



## **Kiinteistön ylläpidon kustannusindeksin painorakenteiden määrittäminen (2015=100)**

Perttu Rantanen ja Mikko Hietala

KTI Kiinteistötieto Oy

13.6.2018

## Sisällys

1 Johdanto .....	3
2 Valitut kustannusjakaumat .....	4
3 Painorakenteet.....	5
Liite 1. Kuluerien sisältö .....	13

## 1 Johdanto

KTI Kiinteistötieto Oy on määrittänyt Kiinteistön ylläpidon kustannusindeksin (KYKI) painorakenteet yhteistyössä Tilastokeskuksen kanssa. Tuorein päivitystyö tehtiin syksyllä 2017 siten, että painorakenteet perustuvat vuoden 2015 kustannustasoihin ja -rakenteisiin (indeksi 2015=100).

Indeksin kustannusjakaumien määrittämisessä pääasiallisina tilastolähteinä ovat olleet KTI Ylläpitokustannusvertailun tilastot vuosilta 2014–2016 ja KTI Kuntien kiinteistöjen tunnusluvut - vertailun tilastot vuosilta 2014 ja 2016 (vertailu tehdään vain joka toinen vuosi). KTI:n aineistot koostuvat merkittävien ammattimaisten kiinteistösijoittajien ja kuntien / niiden vuokratyöyhtiöiden omistamista kiinteistöistä. Vertailuissa omistajilta kerätään aina keväisin edellisen vuoden toteutuneet ylläpitokustannukset. *Taulukossa 1* on kustannusjakaumien laskennassa käytettyjen kiinteistöjen lukumäärätietoja. Asuinkerrostalon kustannusjakauman määrittämisessä käytettiin myös Tilastokeskuksen asunto-osakeyhtiöiden taloustilastoja vuosilta 2014–2016.

*Taulukko 1.* KTI:n aineiston sisältämien kiinteistöjen vuosikeskiarvot (v. 2014–2016).

<i>Kiinteistötyyppi</i>	<i>lukumäärä (ka)</i>
Toimistokiinteistöt	394
Liikekiinteistöt	80
Teollisuus- ja varastokiinteistöt	123
Koulukiinteistöt	485
Päiväkotikiinteistöt	540
Terveyskeskuskiinteistöt	46
Asuinkerrostalot	1860

Kiinteistön ylläpidon kustannusindeksissä käytetty nimikkeistö perustuu Kirjanpitoasetuksen mukaiseen tilipuitteeseen (ns. kiinteistökaava). Samaa jaottelua käytetään KTI:n ylläpitokustannusvertailuissa. Kuluerien selitteet löytyvät *liitteestä 1*.

Valitun KYKI 2015 -jakauman taustalla olevat luvut ovat vuosien 2014–2016 mediaaniarvojen keskiarvoja. Useamman vuoden keskiarvon käyttö tasoittaa etenkin lämmitys- ja korjauskustannusten vuosittaisia vaihteluita. Kustannukset ovat arvonlisäverottomia lukuun ottamatta asuinkerrostaloja, joiden kustannuksiin sisältyy kulloinkin voimassa oleva alv (vuosina 2014–2016 24 %). Valitut kustannusjakaumat löytyvät *luvusta 2* ja painorakenteet *luvusta 3*.

## 2 Valitut kustannusjakaumat

Taulukkoon 2 on koottu kaikkien KYKlin sisällytettyjen rakennustyyppien kustannusjakaumat.

Taulukko 2. Valitut kustannusjakaumat, KYKI 2015=100

	<i>Toimisto</i>	<i>Myymäla</i>	<i>Teollisuus</i>	<i>Koulu</i>	<i>Päiväkoti</i>	<i>Terveyskeskus</i>	<i>Kerrostalo</i>
1. Hallinto	3,9 %	5,8 %	6,6 %	4,7 %	3,1 %	2,9 %	8,2 %
2. Käyttö ja huolto	14,7 %	16,2 %	14,0 %	12,0 %	12,5 %	9,2 %	10,1 %
3. Ulkoalueiden hoito	2,7 %	3,8 %	5,2 %	2,7 %	2,9 %	2,1 %	2,8 %
4. Siivous	3,8 %	5,4 %	1,7 %	30,5 %	31,8 %	42,5 %	4,0 %
5. Lämmitys	16,7 %	16,1 %	28,0 %	18,2 %	14,9 %	13,0 %	21,0 %
6. Vesi ja jätevesi	2,2 %	2,5 %	1,9 %	1,9 %	2,9 %	2,2 %	8,8 %
7. Sähkö (kiinteistö)	13,7 %	17,3 %	19,2 %	11,1 %	8,8 %	12,6 %	3,6 %
8. Jätehuolto	2,4 %	4,0 %	2,0 %	1,5 %	2,2 %	2,2 %	3,6 %
9. Vahinkovakuutukset	0,8 %	1,0 %	1,5 %	-	-	-	1,5 %
10. Vuokrat (oma tontti)*	1,2 %	1,0 %	0,2 %	-	-	-	3,5 %
11. Kiinteistövero (oma tontti)*	22,5 %	15,4 %	8,2 %	-	-	-	6,9 %
12. Muut hoitokulut	-	-	-	-	-	-	-
13. Korjaukset	15,5 %	11,5 %	11,6 %	17,5 %	20,8 %	13,3 %	26,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

\* Uudistettuun kokonaisindeksiin ei sisälly kiinteistöveroa eikä tontin vuokraa.

Muutamia huomioita kuluerien sisällöistä:

- kunnat eivät peri omassa omistuksessaan olevista kiinteistöistä kiinteistöveroa ja tontin vuokraa. Kiinteistöjen vakuuttaminen ei myöskään näy useimmiten yksittäisten kuntakiinteistöjen ylläpitokustannuksissa. Tämä koskee koulujen, päiväkotien ja terveyskeskusrakennuksien kustannusjakaumia.
- sähkön laskennasta on poistettu kustannukset, joihin sisältyy käyttäjien/vuokralaisten kuluttama sähkö, eli sähkökustannus sisältää vain omistajalle kuuluvan nk. kiinteistösähkön. Julkisista rakennuksista (koulut, päiväkodit, terveyskeskukset) tätä tietoa ei ole saatavilla eriteltynä, joten niissä sähkö ja myös siivous sisältää käyttäjien osuuden. Muissa rakennustyypeissä siivous sisältää pääsääntöisesti vain yhteiskäytössä olevien tilojen siivouksesta aiheutuneet kustannukset.
- kuluerä muut hoitokulut jätettiin pois lopullisista kustannusjakaumista, koska ei nähty järkeväksi muodostaa sille omaa indeksiä. Muiden hoitokulujen määrä ja merkitys KTI:n aineistossa on hyvin pieni. Uudistettuun kokonaisindeksiin ei myöskään sisälly kiinteistöveroa eikä tontin vuokraa. Taulukoihin näiden kuluerien osuudet on kuitenkin jätetty (laskennassa huomioitu ainoastaan omalla tontilla sijaitsevat kohteet, jotta vertailukelpoisuus olisi parempi).

