

HAKKURIEN KUSTANNUSINDEKSI 2005 = 100

Sisältö

1 TAUSTAA	1
2 INDEKSIIN MÄÄRITELMÄ JA KÄYTTÖ	2
3 PAINORAKENNE JA PERUSVUOSI	2
4 INDEKSIIN PERUSTEET	3
5 KUSTANNUSTEKIJÄT JA HINTASEURANTA	4
Palkat	5
Välilliset palkat	5
Matka ja majoitus	5
Polttoaineet	5
Korjaus ja huolto	5
Pääoman poisto	6
Korkokustannukset	6
Vakuutukset	6
Hallinto ja työnjohto	6
6 INDEKSIIN LASKENTA JA MAHDOLLISET VIRHELÄHTEET	6
7 JULKAISEMINEN JA INDEKSIIN SAATAVUUS	7
LIITE 1. HAKKURIEN INDEKSIT KUSTANNUSTEKIJÖITTÄIN 1/2005 - 2/2011	8

1 Taustaa

Metsäalan konekustannusindeksiä (MEKKI) on tuotettu vuodesta 1989 lähtien. Osaindekseinä ovat olleet hakkuukoneet ja metsätraktorit. Joulukuusta 2007 lähtien alettiin MEKKIn yhteydessä julkaista puutavarayhdistelmien kustannusindeksiä eli puuautoindeksiä ja vuoden 2011 alusta metsäalan kustannusindeksien perhe lisääntyi hakkurien kustannusindeksillä.

Hakkurien kustannusindeksi julkaistaan Metsäalan konekustannusindeksin kuukausitulosten yhteydessä. Sen kustannustekijät eroavat metsätraktorien ja hakkuukoneiden kustannusten erittelystä siinä, että kuljetuskustannuksilla ei ole erillistä hintaseurantaa, koska hakkuri kulkee omalla alusta-autolla, ja polttoaineiden hintoja seurataan sellaisenaan ilman voiteluaineita. Myös hakkurien kustannusindeksistä julkaistaan kokonaiskustannusten pisteluku ilman polttoainekustannuksia ja hintojen muutoksella korjattu painorakenne.

Hakkurien kustannusindeksi on suunniteltu yhteistyössä metsäalan asiantuntijoiden ja indeksin käyttäjäryhmien kanssa. Asiantuntijoina ovat toimineet Simo Jaakkola Koneyrittäjien liitosta, Anssi Kainulainen Maa ja metsätaloustuottajien Keskusliitto MTK ry:stä, Kari Palojärvi Metsäalan Kuljetusyrittäjät ry:stä, Asko Poikela Metsäteho Oy:stä ja Markus Tähkänen Yksityismetsätalouden Työnantajat ry:stä. Tilastokeskuksesta uudistukseen ovat osallistuneet Pirkko Hemmilä, Matias Kempainen ja Ilkka Lehtinen.

2 Indeksien määrittely ja käyttö

Hakkurien kustannusindeksi mittaa koneiden käyttöön ja omistukseen liittyvien kustannustekijöiden hintakehitystä. Indeksillä seurataan puun hakettukseen soveltuvien mobiilihakkureiden eli auton päälle rakennettujen hakettimien käyttö- ja pääomakustannuksia. Indeksien ulkopuolelle rajattiin pienikokoiset haketuskonet sekä energiapuun korjuu- ja kuljetuskustannukset.

Hakkurien kustannusindeksi on hintaindeksi, jonka tavoitteena on mitata kustannustekijöiden puhdasta hinnanmuutosta. Laadunmuutoksista johtuva hinnanmuutos pyritään eliminoimaan indeksistä. Indeksien painorakenne eli kustannustekijöiden käyttö ja niiden väliset suhteet ovat kiinteät: määrien muutoksia ei indeksissä huomioida.

Tilasto antaa metsäenergia-alan yrittäjien palvelujen ostajille ja myyjille vertailevaa tietoa kustannus- ja kannattavuuskehityksen seuraamista varten sekä taustainformaatiota hintaneuvotteluita varten. Se voi olla apuna myös talous- ja kustannusarvioita laadittaessa.

