.

Osaindeksin nimi muutettiin konetöiden indeksiksi entisen vuokratkoneiden indeksin asemesta, koska työryhmä halusi sisällyttää tähän ryhmään myös TVH:n omat koneet siitä huolimatta, että tienrakennustöissä TVH:n omien

koneiden käyttö on hyvin vähäistä. Aikaisemmassa indeksissä TVH:n omien koneiden kustannukset sisältyivät työpalkkoihin, tarveainemenoihin ja yleiskuluihin. Nykyisin TVH:n omille koneille on määrätty laskennalliset vuokrat, jotka yleensä seuraavat vuokrakoneiden vuokria. Tämän vuoksi työryhmä katsoi, että vuokrakoneiden indeksi sellaisenaan kuvaa myös TVH:n omien koneiden vuokrien kehitystä, joten viimeksi mainittujen kustannusosuuksien arvo vain lisättiin vuokrakoneiden vuokrasummiin konetöiden osaindeksin painoa laskettaessa. Vastaavasti muista osaindekseistä poistettiin TVH:n omien koneiden osuus.

Seuraavassa asetelmassa esitetään eri koneryhmät sekä niiden indeksipainot uudessa ja vanhassa indeksissä.

	Uusi indeksi	Vanha indeksi
Pyörätraktorit, 2-pyörävetoiset	1.0	4.9
Pyörätraktorit, 4-pyörävetoiset	2.3	
Mekaaniset kaivukoneet	2.7	23.0
Hydrauliset kaivukoneet	26.8	
Traktorikaivurit	5.8	10.0
Pyöräkuormaajat	15.3	11.2
Telakuormaajat	1.1	4.1
Puskutraktorit	26.8	32.7
Tiehöylät	7.2.	14.1
Hinattavat täryjyrät	5.1	-
Kumipyöräjyrät	2.3	-
Traktorikompressorit	3.6	-
	100.0	100.0

6. Osaurakat

Vanhassa indeksissä osaurakoiden indeksi on muodostunut kolmesta alaryhmästä: murskaus, teiden päällystys ja muut työt.

Murskauksen hintakehitys on tähän asti selvitetty yksityisiltä murskaamoilta saatujen hintatietojen perusteella. Työryhmä pohti mahdollisuuksia laskea erilliset osaindeksit murskausurakoille ja TVH:n omana työnä suorittamalle murskaukselle. Kun täysin luotettavien murskehintojen kokoamiseksi ei kuitenkaan löydetty tyydyttävää ratkaisua, päätettiin edelleenkin kerätä murskausta koskevat hintatiedot pelkästään yksityisiltä murskaamoilta. Raekoot tarkistettiin nykyistä käyttöä vastaaviksi.

Tienpäällystyksen osalta indeksissä seurattiin aikaisemmin TVH:n työtilastoista saatuja eri päällystelajien keskimääräisiä neliöhintoja. Viime vuosina on kuitenkin siirrytty käyttämään TVH:n tekemien urakkasopimusten yksikköhintoja, jotka tarkistetaan tarvittaessa. Samaa menetelmää päätettiin käyttää myös uusitussa indeksissä. Päällystelajeista ovat indeksissä mukana bitumisora ja asfalttibetoni.

"Muiden töiden" hintakehitystä kuvaamaan on vanhassa indeksissä käytetty vuokrakoneiden indeksiä sellaisenaan. Työryhmä tutki mahdollisuuksia laskea osaurakoiden "muille töille" omaa hintaindeksiä, mutta ei löytänyt siihen tyydyttävää ratkaisua. Menetelmää päätettiin muuttaa kuitenkin sikäli, että konetöiden lisäksi seurataan myös kuljetusten ja työpalkkojen hintakehitystä. Kaikkien näiden kohdalla päätettiin käyttää vastaavien osaindeksien arvoja. Työpalkkojen kohdalla tosin todettiin, että asianmukaisinta olisi seurata palkkojen kehitystä urakoitsijoiden tekemissä tienrakennustöissä. Näiden osalta ei kuitenkaan toistaiseksi ole saatavissa indeksiä varten tarvittavia palkkatietoja.

