



Muotoja ja näyttävyyttä muurikivillä



Ilmeikkyyttä ja ryhtiä ulkotiloihin

Muureilla voidaan luoda ja rajata tiloja. Julkisilla alueilla muuri voi toimia kulkua ohjaavana ja rajoittavana elementtinä. Muuri pation tai kulkureitin reunassa antaa ryhtiä pihalle.

Matalilla muureilla voidaan myös korvata aitoja, mikäli aidan ei ole tarkoitus toimia näköesteenä. Korkeammat muurit ja aidat toimivat niin näkö- kuin meluesteinä. Julkisilta alueilta on näyttöä, kuinka korotetuilla istutusalueilla kasvit välttyvät ilkivallalta, tallaamiselta ja kunnossapidon aiheuttamilta vahingoilta.

Pihoissa muurikivillä rajatut altaat helpottavat istutusalueen tai hyötykasviviljelmän perustamista, riittävän multatilavuuden saavuttamista ja alueen hoitoa.

Muurien avulla hallitaan maanpaineita ja ratkaistaan erilaisia korkeuseroista aiheutuvia ongelmia. Yhä useammin rakennuspaikan pintavesien hallinta edellyttää muurirakenteita, jotta vesi saadaan ohjattua pois päin rakenteista hyvän rakentamistavan mukaisesti. Rinne-

alueet ja luiskat saadaan hyötykäyttöön, ja tasaisia alueita on helpompi hoitaa.

Tarpeet ja tyyli ohjaavat tuotevalintoja

Suunnittelun alkuvaiheessa kartoitetaan käyttäjien tarpeet ja toiveet sekä valitaan niihin sopivat tuotteet. Tuleeko muureista suoria vai kaarevia ja miten korkeita muureja tarvitaan? Muotokieli, valittu tyyli, budjetti, rakennusaikataulu ja tuotteen toimitusaika ohjaavat muurituotteiden valintaa. Muurituotteita on yleensä saatavissa suoraan valmistavan tehtaan varastosta.

Eri käyttötarkoituksiin on tarjolla useita muurikivimalleja. Kaikki muurituotteet soveltuvat suorien ja suorakulmaisten muurien rakentamiseen. Kaarevissa muureissa kaarteeseen säde ohjaa tuotevalintaa, etenkin jos halutaan minimoida tuotteen leikkaaminen työmaalla.



Betonimuurikivien julkisivu voi olla lohkottu tai sileä. Vallikko ja Aitakivi -muureissa toinen julkisivu on lohkottu ja toinen sileäpintainen. Tämä antaa mahdollisuuden valita kumpi pinta jää näkyviin. Muurikossa kaikki näkyvät pystypinnat ovat lohkottuja, Paasikossa sileitä. Tämä on merkitsevää silloin, kun muurikivistä rakennetun aidan julkisivun halutaan olevan yhtäläinen riippumatta tarkastelusuunnasta. Betonisia muurikiviä on saatavana useissa väreissä, joista voi valita kiveykseen ja rakenteisiin sopivan sävyn.

Rakenna kestävä muuri

Matalat, alle 70 cm korkeat muurit voidaan rakentaa maanvaraisesti routimattomalle murskesorapohjalle. Asennusalustan tulee olla riittävän leveä, noin 60 cm, jotta pohja voidaan tiivistää tärylevyllä. Korkeampiin ja maanpaineen alaisiin muureihin valitaan raudoitettava ja valettava muurimalli. Yli 70 cm korkeat muurit suositellaan asennettavaksi aina anturan varaan. Anturan

koko ja raudoitus tehdään kohdekohtaisen rakennesuunnitelman mukaisesti. Antura pitää muurin ryhdissään.

Muurin taustalle asennetaan suodatinkangas tai pato levy ja taustatäyttö tehdään routimattomasta, vettä läpäisevästä aineksesta, esimerkiksi sepelistä, raekoko \varnothing 8-16 mm. Jos taustatäytölle on vain vähän tilaa, voidaan se korvata eristelevyllä. Eristelevyllä voidaan parantaa myös pienten istutusaltaiden lämpöaloutta.

Olemme koonneet tarkemmat asennusohjeet **Kiviasentajan käsikirjaan**. Käsikirjan ohjeissa ei huomioida asennuspaikan olosuhteita ja rakenteellisia kuormia, jotka voivat vaikuttaa muurin toteutukseen. Hyvä käytäntö on antaa rakennesuunnittelijan ottaa kantaa muurin rakenteisiin. Lopputulos on laadukas ja muuri saa patinoitua ajan saatossa rauhassa ja arvokkaasti.

