



# ÄÄREKIVIDE KASUTUSJUHEND



## ÜLDINE KIRJELDUS

Betoonist äärekivielemendid on betoontooted, mis on ette nähtud kas üksi või koos teiste elementidega samal või erineval tasandil asuvate pindade eraldamiseks, et erinevatele liiklusviisidele ette nähtud pindu füüsiliselt või visuaalselt ääristada või piirata. Äärekivid on väga olulised betoonsillutise projekteerimise ja paigaldamise juures. Nad hoiavad sillutuskive tihedalt üksteise vastas ja takistavad kivide vahel asuvate vuukide laienemist. Äärekivid takistavad sillutise servas aluskihi väljavajumist sillutise alt ning teiselt poolt välistavad murujuurte tungimise sillutise alla, tagades nii sillutise püsivuse.

## STANDARDINÕUDED

Eesti Vabariigis toodetud äärekivid peavad vastama standardi EVS-EN 1340:2003+AC:2006 nõuetele.

## ÄÄREKIVIDE LIIGID JA MÕÕDUD

- **Sõidutee äärekivid:** Mõõt 150x290x800 mm. Kasutatakse tänavate, sissesõiduteede ja parklate piiritlemiseks. Paigaldusel peab jääma äärekivi teekattest kõrgemale sõltuvalt projektist 100–150 mm.
- **Sõidutee kumer sõidutee äärekivi R1 ja R3:** Mõõdud 150x290x772 mm. Kumer sõidutee äärekivi R1 ja R3 on mõeldud ekstra kaarte tegemiseks. Kumer sõidutee äärekivi läheb kokku stoneroc sõidutee äärekiviga, mis tagab mugava paigalduse.
- **Kõnnitee äärekivid:** Kasutatakse kõnniteede, peenarde ja väiksemate platside piiritlemiseks. Erinevate mõõtmete ja kujuga, paigaldada võib teepinnaga tasa või kuni 100 mm kõrgemale.

## PAIGALDUSPROTSESS

### Mahamärkimine ja kallete arvestamine

Äärekivide paigaldamine algab tee või platsi mahamärkimisega. Suurema kalde puhul tuleb äärekivid eranditult paigaldada killustikalusele betooniga, et vältida materjalide väljauhet.

### Süvise kaevamine ja mõõdistamine

Tööd jätkuvad kividele süvise kaevamisega. Süvise laius on soovitatav teha mitte alla 500 mm, et pärast oleks võimalik kivide ümbrust tihendada tamba või vibroseadmega. Süvise põhja kõrgused mõõdetakse platsi projektpinnast äärekivi vajaliku väljaulatuse ja aluskihi ning paigalduskihi paksuse võrra madalamale. Reeglina paigaldatakse äärekivid enne sillutuskive või muud katematerjali, arvestades võimalusel tulevase sillutise laiusele sobituvate kivide kordse mõõduga, et vähendada kivide lõikamise vajadust.

### Aluskihi rajamine

Äärekivide aluskiht ehitatakse paksusega 150–400 mm killustikust, fraktsiooniga 8–16 või 16–32 mm, mis tihendatakse korralikult, kihthaaval. Kergetes tingimustes töötavad murutee äärekivid võib paigaldada jämedamale kruus-liivale.

### Äärekivide paigaldamine ja toestamine

Äärekivid tuleb paigaldada killustikust või kruusast alusele ja betoonist sängituskihile ning toestada betooniga viisil, mis ei takista teiste konstruktsioonelementide paigaldamist ja ehitamist. Toestamiseks on soovitatav kasutada muldkuiva betooni minimaalse klassiga C12/17. Betooni kihi paksus kivi all võiks olla ligikaudu 50 mm või vastavalt projektile. Betooni pind silutakse 5–10 mm kõrgemale äärekivi aluspinnast.

### Aluspinna elastsusmoodulid

Kõnnitee sõiduteepoolse äärekivi aluse elastsusmoodul peab olema vähemalt 140 MPa ja kõnnitee välimise äärekivi aluse elastsusmoodul peab olema vähemalt 120 MPa, mõõdetuna LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega. Mõne teise analoogse elastsusmooduli mõõteseadme kasutamisel peavad selle lugemid olema eelnevalt võrreldud LOADMAN-tüüpi seadmega ja mõõtetulemused korrutatud üleminekuteguriga.

### **Paigalduskontroll ja kivistumine**

Kui kivi on paigas, tuleb kontrollida selle asetust vesiloodiga kivi tagaküljelt vertikaalsihi suhtes ja kivi pealispinnalt horisontaalsihi suhtes (arvestades ettenähtud kallet), vajadusel tuleb kivide asetust parandada. Pärast betooni kivistumist (minimaalselt 70% betooni normsurvetugevusest, vastavalt kivinemistingimustele ehk 2–3 ööpäeva) tuleb kraav kivide ümbert täita killustikuga ja tihendada.

### **Ladustamine ja efflorestsentsi vältimine**

Ehitusplatsile toodud äärekivid tuleb võimalikult kiiresti vabastada transportkilest, vähendamaks efflorestsentsinähte. Kividega transpordialused tuleb ladustada tasasele pinnale.

Kahe äärekivi otsapindade vaheline kaugus peab olema 2–5 mm. Seda vahet saab fikseerida teisaldatavate, õige paksusega distantssplaatide abil.

## **TÖÖOHUTUS JA HOOLDUS**

- Kivide vahe: 2–5 mm (fikseeritav distantssplaatidega)
- Kivid tuleb kiiresti vabastada transportkilest, ladustada tasasele pinnale
- Kasutada töökindaid, kaitseprille, tolumumaski, vajadusel kuulmiskaitsevahendeid
- Kivide lõikamine teemantkettaga saega
- Õli- ja rasvaplekid eemaldada imava materjaliga, pesta kuuma vee ja pesuvahendiga
- Sammal eemaldada mehaaniliselt või spetsiaalse ainega
- Lumi ja jää eemaldada labida, kaabitsa või harjaga; vältida metallesemeid ja tugevaid lööke



**Stoneroc OÜ**  
Meistri 14  
13517 Tallinn  
Eesti  
[stoneroc@stoneroc.ee](mailto:stoneroc@stoneroc.ee)  
**[www.stoneroc.ee](http://www.stoneroc.ee)**