Indeksin pisteluvut ja muutokset kuvaavat niiden kustannustekijöiden hintojen muutoksia, joita yrittäjät tarvitsevat palvelun tuottaakseen. Indeksillä ei kuvata palvelujen ostajan maksamaa hintaa, johon vaikuttaisivat kustannusten lisäksi toimintaylijäämä sekä tuottavuuden muutos. Hinnat ovat arvonnalisäverottomia.

Hakkurien kustannusindeksi edustaa etenkin keskisuuria ja suuria mobiilihakkureita sekä tyypillistä metsäenergia-alan yritystä. Työn lähtökohdaksi on ollut, että indeksi edustaa melko luotettavasti myös mobiilimurskaimia. Indeksillä ei kuvata yksittäisen metsäenergia-alan yrityksen kustannuskehitystä, jos sen kustannusrakenne poikkeaa olennaisesti tässä käytetystä keskimääräisestä kustannusrakenteesta.

3 Painorakenne ja perusvuosi

Hakkurien kustannusindeksien painorakenne perustuu kustannuslaskelmiin. Painorakennelaskelmissa on käytetty viimeisimpiä käytävissä olevia tietoja ja ne ovat pääosin vuodelta 2010. Taulukossa 1 on esitetty painorakenne eli kustannustekijöiden prosentiosuudet kokonaiskustannuksista vuonna 2010.

Taulukko 1. Hakkurien kustannusindeksin (2005=100) painorakenne, %

1. PALKAT	17,8
1.1 Taulukkopalkat	17,3
1.2 Iltavuorolisä	0,5
2. VÄLILLISET PALKAT	10,0
3. MATKA JA MAJOITUS	1,9
4. POLTTOAINEET	17,7
5. KORJAUS JA HUOLTO	20,6
5.1 Työkustannukset	7,6
5.2 Vara- ja kulutusosat	11,7
5.3 Rakennukset	1,3
6. PÄÄOMAN POISTO	20,7
7. KORKOKUSTANNUKSET	3,1
8. VAKUUTUKSET	2,1
9. HALLINTO	6,1
9.1 Työnjohdon palkat	4,0
9.2 Oman auton käyttö	0,9
9.3 Kirjanpito, tilintarkastus	0,6
9.4 Toimistokulut	0,6
YHTEENSÄ	100,0

Yleensä indeksin perusvuodeksi valitaan sama vuosi kuin painorakenteellakin on. Tässä tapauksessa indeksin perusvuodeksi valittiin kuitenkin vuosi 2005, joka oli myös Metsäalan konekustannusindeksissä voimassa ollut metsätraktoreiden, hakkuukoneiden ja puutavarayhdistelmien perusvuosi. Vuotta 2010 edeltävien hintasarjojen ja indeksien laadinnassa käytettiin sopivinta korvaavaa aikasarjaa, mikäli käytävissä ei ollut aitoa hintatietoa.

4 Indeksin perusteet

Taulukossa 2 on esitetty Hakkurien painorakenteen tuntikustannuslaskelman lähtöarvoja.

Taulukko 2. Tuntikustannuslaskelman lähtöarvoja

Tehdyt työtunnit (työmaa-aika)	2 772 h/v
Koneen työtunnit	1 538 h/v
Koneen työmaat	400 kpl siirtoja
Koneen hyödyntämisaste	55 % työajasta, 1 525 h/v
Työpäivän pituus	12 h
Työntekijöitä/ kone	1,5 kpl
Vuoroja/päivä	1 - 2
Hakkurin pitoaika	4 - 5 v
Alustan pitoaika	8 v
Pääoman poisto	15 - 18 %
Polttoaineen kulutus	0,85 l/i-m ³
Vaihtoarvoprosentti	38 %

Kustannuslaskelman perusteena on käytetty järeän, omalla alustalla liikkuvan ja vuosikapasiteetiltaan 50 000 - 80 000 irtokuutiota olevan hakkurin kustannuksia. Hakkurien oletetaan olevan tuotannossa keskimäärin 12 tuntia vuorokaudessa. Tuotantoon sisältyy haketusta, siirtoa, huoltoa ja muuta työtä. Puolella hakkureista teh-

dään yhtä työvuoroa ja puolella tehdään kaksivuorotyötä. Työmaa-ajasta koneen käyttöaika on 55 prosenttia eli 1 525 tuntia vuodessa.