Laatuvaatimukset: Infra RYL 2006 (matalat alle 70 cm korkeat muurit osassa I, korkeammat muurit osassa II).

www.rudus.fi

MUURIKKO

- taipuisa ja mukautuva
- paras ratkaisu kaareviin muureihin
- suurin vapaus muotojen suhteen
- viimeistely, kaikki pystypinnat lohkottuja
- pontattu, raudoitettavissa pystyyn ja valettavissa

Muurikko on valmiiksi molemmilta puolilta lohkottu muurituote, josta on mahdollista latoa suoria ja kaarevia muotoja. Kaksipuoleisena tuotteena se soveltuu myös aitojen ja pilareiden rakentamiseen. Kauniin lohkopintaisen ulkonäön viimeistelee sileäpintainen kansikivi. Muuriin on saatavissa Muurikko-valokivi.

Kiilamaisissa Muurikon peruskappaleissa on pontit sekä reiät mahdollista raudoitusta ja valamista varten. Reikien ansiosta Muurikko soveltuu myös korkeisiin muureihin ja aitoihin. Muurin maksimikorkeus ilman vahvistavia rakenteita on 70 cm. Muurin taustatäyttö tehdään routimattomalla aineksella ja erotetaan muusta maatyöstä suodatinkankaalla tai patolevyllä.

Muurikkomaatilla voit piirtää itsellesi Muurikosta tukimuurin, aidan tai istutusastian. Muurikkomaatti laskee tarvitsemasi kivimennekin sekä luo yksilöllisen ladontaohjeen. Muurikkomaatin löydät osoitteesta www.rudus.fi/muurikkomaatti

Standardi SFS-EN 15435



Muurikolla voit rakentaa vaikkapa ympyränmuotoisia altaita.



*Muurikolla syntyy viimeistelty, kaikilta pystypinnoiltaan lohkopintainen muuri.
Porraskivi Lohkoaskel täydentää kokonaisuuden.*

Muurikon kaikki pystypinnat ovat lohkottuja.

**Muurikko sopii mataliin ja keskikorkeisiin muureihin,
ja se taipuu myös kaareviin muotoihin.**

Muurikon ladonta ja asennus

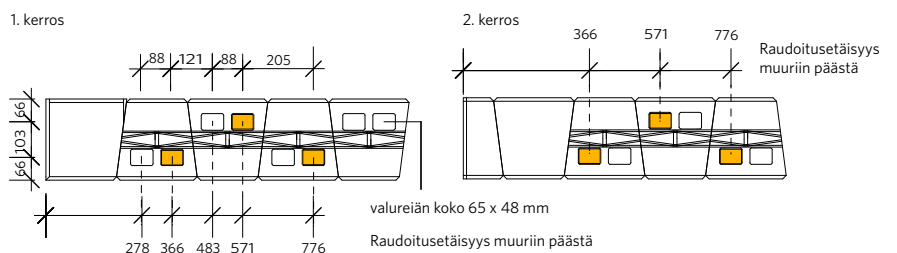


Jos muuri suunnitellaan raudoitettavaksi, niin kulmat ja kaaret tulee toteuttaa tämä asennusohjeen mukaisesti. Ladontatapa vaikuttaa valurei-
kien limitykseen ja kohdistamiseen. Varmista, että limitys pysyy samana. Reiät betonoidaan säänkestävällä C30/37 tai K35-lujuusluokan juotos-
betonilla.

Suosittellemme mitoittamaan muurin raudoituksen työmaalla

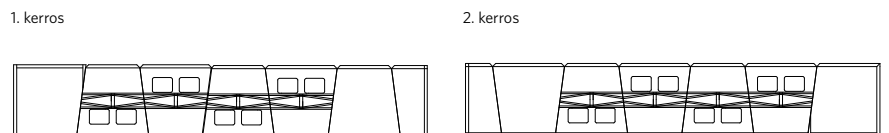
- asenna 1. kerros
- poraa reiät reikien kohdalle
- asenna raudat reikiin

