

Kuntien tuottavuusvertailu

Teknisen toimen tuottavuus:

- Katujen talvihoito
- Viheralueiden hoito
- Toimitilojen ylläpito
- Vesihuolto

INFO



KATUJEN TALVIHOITO

Tuotos = Katujen pituus (km) tai pinta-ala (m²)

- I-luokka = pääkadut
- II-luokka = kokoojakadut
- III-luokka = tonttikadut
- Ei sisällä valtateitä.

Panos = Deflatoidut käyttömenot yhteensä

- Deflatoitu katujen ylläpidon hintaindeksillä (erillisindeksi maanrakennuskustannusindeksistä)

Kustannuspainokertoimet

- I-luokka painotettu kertoimella 1,2
- II-luokka painotettu kertoimella 1,0
- III-luokka painotettu kertoimella 0,7

Talven rankkuus

- Ilmatieteen laitoksen kuntakohtaiset säätiedot vuosilta 2010-2014
- Sääaineisto
 - Vuorokaudet joiden aikana on satanut vähintään 2 mm (vedeksi muutettu). Tämä vastaa noin kahta senttiä lunta
 - Nollan asteen ylitykset. Vuorokaudet jolloin lämpötila on vaihtunut pakkasasteista plusasteiksi vähintään kerran. Samana vuorokautena voi tulla useita nollan ylityksiä.

Laatutiedot:

- FCG:n TEKPA-kysely (asukaskysely kunnan yhdyskuntateknistä palveluista)

Tietojen lähde: Ilmatieteen laitos, FCG, kunnat

KATUJEN TALVIHOITO

Katujen talvihoidossa suorite on hoidettavassa kunnossa oleva katualue (km tai m²). Kadut on jaettu kolmeen ryhmään: I-luokka (pääkadut), II-luokka (kokoojakadut) ja III-luokka (tonttikadut). Katualueet eivät sisällä valtateitä. I-luokan kadun on painotettu kustannuspainokertoimella 1,2. Vastaavasti II-luokka on painotettu kertoimella 1,0 ja III-luokka kertoimella 0,7.

Hoitoluokat eivät sisällä valtateiden talvihoitoa. Liikennevirasto huolehtii valtion tieverkon ylläpidosta ja kehittämisestä yhdessä alueellisten Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten kanssa.

Käyttömenot muodostuvat kaikesta katujen talviaikaisesta hoitotyöstä sisältäen lumen aurauksen, hiekoituksen ja muun liukkauden torjunnan.

Laatutiedot

TEKPA-kyselyssä kysytään asukkailta kunnan yhdysteknisistä palveluista. Kyselyn toteuttaa Finnish Consulting Group Oy (FCG). Katujen ja teiden talvihoidosta kysytään: lumenauraus kaduilla, jonka varrella asutte, lumenauraus suuremmilla keskusta- ja johtavilla pääkaduilla, lumenauraus jalankulku- ja pyöräteillä, liukkauden torjunta jalankulku- ja pyöräteillä (hiekoitus, suolaus) sekä liukkauden torjunta katujen ajoradoilla (hiekoitus, suolaus). Kunnan katujen ja teiden talvihoidon keskiarvo muodostuu edellä mainittujen kysymysten keskiarvoista. Asteikko on välillä 1-5. Arvo 5 on paras mahdollinen.

Tietojen lähde: Ilmatieteen laitos, FCG, kunnat

KATUJEN TALVIHOITO

Talven rankkuus

Talvikorjattu tuottavuusindeksi on laskettu siten, että tuottavuusindeksiä on korjattu talven rankkuusindeksillä, joka perustuu lumisade- ja nollan ylityspäivien lukumääriin. Lumisadepäiviksi on otettu sellaiset vuorokauden joiden aikana on satanut vähintään 2 mm (vedeksi muutettuna), joka vastaa noin kahta senttiä lunta. Nollan asteen ylitysvuorokaudet ovat sellaisia vuorokausia, jolloin lämpötila on vaihtunut pakkasasteista plusasteiksi vähintään kerran.

Talven rankkuusindeksin laskemiseksi tehtiin regressioanalyysi, jossa kustannusvaihtelua eri talvien välillä selitettiin lumisade- ja nollanylityspäivien määrillä. Mallin selitysaste oli hyvä, noin 90% talvien välisestä kustannusvaihtelusta pystyttiin selittämään talven rankkuustiedoilla.