Työvoimakustannukset perustuvat palkatun työvoiman käyttöön. Palkat ja ateorakorvaus on saatu metsäkonealan työehtosopimuksesta. Käytännön palkan arvioitiin olevan 2,5 prosenttia taulukkopalkkaa korkeampi. Vuorotyöisiä, ylityötunteja ja palkkaliukumia ei ole laskelmissa mukana. Todellisen palkkakehityksen mittavia virallisia tilastoja ei konealan palkoista toistaiseksi tehdä.

Välilliset palkkakustannukset koostuvat ns. sosiaalipalkoista ja sosiaalivakuutusmaksuista. Sosiaalipalkat perustuvat metsäkonealan työehtosopimukseen sekä vuosilomalakiin ja määräytyvät prosenttiosuutena palkasta. Sosiaalivakuutusmaksut koostuvat pääosin pakollisista julkisen vallan vuosittain vahvistamista maksuista ja ne määräytyvät prosenttiosuutena vuosipalkkasummasta. Painorakennelaskennassa käytettiin metsäalan konekustannusindeksin metsätraktorien ja hakkuukoneiden laskentakehikkoa.

Polttoaineen kulutuksena käytettiin 0,85 litraa tuotettua irtokuutiota kohden. Hakuri kulkee tai sitä kuljetetaan omalla alustallaan eikä muiden suorittamia kuljetuspalveluita ole kustannuksissa mukana.

Korjauksen ja huollon kulut muodostuvat työn osuudesta, kone- ja varaosien hinnoista sekä rakennuksiin liittyvistä kustannuksista. Työkustannukset koostuvat itse tehdyistä ja ostetuista töistä.

Pääomaa ja rahoitusta vastaavat kulut koskevat vierasta pääomaa ja ne edustavat painolaskelmissa koneen pitoajan mukaista keskimääräistä vuotuista kustannusta. Hakkurien pitoaikana on 4 - 5 vuotta ja alustan 8 vuotta. Pääoman poisto perustuu yrityksen tekemiin todellisiin poistotarpeisiin. Poistoprosenttina on 15 - 18 prosenttia.

Vakuutusmaksuissa ovat työkoneiden palo- ja varkausvakuutus sekä liikennevakuutus.

Rahoituskulujen kustannuspaino perustuu vieraalle pääomalle maksettuihin korkoihin. Painolaskelmissa käytetty korkoprosentti on pankkien yrityksille antamien lainojen keskimääräinen korko tammikuusta heinäkuuhun vuonna 2010.

Hallintokuluihin kuuluvat työnjohdon palkat, oman auton käyttökorvaus, erilaiset toimistokulut ja tilitoimistojen kirjanpito palvelu.

5 Kustannustekijät ja hintaseuranta

Metsäalan konekustannusindeksin kustannustekijöistä muuttuvia kustannuksia edustavat

- polttoaineet sekä
- korjaus ja huolto.

Kiinteitä kustannuksia ovat

- palkat,
- välilliset palkat,
- matka- ja majoituskulut,
- pääoman arvonalennus,
- korkokustannukset,
- vakuutusmaksut ja
- hallintokulut.

Täydellisen indeksin tuottaminen on käytännössä usein mahdotonta, jonka vuoksi joudutaan tekemään laadintatyötä helpottavia ratkaisuja. Kun painolaskelmissa pyritään ottamaan huomioon - joko laskien tai arvioiden - kustannustekijät mahdollisimman kattavasti, hintaseurantaan voidaan sen sijaan valita melko rajoitettu joukko muuttujia. Isoa hyödykejoukkoa kuvataan muutamien ns. edustavien hyödykkeiden avulla. Ne pyritään valitsemaan siten, että ne ovat merkityksellisimpiä ilmiöalueen kuvaamisen kannalta. Niiden hintoja seurataan kuukaudesta toiseen ja niistä lasketaan pisteluvut. Indeksissä seurataan esimerkiksi eräiden hakkurityypin ostohintojen muutoksia ja oletetaan, että kaikkien hakkurien ostohinnat muuttuvat samalla tavalla.

