Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksi (2025=100), Menetelmäseloste

Toukokuu 2026

6.5.2026

Tilastokeskus

Sisällys

1 Alkusanat 1
2 Taustaa 1
3 Indeksin määritelmä ja käyttö 2
4 Ajoneuvotyypit ja painorakenne 4
4.1 Kuljettajan palkka 9
4.2 Välilliset palkat 9
4.3 Päivärahat 9
4.4 Käyttövoima / Polttoaineet 9
4.5 Korjaus ja huolto 10
4.6 Renkaat 10
4.7 Pääoman poisto 10
4.8 Korot 10
4.9 Vakuutukset 11
4.10 Liikennöimismaksut 11
4.11 Hallinto 11
4.12 Ylläpito 11
5 Indeksin laskenta ja mahdolliset virhelähteet 12
6 Esimerkkejä indekseillä laskemisesta 12
6.1 Muutosten laskeminen 12
6.2 Hinnanmuutoksen vaikutus kokonaisindeksiin 13
6.3 Vanhojen indeksien ketjuttaminen 15
6.4 Esimerkki indeksiin sidotun sopimuksen hinnantarkistuksesta 16
7 Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin julkistaminen 18
7.1 Julkaiseminen 18
7.2 Asiakkaan erityisindeksi 18
7.3 Indeksin tilaaminen 18

1 Alkusanat

Tilastokeskus alkoi huhtikuussa 2026 julkistaa uudistettua kuorma-autoliikenteen kustannusindeksiä 2025=100. Tiedot julkistetaan tammikuusta 2025 lähtien. Uudistetun kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin perusvuosi on 2025. Tämä menetelmäseloste pohjautuu rakenteeltaan ja kuvauksiltaan edellisiin kuorma-autoliikenteen kustannusindeksien menetelmäselosteisiin, jotka laadittiin perusvuosien 2005, 2010, 2015 ja 2020 indekseistä. Menetelmäselosteeseen on päivitetty uudistetun indeksin kuvaukset ja menetelmät muuttuneilta osin.

2 Taustaa

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksiä on tuotettu vuodesta 1974 lähtien, aluksi Tie- ja vesirakennushallituksen tekemänä ja Liikenneministeriön julkaisemana ja vuoden 1988 kolmannesta vuosineljänneksestä lähtien Tilastokeskuksen toimesta. Siirron yhteydessä indeksiä uusittiin: uudeksi perusvuodeksi tuli 1985, kun se aikaisemmin oli 1974. Kokonaiskustannusindeksin lisäksi ryhdyttiin tuottamaan omia indeksejä kolmelle autotyypille, kevyille kuorma-autoille, raskaille kuorma-autoille ja perävaunuyhdistelmille. Kustannustekijän mukaisia osaindeksejä lisättiin kahdeksasta kahteentoista. Indeksejä ruvettiin myös tuottamaan kuukausittain aikaisemman neljännesvuosituotannon sijaan. Uudistuksesta on muistio: Liikenneministeriö, Julkaisuja 16/88, Ammattimaisen kuorma-autoliikenteen kustannusindeksityöryhmän muistio, Helsinki 1988.

Muiden Tilastokeskuksen hintaindeksien tapaan Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksiä on uudistettu viiden vuoden välein. Vuonna 1992 toteutetun 1990=100-uudistuksen yhteydessä normaalien painorakennekorjauksen ja perusvuoden muutoksen lisäksi indeksiä laajennettiin uudella autoryhmällä pakettiautot. Myös tästä uudistuksesta on muistio: Tilastokeskus, Muistio nro 130, Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksi 1990=100, 24.4.1992.

Seuraavissa 1995=100-, 2000=100-, 2005=100-, 2010=100- ja 2015=100-uudistuksissa indeksin perusrakenne on säilytetty pääosin ennallaan. Tarkistukset ovat koskeneet painorakenteen ja nimikkeiden, joiden hintoja seurataan, päivityksiä.

Vuoden 2020=100-perusvuosiuudistuksessa otettiin mukaan uutena osaindeksinä HCT-ajoneuvoyhdistelmät.

Uusimmassa 2025=100-perusvuosiuudistuksessa uutena ajoneuvotyyppinä on otettu mukaan sähköpakettiautot ja uutena käyttövoimana sähkö.

Perusvuoden 2025=100 kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin painorakenteessa pakettiautojen ja kevyiden kuorma-autojen ryhmän osuus kokonaisindeksistä laski vajaalla kahdella prosenttiyksiköllä 10,2 prosenttiin. Vastaavasti keskiraskaiden ja raskaiden kuorma-autojen ryhmän osuus laski noin 16 prosenttiin. Perävaunuyhdistelmien osuus nousi lähes 74 prosenttiin. Ajoneuvoyhdistelmien lukumäärät ovat kasvaneet, mikä nosti niiden painoa.

Kokonaisindeksin kustannustekijöistä suurimmat muutokset olivat palkoissa, poistoissa ja koroissa sekä korjauksessa ja huollossa. Palkkojen osuus pieneni 3,0 -ja välilliset palkkakustannukset laskivat 0,9 prosenttiyksikköä ja välillisten palkkakustannusten osuus 0,9 prosenttiyksikköä. Poistojen osuus kasvoi 1,5 ja koromenojen osuus 1,4 prosenttiyksikköä.

Korjauksen ja huollon osuus nousi 6,5 prosenttiin 5,6 prosentista. Käyttövoiman 2025=100 osuus on nykyisin 20,8 prosenttia. Käyttövoima on uusi kustannustekijä aikaisemman polttoaineiden sijaan, koska uudessa 2025=100 indeksissä on mukana pieni määrä sähköpakettiautojen käyttövoimana käytettävää sähköä. Palkkojen ja välillisten palkkojen osuus on yhteensä 41,4 prosenttia kun se aiemmin oli 45,3 prosenttia perusvuoden 2020=100 indeksissä.