Talvikorjattu tuottavuusindeksi kuvaa paremmin kunnan toimia, koska talven vaikutus saadaan standardoitua. Helppoina talvina hoidettavat katukilometrit ”lyhenet” ja vastaavasti rankkoina talvina hoidettavien kilometrien määrää ”kasvaa”.

Tuottavuuden indeksikäyrä kuvaa tuottavuutta suhteessa perusvuoteen (2010=100). Mikäli indeksikäyrä saa arvon 105, on tuottavuus parantunut 5 % perusvuoteen nähden eli käyrän ollessa yli 100 on tuottavuus parantunut.

Tietojen lähde: Ilmatieteen laitos, FCG, kunnat

KATUJEN TALVIHOITO

Miten talvihoidon rankkuusindeksiä voi hyödyntää?

Talvihoidon rankkuusindeksi on laskettu tilastollisen mallin avulla (regressioanalyysi) jossa eri vuosien välisiä kustannuseroja selitettiin säätiedoilla. Säätietojen ja kustannusten välinen yhteys on mallinnettu tilastollisesti, jotta sään vaikutusta kustannuksiin ei yli- tai aliarvioitaisi. Tulosten perusteella havaittiin, että yksi lumisadepäivä (lunta on satanut vedeksi muunnettuna vähintään 2 mm) lisää kustannuksia keskimäärin 91 euroa kilometriä kohden. Nollan ylitys -päivät taas vähentävät kustannuksia keskimäärin 17 euroa kilometriä kohden. Nollan ylitys -päivien yllättävältä tulos selittyy osittain sillä, että näinä päivinä lumen poisajon kustannukset laskettavat niin merkittävästi, että ne kumoavat hiekotuksesta aiheutuvat lisäkulut. Helsingin osalta kertoimet poikkeavat edellä mainituista.

Talven rankkuusindeksiä voidaan käyttää kustannusvaihtelun selittäjänä. Se tasoittaa talven muutoksista aiheutuvia kustannuseroja. Sitä voidaan hyödyntää myös alueurakoiden osalta, jolloin voidaan luoda sellaisia sopimusmalleja, jotka kannustavat resurssien järkevään käyttöön. Talven rankkuusindeksi mahdollistaa myös tuottavuuden pidemmän aikavälin seurannan ja tavoitteen asettamisen.

Tietojen lähde: Ilmatieteen laitos, FCG, kunnat

VIHERALUEIDEN HOITO

Tuotos = A-luokan viheralueiden pinta-ala (m²)

- A1 = edustusviheralueet
- A2 = käyttöviheralueet
- A3 = käyttö- ja suojaviheralueet
- Ei sisällä muiden hoitoluokkien pinta-aloja

Panos = Deflatoidut käyttömenot yhteensä (A-hoitoluokka)

- Deflatoitu ylläpito yhteensä hintaindeksillä (erillisindeksi maanrakennuskustannusindeksistä)

Kustannuspainokertoimet

- A1 neliömäärä painotettu kertoimella 3,0
- A2 neliömäärä painotettu kertoimella 1,0
- A3 neliömäärä painotettu kertoimella 0,5

Laatutiedot:

- FCG:n TEKPA-kysely (asukaskysely kunnan yhdyskuntateknistä palveluista)

Tietojen lähde: FCG, kunnat

VIHERALUEIDEN HOITO

Viherhoidon tuottavuuslaskennassa on huomioitu pinta-alat hoitoluokittain. Eri hoitoluokat on muutettu vertailukelpoisiksi kustannuspainokertoimien avulla, jotta kokonaispinta-alaa on voitu verrata reaalisesti kustannuskehitykseen.

Käyttömenot muodostuvat A-hoitoluokan viheralueiden kustannuksista, mikäli kunta pystyy erottelemaan kustannukset tällä tasolla.

Laatutiedot

TEKPA-kyselyssä kysytään asukkailta kunnan yhdysteknisistä palveluista. Kyselyn toteuttaa Finnish Consulting Group Oy (FCG). Puistojen hoidosta kysytään: keskustan puistojen hoito, asuntoalueiden puistojen hoito, asuntoalueiden lähimetsien hoito (lähimetsät, maisemaniityt, pellot) sekä leikkipaikkojen siisteys ja varusteiden kunto. Kunnan viheralueiden hoidon keskiarvo muodostuu edellä mainittujen kysymysten keskiarvoista. Asteikko on välillä 1-5. Arvo 5 on paras mahdollinen.