### 3 Painorakenteet

Indeksin laskentaa varten on kukin kuluerä jaettu kustannuslajeihin, jotka ovat työ, tarveaineet, palvelu ja käyttöaineet. Energiakulueriä lukuun ottamatta kustannukset muodostuvat suurimmaksi osin (osto)palveluista. Jäljelle jäävä osuus tehdään itse, ja tämä osuus on jaettu työn ja tarveaineiden kesken. Energiakuluerien kustannukset muodostuvat täysin käyttöaineista.

Indeksirakennuksille valitut painorakenteet on esitetty *taulukoissa 3–16*. Kustakin rakennustyyppistä on aina kaksi taulukkoa. Ensimmäisessä on valitut painojakaumat kuluerittäin ja kustannuslajeittain. Toisen taulukon luvut on saatu kertomalla aiemmin esitetyt kustannusjakaumat painojakaumilla ja tuhannella, jolloin kuluerien 1–13 (sisältäen vahinkovakuutukset, vuokrat ja kiinteistöverot) painojen summaksi tulee 1000. Luvut ovat siis promilleja eli esimerkiksi toimistorakennusten hallinnon yhteensä-luku (39) vastaa 3,9 prosenttia, mikä on hallinnon osuus kustannuksista.

Painojakaumien määrittämisessä on käytetty seuraavia tietolähteitä:

- KTI Ylläpitokustannusvertailussa on kysytty vuoteen 2014 asti, käytetäänkö käytön ja huollon sekä korjausten tehtävissä omaa henkilökuntaa.
- KTI Kuntien kiinteistöjen tunnusluvut -vertailussa kysytään käytön ja huollon, ulkoalueiden hoidon, siivouksen ja korjausten palvelun tuottajaa (*Kuka pääsääntöisesti tuottaa kyseisen palvelun? Oma henkilöstö (tilayksikkö itse), eriytetty palveluyksikkö vai ulkopuolinen palveluntuottaja*).
- Tilastokeskuksen tilastot korjausrakentamisesta, joita on hyödynnetty korjausten tarkemmassa jaottelussa. Tietoja on ollut saatavilla kerrostaloyhtiöistä ja palvelurakennuksista (päiväkodit, opetusrakennukset ja terveydenhuollon rakennukset).
- Lith, Pekka (2016). Kiinteistöala Suomen kansantaloudessa. Muistio kiinteistöalan yritystoiminnasta, markkinoista ja kehityslinjoista 2015–2016.
- Keskustelut kiinteistöalan toimijoiden kanssa.

Korjausten painojakaumat on saatu kustannuslajien (työ, tarveaineet, palvelu) ja tarkempien kuluerien (rakennustekniikka, laitetekniikka, ulkoalueet) jakaumien kautta. Jälkimmäiset jakaumat on määritetty Tilastokeskuksen datojen perusteella seuraavasti:

- rakennustekniikka = ulkopinnat ja rakenteet
- laitetekniikka = talotekniikka
- ulkoalueet = piha

Pihakorjausten osuus oli saatavilla ainoastaan kerrostaloyhtiöistä. Tätä osuutta on käytetty myös muilla rakennustyypeillä lukuun ottamatta päiväkotirakennuksia, joilla ulkoalueiden osuus on arvioitu korkeammaksi kuin muilla rakennustyypeillä. Perusteluna tähän on, että ulkoalueiden hoidon kustannukset ovat päiväkotirakennuksilla selvästi korkeammat kuin muilla rakennustyypeillä. Toimisto-, myymälä- ja teollisuusrakennuksille ei ollut saatavilla omia lukuja, joten niille on käytetty kerrostalojen jakaumia.

Taulukko 3. Toimistorakennukselle valittu painojakauma kuluerittäin ja kustannuslajeittain.

Toimistorakennus Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet
	työ	tarveaineet	palvelu	
1. Hallinto	14,0 %	1,0 %	85,0 %	
2. Käyttö ja huolto	4,0 %	1,0 %	95,0 %	
3. Ulkoalueiden hoito	9,0 %	1,0 %	90,0 %	
4. Siivous	9,0 %	1,0 %	90,0 %	
5. Lämmitys				100,0 %
6. Vesi ja jätevesi				100,0 %
7. Sähkö				100,0 %
8. Jätehuolto	0,4 %	0,2 %	99,5 %	
9. Vahinkovakuutukset				
10. Vuokrat				
11. Kiinteistövero				
12. Muut hoitokulut				
13. Korjaukset (kunnossapito)	3,0 %	2,0 %	95,0 %	yhteensä
rakennustekniikka	1,2 %	0,8 %	40,0 %	42,0 %
laitetekniikka	1,5 %	1,0 %	48,5 %	51,0 %
ulkoalueet	0,3 %	0,2 %	6,5 %	7,0 %

Taulukko 4. Toimistorakennuksen painorakenne.

Toimistorakennus Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet	Yhteensä
	työ	tarveaineet	palvelu		
1. Hallinto	5	0	33		39
2. Käyttö ja huolto	6	1	140		147
3. Ulkoalueiden hoito	2	0	24		27
4. Siivous	3	0	35		38
5. Lämmitys				167	167
6. Vesi ja jätevesi				22	22
7. Sähkö				137	137
8. Jätehuolto	0	0	24		24
9. Vahinkovakuutukset					8
10. Vuokrat*					12
11. Kiinteistövero*					225
12. Muut hoitokulut					
13. Korjaukset (kunnossapito)					
rakennustekniikka	2	1	62		65
laitetekniikka	2	2	75		79
ulkoalueet	0	0	10		11
1-13 Yhteensä	22	6	402	325	1000

\* Uudistettuun kokonaisindeksiin ei sisälly kiinteistöveroa eikä tontin vuokraa.