Perusvuosien 2020=100, 2015=100 ja 1990=100 ajoneuvotyypittäisiä indeksejä jatketaan ketjuttamalla. Vanhojen perusvuosien indeksien laskemisesta jatketaan ketjuttamalla. Ketjutuskertoimet muodostetaan helmikuun 2026 indeksipistelukujen avulla.

2025=100-indeksin uudistaminen on tapahtunut tiiviissä yhteistyössä keskeisten käyttäjätahojen kanssa. Uudistustyötä valvovassa työryhmässä ovat olleet käyttäjien asiantuntijoina Petri Murto ja Jouni Bergroth Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry:stä, Ilkka Hamunen ja Ville Hulkkonen Metsäteollisuus ry:stä, Asko Poikela Metsäteho Oy:stä, Kari Palojärvi SKAL Metsä ry:stä ja Anton Goebel Väylävirastosta ja Mikko Västilä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomista. Tilastokeskuksesta työskentelyyn ovat osallistuneet Pentti Wanhatalo ja Toni Udd.

3 Indeksin määritelmä ja käyttö

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksi mittaa ammattimaisen, luvanvaraisen kuorma- ja pakettiautoliikenteen kustannustekijöiden hintamuutoksia. Indeksi koskee tavallisia pakettiautoja, sähköpakettiautoja ja kevyitä kuorma-autoja, keskiraskaita ja raskaita

kuorma-autoja sekä puoliperävaunu- ja täysperävaunuyhdistelmiä sekä HCT-ajoneuvoyhdistelmiä.

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksi on kustannustekijöiden hintaindeksi, jonka tavoitteena on mitata kustannustekijöiden puhdasta hinnanmuutosta. Tuotteiden fyysisten tai taloudellisten ominaisuuksien muutoksista johtuva hinnanmuutos eliminoidaan indeksistä. Indeksilaskenta perustuu parivertailuun, jolloin kuukaudesta toiseen seurataan laadultaan samanlaisia tuotteita. Uusista lakisääteisistä vaatimuksista tai veroluonteisista maksuista aiheutuvat kustannukset huomioidaan tapauskohtaisesti indeksissä.

Indeksin pisteluvut ja muutokset kuvaavat yrittäjien kustannustekijöistä maksamien hintojen muutoksia tiettyyn vertailuajankohtaan verrattuna. Palvelun tuottaakseen yrittäjä käyttää erilaisia panoksia, esimerkiksi työvoimaa, autokalustoa ja polttoainetta. Lisäksi liiketoimintaan sisältyy kustannuksia esimerkiksi rahoituksesta, tilojen vuokrista ja hallinnosta. Tällaisiin kustannustekijöihin liittyviä hintoja seurataan ajassa ja verrataan niitä vertailuajankohdan hintoihin. Indeksi ei kuvaa kuljetuspalvelujen ostajan maksamaa hintaa, johon vaikuttavat kustannusten lisäksi toimintaylijäämän ja tuottavuuden muutokset.

Indeksin painorakenne eli kustannustekijöiden käyttö ja niiden väliset suhteet ovat kiinteät - määrien muutoksia ei indeksissä huomioida. Suoritteiden ja määrien muutoksista johtuvat kustannusmuutokset eivät näy tilaston pisteluvuissa. Jos esimerkiksi ajosuorite poikkeuksellisesti kasvaa tiettynä kuukautena ja tähän liittyy ylitöiden tekeminen ja polttoainekulujen kasvaminen, ei tällainen näy tilaston pisteluvuissa. Toisaalta, jos ajosuorite säilyy ennallaan mutta sen aikaansaamiseksi tarvitaan ylitöitä, vaikka sairastapauksen takia, ei tämä työkustannusten kasvaminen vaikuta tilaston pistelukuihin.

Indeksin laskemisessa käytettävät tuotteiden ja palveluiden hinnat ovat ilman arvonlisäveroa. Arvonlisäveron voimaantulon jälkeen kesäkuussa 1994, yritykset saivat tehdä arvonlisäverovähennyksen, joka näkyi indeksin pisteluvun pienenemisenä.

Indeksiä voidaan käyttää taustatietona kuorma-autoliikenteen yrittäjien ja palvelujen ostajien välisissä pitkäaikaisia kuljetussopimuksia käsittelevissä neuvotteluissa. Se antaa myös vertailutietoa kustannus- ja kannattavuuskehityksen seuraamiseen. Lisäksi indeksin tiedot voivat olla apuna esimerkiksi talous- ja kustannusarvioita laadittaessa.

4 Ajoneuvotyypit ja painorakenne

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin painorakenne perustuu tyyppiajoneuvoihin ja niiden arvioituihin vuosittaisiin ajosuoritteisiin. Laskelmissa on käytetty hyväksi kuorma- ja pakettiautoyritysten kustannustietoja sekä Tilastokeskuksen ja Traficomin tietoja liikennekäytössä olevista ajoneuvoista. Kustannusjakautumat ja luokittelut ovat eri käyttäjäosapuolten sekä Väyläviraston ja Traficomin yhteisesti sopimat ja hyväksymät.

Ajoneuvotyypit ovat seuraavat:

1. PA, pakettiautot

2. PAS, sähköpakettiautot

3. KA7, kevyet kuorma-autot (enintään 12 t), kokonaismassa 7 tonnia

4. KA18, keskiraskaat kuorma-autot (2-aks. yli 12 t), kokonaismassa 18 tonnia

5. RASK, raskaat kuorma-autot (vähintään 3-aks.), kokonaismassa 26 ja 35 tonnia

6. KAPP, puoliperävaunuyhdistelmät, kokonaismassa 48 tonnia

7. KAVP, täysperävaunuyhdistelmät, kokonaismassa 64 tonnia

8. HCT, ajoneuvoyhdistelmät, kokonaismassa 76 tonnia

Pakettiautojen, sähköpakettiautojen ja kevyiden kuorma-autojen yhteenlaskettu osuus kokonaisindeksistä on 10,2 prosenttia. Pakettiautojen paino-osuus laski 6,3 prosenttiin 8,1 prosentista, sähköpakettiautojen osuus on 0,9 prosenttia ja kevyiden kuorma-autojen laski 4,0 prosentista 3,1 prosenttiin.