Hakkurien kustannusindeksissä on seuraavia hintanimikkeitä ja/tai hyödykkeitä:

Palkat

Palkkakustannuksia seurataan metsäkonealan työehtosopimuksen mukaisilla tuntipalkoilla. Tuntipalkat koskevat palkkaryhmiä II ja III, joista kummastakin on mukana 5 - 8 vuotta ja yli 8 vuotta alalla olevien tuntipalkat. Lisäksi seurataan metsäkonealan työehtosopimuksen mukaisia iltavuorolisiä.

Välilliset palkat

Välillisiä palkkakustannuksia seurataan ns. sosiaalipalkoilla sekä sosiaalivakuutusmaksuilla. Sosiaalipalkkoja ovat lomapalkka, lomaltapaluuraha, sairaus- ja tapaturma-ajan palkka, palkalliset vapaapäivät sekä työajan lyhentäminen. Sosiaalivakuutusmaksuja ovat eläkevakuutusmaksu (TyEL), työnantajan sosiaaliturvamaksut, tapaturmavakuutus-, työttömyysvakuutus-, ryhmähenkivakuutus- ja työnantajan vastuuvakuutusmaksu sekä työterveyshuolto. Sosiaalipalkat määräytyvät prosentteina palkoista ja sosiaalivakuutusmaksut prosentteina palkkasummasta (palkat + sosiaalipalkat). Tämän kustannuserän kehitykseen vaikuttavat siten paitsi välillisten palkkojen perusteissa tapahtuvat muutokset myös palkoissa tapahtuvat muutokset.

Matka ja majoitus

Matka- ja majoituskuluja seurataan metsäkonealan työehtosopimuksessa sovitulla ateriakorvauksella.

Polttoaineet

Polttoaineissa seurataan öljy-yhtiöiden ilmoittamien moottoripolttoöljyjen myyntihintoja.

Korjaus ja huolto

Korjauksen ja huollon kustannuserä koostuvat työkustannuksista, vara- ja kulutusosakustannuksista sekä rakennuksiin liittyvistä kustannuksista. Toista kaksi kolmannesta on omaa työtä ja yksi kolmasosa ostettua työtä. Oman työn kustannuksia seurataan metsäkonealan työehtosopimuksen tuntipalkalla (pr. III ja kokeumus 5 - 8 v.). Ostetun työn kustannuksia seurataan korjaamojen tuntiveloitushinnoilla.

Varaosien (kulutusosien) hintaseurannassa ovat kaksi kolmasosan painolla hakkurien kulutusosat ja yksi kolmasosan painolla raskaan kuorma-auton varaosat. Hakkurien varaosia ovat terät, vastaterät ja pitimet. Alustan varaosien hintaseurannassa käytetään Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksiin sisältyvien raskaan kuorma-auton varaosien hintoja sekä renkaiden hintoja.

Lisäksi korjauksen ja huollon kustannuserässä seurataan rakennuskustannusindeksin osaindeksiä Teollisuus- ja varastorakennus.

Pääoman poisto

Pääoman poistoa seurataan myydyimpien hakkurimerkkien ja -mallien myyntihinnoilla.

Korkokustannukset

Seurataan Suomen rahalaitosten antamien uusien yrityslainojen keskkorkoa. Seurannassa huomioituu siten aito marginaali ja sen muuttuminen. Tiedot saadaan Suomen Pankista. Korkokustannukset riippuvat sekä korkoprosentista että pääoman hinnan kehityksestä.

Vakuutukset

Vakuutusmaksuissa seurataan eri vakuutuslaitoksista saatujen hakkurien täyskaskovakuutusmaksuja sekä raskaiden kuorma-autojen liikennevakuutusmaksuja.

Hallinto ja työnjohto

Työnjohdon kustannusmuutoksia seurataan metsätoimihenkilöiden sopimuskorotuksilla. Yrittäjän oman auton käyttökuluja seurataan verohallituksen vahvistamalla verottomalla kilometrikorvauksella. Tilitoimistopalvelujen kustannuksia seurataan Palvelujen tuottajahintaindeksin osaindeksillä 7412 Laskentatoimi, kirjanpito, tilintarkastus ja veroneuvonta.