Tietojen lähde: FCG, kunnat

TOIMITILOJEN YLLÄPITO: KOULUT JA PÄIVÄKODIT

Tuotos = Kiinteistöjen huoneistoala (htm^2)

Panos = Kiinteistöjen ylläpidon deflatoidut käyttömenot

- Deflatoitu kiinteistöjen ylläpidon kustannusindeksillä
- Sisältäen: käyttö ja huolto, ulkoalueiden hoito, lämmitys, vesi ja jätevesi, sähkö ja kaasut, jätehuolto, muut hoitokulut, korjaukset sekä siivous
- Kustannukset eivät sisällä pääomakuluja

Kustannuspainokertoimet

- Koulut: 1,50
- Päiväkodit: 1,80
- Sote-kiinteistöt (terveyskeskukset ja sosiaalitoimen tilat): 1,82
- Liikuntatilat: 1,40
- Asunnot: 1,60
- Muut: 1,45

Tietojen lähde: Kiinteistötieto Oy (KTI)

TOIMITILOJEN YLLÄPITO: KOULUT JA PÄIVÄKODIT

Toimitilojen ylläpidon tuottavuus on laskettu painottamalla eri toimitilatyyppeiden neliömääriä kustannuspainokertoimilla ja vertaamalla näitä kiinteistöjen ylläpidon deflatoituihin kustannuksiin. Kustannuspainokertoimet perustuvat 20 suurimman kaupungin kiinteistöjen keskiarvoihin (Trellum Tilainfo).

Yksikkökustannukset sisältävät kustannustiedot vain kiinteistöjen ylläpidosta (käyttö ja huolto, ulkoalueiden hoito, lämmitys, vesi ja jätevesi, sähkö ja kaasu, jätehuolto, muut hoitokulut, korjaukset sekä siivous). Kustannukset eivät sisällä pääomakuluista aiheutuvia kustannuksia.

Tietojen lähde: Kiinteistötieto Oy (KTI)

VESIHUOLTO

Tuotos:

- Laskutettu puhdas vesi ja jätevesimäärä omalta toiminta-alueelta
- Laskutettu puhdas vesi ja jätevesivesimäärä muilta vesihuoltolaitoksilta ja tukkulaitoksilta

Panos = Deflatoidut käyttömenot yhteensä

- Deflatoitu julkisten menojen hintaindeksillä (kuntatalous: muut palvelut)
- Käyttökustannukset (puhdas vesi) ilman valmistuksen oman käytön osuutta
- Oman jätevedenkäsittelyn käyttökustannukset
- Kustannukset muualle käsiteltäväksi johdetusta jätevedestä

Kustannuspainokertoimet

- Jäteveden tuottaminen on vesilaitokselle keskimäärin 1,4 kertaa kalliimpaa kuin puhtaan veden tuottaminen

Laatutiedot

- Aistinvarainen vedenlaatu %
 - Hyvä aistinvarainen vedenlaatu
- Veden laatuvalitukset (laitoksesta johtuvat) %
 - Veden laatua koskevat valitukset suhteessa liittymien määrään

Tietojen lähde: Vesilaitosyhdistys (VVY)

VESIHUOLTO

Vesihuollon tuottavuus on laskettu vertaamalla reaalisia kokonaiskustannuksia sekä jäte- että puhtaan veden kuutiomääriin, jotka on saatettu vertailukelpoisiksi kustannuspainokertoimien avulla. Jätevesi on keskimäärin 1,4 kertaa kalliimpaa kuin puhdas vesi. Kustannuspainokertoimet perustuvat suurimpien vesilaitosten (Helsingin seudun ympäristöpalvelut, Hämeenlinnan Seudun Vesi, Joensuun Vesi, Jyväskylän Energia, Kuopion Vesi, Kymen Vesi, Lahti Aqua, Lappeenrannan Energia, Oulun Vesi, Porin Vesi, Seinäjoen Vesi, Tampereen Vesi, Turun vesilaitos) puhtaan- ja jäteveden huollon kustannusten keskiarvoihin.

Vesilaitoskohtaiset painokertoimet jätevedelle:

HSY	1,0
Hämeenlinnan Seudun Vesi	2,8
Joensuun Vesi	1,5
Jyväskylän Energia	1,1
Kuopion Vesi	1,2
Kymen Vesi	1,4 (käytetty keskiarvoa)
Lahti Aqua	2,1
Lappeenrannan Energia	1,3
Oulun Vesi	1,0
Porin Vesi	2,3
Seinäjoen Vesi	1,1
Tampereen Vesi	1,1
Turun vesilaitos	1,5

Tietojen lähde: Vesilaitosyhdistys (VVY)