Keskiraskaiden ja raskaiden kuorma-autojen yhteenlaskettu paino kokonaisindeksistä laski 17,3 prosentista 16,2 prosenttiin. Keskiraskaiden osuus pieneni 6,2 prosentista 5,8 prosenttiin ja raskaiden osuus laski 11,1 prosentista 10,4 prosenttiin.

Puoliperävaunu-, täysperävaunu- ja HCT-yhdistelmien yhteenlaskettu paino nousi 70,7 prosentista 73,7 prosenttiin. Täysperävaunuyhdistelmien paino-osuus laski 53,2 prosentista 46,3 prosenttiin ja puoliperävaunuyhdistelmien osuus laski 12,8 prosentista 12,7 prosenttiin. HCT-ajoneuvoyhdistelmien paino-osuus nousi 4,7 prosentista 14,7 prosenttiin.

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin painojen määritys perustuu kustannuslaskelmiin. Kustannuslaskennassa käytetyt ajoneuvokohtaiset lähtöarvot on esitetty taulukossa 1.

Ajosuoritteet ja palkkatunnit pysyivät muuttumattomina, uutena ajoneuvoryhmänä mukaan otettujen sähköpakettiautojen ajosuoritteeksi määritettiin 40 000 km ja palkkatunneiksi 1 980 h. Polttoaineen kulutus pieneni kevyissä, keskiraskaissa ja raskaissa kuorma-autoissa sekä varsinaisissa perävaunuyhdistelmissä. Puutavarayhdistelmien osalta renkaiden kestomatka pieneni, muuten renkaiden kestomatkat pysyivät ennallaan.

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin 2025=100 painorakenne eli kustannustekijöiden prosenttiosuudet kokonaiskustannuksista on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 1. Kustannuslaskennassa käytetyt ajoneuvokohtaiset lähtöarvot 2025=100 indeksissä

	Pakettiautot	Sähkö-pakettiautot	Kevyet kuorma-autot, 7 tn	Keskiraskaat kuorma-autot, 18 tn	Raskaat kuorma-autot, 26 tn ja 35 tn	Puoliperävaunu yhdistelmät, 48 tn
Ajosuorite/vuosi	45 000 km	40 000 km	50 000 km	55 000 km	60 000 / 50 000 km	100 000 km
Kuljettajien palkkatunnit (sis. apuaikalisä)	1 944 h	1 980 h	2 052 h	2 268 h	2 376 h	2 700 h
Renkaiden kestoaika	45 000 km	40 000 km	60 000 km	75 000 km	70 000 km	115 000 km
Polttoaineen/sähkön kulutus	12,0 l/100 km	30,0 kWh/100 km	17,0 l/100 km	23,0 l/100 km	28,0 / 45,0 l/100 km	36,0 l/100 km
Auton alusta pitoaika, vuosi	5,0	4,0	6,0	6,0	7,0 / 6,0	6,0
Auton kuormatilan pitoaika, vuosi	-	-	-	6,0	7,0 / 6,0	6,0
Lisälaitteet ja varusteiden pitoaika, vuosi	-	-	-	-	-	10,0

	Täysperävaunuyhdistelmät, 64 tn	HCT, 76 tn	Puutavara-yhdistelmät, 76 tn
Ajosuorite/vuosi	yhdistelmät, 64 tn	170 000 km	76 tn
Kuljettajien palkkatunnit (sis. apuaikalisä)	125 000 km	4 536 h	170 000 km
Renkaiden kestoaika	3 240 h	170 000 km	4 875 h
Polttoaineen/sähkön kulutus	120 000 km	48,0 l/100 km	120 000 km
Auton alusta pitoaika, vuosi	45,0 l/100 km	4,0	62,0 l/100 km
Auton kuormatilan pitoaika, vuosi	6,0	6,0	4,5
Lisälaitteet ja varusteiden pitoaika, vuosi	6,0	7,0	4,5

Taulukko 2. Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin 2025=100 painorakenne

	Pakettiautot	Sähkö-pakettiautot	Kevyet kuorma-autot	Keskiraskaat kuorma-autot	Raskaat kuorma-autot	Puoliperävaunu-yhdistelmät	Täysperävaunu-yhdistelmät	HCT-autot	Kokonais-indeksi
Ajoneuvotyyppien painot	6,3 %	0,9 %	3,1 %	5,8 %	10,4 %	12,7 %	46,3 %	14,7 %	100 %
Palkat	41,8	42,6	35,2	30,2	27,0	24,6	22,4	24,0	25,6
Välilliset palkat	25,8	26,3	21,7	18,6	16,7	15,2	13,8	14,8	15,8
Päivärahat	-	-	-	-	-	1,3	1,9	1,4	1,3
Käyttövoima / Polttoaineet	7,9	3,6	9,7	11,2	14,5	21,4	24,5	25,9	20,8
Korjaus ja huolto	2,6	1,5	4,7	5,2	6,4	7,2	7,2	6,6	6,5
Rengaskustannukset	1,0	1,0	1,6	1,1	1,7	2,3	2,8	2,8	2,4
Pääoman poisto	6,6	10,5	11,0	16,6	17,2	13,5	14,9	14,3	14,3
Korot	1,2	1,3	1,7	2,6	2,6	2,3	2,5	2,1	2,3
Vakuutusmaksut	3,6	3,7	6,1	7,4	7,7	6,6	5,0	4,1	5,4
Liikennöimismaksut	0,5	0,3	0,4	0,6	0,6	0,8	0,6	0,5	0,6
Hallintokustannukset	6,1	6,1	4,8	3,7	3,2	2,5	1,8	1,3	2,5
Ylläpitokustannukset	3,0	3,0	3,2	2,8	2,4	2,4	2,5	2,1	2,5
Yhteensä	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