Taulukko 5. Myymälärakennukselle valittu painojakauma kuluerittäin ja kustannuslajeittain.

Myymälärakennus Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet
	työ	tarveaineet	palvelu	
1. Hallinto	14,0 %	1,0 %	85,0 %	
2. Käyttö ja huolto	4,0 %	1,0 %	95,0 %	
3. Ulkoalueiden hoito	9,0 %	1,0 %	90,0 %	
4. Siivous	9,0 %	1,0 %	90,0 %	
5. Lämmitys				100,0 %
6. Vesi ja jätevesi				100,0 %
7. Sähkö				100,0 %
8. Jätehuolto	0,4 %	0,2 %	99,5 %	
9. Vahinkovakuutukset				
10. Vuokrat				
11. Kiinteistövero				
12. Muut hoitokulut				
13. Korjaukset (kunnossapito)	3,0 %	2,0 %	95,0 %	yhteensä
rakennustekniikka	1,2 %	0,8 %	40,0 %	42,0 %
laitetekniikka	1,5 %	1,0 %	48,5 %	51,0 %
ulkoalueet	0,3 %	0,2 %	6,5 %	7,0 %

Taulukko 6. Myymälärakennuksen painorakenne.

Myymälärakennus Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet	Yhteensä
	työ	tarveaineet	palvelu		
1. Hallinto	8	1	50		58
2. Käyttö ja huolto	6	2	154		162
3. Ulkoalueiden hoito	3	0	34		38
4. Siivous	5	1	49		54
5. Lämmitys				161	161
6. Vesi ja jätevesi				25	25
7. Sähkö				173	173
8. Jätehuolto	0	0	40		40
9. Vahinkovakuutukset					10
10. Vuokrat*					10
11. Kiinteistövero*					154
12. Muut hoitokulut					
13. Korjaukset (kunnossapito)					
rakennustekniikka	1	1	46		48
laitetekniikka	2	1	56		59
ulkoalueet	0	0	7		8
1-13 Yhteensä	27	5	436	359	1000

\* Uudistettuun kokonaisindeksiin ei sisälly kiinteistöveroa eikä tontin vuokraa.

Taulukko 7. Teollisuusrakennukselle valittu painojakauma kuluerittäin ja kustannuslajeittain.

Teollisuusrakennus Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet
	työ	tarveaineet	palvelu	
1. Hallinto	14,0 %	1,0 %	85,0 %	
2. Käyttö ja huolto	9,0 %	6,0 %	85,0 %	
3. Ulkoalueiden hoito	9,0 %	1,0 %	90,0 %	
4. Siivous	9,0 %	1,0 %	90,0 %	
5. Lämmitys				100,0 %
6. Vesi ja jätevesi				100,0 %
7. Sähkö				100,0 %
8. Jätehuolto	0,4 %	0,2 %	99,5 %	
9. Vahinkovakuutukset				
10. Vuokrat				
11. Kiinteistövero				
12. Muut hoitokulut				
13. Korjaukset (kunnossapito)	9,0 %	6,0 %	85,0 %	yhteensä
rakennustekniikka	4,0 %	2,5 %	35,5 %	42,0 %
laitetekniikka	4,5 %	3,0 %	43,5 %	51,0 %
ulkoalueet	0,5 %	0,5 %	6,0 %	7,0 %

Taulukko 8. Teollisuusrakennuksen painorakenne.

Teollisuusrakennus Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet	Yhteensä
	työ	tarveaineet	palvelu		
1. Hallinto	9	1	56		66
2. Käyttö ja huolto	13	8	119		140
3. Ulkoalueiden hoito	5	1	46		52
4. Siivous	2	0	15		17
5. Lämmitys				280	280
6. Vesi ja jätevesi				19	19
7. Sähkö				192	192
8. Jätehuolto	0	0	20		20
9. Vahinkovakuutukset					15
10. Vuokrat*					2
11. Kiinteistövero*					82
12. Muut hoitokulut					
13. Korjaukset (kunnossapito)					
rakennustekniikka	5	3	41		49
laitetekniikka	5	3	50		59
ulkoalueet	1	1	7		8
1-13 Yhteensä	38	17	354	492	1000

\* Uudistettuun kokonaisindeksiin ei sisälly kiinteistöveroä eikä tontin vuokraa.



Taulukko 9. Koulurakennukselle valittu painojakauma kulueroittain ja kustannuslajeittain.

Koulurakennus Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet
	työ	tarveaineet	palvelu	
1. Hallinto	81,0 %	4,0 %	15,0 %	
2. Käyttö ja huolto	70,0 %	10,0 %	20,0 %	
3. Ulkoalueiden hoito	63,0 %	7,0 %	30,0 %	
4. Siivous	63,0 %	7,0 %	30,0 %	
5. Lämmitys				100,0 %
6. Vesi ja jätevesi				100,0 %
7. Sähkö				100,0 %
8. Jätehuolto	0,4 %	0,2 %	99,5 %	
9. Vahinkovakuutukset				
10. Vuokrat				
11. Kiinteistövero				
12. Muut hoitokulut				
13. Korjaukset (kunnossapito)	45,0 %	30,0 %	25,0 %	yhteensä
rakennustekniikka	16,0 %	10,5 %	8,5 %	35,0 %
laitetekniikka	26,0 %	17,5 %	14,5 %	58,0 %
ulkoalueet	3,0 %	2,0 %	2,0 %	7,0 %

Taulukko 10. Koulurakennuksen painorakenne.

Koulurakennus Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet	Yhteensä
	työ	tarveaineet	palvelu		
1. Hallinto	38	2	7		47
2. Käyttö ja huolto	84	12	24		120
3. Ulkoalueiden hoito	17	2	8		27
4. Siivous	192	21	91		305
5. Lämmitys				182	182
6. Vesi ja jätevesi				19	19
7. Sähkö				111	111
8. Jätehuolto	0	0	14		15
9. Vahinkovakuutukset					
10. Vuokrat					
11. Kiinteistövero					
12. Muut hoitokulut					
13. Korjaukset (kunnossapito)					
rakennustekniikka	28	18	15		61
laitetekniikka	45	31	25		101
ulkoalueet	5	3	3		12
1-13 Yhteensä	410	90	189	312	1000

Taulukko 11. Päiväkotirakennukselle valittu painojakauma kuluerittäin ja kustannuslajeittain.

