



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

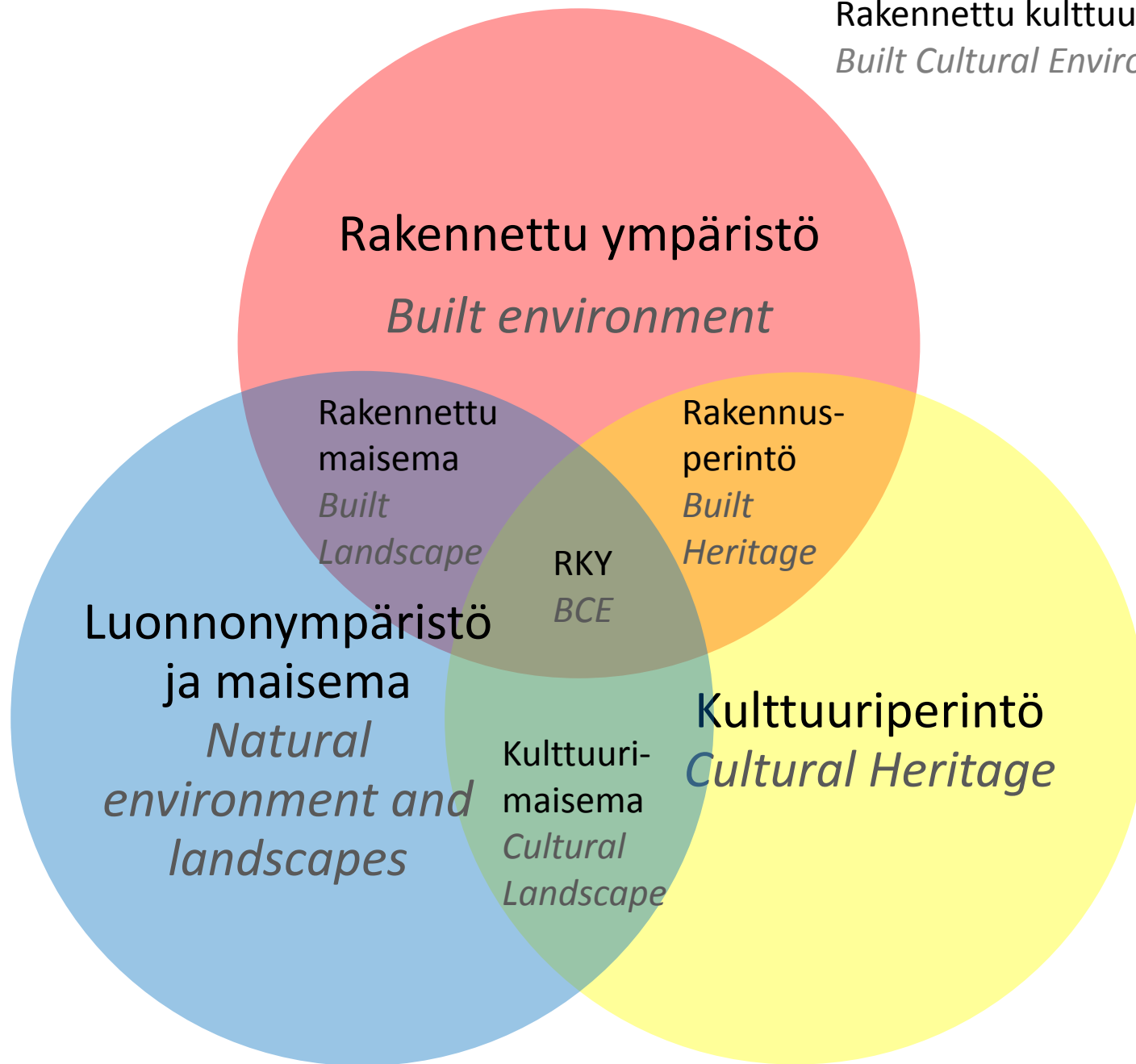
Suunnittelua ohjaavat vai luovuutta kahlitsevat uudet rakentamisen sädökset