Toimistokulujen seurannassa on Kuluttajahintaindeksin alaindekseistä muodostettu kori, joka sisältää toimistovuokria kuvaavan kokonaisindeksin, sähkön, posti- ja puhelinmaksut, tietojenkäsittelylaitteet, sanoma- ja aikakauslehdet sekä paperi- ja piirustustarvikkeet.

6 Indeksien laskenta ja mahdolliset virhelähteet

Metsäalan konekustannusindeksi lasketaan indeksikaavalla, jossa (vuoden 2010) painorakenne pysyy muuttumattomana. Indeksipisteluvut kuvaavat ko. ajankohtana hintojen muutosta verrattuna perusajankohtaan, tässä tapauksessa vuoteen 2005. Käytännössä indeksit lasketaan seuraavasti

$$Ind_t = \sum_{i=1}^n w_i \frac{P_{it}}{P_{i0}},$$

jossa Ind_t on indeksin pisteluku ajanhetkellä t , w_i on nimikkeen i arvo-osuus perusajankohtana ja p_{it} nimikkeen i hinta ajankohtana t .

Kiinteäpainoisen kustannusindeksin ominaisuuteen kuuluu, että painojakautuma ja tuotteiden valikoima säilyvät muuttumattomina kuukaudesta toiseen.

Tilastokeskuksen indeksit uudistetaan yleensä viimeistään viiden vuoden välein. Jos toimintaympäristössä kuitenkin tapahtuu merkittäviä muutoksia esimerkiksi teknologian muuttumisen takia, voidaan indeksi uudistaa tiheämminkin. Käytännössä hintaseurannassa olevia tuotteita joudutaan muuttamaan useammin kuin määrävuosin.

Muita virhelähteitä voivat olla esimerkiksi panoskäytön siirtyminen halvempaan hyödykkeeseen suhteellisten hintojen muuttumisen vuoksi, laadunmuutosten puutteellinen käsittely, otantavirhe, tiedonantajilta kerättävien hintatietojen heikko laatu sekä mahdolliset käsittelyvirheet.

Tuotteen laadullinen muuttuminen tai korvautuminen toisella toteutetaan tilastossa siten, että uusi tuote ketjutetaan indeksiin sisään katkeamattoman hintasarjan saamiseksi. Tässä yhteydessä tehdään tyypillisesti myös laatuvarioiminen eli indeksistä poistetaan laadunmuutoksista johtuvat hinnanmuutokset.

7 Julkaiseminen ja indeksin saatavuus

Julkaisu

Tilastokeskus julkaisee Hakkurien kustannusindeksin Metsäalan konekustannusindeksin yhteydessä kuukausittain aina kyseistä tilastointikuukautta seuraavan kuukauden 18. päivä. Mikäli päivä osuu viikonloppuun tai arkipyhään, julkaistaan tilasto seuraavana arkipäivänä. Kokonaisindeksin lisäksi julkaistaan kustannustekijöittäin eriteltyjä pistelukuja sekä kokonaisindeksi pois lukien polttoainekustannukset. Metsäalan konekustannusindeksin kuukausitulosteessa on myös puutavarayhdistelmän kustannusindeksiä koskevat pisteluvut.

Tilaaminen ja saatavuus

Metsäalan konekustannusindeksin kuukausituloste on tilattavissa paperimuotoisena tai sähköisenä Excel-liitetiedostona. Kuukausipaketti toimitetaan Tilastokeskuksen Hinnat ja palkat -yksiköstä. Tilaukset voi tehdä seuraaviin sähköpostiosoitteisiin: myynti@tilastokeskus.fi tai kui.tilastokeskus@tilastokeskus.fi. Tilastokeskuksen vaihteen puhelinnumero on 09 - 17341.

Hakkurien kustannusindeksin pistelukuja ei ole saatavana maksuttomana Tilastokeskuksen Internet -sivuilta. Metsäalan konekustannusindeksistä ja Tilastokeskuksen muista hinta- ja kustannusindekseistä löytyy tietoa indeksien omilta kotisivuilta, jolle pääsee osoitteesta <http://tilastokeskus.fi/til/hin.html>.