	Pakettiautot ja kevyet kuorma-autot	Keskiraskaat ja raskaat kuorma-autot	Perävaunuyhdistelmät
Ajoneuvotyyppien painot	10,2 %	16,2 %	73,7 %
Palkat	39,9	28,1	23,1
Välilliset palkat	24,6	17,4	14,3
Päivärahat	-	-	1,7
Käyttövoima / Polttoaineet	8,1	13,3	24,2
Korjaus ja huolto	3,1	6,0	7,1
Rengaskustannukset	1,2	1,5	2,7
Pääoman poisto	8,3	17,0	14,5
Korot	1,4	2,6	2,4
Vakuutusmaksut	4,4	7,6	5,1
Liikennöimismaksut	0,4	0,6	0,7
Hallintokustannukset	5,7	3,4	1,8
Ylläpitokustannukset	3,1	2,5	2,4
Yhteensä	100,0	100,0	100,0

Taulukko 3, jossa on esitetty vuosien 2025 ja 2020 kustannusjakautumat sekä niiden väliset erot, havainnollistaa painorakenteeseen tulleita muutoksia. Suurimmat muutokset olivat kokonaisindeksissä palkoissa, pääoman poistossa sekä koroissa. Muutokset painorakenteissa vaihtelivat osaindekseittäin.

Palkkojen ja välillisten palkkojen osuus laski kaikilla ajoneuvotyypeillä. Kokonaisindeksissä palkkojen osuus laski 25,6 prosenttiin 28,6 prosentista ja välillisten palkkojen osuus 15,8 prosenttiin 16,7 prosentista. Rengaskustannusten osuus laski kokonaisindeksissä 2,9 prosentista 2,4 prosenttiin.

Pääoman poiston osuus nousi 12,8 prosentista 14,3 prosenttiin. Korkokustannusten osuus nousi puolestaan 0,9 prosentista 2,3 prosenttiin.

Palkkakustannusten ja välillisten palkkakustannusten osuuden pienentyminen ja samalla pääoman poiston osuuden kasvaminen kokonaisindeksissä johtuu osaltaan kustannusmuutoksista, mutta myös HCT-kaluston yleistymisestä, joka tuo kokonaisindeksiin lisää painoarvoa ajoneuvoyhdistelmille.

Taulukko 3. Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin painorakenteen erotukset 2025–2020

	Pakettiautot	Kevyet kuorma-autot	Keskiraskaat kuorma-autot	Raskaat kuorma-autot	Puoliperävaunuyhdistelmät	Täysperävaunuyhdistelmät	HCT-autot	Kokonaisindeksi
Ajoneuvotyyppien painot	-1,8	-0,9	-0,5	-0,7	-0,1	-6,9	9,9	0,0
Palkat	-2,6	-2,6	-3,7	-1,3	-2,4	-3,1	-1,6	-3,0
Välilliset palkat	-0,1	-0,4	-1,1	-0,8	-0,6	-1,0	-0,1	-0,9
Päivärahat	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,0	-0,1	-0,0	-0,1
Käyttövoima / Polttoaineet	0,6	0,1	-0,7	-0,9	1,0	-0,3	0,7	0,6
Korjaus ja huolto	0,7	0,1	1,1	0,1	0,2	1,2	0,2	0,8
Rengaskustannukset	0,1	0,2	-0,7	-0,8	-0,7	-0,7	-0,9	-0,5
Pääoman poisto	-0,1	-0,5	3,2	1,0	0,9	2,0	-0,1	1,5
Korot	0,7	0,9	1,7	1,3	1,3	1,5	1,2	1,4
Vakuutusmaksut	0,2	1,2	-0,5	0,7	-0,2	-0,5	-0,2	-0,5
Liikennöimismaksut	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2
Hallintokustannukset	0,0	-0,0	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2
Ylläpitokustannukset	0,7	1,4	1,1	0,6	0,8	1,2	1,0	1,0

	Pakettiautot ja kevyet kuorma-autot	Keskiraskaat ja raskaat kuorma-autot	Perävaunuyhdistelmät
Ajoneuvotyyppien painot	-1,8	-1,1	3,0
Palkat	-2,3	-2,7	-2,7
Välilliset palkat	-0,0	-0,6	-0,8
Päivärahat	0,0	0,0	-0,1
Käyttövoima / Polttoaineet	0,0	0,1	0,2
Korjaus ja huolto	0,4	0,5	0,9
Rengaskustannukset	0,1	-0,6	-0,7
Pääoman poisto	-0,0	1,6	1,6
Korot	0,8	1,6	1,4
Vakuutusmaksut	0,4	-0,5	-0,6
Liikennöimismaksut	-0,1	-0,2	-0,2
Hallintokustannukset	0,0	-0,1	-0,2
Ylläpitokustannukset	0,9	0,8	1,0

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksissä ei seurata kaikkia yrittäjien kustannuksiin vaikuttavien tuotteiden hintoja, vaan ns. edustavaan otokseen valittujen merkittävien tiedonantajien myydyimpien tuotteiden hintoja. Tiedot kerätään osittain suoraan tavaraa

tai palvelua myyviltä yrityksiltä, osittain ne saadaan muista tilastoista tai julkaisuista. Tietolähteinä ovat yrityksiin kohdistuvien tiedustelujen lisäksi mm. Kuluttajahintaindeksi, Palvelujen tuottajahintaindeksi, alan työehtosopimukset ja Suomen Pankin tilastot. Hintatiedot kerätään pääosin kuukausittain koskien edellisen kuukauden keskiarvoa tai kuukauden puoliväliä. Tiedustelut toteutetaan pääosin web-kyselylomakkeella.

Seuraavassa on esitelty lyhyesti kustannuslajit ja niiden sisällöt.

4.1 Kuljettajan palkka

Indeksi seuraa kuorma-autoalan työehtosopimuksen mukaisia taulukkopalkkoja. Mukana ovat pakettiauton, kuorma-auton, puoliperävaunun ja täysperävaunun kuljettajien tuntipalkat. Palkoissa seurataan 8–12 vuotta ja yli 12 vuotta alalla olleiden tuntipalkkoja.