Reikien paikat ja ladonta



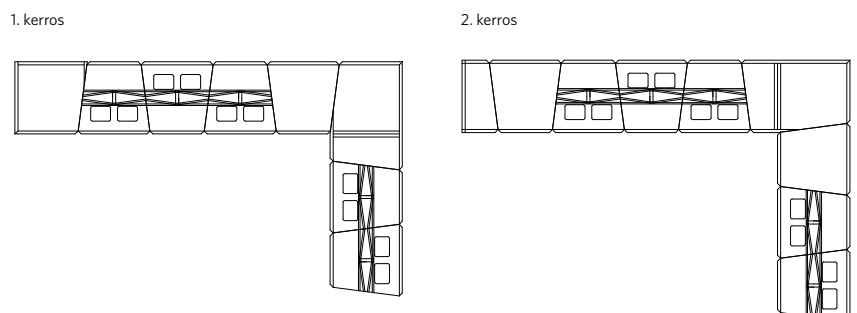
Suora muuri

Ensimmäinen kivitavi asennetaan tarkasti vaakatasoon sekä kohdis-
tetaan paikalleen linjalankaa apuna käyttäen. Suoran muurin ladonta
aloitetaan päätykivellä. Kerros aloitetaan isolla päätykivellä ja lopetetaan
kansikiveen ja pieneen päätykiveen. Toinen kerros aloitetaan pienellä
päätykivellä, sen viereen tulee aina kansikivi. Rivi lopetetaan isoon pää-
tykiveen.



Muurin kulman teko

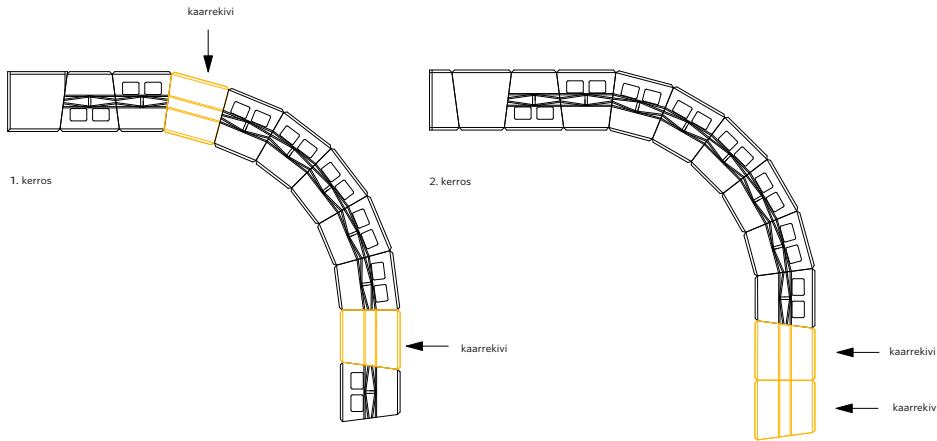
Muurin kulmassa käytetään kulmakiveä. Kulmaa tehtäessä on olen-
naista, että kulmakiven pitkä sivu on aina muurin eri sivuilla. Kulmakiven
vieressä käytetään aina kansikiveä.



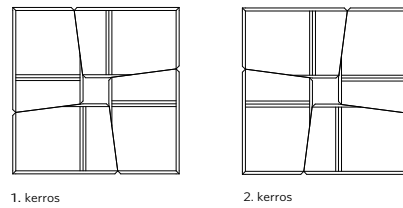
Kaarteen teko

Kaarteita tehtäessä 90°:een kaarre aloitetaan ja päätetään aina kaarrekeivillä. Jos muurikerros on aloitettu isolla päätykivellä, kerrokseen tulee kaksi kaarrekeivää ja niiden väliin viisi peruskiveä.

Toisessa kerroksessa kaarre aloitetaan peräkkäisillä kaarrekeivillä ja jatketaan peruskivillä. Ympyrä ladotaan pelkistä peruskivistä puolen kiven limityksellä. Ylin kivikerros viimeistellään kansikivillä.