Muut kustannusindeksit

Muita vastaavia indeksejä Tilastokeskus tuottaa kuorma-autoliikenteestä, linja-autoliikenteestä, taksi- ja sairaankuljetusliikenteestä, talo- ja maarakentamisesta sekä maarakennusalan koneista.

Liite 1. Hakkurien indeksit kustannustekijöittäin 1/2005 - 2/2011

Vuosi ja kuukausi	Palkat	Väilliset palkat	Matka ja majoitus	Polttoaineet	Korjaus ja huolto	Pääoman poisto	Korkokus- tannukset	Vakuu- tukset	Hallinto ja työnjohto	Kokonais- indeksi	Vuosi- muutos	Ilman polttoaine- kustannuksia	Vuosi- muutos
	17,8	10,0	1,9	17,8	20,6	20,7	3,1	2,1	6,2	100,0	%		%
2005	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0	
2006	102,8	102,6	108,6	106,9	104,9	102,4	120,9	109,0	102,7	104,6	4,6	104,2	4,2
2007	105,0	103,0	113,3	107,0	108,9	106,8	157,3	113,5	104,7	108,3	3,5	108,5	4,2
2008	109,9	106,3	123,7	133,8	115,5	111,4	173,5	119,7	108,0	117,5	8,6	114,0	5,1
2009	116,1	110,4	136,7	91,8	121,4	115,9	87,9	131,3	112,1	111,8	-4,9	116,2	1,9
2010	124,1	111,2	140,6	115,2	120,6	119,1	70,2	137,1	113,5	117,7	5,3	118,3	1,8
2005 I	97,7	97,7	100,0	87,7	97,7	99,0	97,9	100,0	98,4	96,3		98,2	
II	97,7	97,7	100,0	88,8	99,1	99,0	101,2	100,0	98,4	96,9		98,7	
III	100,5	100,5	100,0	97,1	99,9	100,0	107,1	100,0	100,2	99,8		100,4	
IV	100,5	100,5	100,0	96,7	100,2	100,0	101,1	100,0	100,2	99,6		100,3	
V	100,5	100,5	100,0	93,5	100,3	100,0	97,1	100,0	100,1	99,0		100,1	
VI	100,5	100,5	100,0	101,0	100,3	100,0	96,3	100,0	100,2	100,3		100,1	
VII	100,5	100,5	100,0	102,9	100,4	100,0	97,4	100,0	100,5	100,7		100,2	
VIII	100,5	100,5	100,0	104,8	100,4	100,0	100,8	100,0	100,4	101,1		100,3	
IX	100,5	100,5	100,0	109,1	100,4	100,5	99,9	100,0	100,4	102,0		100,4	
X	100,5	100,5	100,0	111,4	100,4	100,5	99,0	100,0	100,4	102,3		100,4	
XI	100,5	100,5	100,0	104,3	100,4	100,5	97,9	100,0	100,4	101,0		100,3	
XII	100,5	100,5	100,0	102,7	100,4	100,5	104,2	100,0	100,4	100,9		100,6	