Päiväkotirakennus Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet
	työ	tarveaineet	palvelu	
1. Hallinto	81,0 %	4,0 %	15,0 %	
2. Käyttö ja huolto	70,0 %	10,0 %	20,0 %	
3. Ulkoalueiden hoito	58,5 %	6,5 %	35,0 %	
4. Siivous	67,5 %	7,5 %	25,0 %	
5. Lämmitys				100,0 %
6. Vesi ja jätevesi				100,0 %
7. Sähkö				100,0 %
8. Jätehuolto	0,4 %	0,2 %	99,5 %	
9. Vahinkovakuutukset				
10. Vuokrat				
11. Kiinteistövero				
12. Muut hoitokulut				
13. Korjaukset (kunnossapito)	45,0 %	30,0 %	25,0 %	yhteensä
rakennustekniikka	19,0 %	12,5 %	10,5 %	42,0 %
laitetekniikka	21,5 %	14,5 %	12,0 %	48,0 %
ulkoalueet	4,5 %	3,0 %	2,5 %	10,0 %

Taulukko 12. Päiväkotirakennuksen painorakenne.

Päiväkotirakennus Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet	Yhteensä
	työ	tarveaineet	palvelu		
1. Hallinto	25	1	5		31
2. Käyttö ja huolto	88	13	25		125
3. Ulkoalueiden hoito	17	2	10		29
4. Siivous	215	24	79		318
5. Lämmitys				149	149
6. Vesi ja jätevesi				29	29
7. Sähkö				88	88
8. Jätehuolto	0	0	21		22
9. Vahinkovakuutukset					
10. Vuokrat					
11. Kiinteistövero					
12. Muut hoitokulut					
13. Korjaukset (kunnossapito)					
rakennustekniikka	40	26	22		87
laitetekniikka	45	30	25		100
ulkoalueet	9	6	5		21
1-13 Yhteensä	438	102	193	267	1000

Taulukko 13. Terveyskeskusrakennukselle valittu painojakauma kuluerittäin ja kustannuslajeittain.

Terveyskeskusrakennus Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet
	työ	tarveaineet	palvelu	
1. Hallinto	81,0 %	4,0 %	15,0 %	
2. Käyttö ja huolto	73,0 %	12,0 %	15,0 %	
3. Ulkoalueiden hoito	72,0 %	8,0 %	20,0 %	
4. Siivous	76,0 %	9,0 %	15,0 %	
5. Lämmitys				100,0 %
6. Vesi ja jätevesi				100,0 %
7. Sähkö				100,0 %
8. Jätehuolto	0,4 %	0,2 %	99,5 %	
9. Vahinkovakuutukset				
10. Vuokrat				
11. Kiinteistövero				
12. Muut hoitokulut				
13. Korjaukset (kunnossapito)	51,0 %	34,0 %	15,0 %	yhteensä
rakennustekniikka	24,5 %	16,5 %	7,0 %	48,0 %
laitetekniikka	23,0 %	15,0 %	7,0 %	45,0 %
ulkoalueet	3,5 %	2,5 %	1,0 %	7,0 %

Taulukko 14. Terveyskeskusrakennuksen painorakenne.

Terveyskeskusrakennus Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet	Yhteensä
	työ	tarveaineet	palvelu		
1. Hallinto	23	1	4		29
2. Käyttö ja huolto	67	11	14		92
3. Ulkoalueiden hoito	15	2	4		21
4. Siivous	323	38	64		425
5. Lämmitys				130	130
6. Vesi ja jätevesi				22	22
7. Sähkö				126	126
8. Jätehuolto	0	0	22		22
9. Vahinkovakuutukset					
10. Vuokrat					
11. Kiinteistövero					
12. Muut hoitokulut					
13. Korjaukset (kunnossapito)					
rakennustekniikka	33	22	9		64
laitetekniikka	31	20	9		60
ulkoalueet	5	3	1		9
1-13 Yhteensä	497	97	128	278	1000

Taulukko 15. Asuinkerrostalolle valittu painojakauma kuluerittäin ja kustannuslajeittain.

Asuinkerrostalo Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet
	työ	tarveaineet	palvelu	
1. Hallinto	14,0 %	1,0 %	85,0 %	
2. Käyttö ja huolto	4,0 %	1,0 %	95,0 %	
3. Ulkoalueiden hoito	9,0 %	1,0 %	90,0 %	
4. Siivous	9,0 %	1,0 %	90,0 %	
5. Lämmitys				100,0 %
6. Vesi ja jätevesi				100,0 %
7. Sähkö				100,0 %
8. Jätehuolto	0,4 %	0,2 %	99,5 %	
9. Vahinkovakuutukset				
10. Vuokrat				
11. Kiinteistövero				
12. Muut hoitokulut				
13. Korjaukset (kunnossapito)	3,0 %	2,0 %	95,0 %	yhteensä
rakennustekniikka	1,2 %	0,8 %	40,0 %	42,0 %
laitetekniikka	1,5 %	1,0 %	48,5 %	51,0 %
ulkoalueet	0,3 %	0,2 %	6,5 %	7,0 %

Taulukko 16. Asuinkerrostalon painorakenne.

Asuinkerrostalo Kuluerä	Hoito ja huolto & kunnossapito			Käyttöaineet	Yhteensä
	työ	tarveaineet	palvelu		
1. Hallinto	11	1	70		82
2. Käyttö ja huolto	4	1	96		101
3. Ulkoalueiden hoito	3	0	25		28
4. Siivous	4	0	36		40
5. Lämmitys				210	210
6. Vesi ja jätevesi				88	88
7. Sähkö				36	36
8. Jätehuolto	0	0	36		36
9. Vahinkovakuutukset					15
10. Vuokrat*					35
11. Kiinteistövero*					69
12. Muut hoitokulut					
13. Korjaukset (kunnossapito)					
rakennustekniikka	3	2	104		109
laitetekniikka	4	3	126		132
ulkoalueet	1	1	17		18
1-13 Yhteensä	30	8	509	335	1000

\* Uudistettuun kokonaisindeksiin ei sisälly kiinteistöveroä eikä tontin vuokraa.

