

EESSÕNA EESTIKEELSELE VÄLJAANDELE

Käesolev Betoonpõrandate pindamise juhend on järjekordne eesti keelde tõlgitud väljaanne, mis on Eesti ehitusspetsialistidele abiks põrandakatete projekteerimisel, paigaldamisel ning pinnatud betoonpõrandate kasutamisel.

Eelinfo selle soomekeelse raamatu uuendamisplaanist jõudis Viimistlusmaterjalide Paigaldajate ja Tarnijate Liidu (VIMPTTEL) esindajateni juba mõne aasta eest. Eestis on betoonpõrandate ja põrandate pindamise valdkonnas palju tublisid tegijaid, kuid iga eestikeelne väljaanne lisab uut tehnilist infot ning aitab luua kauakestvaid ja kvaliteetseid lõpptulemusi.

Terminoloogia peatükis on eestikeelsetele terminitele lisatud soomekeelne vaste, et pakuda abi teiste soomekeelsete materjalide kasutamisel.

Käesolevale juhendile lisaks ja teemale heaks täienduseks on Eesti Betooniühingu 2023. aastal uuendatud juhend BÜ7 „Betoonpõrandad“.

Soovime head kasutust.

VIMPTTEL www.vimptel.ee

oktoober, 2025

EESSÕNA

Suomen Betoniyhdistys ry ja Suomen Betonilattiayhdistys ry avaldasid eelmised betoonpõrandate pindamisjuhised 2010. aastal ja täiendasid neid 2015. aastal. 2022. aastal otsustasid ühinged luua töörühma uute juhiste väljatöötamiseks, sest nii pindamismaterjalid kui ka meetodid on viimase 10 aasta jooksul oluliselt edasi arenenud.

Uued juhised on liigendatud nii, et need kajastaksid paremini pindamisprotsessi kulgu. Juhistele on lisatud ka uusi peatükke ja mõne varasema peatüki teemad on täpsemalt lahti räägitud. Nagu ka eelmiste versioonide puhul, oli eesmärk hoida juhised võimalikult praktilised, et tellijad, projekteerijad ja töövõtjad saaksid neid oma töös hõlpsasti rakendada.

See juhend käsitleb ainult nn polümeertooteid. Tsemendipõhiseid tooteid (nt puistematerjale) käsitletud ei ole.

Juhiste ajakohastamisega tegeles töörühm, mida juhtis Martti Matsinen (Concretia Tmi). BY-d esindas töörühmas ekspert Kim Johansson ja BLY-d esimees Janne Myllypakka. Lisaks kuulusid töörühma Jussi Heinonen (Master Chemicals Oy), Juha Lehtonen (Kerabit Oy/SPT Painting), Veikko Leino (Sweco Finland Oy), Juha Komonen (Sweco Finland Oy), Jarno Kontio (Build Care Oy) ja Teemu Korhonen (Ceramid Oy).

Töörühm on ekspertidena ära kuulanud Tomi Viheriäkoski (elektrijuhtivuse küsimused) ja Sami Niemi (niiskusteemad). Juhendi on kaks korda üle vaadanud BLY liikmete esindajad ja koostamise käigus korraldati töötuba, kus laiem ekspertide rühm vaatas läbi juhendi põhiteemad.

See juhend asendab 2010. aasta väljaande 54/BLY12 „Betoonpõrandate pindamisjuhised“ koos selle 2015. aasta täiendatud trükiga.

Helsingis jaanuaris 2025

SUOMEN BETONIYHDISTYS

Mirva Vuori

Tegevjuht

SUOMEN BETONILATTIAYHDISTYS

Janne Myllypakka

Esimees

Sisukord

Eessõna.....	3
1 PINDAMISJUHISTE KOHALDAMINE	7
2 PROJEKTEERIMINE	9
2.1 Valikukriteeriumid	9
2.2 Pindamise ja pinnatöötuse liigid	10
2.2.1 Kasutusklassid	10
2.2.2 Tolmutöötõtlus, impregneerimine ja silikaatimine	10
2.2.3 Betoonpõrandate kaitsetöötused	11
2.2.4 Värvid ja lakid	11
2.2.5 Isetasanduvad pindamismaterjalid	12
2.2.6 Mitmekihilised pindamismaterjalid	12
2.2.7 Hõõrutavad pindamismaterjalid	12
2.2.8 Spetsiaalsed pindamismaterjalid.....	12
2.3 Pindamismaterjalide omadused	13
2.3.1 Kulumiskindlus	13
2.3.2 Kemikaaliskindlus	13
2.3.3 Värvipüsivus	14
2.3.4 UV-kindlus	15
2.3.5 Elektrijuhtivus.....	15
2.3.6 Kuumakindlus	16
2.3.7 Välisilme	17
2.3.8 Kuivamis-/kövenemiskiirus	18
2.3.9 Veeauru läbilaskvus	18
2.3.10 Tuletundlikkus.....	19
2.3.11 Libisemiskindlus	19
2.3.12 Siseõhu nõuded	19
2.3.13 Kestlik areng	20
2.4 Toimivusdeklaratsioon (DoP).....	20
3 PINDAMISMATERJALID	21
3.1 Impregneerimisained.....	21
3.2 Kaitsetöötusained	21
3.3 Epoksiidid	22
3.4 Polüuretaanid	22
3.5 Akrüülid	23
3.6 Tsement-polümeermaterjalid/polümeerbetonid	23
3.7 Elastomeerid	23
3.8 Polükarbamiid/polükarbamiidhübrid	24
3.9 Muud tooted.....	24