Tommi Lindh

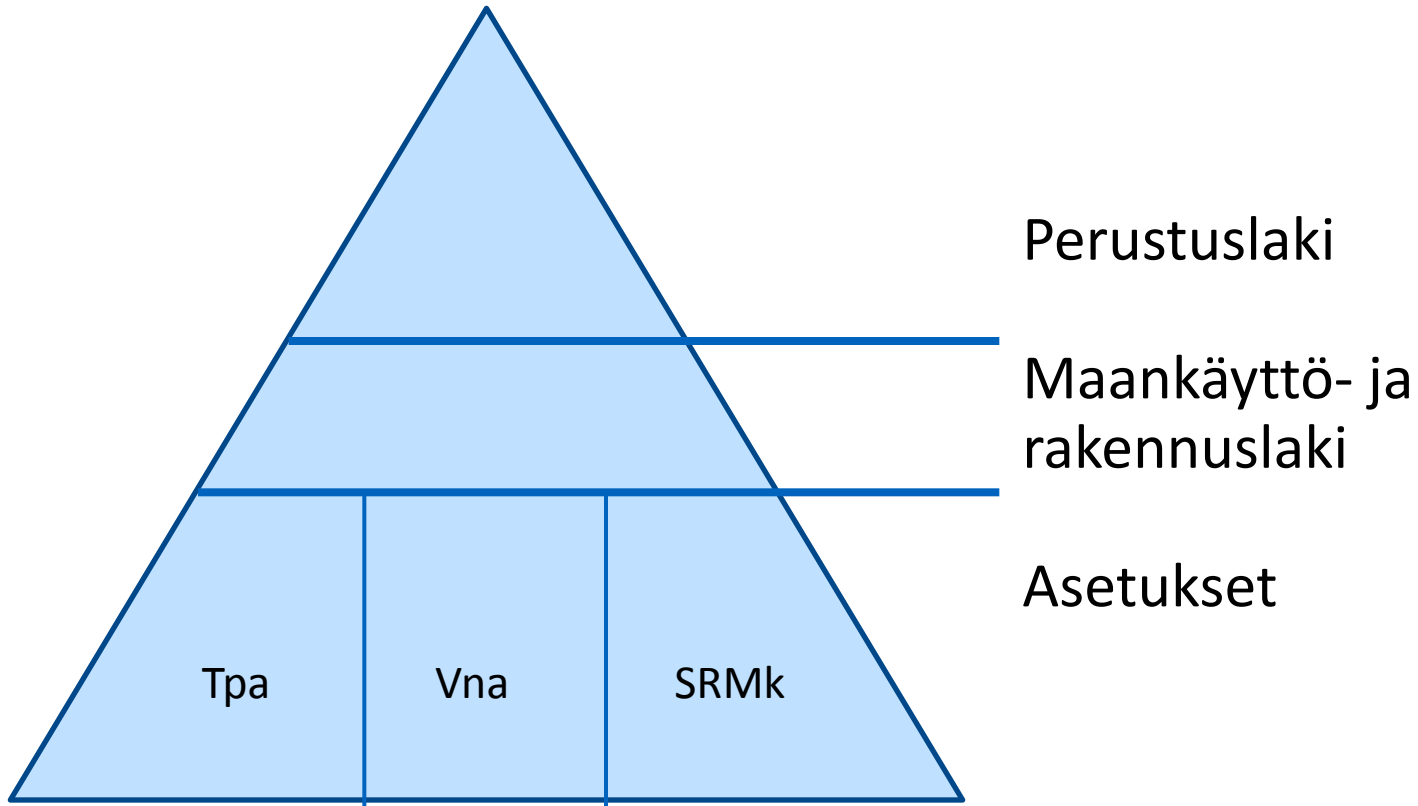
Arkkitehti SAFA, TkL, ylitarkastaja YM/RYMO

Uhkaako energiatehokkuus rakennusperintöämme?

3.4.2013, Museokeskus Vapriikki, Veturiaukio 4, Tampere



Säädöshierarkia



Korjausrakentamisen säädöspohja

Rakennushankkeeseen ryhtyvä, joka aikoo korjata tai muuttaa rakennusta tai muuttaa sen käyttötarkoitusta

Rakennusvalvontaviranomainen valvoo lainmukaisuutta (MRL 132/1999, 21 §), ELY-keskus ohjaa rakennusvalvontaviranomaista

Rakennusvalvonta, Museovirasto ja ELY-keskus valvovat lainmukaisuutta

Rakennusvalvonta, Museovirasto ja kirkkohallitus valvovat lainmukaisuutta

Korjausrakentamista koskevat ympäristöministeriön asetukset (MRL 132/1999, 13 §, HE 117a–117g)

Asemakaavan reunaehdot ja suojelumääräykset (MRL 132/1999, 57 §) – kunta

Yleiskaavan reunaehdot ja suojelumääräykset (MRL 132/1999, 41 §) – kunta

Maakuntakaavan reunaehdot ja suojelumääräykset (MRL 132/1999, 22 §, 30 §) – maakunnan liitto

Rakennusperinnön suojelusta annetun lain mukaiset suojelumääräykset (498/2010 10 §)

ELY-keskus päättää, ympäristöministeriö vahvistaa

Kirkkohallitus päättää, opetus- ja kulttuuriministeriö vahvistaa

Maankäyttö- ja rakennuslain ja -asetuksen korjausrakentamista koskevat säännökset (MRL 132/1999, 12 §, 117 §, 118 §, 139 §, 166 §)