4.2 Välilliset palkat

Välilliset palkat koostuvat sosiaalipalkoista ja sosiaalivakuutusmaksuista. Sosiaalipalkkoja ovat lomapalkat, lomaltapaluurahat, sairausajan palkat, vuosityöajan lyhennyspäivät ja koulutukseen käytetty työaika. Sosiaalivakuutusmaksuja ovat työnantajan sosiaaliturvamaksu, TyEL -maksu, tapaturma-, työttömyys- sekä ryhmähenkivakuutusmaksu. Välilliset palkat olivat keskimäärin 61,7 prosenttia vuonna 2025.

Sosiaalipalkat määräytyvät prosenttiosuutena kuljettajan palkasta ja sosiaalivakuutusmaksut prosenttiosuutena kuljettajapalkan ja sosiaalipalkan muodostamasta palkkasummasta. Välillisten palkkakustannusten kehitykseen vaikuttavat siten paitsi välillisten palkkojen perusteissa tapahtuneet muutokset myös kuljettajien palkoissa tapahtuneet muutokset.

4.3 Päivärahat

Päivärahakuluja on vain perävaunuyhdistelmillä. Seurataan kuorma-autoalan työehtosopimuksen mukaista osapäivärahaa, kokopäivärahaa sekä erityispäivärahaa (vuorokausilevon ylittäessä 12 tuntia vieraalla paikkakunnalla). Edellä mainittujen päivärahojen sisäinen jakautuma on 70, 20 ja 10 prosenttia.

4.4 Käyttövoima / Polttoaineet

Käyttövoimassa seurataan dieselöljyn ja sähkön hintaa. Polttoainekustannuksia seurataan dieselöljyn hinnalla. Kyseessä on öljy-yhtiöiden kuukauden myynnin

mukainen D-pisteiden keskihinta öljy-yhtiöiden markkinaosuuksin painotettuna. Sähköpakettiautojen sähkön osalta seurataan suurteholatauksen hintakehitystä ja Nord Pool Spot Suomen kuukausialuehintaa, johon lisätään siirtohinta. Sähkön osuus käyttövoimasta on hyvin pieni.

4.5 Korjaus ja huolto

Korjauksen ja huollon kustannuserä koostuu huoltosopimuksista ja AdBlue-urealiuoksesta.

4.6 Renkaat

Rengaskustannukset koostuvat uusien renkaiden hinnoista, rengastyökustannuksista sekä renkaiden pinnoituksista. Kustannuserien väliset osuudet rengaskustannuksista vaihtelevat autotyypeittäin.

Oletuksena on, että uuden renkaan runko pinnoitetaan keskimäärin yhden kerran elinkaarensa aikana. Pakettiautojen ja kevyiden kuorma-autojen renkaita ei pinnoiteta.

Pakettiautoilla uusien renkaiden osuus rengaskustannuksista on 89 prosenttia ja töiden osuus 11 prosenttia. Kevyiden kuorma-autojen vastaavat luvut ovat 85 ja 15. Keskiraskailla ja raskailla kuorma-autoilla uusien renkaiden osuus on 50 prosenttia, pinnoitteiden 35 prosenttia ja rengastöiden 15 prosenttia. Puoliperävaunu uusien renkaiden osuus on 50 prosenttia, pinnoitteiden 40 prosenttia ja rengastöiden 10 prosenttia. Täysperävaunu- ja HCT-ajoneuvoyhdistelmillä jakauma on 57 / 33 / 10.

Hintaseurannassa on uusien renkaiden ohjehintoja sekä kesä- ja talvirenkaiden pinnoitushintoja. Rengastöiden osalta seurataan pakettihintoja sekä irrotus- ja kiinnitys-, vanne-, penkkitasapainotus- ja paikkakorjaustyön hintoja.

4.7 Pääoman poisto

Seurataan erimerkkisten pakettiautojen sekä kuorma-autojen alustojen, päällirakenteiden, perävaunujen, dollyn ja lisälaitteiden hintoja. Päällirakenteina ja varusteina ovat avolava, umpikori, kippivarustus, vaihtolavalaitteet, maansiirtolava, vetokytkin, peitekaaret ja kuormapeite.

4.8 Korot

Koroissa seurataan Suomen rahalaitosten antamien uusien yrityslainojen keskikorkoa. Seurannassa on täten myös aito marginaali ja sen kehittyminen. Tietolähteenä on

Suomen Pankin julkaisema uusia yrityslainoja koskeva korkotilasto. Korkokustannuksiin vaikuttavat sekä korkoprosentti että pääoman hinta.

4.9 Vakuutukset

Seurataan eri vakuutusyhtiöiden liikennevakuutus- ja autovakuutusmaksuja sekä tiekuljetusvakuutusmaksua. Niiden osuudet kaikista vakuutuskustannuksista vaihtelevat autotyypin mukaan.

Autovakuutuksissa hinta seurataan eri autotyyppien sekä puoli- ja täysperävaunujen kaskovakuutusmaksuja. Lisäksi hinta seurataan pakettiautojen sekä perävaunullisten että ilman perävaunua olevien kuorma-autojen tiekuljetusvakuutusmaksuja.

4.10 Liikennöimismaksut

Liikennöimismaksuissa seurataan autotyyppien mukaisia ajoneuvoveroja. Pakettiautoilla seurataan perusveroa + käyttövoimaveroa ja kuorma-autoitoilla käyttövoimaveroa. Lisäksi seurataan autojen ja perävaunujen katsastusmaksuja ja liikennelupamaksua. Puoliperävaunujen käyttövoimaverossa on mukana sekä 2- että 3-akseliset vetoautot.

4.11 Hallinto

Hallintokustannuksista 60 prosenttia koostuu palkoista, 20 prosenttia toimistokuluista ja 20 prosenttia kirjanpitokuluista. Seurataan kuljetusalan johdon ja toimihenkilöiden palkkoja välillisine palkkakustannuksineen. Toimistokustannuksia seurataan Kuluttajahintaindeksin avulla. Kyseistä indeksiä käytetään vuokrien, sähkön, puhelinkulujen ja internet-yhteyksien, postipalveluiden ja paperitavaran hintamuutoksien seurantaan.