4	PINDAMISMATERJALI VALIK	25
4.1	Pindamise eesmärk	25
4.2	Pindamisviisi ja materjali valimist mõjutavad tegurid	25
4.2.1	Põranda pindamismaterjalile rakenduvad tüüpilised koormused	26
4.2.2	Pindamismaterjali valimist mõjutavad tegurid elektrijuhtivuse osas	27
4.2.3	Pindamismaterjali valikut mõjutavad tegurid toiduainete käitlemise kohtades	28
4.3	Pindamistööde teostajale esitatav teave	28
4.4	Pindamistööde teostaja esitatav teave	29
5	PINNATAVALE ALUSELE ESITATAVAD NÕUDED	30
5.1	Põrandabetooni niiskus	30
5.1.1	Pinnatava aluse hüdroisolatsioon	31
5.2	Osmoos	32
5.2.1	Osmoosist tulenevad mullid	32
5.2.2	Osmoosi vältimine	32
5.3	Pinnatav alus	32
5.3.1	Betoon	32
5.3.2	Tasandussegud	33
5.3.3	Muud alused	33
5.4	Betoonpinna tasasus	33
5.4.1	Üldist	33
5.4.2	Pinna tasasus	34
5.4.3	Kalded	34
5.5	Vuugid ja muud detailid	34
5.5.1	Pindamiskihi ühenduskohad	34
5.5.2	Kanalid	35
5.5.3	Äärelüüstud ja äärekiivid	35
5.5.4	Läbiviigud	35
5.5.5	Trepid	35
5.6	Betoonpinna siledus	35
5.7	Pinnatava betooni puhtus	36
5.8	Järelhooldusained	36
5.9	Betoonpinna eeltötluse meetodid	36
5.9.1	Üldist	36
5.9.2	Lihvimine	37
5.9.3	Kuulpuhastus	37
5.9.4	Freesimine	37
5.9.5	Erimeetodid	37
5.9.6	Keerukad alused	38

6	DETAILIDE TEOSTAMINE	39
6.1	Üldist	39
6.2	Aluse parandamine ja tasandamine	39
6.3	Töö- ja deformatsioonivuugid	39
6.4	Pindamismaterjali ühenduskohad muude materjalidega	41
7	PINDAMISTÖÖD	43
7.1	Tööde ajastus	43
7.2	Pindamistööde tingimused	43
7.2.1	Õhutemperatuur ja õhuniiskus	43
7.2.2	Aluse niiskus	44
7.2.3	Muud tingimused	44
7.3	Pinnatud kihi kasutuselevõtt	45
8	PINDAMISTÖÖDE KVALITEET JA SELLE TAGAMINE EHITUSPLATSIL	46
8.1	Tingimuste ja kvaliteedi kontroll	46
8.2	Näidispaigaldus	46
8.2.1	Näidispaigaldus elektrijuhtivuse osas	46
8.3	Paksuse varieerumine	47
8.4	Pinna kvaliteedi kontrollimine	47
8.5	Pindamismaterjali karedusaste	47
8.6	Värvierinevused	48
8.7	Poorid ja mullitamine	48
9	BETOONPÕRANDATE PINNAKATETE HOOLDUS JA KORRASHOID	49
9.1	Polümeerpindamisega põrandad (epoksiid, akrüül, uretaan)	49
9.1.1	Üldist	49
9.1.2	Puhastamine enne kasutuselevõttu	49
9.1.3	Igapäevane puhastamine	49
9.1.4	Hooajaline puhastamine	49
9.1.5	Plekkide ja pritsmete eemaldamine	50
9.1.6	Üldine puhastamine	50
9.1.7	Muud juhised	50
9.2	Elektrit juhtivad pindamismaterjalid	50
10	OHUTUS	51
11	TRANSPORDI JA KÄITLEMISE EESKIRJAD JA JUHISED	52
11.1	Eeskirjad	52
11.2	Juhised	53
12	JÄÄTMEKÄITLUS JA KESKKONNAKAITSE	54
	Terminid	55
	Lisa 1. Pindamistööde protokoll	58
	Lisa 2. Tööriskide hindamisvorm	59
	Lisa 3. Tööohutuskava	61

REKLAAMID (asuvad väljaande lõpus)

Floorex OÜ, Nanten Baltic OÜ, EPOX OÜ, Velve MT OÜ, Marcellus OÜ.