Laki rakennusperinnön suojelusta (498/2010)

Kirkkolaki (1054/1993, 14 luku)

Koskee 3 miljoonaa rakennusta, jos niitä korjataan tai muutetaan

Koskee 1500 rakennusta, jos niitä korjataan tai muutetaan (erityislaki- ja asetuspäätökset yhteensä)

Koskee 550 kirkollista rakennusta, jos niitä korjataan tai muutetaan

Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)

- maankäytön ja rakentamisen suunnittelun ohjauksen tärkein säädös
- pyrkii edistämään hyvää suunnittelua ja sitä kautta hyvää kaavoitusta ja rakentamista
- Korjausrakentamista koskevia pykäläiä tällä hetkellä vähän

Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)

117 §

Rakentamiselle asetettavat vaatimukset

Rakennuksen tulee soveltua rakennettuun ympäristöön ja maisemaan sekä täyttää kauneuden ja sopusuhtaisuuden vaatimukset.

Rakennus on suunniteltava ja rakennettava ja rakennuksen muutos- ja korjaustyöt tehtävä sekä rakennuksen käyttötarkoituksen muutos toteutettava siten, että rakennus täyttää siihen yleisesti ennakoitavissa oleva kuormitus ja rakennuksen käyttötarkoitus huomioon ottaen 117 a–117 g §:ssä tarkoitetut olennaiset tekniset vaatimukset. (21.12.2012/958)

Rakennuksen tulee olla tarkoitustaan vastaava, korjattavissa, huollettavissa ja muunneltavissa sekä, sen mukaan kuin rakennuksen käyttö edellyttää, soveltua myös sellaisten henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai toimia on rajoittunut.

Korjaus- ja muutostyössä tulee ottaa huomioon rakennuksen ominaisuudet ja erityispiirteet sekä rakennuksen soveltuvuus aiottuun käyttöön. Muutosten johdosta rakennuksen käyttäjien turvallisuus ei saa vaarantua eivätkä heidän terveydelliset olonsa heikentyä.

Rakentamisessa tulee lisäksi muutoinkin noudattaa hyvää rakennustapaa.

118 §

Rakennustaiteen ja kaupunkikuvan vaaliminen

Rakentamisessa, rakennuksen **korjaus- ja muutostyössä** ja muita toimenpiteitä suoritettaessa samoin kuin rakennuksen tai sen osan purkamisessa **on huolehdittava siitä, ettei historiallisesti tai rakennustaiteellisesti arvokkaita rakennuksia tai kaupunkikuvaa turmella.**

120 §

Rakennuksen suunnittelu

Rakentamista koskeva suunnitelma on laadittava siten, että se täyttää tämän lain ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten sekä hyvän rakennustavan vaatimukset. Rakennuksen suunnittelussa tulee olla suunnittelun kokonaisuudesta ja sen **laadusta** vastaava pätevä henkilö, joka huolehtii siitä, että rakennussuunnitelma ja erityissuunnitelmat muodostavat kokonaisuuden, joka täyttää sille asetetut vaatimukset (pääsuunnittelija).

Kustakin erityissuunnitelmasta vastaava henkilö huolehtii siitä, että suunnitelma täyttää sille asetetut vaatimukset. Jos erityissuunnitelman on laatinut useampi suunnittelija, näistä yhden tulee olla nimetty tämän erikoisalan kokonaisuudesta vastaavaksi suunnittelijaksi.

Maankäyttö- ja rakennuslaki tulevaisuudessa?

- Maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisarviointi
- Perustuslaista johtuvat tarkistustarpeet rakentamista koskeviin säädöksiin
 - Muutokset maankäyttö- ja rakennuslakiin
 - Muutokset Suomen rakentamismääräyskokoelmaan ja sen rakenteeseen
- Korjausrakentamisen joustava ja niukka sääntely

Maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisarviointi 2011–2013

- MRL tuli voimaan 1.1.2000
- Lakia on arvioitu vuosina 2001 ja 2002 sekä 2005
- HO: ”Ympäristöministeriö toteuttaa maankäyttö- ja rakennuslain uuden kokonaisarvioinnin”
- Arviointi toteutetaan YM:n johdolla yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa
- Arviointia varten asetettu keskeisten viranomaisten ja sidosryhmien edustajista koostuva seurantaryhmä (puheenjohtajana kansliapäällikkö Hannele Pokka)

Maankäyttö- ja rakennusasetus (895/1999)

- MRL:ia täydentäviä pykäläiä asetuksenantovaltuuksin
- Rakentamista koskevat luvut 10 – 15