Kirjanpitokustannuksia seurataan Palvelujen tuottajahintaindeksin osaindeksillä ”Laskentatoimi, kirjanpito, tilintarkastus ja veroneuvonta”. Tähän kustannuslajiin sisältyy myös digitaaliseen ajopiirturiin liittyvien kustannusten seuranta.

4.12 Ylläpito

Ylläpitokustannuksista 40 prosenttia on ostetun pesun kustannuksia, 20 prosenttia kuljettajan itse tekemää ylläpitotyötä ja 20 prosenttia asentajan palkkakustannuksia. Loput 20 prosenttia jakautuu puoliksi sähkökuluihin ja muihin kuluihin. Pesukustannuksia seurataan kuorma-autojen pesuun erikoistuneiden yritysten

pesuhinnoilla. Sähkökuluja seurataan Kuluttajahintaindeksin sähkön hinnalla ja muita kustannuksia Kuluttajahintaindeksin kokonaisindeksin pisteluvulla.

5 Indeksin laskenta ja mahdolliset virhelähteet

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksi lasketaan Laspeyres'n indeksikaavalla. Indeksipisteluvut kuvaavat ko. ajankohtana hintojen muutosta verrattuna perusajankohtaan, tässä tapauksessa vuoteen 2025. Indeksit lasketaan seuraavasti,

$$Ind_t = \sum_{t=1}^{n} w_i \frac{p_{it}}{p_{i0}},$$

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

Kiinteämääräisen kustannusindeksin ominaisuuteen kuuluu, että perusajankohdan painojakautuma ja tuotteiden valikoima säilyvät muuttumattomina kuukaudesta toiseen. Tilastokeskuksen hintaindeksit uudistetaan yleensä vähintään 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.

Mahdollisia virhelähteitä voivat olla esimerkiksi panoskäytön siirtyminen halvempaan tuotteeseen 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 laatuvakioiminen eli indeksistä poistetaan laadunmuutoksista johtuvat hinnanmuutokset.

6 Esimerkkejä indekseillä laskemisesta

6.1 Muutosten laskeminen

Indeksilukujen muutos kahden ajankohdan välillä lasketaan yleensä prosentteina. Muutosprosentti lasketaan seuraavalla kaavalla,

$$\frac{I_t - I_0}{I_0} * 100$$

jossa I_t = tarkasteluajankohdan indeksi ja I_0 = vertailuajankohdan indeksi.

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin vuosimuutokset lasketaan Tilastokeskuksessa kahden desimaalin katkaistuista luvuista. Julkaistavat pisteluvut ovat kuitenkin yhteen desimaaliin pyöristettyjä, joten tilaston käyttäjän laskiessa muutoksia näistä luvuista voivat ne erota desimaalin verran julkaistuista vuosimuutoksista.

Seuraavassa esimerkissä lasketaan Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin kokonaisindeksin 2025=100 vuosi- ja kuukausimuutos tammikuussa 2026:

Pisteluku tammikuussa 2025: 100,8

Pisteluku joulukuussa 2025: 99,6

Pisteluku tammikuussa 2026: 101,2

$Vuosimuutos = \frac{(101{,}2-100{,}8)}{100{,}8} * 100 \approx 0{,}4$ eli noin 0,4 prosenttia

$Kuukausimuutos = \frac{(101{,}2-99{,}6)}{99{,}6} * 100 \approx 1{,}606$ eli noin 1,6 prosenttia

Indeksin perusvuoden vaihtuessa vanhan ja uuden perusvuoden indeksit eivät heti kehity samalla tavalla. Ensimmäinen ajankohta, josta lähtien vuosimuutokset ovat samat 2025=100- ja 2020=100-indekseillä on maaliskuu helmikuu 2027. Tämä johtuu siitä, että molempien perusvuosien vuoden 2025 indeksejä on laskettu omilla painorakenteillaan. Kun siis verrataan vuoden 2026 lukuja vuoden 2025 lukuihin, saadaan vuodelle 2025 2026 erilaisia vuosimuutosprosentteja eri perusvuosien indekseille, koska vertailulukuina ovat omilla painorakenteillaan lasketut vuoden 2025 luvut.

Vanhaa Vanhoja perusvuosia 2015=100 ja 2010=100-indeksiä lasketaan ketjuttamalla sitä niitä uudella 2025=100-indeksillä. Ketjutuskuukausi on maaliskuu ja ketjutuskertoimet muodostetaan helmikuun 2026 indeksipistelukujen avulla. Maaliskuusta 2026 alkaen kuukausimuutokset ovat samat sekä uudella että vanhoilla perusvuosilla. 2015=100- että 2010=100-indekseillä.

6.2 Hinnanmuutoksen vaikutus kokonaisindeksiin

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin vuosimuutoksia tarkasteltaessa tapahtuneet hinnanmuutokset on suhteutettava kustannustekijän/tuotteen painoon. Kustannustekijän/tuotteen, jonka paino on suuri, kuten esimerkiksi käyttövoiman / polttoaineen pienikin hinnanmuutos aiheuttaa merkittävän vaikutuksen kokonaisindeksiin.