Perusvuoden urakkasummien perusteella lasketut osaurakoiden alaryhmien indeksipainot ovat uudessa ja vanhassa indeksissä seuraavat:

	Uusi indeksi	Vanha indeksi
Murskaus	15	7.0
Teiden päällystys	40	23.3
Muut työt	45	69.7
siitä työpalkat	25	
konetyöt	45	
kuljetukset	30	

7. Kuljetukset

Vanhan indeksin kuljetusten osaindeksi on laskettu TVL:n rakennustyömaiden kuljetustilastoista saatujen yksikköhintataksojen perusteella. Vanha taksa jakautui perusmaksuun ja kilometritaksaan. Kummastakin laskettiin oma indeksinsä, jotka painotettiin yhteen. Nykyisin on sovittu yhtenäiset yksikköhintataksat eri materiaalien kuljetukselle eri pituisilla matkoilla.

Työryhmä totesi tehdyn selvityksen perusteella, että n. 80 % kaikista vierailla autoilla TVL:n tienrakennustöissä tapahtuvista kuljetuksista suoritetaan irtokuutiometritaksoja käyttäen. Tämän vuoksi indeksiä laskettaessa päätettiin seurata yksinomaan näiden taksojen kehitystä, varsinkin kun kaikkien taksalajien kehitys yleensä on ollut samanlainen. Kuljetusten osaindeksi päätettiin laskea siten, että kaikille irtokuutiometritaksoilla suoritetuille ajomatkoille 0-30 km:iin lasketaan kuukausittain TVH:n laatimasta vieraiden kuorma-autojen kuljetusraportista yksikköhinnot ja näistä indeksit, jotka painotetaan yhteen kustakin ajomatkastasta vuonna 1972 suoritetuista korvauksista lasketuilla painoilla. Yli 30 km:n ajomatkoja suoritetaan tienrakennustöissä niin vähän, että niitä ei pidetty tarpeellisena ottaa huomioon indeksiä laskettaessa.

8. Tarveaineet

Uudistetussa indeksissä päätettiin luopua tarveaineindeksin laskemisesta tietyypeittäin, koska eri tietyyppien rakentamiseen käytetyn materiaalin arvosta ei ole olemassa valmista selvitystä, jonka perusteella voitaisiin laskea eri tietyypeille indeksipainot. Tällaisen selvityksen tekemistä pidettiin liian suuritöisenä ja kalliina.

Indeksiin otettavien tarveaineiden valitsemista varten laadittiin TVL:n aineiston perusteella tarveaineiden "tärkeysjärjestysluettelo", josta ilmenee kunkin tarveaineen kulutuksen arvo vuonna 1971, koska vastaavaa aineistoa vuodelta 1972 ei luetteloa tehtäessä ollut käytettävissä. Tarveaineet ryhmiteltiin TVL:n varastonimikkeistön mukaisiin ryhmiin. Tästä luettelosta poistettiin ensiksi teiden kunnossapidossa käytettävät tarvikkeet. Lisäksi poistettiin uudessa indeksissä konetöiden ja kuljetusten osaindekseihin sisältyvät konetarvikkeet sekä poltto- ja voiteluaineet. Tämän jälkeen valittiin jokaisesta mukaan otettavasta tuoteryhmästä kulutusarvoltaan suurimmat tuotteet. Mukaan otettiin kuhunkin ryhmään tuotteita niin paljon, että peittävyudeksi saatiin 70-90 %. Tämän jälkeen TVH:ssa määriteltiin kunkin tuotteen kohdalla yleisimmin käytetyt laadut ja koot, joiden hintatiedot on pyritty saamaan indeksiin.