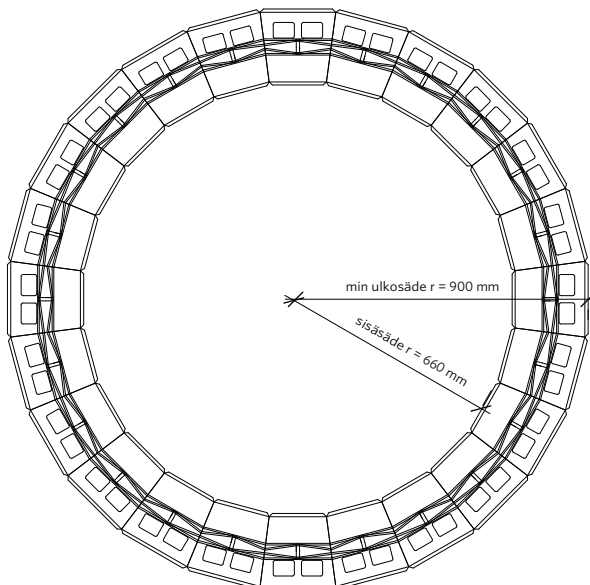


Pilarin ladonta



Ympyrän ladonta

Peruskivillä ladottaessa pienin ulkosäde on 900 mm. Säteen kasvaessa saumarakoa voidaan suurentaa jonkin verran. Säteen ollessa yli 1300 mm on käytettävä kaarrekeiviä.

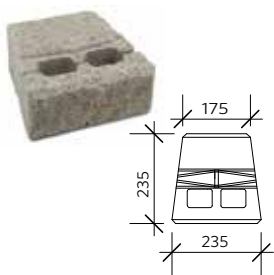


Betonin massamenekki
on n. $0,01 \text{ m}^3/\text{m}^2$
(n. 10 l muurin
seinäneliötä kohden)

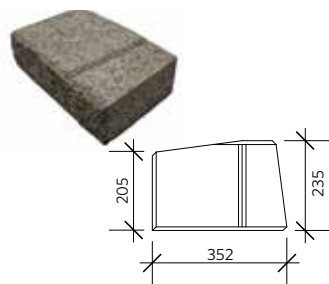


Korkeampia tasoeroja tehtäessä muurin voi porrastaa.

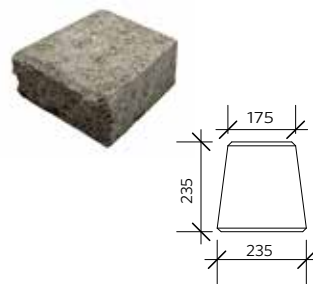
Muurikko peruskivi



Muurikko kulmakivi



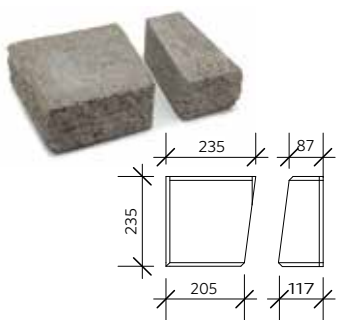
Muurikko kansikivi



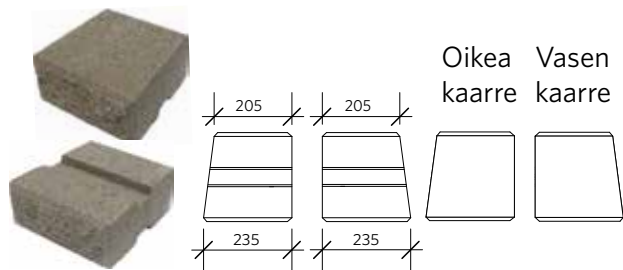
Muurikko-valokivi



Muurikko päätypari



Muurikko kaarekivet
peruskaarre ja kaarekanssi



Muuripistorasia





Pienemmät kaarteet voi toteuttaa suurentamalla saumarakoa, isompiin kaarteisiin tarvitaan myös kaarrekiviä.

MUURIKKO 2-PUOLINEN LOHKOMUURIKIVI

Koodi	nimi	koko mm	tehdas	kg/kpl	kpl/m ²	kpl/lava	m ² /lava	kg/lava	
0695	Muurikko peruskivi	235...175x235x100	Tre	9	48,8	128	2,62	1200	
0696	Muurikko kulmakivi *)	352...211x235x100	Tre	17	18	48	2,66	820	
0697	Muurikko kansikivi	235...175x235x100	Tre	11	48,8	112	2,30	1200	
0698	Muurikko päätypari **)	117...87x235x100 205...235x235x100	Tre	17	18	48	2,66	820	
0699	Muurikko kaarrekivet *)	235...205x235x100 235...205x235x100	Tre		peruskaarre	49	105	2,15	950
		kaarrekansi			56				
	*) Myydään kappaleittain **) Myydään pareittain	Sileä	101 - harmaa	107 - musta	106 - hiekanruskea	112 - punamusta			