Suomen rakentamismääräyskokoelma

- 1000 sivua lakisitaatteja, määräyksiä, ohjeita ja selostuksia
- Teknisiä oikeusohjeita



A1 Rakentamisen valvonta ja tekninen tarkastus (Määräykset ja ohjeet 2006)

A2 Rakennuksen suunnittelijat ja suunnitelmat (Määräykset ja ohjeet 2002)

→ **Muutokset maankäyttö- ja rakennuslakiin MRL**

Rakennuksen suunnittelu, suunnittelijat ja suunnittelijoiden kelpoisuudet

MRL 120 § MRA 48 § A2

MRL 123 § MRA 49 §

MRL 130 § MRA 51 §

Viranomaistoimintaa koskeva kokonaisuus

MRL 121§ MRA 74 § A1

MRL 124 § MRA 75 §

MRL 131 § MRA 76 §

MRL 134 § MRA 77 §

MRL 149 § MRA 78 §

MRL 150 § MRA 79 §

MRL 151 §

Rakennustyön johto

MRL 122 § MRA 70 § A1

MRA 71 §

MRA 73 §

→ **Muutokset maankäyttö- ja rakennusasetukseen MRA**

→ **Asetus rakennuksen suunnittelijoista ja suunnitelmista**

→ **Asetus rakennustyön valvonnasta**

→ **Opas & ohjeita**

Perustuslaista johtuva tarkistustarve

Suomen rakentamismääräyskokoelma

1. Rakentamismääräyksiä vastaavat säädökset annetaan **asetuksina** (MRA tai YMA)
2. Asetukset ja ei-velvoittavat ohjeet **erotetaan** toisistaan (asetuksissa ei enää ohjeita)
3. YM **ylläpitää** Suomen rakentamismääräyskokoelmaa, johon kootaan rakentamista koskevat säännökset
4. Ohjeita ja oppaita annetaan erikseen

Perustuslaista johtuva tarkistustarve

MRL

1. Perusteet MRL:iin

Velvollisuudet ja vastuut **nykyistä täsmällisemmin lakiin**

2. Pykäläkohtaiset asetuksenantovaltuudet

Lain säännökset muodostavat **riittävän ja tarkkarajaisen perussäännöksen** asetuksella annettaville tarkemmille rakentamista ohjaaville säännöksille

Säädökset ja ohjeet erotettava selkeästi toisistaan

MRL

- Perusteet laissa

Valtioneuvoston tai YM:n asetus

- Lakia täydentäviä yksityiskohtaisia säännöksiä

Ohjeita, esimerkkejä

- Säädösten joustavan tulkinnan
 - Säädösten yhtenäisen soveltamisen
 - Tapauskohtaisen harkintakäytännön
- } **tueksi**

Mikä muuttuu säädösten tasolla?

- MRL täydentyy uusilla ja MRA:n pykälillä ja SRakMK:n määräyksillä
- MRA tyhjenee (asetuksenantovaltuudet pois)
- SRakMK muuttuu vähitellen ym:n asetuskokoelmaksi rakentamisen osalta, ohjeet ja selostukset poistuvat



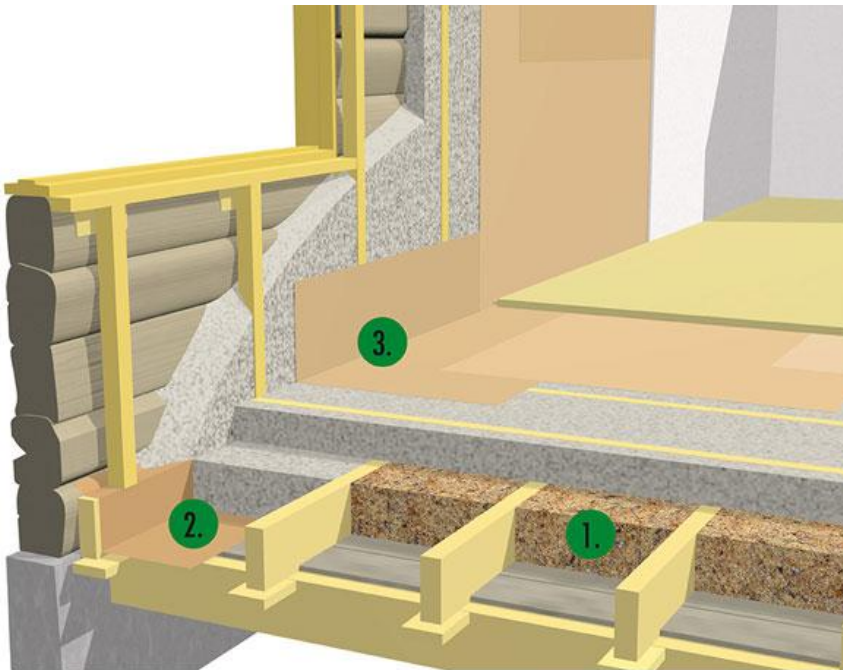
Mikä muuttuu kentällä ?