Koska TVL:n varastokirjanpidon hinnat eivät sovellu indeksilaskelmiin, tarveaineiden hinnat päätettiin edelleenkin kysyä tavaroiden toimittajilta eräitä poikkeuksia lukuunottamatta. Tärkein tiedonantaja on valtion hankintakeskus. Eräiden tuotteiden hinnat otetaan tukku- ja rakennuskustannusindeksin perusaineistosta.

Sora on tähän asti puuttunut indeksiin sisältyvien tarveaineiden joukosta, koska sille on ollut vaikea löytää yhtenäistä hintaa. Työryhmä halusi kuitenkin sisällyttää soran uuteen indeksiin, koska soran osuus kaikkien tarveaineiden arvosta on viime vuosina ollut n. 11 %. Indeksissä päätettiin seurata eräiden soraa myyvien yritysten markkinahintoja.

Myös sepelin hinta on puuttunut tarveaineiden indeksistä, mutta se on sisällynyt osaurakoiden indeksiin, jossa sitä on käytetty kuvaamaan murskausurakoiden hintakehitystä. Tällä kohden ei tehty nytkään muutosta aikaisempaan käytäntöön.

Vanhassa indeksissä on kysytty kunkin vuosineljänneksen keskimmäisen kuukauden 15. päivän hintoja. Uutta indeksiä varten päätettiin kysyä kunkin kuukauden 15. päivänä voimassa olevia hintoja. Tällöin tiedot ovat ennen kuukauden loppua käytettävissä ja niiden ilmoittamisesta aiheutuu useimmiten vähemmän vaivaa tiedonantajille kuin esim. kuukauden keskihintojen ilmoittamisesta.

Kullekin tarveaineelle lasketaan oma indeksi vertaamalla kysymyksessä olevan kuukauden hintaa vuoden 1972 keskihintaan. Joidenkin indeksiin otettujen uusien tuotteiden kohdalla osoittautui kuitenkin mahdottomaksi saada enää jälkikäteen (vuoden 1973 aikana) vuoden 1972 hintoja. Tällöin ne jouduttiin laskemaan muiden saman alan tuotteiden ja alan yleisen hintakehityksen mukaan. Kunkin tarveaineen ja tuoteryhmän indeksipainot laskettiin edellä mainitun TVL:n tarveaineluettelon avulla selvitettyjen rakennustöihin käytettyjen kulutusarvojen perusteella.

Oheisessa taulukossa esitetään tienrakennuskustannusindeksiin sisältyvien tarveaineiden luettelo sekä niiden indeksipainot.

		Uusi indeksi	Vanha indeksi
<u>Metallitarvikkeet</u>		21.8	13
Metallilevyt ja profiilit		2.5	5
Teräslevy	51		
Profiilit	49		
Metallipalkit		7.3	3
U-palkki	50		
Ratakisko	29		
Dimel-palkki	21		
Lankavalmisteet		49.6	50
Harjateräs			
Putket		24.5	15
Galvanoitu teräsputki	10		
Aaltolevyrumpuputki	90		
Metalliset pientarvikkeet		3.0	3
Varamittanauha	32		
Siltalaakeri	68		
Kiinnitystarvikkeet		2.5	11
Lankanauhat			
Valmistustekniikan tarvikkeet		2.1	13
Sahanterä	47		
Hitsauskaasu	53		
Sekalaiset tarvikkeet		8.5	-
Nestekaasu			
<u>Muut rakennustarvikkeet</u>		34.9	50
Puutavarat		40.5	46
Soiro	39		
Lauta	20		
Parru	13		
Höylätty soiro	11		
Havupuu	17		
Kivi- ja sementtituotteet		47.3	52
Jalallinen uurreputki, tavallinen	62		
Jalallinen uurreputki, vahvistettu	5		
Sementti	14		