2006 I	100,5	100,3	100,0	105,6	103,9	101,2	104,9	109,0	101,4	102,6	6,5	101,9	3,8
II	100,5	100,3	109,4	105,6	104,0	101,2	109,0	109,0	101,4	102,9	6,2	102,3	3,7
III	103,3	103,1	109,4	107,8	104,7	102,0	113,9	109,0	102,6	104,6	4,8	103,9	3,5
IV	103,3	103,1	109,4	109,8	104,9	102,0	115,3	109,0	102,7	105,0	5,4	104,0	3,7
V	103,3	103,1	109,4	109,8	104,9	102,0	112,4	109,0	102,7	104,9	6,0	103,9	3,8
VI	103,3	103,1	109,4	109,6	105,0	102,0	115,9	109,0	102,8	105,1	4,8	104,1	4,0
VII	103,3	103,1	109,4	111,2	105,1	102,0	117,9	109,0	103,1	105,4	4,7	104,2	4,0
VIII	103,3	103,1	109,4	112,1	105,1	102,0	125,5	109,0	103,1	105,8	4,7	104,5	4,2
IX	103,3	103,1	109,4	104,9	105,3	103,6	131,3	109,0	103,2	105,1	3,1	105,2	4,7
X	103,3	103,1	109,4	102,8	105,4	103,6	131,0	109,0	103,2	104,7	2,4	105,2	4,8
XI	103,3	103,1	109,4	101,8	105,4	103,6	135,1	109,0	103,2	104,7	3,6	105,3	5,0
XII	103,3	103,1	109,4	101,4	105,4	103,6	138,9	109,0	103,4	104,8	3,8	105,5	4,9
2007 I	103,3	101,3	113,3	96,6	107,6	106,3	143,5	113,5	103,3	105,1	2,4	106,9	4,8
II	103,3	101,3	113,3	99,4	108,0	106,3	146,5	113,5	103,3	105,7	2,7	107,1	4,7
III	105,4	103,4	113,3	99,8	108,7	106,9	151,1	113,5	104,8	106,9	2,2	108,4	4,3
IV	105,4	103,4	113,3	100,8	108,7	106,9	154,4	113,5	104,8	107,2	2,0	108,5	4,3
V	105,4	103,4	113,3	102,1	108,8	106,9	152,9	113,5	104,8	107,4	2,3	108,5	4,4
VI	105,4	103,4	113,3	104,9	108,8	106,9	155,7	113,5	104,8	107,9	2,7	108,6	4,4
VII	105,4	103,4	113,3	106,3	108,8	106,9	157,5	113,5	104,8	108,3	2,7	108,7	4,3
VIII	105,4	103,4	113,3	105,9	109,0	106,9	161,1	113,5	104,8	108,3	2,4	108,9	4,2
IX	105,4	103,4	113,3	109,7	109,6	106,9	164,5	113,5	105,3	109,3	4,0	109,2	3,8
X	105,4	103,4	113,3	111,6	109,6	106,9	165,7	113,5	105,3	109,6	4,7	109,2	3,9
XI	105,4	103,4	113,3	125,3	109,6	106,9	163,6	113,5	105,3	112,0	7,0	109,2	3,6
XII	105,4	103,4	113,3	122,2	109,6	106,9	170,6	113,5	105,3	111,7	6,6	109,4	3,7