## Liite 1. Kuluerien sisältö

Kuvassa 1 on esitetty KTI Ylläpitokustannusvertailun kuluerien sisällöt lyhyesti. Näitä jaotteluita on siis käytetty myös KYKlissä. Tarkemmat kuvaukset löytyvät kuluierittäin kuvan jälkeen. Kuvausten yhteydessä mainitut numerot viittaavat tilien numeroihin (Tikkanen Tapio, Kiinteistöyhteisön tilipuite. Kiinteistöalan Kustannus Oy, 2007).

Kuva 1. KTI Ylläpitokustannusvertailun kuluerät.

1. Hallinto - suoraan kiinteistölle kohdistuvat hallinnon kulut, tekninen ja hallinnollinen isännöinti sekä yleis- ja toimistokulut
2. Käyttö ja huolto - kiinteistön huolto, laitteiden sekä järjestelmien toimintakunnon säilyttäminen, turvallisuus, kulutusseuranta
3. Ulkoalueiden hoito - ulkoalueiden puhtaanapito, kesä- ja talvikauden työt
4. Siivous - kiinteistön sisäpuolisesta siivouksesta, ikkunoiden pesusta ja vaihtomatoista (omistajalle) aiheutuneet kulut
5. Lämmitys - lämmittämiseen tarvittavasta lämpöenergiasta aiheutuneet kulut
6. Vesi ja jätevesi - perusmaksut, käyttövesimaksut, jätevesimaksut
7. Sähkö - kiinteistösähkö, jäädytys (erä ei sisällä käyttäjän toimintaan vaadittavaa sähköä)
8. Jätehuolto - jätehuoltoliikkeen veloittamat jätteen kuljetus- ja käsittelymaksut, jäteastioiden vuokrat, ympäristöhuolto
9. Vahinkovakuutukset - kiinteistön vakuutusmaksuista aiheutuneet kulut (ei sisällä liiketoiminnan vakuutuksia)
10. Vuokrat - tonttivuokrat (kun ei oma tontti) ja mahd. paikoitus- tai muut maa-alueiden käytöstä maksetut vuokrat tai vastikkeet
11. Kiinteistövero - omistetusta tontista (maapohja) ja rakennuksesta maksettu vero
12. Muut hoitokulut - apuerä kuluille, joita ei ole voitu kohdistaa muualle
13. Korjaukset - kulut rakennus- ja talotekniikan säilyttämisestä alkuperäisellä tasolla -suunnitelmalliset ja suunnittelemattomat
Aktivoinnit - rakennus- ja talotekniikan alkuperäistä tasoa nostavista toimista aiheutuneet kulut > kuluja, joilla arvoa kohotettu

### 1. Hallinto

Kuluryhmään Hallinto kuuluvat suoraan kiinteistölle kohdistuvat hallintokulut (520-539) seuraavasti:

- hallinnon henkilöstökulut tai ostetun palvelun kulut
- toimisto- ja hallintokulut (mm. toimistotarvikkeet)
- tekninen isännöinti (korjaustoiminnan suunnittelu ja toteuttaminen, vika- ja kunnossapitokorjausten teettäminen) ja hallinnollinen isännöinti (hallinto, ostolaskujen tarkastaminen ja hyväksyminen, vuokralaishallinta, asumishäiriöt ja häädöt, muuttotarkastukset, kiinteistöjen ylläpidon johtaminen)
- taloushallinto: tavanomaiset kiinteistön taloushallinnon ja kirjanpidon tehtävät
- muut suoran hallinnon kulut, kuten kirjanpidon, tilintarkastuksen sekä lakiasianpalvelujen ja hallinnon asiantuntijakulut (mm. ostopalvelujen maksut)
- kiinteistölle kohdistuvat it-kulut sekä monistus-, pankki-, posti-, jäsenmaksu-, ammattikirjallisuus-, lehti-, toimisto-, kokous-, perintä-, mainonta- ym. kulut.

Kuluerään Hallinto kirjataan myös erityisvastikkeella katettavat palkkiot ja hallintokulut (539), kuten esimerkiksi kaapelitelevisio-, satelliittiantenni- ja parvekelasitusvastikekuluja sekä muita erityisvastikkeilla katettuja hallintokuluja. Kuluryhmään eivät kuulu maksut keskushallinnon palveluista (5337). Myöskään omistajan vuokraustoiminnan johtaminen ja vuokraukseen liittyvät tehtävät eivät sisälly kiinteistötason hallintokuluihin.

## 2. Käyttö ja huolto

Kuluryhmään merkitään kulut, jotka ovat aiheutuneet kiinteistön huollosta ja siihen kuuluvien laitteiden, koneiden, järjestelmien yms. toimintakunnon säilyttämisestä. Kuluihin kuuluvat toimen hoidosta suoritettavat maksut, kattolumityöt, kattojen ja kaivojen puhdistukset, puhelinverkkojen, hissien, antenni- ja kaapelitelevisio ym. huoltomaksut sekä energian ja vedenkulutuksen tarkkailumaksut, energialaitosten toimittamat kaukolämpöraportit (kulutusseuranta), hälytyskeskuspalvelu, vartiointi- ym. maksut, ilmastoinnin puhdistuksesta ja säädöstä, nuohouksesta, sähkö-, vesi-, viemäri- ja uima-allasjärjestelmien huolloista syntyvät kulut sekä edellä mainittuihin töihin liittyvät tarvikkeet ja varaosat.

Toimenpiteisiin kuuluvat vähäiset vaihtotyöt (esim. lamppujen vaihdot), säätö- (esim. ilmastointijärjestelmien säädöt), puhdistus- (esim. vesi- ja viemärijärjestelmien puhdistus ja huuhtelu) ja huoltotyöt (esim. liikkuvien osien rasvaus) sekä tarkastukset (esim. hissien tarkastukset).