- rakennushankkeeseen ryhtyvän huolehtimisvelvollisuus säilyy ennallaan, mutta on määritelty selkeämmin
- suunnittelijoiden ja suunnitelmien merkitys kasvaa
- rakennusvalvonta yhdenmukaistuu
- korjaus- ja muutostöiden sääntely täsmentyy



Ohjaksia vai kahleita?

- Kalevi Saanilahti 1990-luvulla (ennen uusia energiamääräyksiä)
- Energiamääräysten jälkeen 2002-



1. Jos rossipohjassa oleva eriste on kuivaa ja eristeen paksuus on suurempi kuin 300 mm, on sen poistaminen usein tarpeetonta.
2. Alapohjan tiiviyttä voidaan parantaa poistamalla vanha eriste seinien viereltä ja asentamalla ilmansulkupaperi eristetilän pohjalle ja liittämällä seinään.
3. Villan päälle tuleva ilmansulku liitetään huolellisesti seinän ilmansulun kanssa.

Muuttunut rakennusala

- rakennusala on erikoistunut (4 -> 33 suunnittelualaa)
- säädöksiä on tullut lisää
- yksi suunnittelija ei enää voi yksin hallita koko ohjauspakettia
- pääsuunnittelijan rooli on muuttunut erityissuunnittelijoita johtavasta suunnittelijasta hanketta koordinoivaksi päälliköksi, joka ei enää itse suunnittele juuri mitään
- rakennustyön johdon rooli on muuttunut, vastaavalla työnjohtajalla ei ole juurikaan omia työmiehiä /-naisia, vaan suurin osa rakennustyömaalla liikkuvista ovat aliurakoitsijoiden tai laiteasentajien työvoimaa
- viranomaiset eivät enää anna käytännön ohjeita
- vastuu on rakennushankkeeseen ryhtyvällä ja tämän kokoamalla asiantuntijaryhmällä, ei rakennusvalvontaviranomaisella
- suunnitelmien, suunnittelijoiden ja työnjohdon kelpoisuuden lainmukaisuuden valvonta kuuluu viranomaisille, ei lain noudattamisen valvonta

Korjausrakentamisen erityiskysymykset

- rakennuksen loppukatselmuksen jälkeen siitä tulee omaisuutta
- korjattava vanha rakennus ei ole hanke
- ominaisuuksien ja erityispiirteiden huomioon ottaminen on kaiken korjaamisen lakisääteinen lähtökohta (117 §)
- korjaus- ja muutostöissä ei rakennuksen erityisiä arvoja saa turmella (118 §)
- turmelemiskielto koskee viranomaisia, kaavoittajia, rakentajia ja suunnittelijoita (kaikkia)
- lakimuutos vaikuttaa suunnittelun lisääntymiseen korjausrakentamisessa, vaikkei korjaamisen volyyymi lisääntyisikään suhteessa uudisrakentamiseen
- suunnittelijoiden ja suunnitelmien lisääntyessä korjausrakentamiseen tulee automaattisesti enemmän laadunvalvontaa
- alalle tarvitaan lisää osaavia korjausrakennustyömiehiä ja -naisia sekä korkeimman tason korjaussuunnittelun asiantuntijoita - pikakoulutettuja AMK insinöörejä tai arkkitehteja emme tarvitse lisää!

Korjausrakentamisen joustava ja niukka sääntely

- MRL on joustava laki → asettaa puitteet
- MRL koskee sekä uudis- että korjausrakentamista
- MRL (117.4 §) edellyttää, että korjaus- ja muutostyössä rakennuksen ominaisuudet ja erityispiirteet ja rakennuksen soveltuvuus aiottuun käyttöön otetaan huomioon
- MRL (118 §) edellyttää, että rakennustaidetta ja kaupunkikuvaa vaalitaan korjaus- ja muutostyössä