Liite 1 jatkuu: Hakkurien indeksit kustannustekijöittäin 1/2005 - 2/2011

Vuosi ja kuukausi	Palkat 17,8	Väilliset palkat 10,0	Matka ja majoitus 1,9	Polttoaineet 17,8	Korjaus ja huolto 20,6	Pääoman poisto 20,7	Korkokus- tannukset 3,1	Vakuu- tukset 2,1	Hallinto ja työnjohto 6,2	Kokonais- indeksi 100,0	Vuosi- muutos %	Ilman polttoaine- kustannuksia	Vuosi- muutos %
2008 I	105,4	101,9	117,2	122,4	113,4	110,6	166,0	119,7	105,5	113,2	7,7	111,2	4,0
II	105,4	101,9	117,2	125,6	113,9	110,6	169,7	119,7	105,5	114,0	7,8	111,4	4,1
III	109,4	105,9	125,0	135,3	115,1	111,6	171,3	119,7	105,7	117,5	9,9	113,6	4,8
IV	109,4	105,9	125,0	136,8	115,2	111,6	169,4	119,7	105,7	117,7	9,8	113,6	4,6
V	109,4	105,9	125,0	154,7	115,3	111,6	169,7	119,7	108,7	121,1	12,8	113,8	4,9
VI	109,4	105,9	125,0	159,7	115,3	111,6	171,6	119,7	108,7	122,0	13,1	113,9	4,9
VII	109,4	105,9	125,0	158,4	115,4	111,6	176,7	119,7	108,7	122,0	12,7	114,1	5,0
VIII	109,4	105,9	125,0	143,3	115,4	111,6	179,9	119,7	108,8	119,4	10,2	114,2	4,9
IX	109,4	105,9	125,0	139,3	115,7	111,6	180,9	119,7	109,7	118,8	8,8	114,4	4,8
X	114,1	110,4	125,0	124,8	117,0	111,6	186,6	119,7	109,7	118,0	7,6	116,5	6,7
XI	114,1	110,4	125,0	111,1	117,0	111,6	183,7	119,7	109,7	115,5	3,1	116,4	6,6
XII	114,1	110,4	125,0	94,7	116,9	111,6	156,4	119,7	109,7	111,7	0,0	115,4	5,4
2009 I	114,1	109,9	136,7	88,3	121,7	119,4	142,5	131,3	109,9	113,2	0,0	118,5	6,6
II	114,1	109,9	136,7	87,2	121,8	119,4	113,9	131,3	109,9	112,1	-1,6	117,5	5,4
III	114,1	109,9	136,7	84,1	121,8	115,3	98,2	131,3	112,9	110,4	-6,0	116,1	2,2
IV	114,1	108,0	136,7	85,4	121,5	115,3	87,3	131,3	112,4	110,0	-6,5	115,3	1,5
V	114,1	108,0	136,7	85,2	121,5	115,3	81,8	131,3	112,3	109,8	-9,3	115,1	1,1
VI	114,1	108,0	136,7	93,8	120,4	115,3	80,5	131,3	112,4	111,1	-9,0	114,8	0,8
VII	114,1	108,0	136,7	91,0	120,5	115,3	83,4	131,3	112,4	110,7	-9,2	114,9	0,7
VIII	114,1	108,0	136,7	97,0	120,5	115,3	74,9	131,3	112,4	111,5	-6,6	114,6	0,3
IX	114,1	108,0	136,7	92,4	120,4	115,3	71,6	131,3	112,7	110,6	-7,0	114,5	0,1
X	122,1	115,7	136,7	96,4	122,1	115,3	69,9	131,3	112,7	113,8	-3,6	117,5	0,8
XI	122,1	115,7	136,7	101,1	122,1	114,9	73,6	131,3	112,6	114,6	-0,7	117,5	1,0
XII	122,1	115,7	136,7	99,8	122,1	114,9	76,9	131,3	112,6	114,5	2,5	117,7	2,0
2010 I	122,1	109,4	140,6	106,1	119,6	119,5	78,3	137,1	111,2	115,6	2,1	117,6	-0,8
II	122,1	109,4	140,6	105,7	119,9	119,5	74,5	137,1	111,2	115,4	3,0	117,5	0,1
III	122,1	109,4	140,6	112,5	119,9	119,2	70,9	137,1	113,8	116,6	5,6	117,5	1,3
IV	122,1	109,4	140,6	116,8	120,0	119,2	73,0	137,1	113,8	117,5	6,8	117,6	2,0
V	122,1	109,4	140,6	116,8	120,0	119,2	66,2	137,1	113,8	117,3	6,8	117,4	2,0
VI	122,1	109,4	140,6	117,7	120,0	119,2	65,2	137,1	113,9	117,4	5,7	117,3	2,2
VII	122,1	109,4	140,6	112,7	120,1	119,2	69,6	137,1	113,8	116,7	5,4	117,5	2,3
VIII	122,1	109,4	140,6	113,6	120,1	118,9	59,3	137,1	113,9	116,4	4,5	117,1	2,2
IX	122,1	109,4	140,6	114,9	120,3	118,9	69,1	137,1	114,2	117,0	5,9	117,5	2,6
X	130,2	116,7	140,6	117,0	122,3	118,9	65,7	137,1	114,2	119,9	5,4	120,5	2,6
XI	130,2	116,7	140,6	120,3	122,3	118,7	75,1	137,1	114,2	120,8	5,4	120,8	2,8
XII	130,2	116,7	140,6	128,4	122,3	118,7	76,1	137,1	114,1	122,2	6,7	120,9	2,7
2011 I	130,2	117,9	132,8	154,0	122,7	119,2	84,2	142,1	114,9	127,3	10,2	121,5	3,4
II	130,2	117,9	132,8	157,2	123,4	119,2	87,6	142,1	115,0	128,1	11,0	121,8	3,7