Käyttö ja huolto yhteensä: 2.1 Laitte- ja järjestelmähuolto + 2.2 Yleiset kulut + 2.3 Tietoliikenteen kulut (asuinkiinteistöt) / 2.3 Vartiointi ja turvallisuus (toimitilakiinteistöt)

### 2.1 Laitte- ja järjestelmähuolto

Sisältää hissien ja muiden siirtolaitteiden, LVIS-järjestelmien sekä muiden laitteiden ja järjestelmien huollot. Sisältää hissien, liukuportaiden, ramppien ja muiden henkilö- ja tavaraliikennettä palvelevien laitteiden huollosta ja tarkastuksesta perityt veloitukset. (5448, 540-542, 545-547 hissien ja muiden siirtolaitteiden osalta)

Sisältää kulut, jotka aiheutuvat:

- lämmitysjärjestelmien nuohouksista, puhdistuksista, huolloista ja säädöistä
- vesi- ja viemärijärjestelmien sulatuksista, puhdistuksista, huuhteluista, huolloista ja säädöistä
- ilmastointijärjestelmien nuohouksista, huolloista ja säädöistä
- sähköjärjestelmien huolloista ja säädöistä aiheutuneet kulut (540-542 LVIS -järjestelmiin liittyvien työtehtävien osalta, 5443, 5445, 54471, 545-547 LVIS -järjestelmien osalta).

Sisältää kulut, jotka aiheutuvat kaasu-, puhelin-, antenni-, kaapelitelevisio- satelliittiantenni-, tieto-, paineilma-, varavoima- ja jäähdytysjärjestelmien sekä niihin liittyvien laitteiden huolloista, puhdistuksista ja säädöistä. (540-542 muihin laitteisiin ja järjestelmiin liittyvien työtehtävien osalta, 5446, 54473, 54475, 54477, 5449, 545-547 muiden laitteiden ja järjestelmien osalta).

### 2.2 Käytön ja huollon yleiset kulut

Muut kuin laite- ja järjestelmähuollon kulut (540-542 muiden käytön ja huollon tehtävien osalta, 543, 5442, 5444, 545-547 muiden kuin em. kiinteistön käytön ja huollon tehtävien osalta, 548, 549)

Sisältää muista käyttöön ja huoltoon liittyvistä toimista aiheutuneet henkilöstökulut sekä kulut, jotka aiheutuvat esimerkiksi:

- kiinteistöhoitoyritysten sopimus-, päivystys-, lisätyö- ja erillisveloitukset sekä vastaavat
- lukkojen sarjoitukset
- energian ja veden kulutusseurantamaksut
- energiatodistuksen laatimisesta aiheutuneet kulut
- tuholaisten torjunta
- kattolumityöt, kattojen ja -kaivojen puhdistukset
- erityisvastikkeella katettavat käytön ja huollon kulut (5493 ja 5499), kuten esimerkiksi parvekelasitusvastikekuluja sekä muita erityisvastikkeilla katettuja käytön ja huollon kuluja.

Puhelin-, antenni-, kaapelitelevisio- satelliittiantennikulut sekä vuokralaisten käyttöön tarkoitetun laajakaistan, valokuituyhteydestä tai muun internet -yhteyden käytöstä aiheutuneet kulut, jotka kirjataan kohtaan 2.3. Tietoliikenteen kulut.

Sisältää kulut, jotka aiheutuvat kiinteistön vartioinnista (540-542 sekä 5441 vartiointiin liittyvien tehtävien osalta), valvomopalveluista (540-542 sekä 5441 valvomopalveluihin liittyvien tehtävien osalta), hälytyksistä (540-542 sekä 5441 hälytyksiin liittyvien tehtävien osalta) ja muista kuin em. turvallisuuteen liittyvistä kuluista kuten esimerkiksi valvontalaitteiden huolloista ja säädöistä aiheutuneet kulut (540-542 muiden kuin em. turvallisuuteen liittyvien tehtävien osalta, 545-547 turvallisuuden osalta).

### *2.3. Tietoliikenteen kulut (asuinkiinteistöt)*

Puhelin-, antenni-, kaapelitelevisio- satelliittiantenni- kulut sekä vuokralaisten käyttöön tarkoitetun laajakaistan, valokuituyhteydestä tai muun internet -yhteyden käytöstä aiheutuneet kulut. Esimerkiksi tilit 5425, 5491-5492 sekä 5499 internet yhteyden osalta. Ei sisällä kuitenkaan yhteyden huollosta aiheutuneita kuluja, jotka kuuluvat kohtaan 2.1 Laite- ja järjestelmähuolto.

### *2.3. Vartiointi ja turvallisuus (toimitilakiinteistöt)*

Sisältää kulut, jotka aiheutuvat kiinteistön vartioinnista (540-542 sekä 5441 vartiointiin liittyvien tehtävien osalta), valvomopalveluista (540-542 sekä 5441 valvomopalveluihin liittyvien tehtävien osalta), hälytyksistä (540-542 sekä 5441 hälytyksiin liittyvien tehtävien osalta) ja muista kuin em. turvallisuuteen liittyvistä kuluista kuten esimerkiksi valvontalaitteiden huolloista ja säädöistä aiheutuneet kulut (540-542 muiden kuin em. turvallisuuteen liittyvien tehtävien osalta, 545-547 turvallisuuden osalta).

Yleisimpiä käyttöön ja huoltoon liittyviä tehtäviä, jotka kohdistetaan tähän kuluerään:

- turvallisuuskustannukset: mm. vartiointi, valvomopalvelut, valvontalaitteiden huolto ja säädöt, hälytykset
- kattolumityöt, kattojen ja -kaivojen puhdistukset
- hissivalvontasopimukset
- energianhallintasopimukset
- energiatodistusten laatiminen
- lukkojen sarjoitus
- yllättävät tai satunnaiset (pienehköt korjaukset): käyttöön ja huoltoon kirjataan mm. huolto- ja korjaustyöt, vikakorjaukset sekä päivystyskäynnit.

## **3. Ulkoalueiden hoito**

Ulkoalueiden hoidon kulut muodostuvat ulkoalueiden hoidon ja puhtaanapidon (550-559) työtehtäviä suorittavan oman henkilökunnan palkoista, palkkioista ja niihin kuuluvista sivukuluista sekä henkilökunnalle maksettavista kustannusten korvauksista (550-552), tarveaineista (esim. liukkaudentorjunta-aine), ajoneuvoista, koneista ja työkaluista (huollot, korjaukset, polttoaineet jne.), laitteiden vuokrista, (555-557), ulkopuolisille yrityksille maksetuista palvelumaksuista (553), muista ulkoalueiden hoidon kuluista (558) sekä mahdollisesti erityisvastikkeilla katettavista ulkoalueiden hoidon kuluista (559).