Korjausrakentamisen joustava ja niukka sääntely

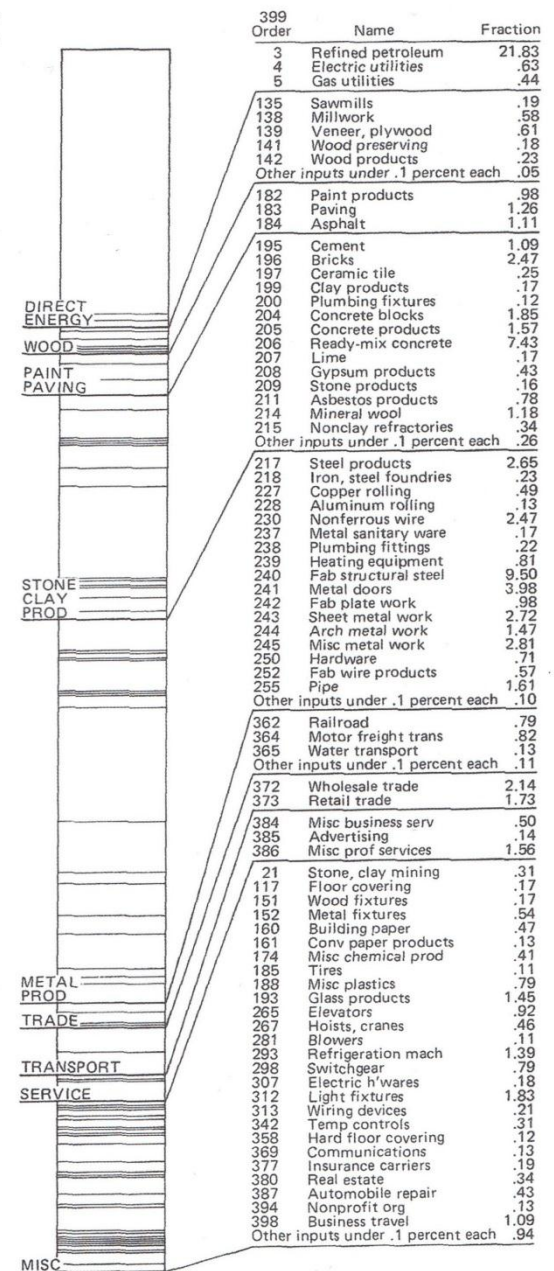
- Suomen rakentamismääräyskokoelman määräykset koskevat ensisijaisesti uudisrakentamista
- Korjaus- ja muutostyössä määräyksiä sovelletaan vain siltä osin kuin toimenpiteen laatu ja laajuus sekä rakennuksen tai sen osan mahdollisesti muutettava käyttötapa edellyttävät (MRL 13.3§)
- Korjausrakentamisessa säädösten joustavalla soveltamisella on pitkä historia → tarkoitettu edistämään rakennuskannan tarkoituksenmukaista korjaamista
- Aina käytetään tapauskohtaista harkintaa

Korjausrakentamisen energiatehokkuus

- Energiatehokkuutta edellytetään parannettavaksi **muun korjaus- ja muutostyön yhteydessä**
- Koskee **luvanvaraista korjaus- ja muutostyötä**
- Kiinteistön/rakennuksen **omistaja päättää** korjauksen tarpeesta, laajuudesta, tavoitteista jne.
- **Jatketaan** korjausrakentamisen **joustavan sääntelyn käytäntöä**