Seuraavassa on esimerkki käyttövoiman/polttoaineen hinnanmuutoksen vaikutuksesta kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin vuosimuutokseen maaliskuussa 2026. Laskelmaan tarvitaan:

- käyttövoiman/polttoaineen paino kokonaisindeksistä: 20,8 %

- käyttövoiman/polttoaineen maaliskuun 2025 pisteluku: 102,0

- käyttövoiman/polttoaineen maaliskuun 2026 pisteluku: 130,2

- kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin 2025=100 kokonaispisteluku tammikuussa maaliskuussa 2026 oli 106,8. Maaliskuussa 2025 pisteluku oli 100,7.

$$Vuosimuutos = \frac{(106{,}8-100{,}7)}{100{,}7} * 100 \approx 6{,}1$$

Käytännössä joidenkin tuotteiden hinnat saattoivat nousta ja joidenkin laskea, mutta vuositasolla kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin laskennassa käytettävät hinnat nousivat keskimäärin 6,1 prosenttia.

$$Vuosimuutos = \frac{(106{,}8-100{,}7)}{100{,}7} * 100 \approx 6{,}1$$

Tämä muutos halutaan hajottaa additiivisiin komponentteihin eli prosenttiyksiköihin ja selvittää, kuinka paljon 6,1 prosentin muutoksesta johtui käyttövoiman/polttoaineen polttoaineiden kallistumisesta.

Käyttövoiman/polttoaineen hinnanmuutoksen vaikutus kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin kokonaisindeksiin voidaan laskea seuraavasti:

$$Vaikutus = \left(\frac{Uusi\ indeksi - Vanha\ indeksi}{Vanha\ kokonaisindeksi} * Kustannustekijän\ painoarvo\right)$$

$$= \frac{(130{,}2-102{,}0)}{100{,}7} * 20{,}8 \approx 5{,}8,$$

prosenttiyksikköä eli 6,1 prosentin noususta 5,8 prosenttiyksikköä johtui polttoaineen kallistumisesta ja loput 0,3 prosenttiyksikköä muiden hintojen kallistumisesta. Toisin ilmaistuna: kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin vuosimuutoksesta noin 95 prosenttia johtui polttoaineiden kallistumisesta.

Indeksilaskennasta löytyy lisää tietoa esimerkiksi Tilastokeskuksen verkkokoulusta.

6.3 Vanhojen indeksien ketjuttaminen

Vanhojen 1990=100-, 1995=100-, 2020=100-, 2015=100-, 2020=100-indeksien tuotantoa jatketaan ketjuttamalla ajoneuvoryhmien osalta. Ketjutuskertoimet on muodostettu helmikuu 2026 pistelukujen avulla.

Muidenkin vanhojen perusvuosien indeksipisteluvut voidaan tarvittaessa laskea ketjuttamalla. Alla on ajoneuvotyyppiä koskeva kerroin, jolla kerrotaan 2025=100-pisteluku ketjutetun vanhan perusvuoden indeksin pisteluvun saamiseksi.

Kertoimet 2000=100 indeksin jatkamiseksi 2025=100 indeksillä:

Pakettiautot ja kevyet kuorma-autot	2,01743
Keskiraskaat ja raskaat kuorma-autot	2,11576
Perävaunuyhdistelmät	2,06099
Kokonaisindeksi	2,06135

Kertoimet 2005=100-indeksin jatkamiseksi 2025=100-indeksillä:

Pakettiautot	1,63492
Kevyet kuorma-autot	1,78391
Keskiraskaat kuorma-autot	1,78156
Raskaat kuorma-autot	1,77604
Puoliperävaunuyhdistelmät	1,76084
Täysperävaunuyhdistelmät	1,75795
Pakettiautot ja kevyet kuorma-autot	1,69534
Keskiraskaat ja raskaat kuorma-autot	1,77837
Perävaunuyhdistelmät	1,75744
Kokonaisindeksi	1,75256

Kertoimet 2010=100-indeksin jatkamiseksi 2025=100-indeksillä:

Pakettiautot	1,36945
Kevyet kuorma-autot	1,47556
Keskiraskaat kuorma-autot	1,47485
Raskaat kuorma-autot	1,46568
Puoliperävaunuyhdistelmät	1,46162
Täysperävaunuyhdistelmät	1,46342
Pakettiautot ja kevyet kuorma-autot	1,40776
Keskiraskaat ja raskaat kuorma-autot	1,46964
Perävaunuyhdistelmät	1,46219
Kokonaisindeksi	1,45589

Kertoimet 2015=100-indeksin jatkamiseksi 2025=100-indeksillä:

Pakettiautot	1,23353
Kevyet kuorma-autot	1,31987
Keskiraskaat kuorma-autot	1,31227
Raskaat kuorma-autot	1,31186
Puoliperävaunuyhdistelmät	1,30503
Täysperävaunuyhdistelmät	1,31590
Kokonaisindeksi	1,30571

Kertoimet 2020=100-indeksin jatkamiseksi 2025=100-indeksillä:

Pakettiautot	1,18653
Kevyet kuorma-autot	1,24909
Keskiraskaat kuorma-autot	1,22674
Raskaat kuorma-autot	1,23832
Puoliperävaunuyhdistelmät	1,24264
Täysperävaunuyhdistelmät	1,25592
Kokonaisindeksi	1,24360

Vanhoille kustannuslajeittaisille pääryhmille ketjutuskertoimet muodostetaan indeksissä uusien pistelukujen avulla. Ketjutuskuukausi on helmikuu 2026. Kerroin muodostetaan jakamalla vanhan indeksin pisteluku uuden indeksin sitä vastaavalla pisteluvulla.

Esimerkki 1. Halutaan laskea 2020=100 kokonaisindeksin Polttoaineet-ryhmän pisteluku maaliskuulle 2026. Valitaan Polttoaineet-ryhmän perusvuoden 2020=100 helmikuun 2026 pisteluku 138,2 ja jaetaan se vastaavalla Käyttövoiman (polttoaineet) 2025=100 indeksin helmikuun 2026 pisteluvulla 106,3 jolloin saadaan ketjutuskerroin

138,2/106,3=1,30009 (katkaisu viiteen desimaaliin).

Saadulla kertoimella kerrotaan 2025=100-indeksin Käyttövoima-ryhmän maaliskuun 2026 pisteluku, jolloin saadaan haluttu 2020=100 Polttoaineet-ryhmän indeksipisteluku.

1,30009 x 130,2= 169,3.

Tilastokeskus laskee ketjutuskertoimet tarkoista luvuista.