		Uusi indeksi	Vanha indeksi
Kadunreunakivi	4		
Muhviputki	4		
Raudoitettu rumpuputki	4		
Betonipaalu	7		
Päällystelevyt		1.2	2
Kattohuopa	81		
Kovalevy	19		
Eristeet ja peitteet		9.3	-
Vaahtomuovilevy	54		
Muovieristyslevy	19		
Leca-sora	27		
Erinäiset rakennustarvikkeet		1.7	-
Liitoskappale	47		
Muoviputki	13		
Kumiletku	8		
Muoviletku	8		
Suora siiviläputki	24		
<u>Sähkötarvikkeet</u>		3.7	-
Sähköjohdot ja kaapelit		37.2	
Puhelinkaapeli	34		
Muovikaapeli	66		
Valaistustarvikkeet		35.9	
Käsivalaisin			
Sekalaiset sähkötarvikkeet		26.9	
Sähköaitaparisto	50		
Vilkkuparisto	50		
<u>Muut tarvikkeet</u>		39.6	37
Kemikaalit		34.2	55
Tieöljy	23		
Tislattu bitumi	28		
Tiebitumiliuos	4		
Bitumiemulsio	6		
Tiemaali	10		
Monoamiini	3		
Mono- ja diamiini	4		
Räjähdysaineet	15		
Lyhythidästenalli	7		

		Uusi indeksi	Vanha indeksi
Tiehen kuuluvat tarvikkeet		53.7	8
Johde kiinnitystarvikkeineen	55		
Liikennemerkki	5		
Tienviitta	5		
Pylväs	35		
Sekalaiset tarvikkeet		12.1	8
Tieluiskasiemen	64		
Oulun y-lannos,väkevä	36		
<u>Tarveaineet yhteensä</u>		100.0	
Sora		11.0	
Muut tarveaineet		89.0	

9. Yleiskulut

Uuden tienrakennuskustannusindeksin yleiskulujen ryhmään sisältyvät seuraavat erät. Luvut osoittavat alaindeksien painoja.

	Uusi indeksi	Vanha indeksi
Palkkojen lisäksi maksettavat muut henkilökulut		
Työnantajan sosiaaliturvamaksu	1.4	1.2
Työeläkemaksut (LEL)	1.1	1.1
Työmailla toimivan teknisen ja toimistohenkilökunnan palkat, päivärahat ja matkakorvaukset		
Teknisen henkilökunnan palkat	3.3	0.6
Toimistohenkilökunnan palkat	1.0	-
Päivärahat (ilman työmaalisia)	0.3	0.7
Matkakorvaukset	0.2	0.5
Työmaan huoltokustannukset		
Väliaikaiset rakennukset ja majoituskalusto	1.7	1.0
Muut sekalaiset menot	0.9	-
	<u>9.9</u>	<u>5.1</u>
Uudesta indeksistä poisjätetyt erät		2.5

TIENRAKENNUSKUSTANNUSINDEKSI - VÄGBYGGNAIDSKOSTNADSIINDEX

(1972 = 100)

Vuosi ja kuukausi År och Månad	Työpalkat Arbets- löner	Konetyöt Maskin- arbete	Osaurakat Delentre- prenader	Kuljetukset Trans- porter	Tarve- aineet Material	Yleis- kulut Allmänna utgifter	Kokonais- indeksi Total- index	E-indeksi ¹⁾ E-index ¹⁾
1973 I	110	100	102	105	104	106	104	103
II	110	105	103	104	105	106	105	104
III	110	104	104	104	107	106	105	104
IV	110	104	104	105	109	110	106	105
V	112	109	105	104	112	111	108	107
VI	126	110	107	105	118	115	112	109
VII	124	111	120	105	120	115	117	115
VIII	125	114	122	104	122	120	118	117
IX	125	111	122	105	131	127	120	120
X	125	113	123	112	133	128	120	121
XI	127	114	124	118	133	131	124	122
XII	127	115	125	118	134	131	125	123
I- XII	119	109	113	107	119	117	114	112
1974 I	127	120	126	118	150	135	128	127
II	128	122	129	127	160	136	132	133
III	128	122	130	138	163	140	135	136
IV	129	125	131	137	163	140	136	137

1) Kokonaisindeksi ilman kohtia työpalkat ja yleiskulut

1) Totalindex utan punkterna arbetslöner och allmänna utgifter