Ulkoalueiden hoito koostuu:

- ulkoalueiden puhtaanapidosta (päälystetyillä- ja viheralueilla tapahtuva roskien keruu, lehtien haravointi jne.)
- viheralueiden ja istutusten hoidosta, kasvityöt
- lumitöistä, liukkauden torjunnasta sekä lumien aurauksesta ja poiskuljetuksesta
- talvikunnossapitomaksuista kunnalle/kaupungille

Yleisimpiä ulkoalueiden hoitoon liittyviä kysymyksiä tileistä, jotka kohdistetaan tähän kuluerään:

- lumityöt, liukkauden torjunta sekä lumien auraus ja poiskuljetus

#### 4. Siivous

Siivouskuluja (560-569) ovat mm. kiinteistönhoito- ja siivousliikkeille kiinteistön sisäpuolisesta tai sisältä käsin tapahtuvasta siivouksesta suoritettavat maksut, ikkunoidenpesusta, vaihtomatoista, siivousaineista, siivousvälineistä, siivoustyökaluista ja -tarvikkeista suoritettavat maksut ja kustannukset, sekä siivouksessa käytettävien koneiden ja laitteiden vuokrat ja sisäpuhtaanapitoon liittyvien kura- ja käytävämattojen ym. hankintahinnat.

Siivouksen kuluihin kuuluvat palkat ja palkkiot sivukuluineen sekä kustannusten korvaukset (560-562), aineet (mm. puhdistusaineet) ja tarvikkeet (mm. kiillotustarvikkeet, käsipaperit), kone-, väline- ja mattokulut (mm. kiillotuskone, käsienkuivausautomaatti, pesulastat) sekä kone- ja laitevuokrat (565-567). Siivouksen kuluihin kuuluvat myös ulkopuoliselta yritykseltä ostettujen siivouspalveluiden veloitukset (563-564).

Julkisissa rakennuksissa (koulut, päiväkodit, terveyskeskukset) siivous sisältää koko kiinteistön siivouksen. Muissa rakennustyypeissä siivous sisältää useimmiten vain yhteiskäytössä olevien tilojen siivouksesta aiheutuneet kustannukset.

#### 5. Lämmitys

Lämmitys sisältää kiinteistön lämmittämisessä tarvittavasta lämpöenergiasta aiheutuneet lämmityksen perusmaksut (5710), lämmityksen energiamaksut (5720) sis. kaukolämmön ja sähkön energiamaksut ja lämmityksen polttoainemaksut ym. (5730, 5740, 5780) sis. öljyn, kivihiilen, koksen, hakkeen, turpeen, puun ym. hankkimisesta aiheutuneet kulut sekä muut mahdolliset lämmityskulut. Lämmitysjärjestelmistä aiheutuneita huolto- ja korjausmaksuja ei ole tarkoitettu kirjattavaksi tänne, vaan korjaukset kirjataan 13. Korjaukset -osioon, kun taas huolto kirjataan 2. Käyttö ja huolto -osioon.

Yleisimpiä lämmitykseen liittyviä kysymyksiä tileistä, jotka kohdistetaan tähän kuluerään:

- kaukojäähdytys

#### 6. Vesi ja jätevesi

Vesi ja jätevesi sisältää seuraavat kulut:

- veden ja jäteveden perusmaksut (5810): Sisältää vesilaitokselle maksetut perusmaksut vedestä ja jätevedestä, johon sisältyy yhden tai useamman mittarin vuokra
- käyttövesimaksut (5820): Käytetyn veden määrän mukaan maksettava käyttövesimaksu vesilaitokselle
- jätevesimaksut (5830): Käytetyn veden määrän mukaan maksettava jätevesimaksu
- mittarivuokrat ym. maksut (5840, 5880): Sisältää perusmaksuun kuulumattomien lisämittareiden vuokrat sekä muut mahdolliset vesi- ja jätevesikulut
- sprinklerivesimaksu: Sisältää sprinklereistä/sammutusvesikapasiteetista maksettavasta korvauksesta aiheutuneet kulut

#### 7. Sähkö

Tähän kuluryhmään kirjataan ensisijaisesti kiinteistössä käytetystä sähköstä ja kaasusta aiheutuneet kulut. Julkisissa rakennuksissa sähkössä on mukana myös käyttäjien/vuokralaisten kuluttama sähkö. Muissa rakennustyypeissä sähkön laskennasta on poistettu kustannukset, joihin sisältyy käyttäjäsähkö.



Lämmitystä varten käytetyn sähkön kuluja ei kirjata tänne vaan lämmitys-kuluryhmään. Kaasulla tarkoitetaan tässä yhteydessä kotitalouksissa käytettävää "hellakaasua". Teollisessa tuotannossa käytettävistä erilaisista kaasuista (hitsauskaasut, paineilma jne.) aiheutuvat kustannukset eivät kuulu kustannusvertailun piiriin eivätkä siten myöskään tähän kuluryhmään. Sähkön myyntitulot eivät vaikuta ilmoitettaviin lukuihin. Kuluerän sisältö:

- sähkön myynti-/energiamaksut (5910) - sähkölaitoksen sähköenergiasta perimät korvaukset eli sähkön myynnin perus-, teho- ja energiamaksut. Huom. ei tarkoiteta kiinteistön omistajan edelleen myymää sähköä.
- sähkön siirtomaksut (5920) - sähkön siirron perus-, teho- ja energiamaksut
- muista kuin sähkön myynti-/energiamaksuista ja siirtomaksuista aiheutuvat kulut, esimerkiksi:
  - sähkömittarivuokrat ym. maksut (5930, 5980, 599 sähkön osalta): kulut, sähkön perusmaksuun kuulumattomien, ylimääräisten sähkömittareiden vuokrista sekä muut sähköstä mahdollisesti aiheutuneet kulut
  - kaasumaksut (5950, 5960, 5980, 599 kaasun osalta): kaikki kaasusta aiheutuneet kulut. Tällaisia kuluja ovat kaasun perusmaksut, kaasun energiamaksut, kaasumittarivuokrat sekä mahdolliset muut kaasukulut.