6.4 Esimerkki indeksiin sidotun sopimuksen hinnantarkistuksesta

Indeksiehdon käyttö oli Suomessa lailla rajoitettu vuodesta 1968 vuoden 2012 loppuun. Nykyisin ei rajoituksia ole. Viimeisin laki indeksiehdon käytön rajoittamisesta 11.12.2009/1046 oli vuodelta 2009. Indeksiehdon käyttöä rajoittavaa lakia täsmennettiin sen voimassaoloaikana useasti ja voimassaoloa jatkettiin vähäisin tarkennuksin. Laki sisälsi useita kohtia, joilla se salli indeksiehdon käytön eri tapauksissa.

Indeksejä sovelletaan sopimuksissa useilla tavoilla. Indeksimuutos voidaan viedä sopimuksessa olevaan hintaan täysimääräisenä tai osittain, esim. indeksimuutoksesta 70 prosenttia. Sopimuksessa oleva hinta voidaan sitoa kokonaisindeksiin (Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin kokonaispisteluku), osaindeksiin (esim. Perävaunuyhdistelmät) tai erityisindeksiin esim. kokonaisindeksiin ilman polttoainekustannuksia.

Seuraavassa fiktiivisessä laskuesimerkissä kuljetuspalvelusopimus on sidottu Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin Perävaunuyhdistelmien kokonaisindeksiin. Sopimuksessa sovitaan, että palvelun tilaajaosapuoli maksaa tuottajaosapuolelle palvelun tuottamisesta 100 000 euron vuosikorvauksen.

Sopimussummaa tarkistetaan vuosittain 1.3. kyseisellä hetkellä tiedossa olevan uusimman 2020=100 pisteluvun (tammikuu) mukaisesti ja indeksimuutos (sekä nousu että lasku) viedään täysimääräisenä sopimuksen hintaan. Sopimus allekirjoitetaan 1.3.2023, jolloin on tiedossa tammikuun 2023 perävaunuyhdistelmän indeksipisteluku 127,1

Indeksin nimi: Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksi 2020=100, Perävaunuyhdistelmien kokonaisindeksi.

Sopimuksen perusajankohta ja sitä vastaava perusajankohdan pisteluku (viimeisin tiedossa oleva pisteluku): 1.3.2023 on tammikuun 2023 pisteluku 127,1

Perusajankohtaa vastaava sopimuksen rahamäärä: 100 000 €

Ajankohta	Pisteluku (tammikuu)	Kerroin	Sopimussumma	Indeksimuutos
Perusajankohta (sopimusajankohta) 1.3.2023	127,1		100 000	
Tarkistusajankohta 1.3.2024	125,7	0,988	98 899	-1,1
Tarkistusajankohta 1.3.2025	126,9	0,998	99 843	-0,2
Tarkistusajankohta 1.3.2026	127,0	0,999	99 921	-0,1

Kertoimet, joilla perusajankohdan sopimussumma kerrotaan sopimuksen tarkistusajankohtina, saadaan jakamalla tarkistusajankohdan pisteluku perusajankohdan pisteluvulla. Vuoden 2024 maaliskuussa sopimuksen hinta laskee 98 899 euroon. Toisena tarkistusajankohtana maaliskuussa 2025 hinta nousee 99 843 euroon. Kolmantena tarkistusajankohtana maaliskuussa 2026 hinta nousee 99 921 euroon.

7 Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin julkistaminen

7.1 Julkaiseminen

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksi julkaistaan kuukausittain aina kyseistä tilastokuukautta seuraavan kuukauden noin 18. päivänä. Mikäli 18. päivä osuu viikonloppuun tai arkipyhään, julkaistaan indeksi edellisenä arkipäivänä. 2025=100-indeksi julkaistiin ensimmäisen kerran huhtikuussa 2026.

Kokonaisindeksin lisäksi tuotetaan pistelukuja viidelle autoryhmälle: pakettiautoille, sähköpakettiautoille ja kevyille kuorma-autoille, keskiraskaille ja raskaille kuorma-autoille, HCT-autoille sekä perävaunuyhdistelmille. Neljälle autoryhmälle tuotetaan myös kustannustekijöittäin eriteltyjä pistelukuja. Lisäksi on saatavana erilliset kokonaisindeksin pisteluvut kaikille seitsemällä ajoneuvotyypille.

Mukana on myös laskelma kustannusten kehityksestä ilman polttoainekuluja sekä laskelma kustannustekijöiden välisestä painorakenteesta, jossa vuodesta 2020 lähtien tapahtuneet hintojen muutokset on otettu huomioon. Lisäksi on pitkä sarja polttoaineiden hintakehityksestä sekä erilaisten käyttövoimien hintakehityksestä. Sähköpakettiautot ovat uusi osaindeksisarja uudessa 2025=100-indeksissä.

7.2 Asiakkaan erityisindeksi

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksistä on mahdollista saada myös erityisindeksejä. Mikäli asiakkaan oma kustannusrakenne poikkeaa olennaisesti indeksin keskimääräisestä kustannusrakenteesta, voidaan tuottaa erityisindeksejä käyttäen asiakkaan omaa painorakennetta. Erityisindeksi voidaan laatia myös käyttämällä hyväksi muita Tilastokeskuksen hinta- ja kustannusindeksien tietoja.

7.3 Indeksin tilaaminen

Maksulliset indeksitiedot ovat tilattavissa Tilastokeskuksesta.

Liikenne- ja konekustannusindeksit -tietokanta | Tilastokeskus

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin pistelukuja ei ole saatavana maksuttomana eikä pistelukuja saa julkaista tai toimittaa eteenpäin ilman Tilastokeskuksen lupaa. Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksistä kuin myös Tilastokeskuksen muistakin hinta- ja kustannusindekseistä löytyy tietoa indeksien omilta kotisivuilta, joille pääsee

osoitteesta https://stat.fi/fi/palvelut/tilastodatapalvelut/tilastotietokannat/liikenne-ja-konekustannusindeksit

Lisätietoa indekseistä: info@stat.fi

Lisätietoa tilauksista: kustannusindeksipalvelu@stat.fi