Rakennukseen sitoutunut energia

Rank Order	399 Order	Name	Trillion Btu	Fraction	Cumulative Fraction
1	3	Refined petroleum	57.34	21.83	21.83
2	240	Fab structural steel	24.97	9.50	31.33
3	206	Ready-mix concrete	19.51	7.43	38.76
4	241	Metal doors	10.47	3.98	42.74
5	245	Misc metal work	7.37	2.81	44.55
6	243	Sheet metal work	7.13	2.72	48.27
7	217	Steel products	6.97	2.65	50.92
8	196	Bricks	6.50	2.47	53.39
9	230	Nonferrous wire	6.49	2.47	55.86
10	372	Wholesale trade	5.61	2.13	57.99
11	204	Concrete blocks	4.86	1.85	59.84
12	312	Light fixtures	4.81	1.83	61.67
13	373	Retail trade	4.56	1.73	63.40
14	255	Pipe	4.22	1.61	65.05
15	205	Concrete products	4.13	1.57	66.58
16	386	Misc prof services	4.09	1.56	68.14
17	244	Arch metal work	3.85	1.47	69.61
18	193	Glass products	3.81	1.45	71.06
19	293	Refrigeration mach	3.66	1.39	72.45
20	183	Paving	3.30	1.25	73.70
21	214	Mineral wool	3.09	1.18	74.88
22	184	Asphalt	2.92	1.11	75.99
23	195	Cement	2.88	1.10	77.09
24	398	Business travel	2.85	1.09	78.18
25	182	Paint products	2.58	.98	79.16
26	242	Fab plate work	2.57	.98	80.14
27	265	Elevators	2.48	.92	81.06
28	374	Motor freight trans	2.15	.82	81.88
29	239	Heating equipment	2.14	.81	82.69
30	362	Railroad	2.09	.79	83.48
31	298	Switchgear	2.08	.79	84.27
32	188	Misc plastics	2.07	.79	85.06
33	211	Asbestos product	2.05	.78	85.84
34	250	Hardware	1.88	.71	86.55
35	4	Electric utilities	1.66	.63	87.18
36	139	Veneer,plywood	1.61	.61	87.79
37	138	Millwork	1.54	.58	88.37
38	252	Fab wire products	1.40	.57	88.94
39	152	Metal fixtures	1.41	.54	89.40
40	384	Misc business service	1.30	.50	89.98
41	227	Copper rolling	1.28	.49	90.47
42	160	Building paper	1.23	.47	80.94
43	267	Hoists, cranes	1.21	.46	91.40
44	5	Gas utilities	1.16	.44	91.84
45	208	Gypsum products	1.14	.43	92.27
46	387	Automobile repair	1.14	.43	92.70
47	174	Misc chemical prod	1.08	.41	93.11
48	215	Nonclay refractories	.90	.34	93.45
49	380	Real estate	.90	.34	93.79
50	342	Temp controls	.81	.31	94.10
51	21	Stone clay mining	.81	.31	94.41
52	197	Ceramic tile	.66	.25	94.66
53	218	Iron, steel foundries	.61	.23	94.89
54	142	Wood products	.59	.22	95.12
55	238	Plumbing fittings	.59	.22	95.34
56	313	Wiring devices	.56	.21	95.55
57	135	Sawmills	.50	.19	95.74
58	377	Insurance carriers	.50	.19	95.93
59	141	Wood preserving	.48	.18	96.11
60	307	Electric h'wares	.48	.18	96.29
61	207	Lime	.46	.17	96.46
62	237	Metal sanitary ware	.45	.17	96.63
63	199	Clay products	.44	.17	96.80
64	177	Floor coverings	.44	.17	96.97
65	151	Wood fixtures	.44	.17	97.14
66	209	Stone products	.42	.16	97.30
67	385	Advertising	.36	.14	97.44
68	228	Aluminum rolling	.34	.13	97.57
69	369	Communications	.34	.13	97.70
70	161	Conv paper products	.33	.13	97.83
71	365	Water transport	.33	.13	97.96
72	394	Nonprofit org	.33	.13	98.09
73	358	Hard floor covering	.32	.12	98.12
74	200	Plumbing fixtures	.31	.12	98.33
75	185	Tires	.29	.11	98.11
76	281	Blowers	.29	.11	98.55
Other inputs under .1 percent each			3.71	1.45	100.00
Total			262.70	100.00	



Raha

- Rakentamiseen käytetään vuosittain 20 miljardia €
 - Uusien rakennusten rakentamiseen käytetään 10 miljardia €
 - Olemassa olevien rakennusten korjaus- ja muutostöihin käytetään 10 miljardia €
 - Laajamittaisiin korjauksiin käytetään 5 miljardia € (21 % korjatusta kerrosalasta)
 - Pieniin korjauksiin käytetään 5 miljardia € (77 % korjatusta kerrosalasta, suojellut kohteet 2 % korjatusta kerrosalasta)