## 8. Jätehuolto

Jätteiden (600-609) (sis. seka-, bio-, paperi-, lasi- ja ongelmajäte) kulut muodostuvat jätehuoltoliikkeen veloittamista jätteen kuljetus- ja käsittelymaksuista, jäteastioiden, jätetäyttöjen, vaihtolavojen ym. vuokrista sekä em. kaluston pesu-, huolto-, ym. kustannuksista.

## 9. Vahinkovakuutukset

Vahinkovakuutukset (610-619) -kuluryhmään merkitään vakuutusmaksuista aiheutuneet kulut riippumatta siitä, minkälaisista vakuutuksista on kyse. Näitä ovat kiinteistön (täysarvo)vakuutus, korjaustyön aikaiset lisävakuutukset, palovakuutus, irtaimisto-, laite ym. vakuutukset (ei liikennevakuutus), vastuuvakuutukset, talkoovakuutus, lasivakuutus ja muut vahinkovakuutukset. Mikäli kiinteistö on osana suurempaa vakuutus sopimusta, sen osuus omavastuusta voidaan arvioida esimerkiksi rakennustilavuuksien tms. suhteissa. Liiketoimintaan liittyvien vakuutusten, kuten liiketoiminnan vastuu- ja keskeytysvakuutuksen, maksut eivät kuulu tähän kustannusvertailuun. Maksettuja omavastuita ei huomioida vahinkovakuutusten kustannuksissa.

## 10. Vuokrat

Sisältäen maksetut tonttivuokrat sekä vastikkeet ja vuokrat kiinteistön käyttämistä tiloista ja alueista (620-629). Tällaisia voivat olla esimerkiksi paikoitusalue- ja tonttivuokrat. Vuokratulot, jotka voidaan kohdistaa toiminnoille kuten esim. jätetäyttöjen vuokrat, ulkoalueiden hoidon koneiden vuokrat jne. kohdistetaan toimintoihin vastaaviin kuluryhmiin eli niitä ei merkitä tänne.

## 11. Kiinteistövero

Kiinteistövero (630) muodostuu omistetun tontin ja rakennusten verotusarvon perusteella, ja se peritään kuntakohtaisten kiinteistöveroprosenttien mukaisena. Tänne kirjataan kulut, jotka muodostuvat kiinteistöveroista. Vuokratontilla olevista kiinteistöistä ilmoitetaan vain rakennusten kiinteistövero.

## 12. Muut hoitokulut

Muut hoitokulut (680) -kuluryhmä on sellaisille kuluille, joita ei ole voitu kohdistaa mihinkään muuhun kuluryhmään. Kuluryhmään kohdistettavien kustannusten määrä on yleensä hyvin pieni, koska kaikki tavanomaiset kulut ovat kohdistettavissa muihin kuluryhmiin.

### 13. Korjaukset

Kulut, jotka aiheutuvat kiinteistön rakennustekniikan sekä kiinteistöön kuuluvien järjestelmien säilyttämisestä alkuperäisellä tasolla (640-659). Toiminnot ovat yleensä luonteeltaan jaksottaisia, toistuvia ja etukäteen ennustettavissa. Toimenpiteet voivat perustua esimerkiksi kunnossapitosuunnitelmaan tai korjausohjelmaan. Kuitenkin myös yllättävät, suuret korjaustoimet (esim. vesivahinkojen korjaukset) kirjataan tänne. Korjauksiin kuuluvia toimenpiteitä ovat mm.:

- ulkoaluerakenteiden, -varusteiden ja -kalusteiden korjaukset, rakennuksen pohjarakenteiden korjaukset, ulkopuolisten rakenteiden kuten seinien, ovien, ikkunoiden jne. korjaukset, Sisäpuolisten rakenteiden korjaukset, LVI -järjestelmien korjaukset, erityislaitteiden ja koneiden korjaukset ja Sähkö-, tietojärjestelmä-, kaasu-, ym. konsultoinnin palvelu- ja muut veloitukset.
- rakennus- ja talotekniikan alkuperäistä tasoa nostavista toimista aiheutuneita kuluja ei tulisi kirjata kokonaisuudessaan korjauskuluiksi, vaan alkuperäisen tason ylittäviltä osin kulut aktivoidaan. Vertailua varten aktivoidut korjaukset kerätään erikseen. Korjaukset -kuluryhmään ei kirjata kustannuksia, jotka ovat aiheutuneet vuokralaisen toiminnan vaatimista erityisistä muutos-/korjaustoimenpiteistä, joita ei voida lukea kiinteistön normaaleiksi korjaustoimenpiteiksi, esimerkiksi vuokralaisten erityistarpeiden tyydyttämisestä kuten esimerkiksi väliseinien siirroista, niiden poistoista, oviaukkojen lisäämisistä/poistoista tms.

#### 13.1 Yleiset korjauskulut

Muut kuin huoneistojen rakennetekniset korjaukset ja huoneistokorjaukset.

#### 13.2 Huoneistojen rakennetekniset korjaukset

Esim. LVI-järjestelmät, lämmitys-, vesi- ja viemärijärjestelmät (esim. vesieristeet ja vesivahinkojen korjaukset).

#### 13.3 Huoneisto-/vuokralaiskorjaukset

- Asuinkerrostaloissa huoneistojen korjaus-, uudistamis- ja perusparannusmenot (650) (toteutetaan esimerkiksi vuokralaisen vaihtuessa) sisältyvät kuluerään 13.
- Toimitiloissa huoneistojen korjaus-, uudistamis- ja perusparannusmenot (650) (toteutetaan esimerkiksi vuokralaisen vaihtuessa) eivät sisälly kuluerään 13.

Yleisimpiä korjauksiin liittyviä kysymyksiä tileistä, jotka kohdistetaan tähän kuluerään:

- yllättävät tai satunnaiset korjaukset: yllättävät, suuret korjaustoimet (esim. vesivahinkojen korjaukset) kirjataan korjauksiin. Yleisesti korjauskustannustoiminnot ovat yleensä jaksottaisia, toistuvia ja etukäteen ennustettavissa. Toimenpiteet voivat perustua kunnossapitosuunnitelmaan tai korjausohjelmaan.
- ilkivalta: ilkivaltaisesti rikottujen tai töhrittyjen rakenteiden ym. korjaus-, uusimis-, puhdistus- ym. kustannukset.