Arvorakennusten
restaurointi

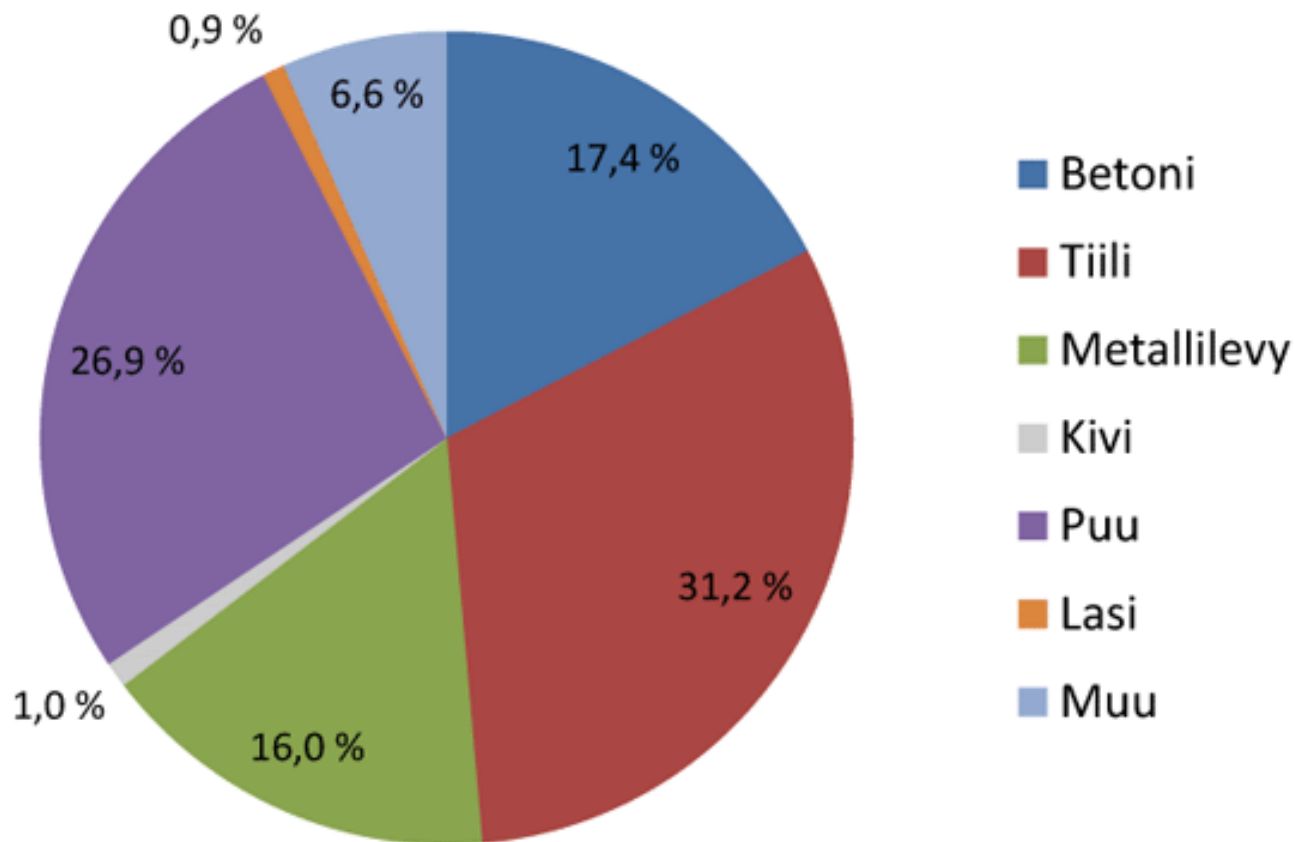


Julkisten rakennusten
ja kerrostalojen
peruskorjaukset



Pientalo- ja asuntoremontit

Rakennusten pääasiallinen julkisivumateriaali kerrosalan mukaan Suomessa vuonna 2010



Lähde: © VTJ/VRK 4/2011

Tutkimushankkeita

- KORMA-hanke, kosteusteknisesti turvalliset korjausrakentamisen malliratkaisut (VTT)
- FRAME-hanke, Future Envelope Assemblies and HVAC Solutions (RT, TEKES)
- EPAT-hanke, energiatehokkuuden parantaminen nykyisessä rakennuskannassa (TTY)
- ARVO-hanke, arvorakennusten hyvät korjauskäytännöt (TTL, MV, Senaatti-kiinteistöt, Helsingin yliopistokiinteistöt)
- Perinteisten puurakenteiden energiatehokkuus (TTY)
- Lähiöohjelmien hankkeet (ARA)

Säästöpotentiali (EPAT)

- Tutkimus kumosi yleisen käsityksen, että nykyisessä rakennuskannassa voisi saada huomattavasti enemmän ja nopeammin energian säästöä aikaan kuin uudistuotannossa.
- Tärkein peruste tähän johtopäätökseen on, että rakennustekniset energiansäästötoimenpiteet on kannattavaa tehdä pääsääntöisesti vain silloin, kun energiansäästön kohteena olevissa rakennusosissa on muutakin merkittävää korjaustarvetta kuin energiatehokkuuden parantamistarve.
- Energiakorjausten tekemistä ei siis pystytä kovin paljon nopeuttamaan.
- Poikkeuksen tekevät selkeimmin ne yläpohjien lisäeristykset, jotka päästään helposti tekemään.

Muita hankkeita

- Rakennettu hyvinvointi
 - Toisen maailmansodan jälkeen rakennettujen ympäristöjen arvottamishanke (MV + muut)
 - Liikuntaympäristöt
 - Muutoksen kampanjat
 - Kaupunginarkkitehdit
- Standardi CEN/TC 346/WG 8
 - Historiallisten rakennusten energiatehokkuus
 - Eurooppalainen standardi
- CO₂OL Bricks -hanke
 - Ilmastonmuutos, kulttuuriperintö ja energiatehokkaat monumentit
 - Poliittikka, lainsäädäntöä, esimerkkikorjauksia ja koulutusta





Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Lisätietoja

www.ymparisto.fi

www.rakennusperinto.fi

www.korjaustieto.fi

tommi.lindh@ymparisto.fi