VALOKIVI JA MUURIPISTORASIA

Koodi	tuote	koko mm	tehdas	IP-luokka	paino kg	ledit (SMD)	teho W
0697V101	Muurikko-valokivi, harmaa	235...175x235x100	Tre	IPX8	5,3	72	5,5
0697V107	Muurikko-valokivi, musta	235...175x235x100	Tre	IPX8	5,3	72	5,5
0683107	Muuripistorasia Mural musta			IP44,16A			
0683101	Muuripistorasia Mural harmaa			IP44,16A			
0402M00	Muuntaja, 12 V		Tre	IP67			30
0402J00	Sähköjohto AJMY 2x1,5mm ²	50 metrin kela	TRi				
0402J01	Sähköjohto AJMY 2x1,5mm ²	25 metrin kela	Tre				

VALLIKKO JA AITAKIVI

- toinen pystypinta lohkottu, toinen sileä
- yksinkertainen, konstailematon
- nopea asentaa
- helppo käsitellä ja valaa
- raudoitettavissa vaakaan
- suoriin, suorakulmaisiin, loivasti kaareviin ja mutterimaisiin muotoihin

Vallikko ja Aitakivimuuri ovat hyvin samanlaiset tuotteet, pieniä mittaeroja lukuun ottamatta. Niiden julkisivu on toiselta puolelta lohkottu ja toiselta puolelta sileä. Muurit soveltuvat parhaiten suorien, suorakulmaisten ja loivasti kaartuvien muurien rakentamiseen. Tuotteilla rakennat siististi 90° ja 45° kulmat.

Muuri rakentuu kivi- ja päätykivistä. Kansikivet viimeistelevät muurin. Muurin peruskivissä on reiät valua varten. Molempiin muureihin on myös valaisimet sekä muuripistorasiat. Valaisin asennetaan kivi- ja pariin pienemmän kiven eli perhosen tilalle.

Kaide- ja valaisintolpat voidaan kiinnittää tukevasti valamalla tolppa tai tolpan kiinnike muurin reikään. Liitoskohdasta saadaan viimeistelyleikkaamalla kansikiveen reikä. Tolpat, kaiteet tai istuimet voidaan kiinnittää myös proppaamalla ne muurin kanteen. Kansikiven kiinnitys pitää varmistaa liimaamalla riittävän tuen varmistamiseksi. Valaisimien johdotukset voidaan viedä muurin pystyreijissä.

Standardi SFS-EN 15435



Aitakivi ja Vallikko sopivat mainiosti myös hiekkalaatikon rakentamiseen.



Aitakivillä ja Vallikolla rakennat helposti ja nopeasti erilaisia altaita.

**Konstailemattomalla Vallikolla tai
Aitakivellä teet nopeasti
niin matalat kuin korkeat muurit
sekä 90 ja 45 asteen kulmat.**

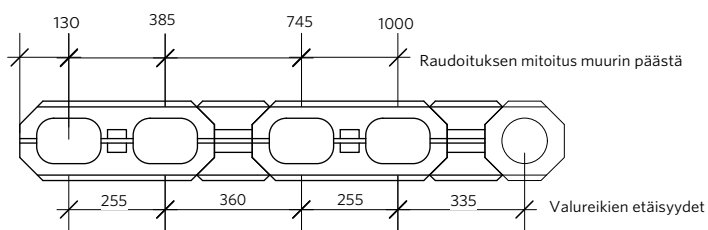
Aitakiven ja Vallikon ladonta ja asennus



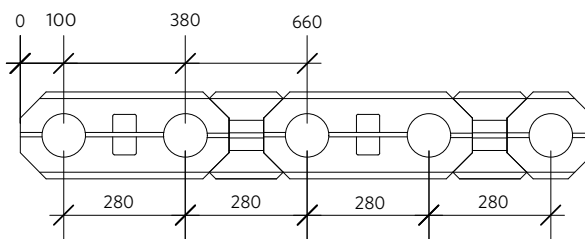
Ensimmäinen kivrivi asennetaan tarkasti vaakatasoon sekä kohdistetaan paikalleen linjalankaa apuna käyttäen. Ladonta aloitetaan peruskiviparilla ja päätetään reiällisellä päätykivellä. Seuraava kerros aloitetaan päätykivellä, jotta saadaan aikaan tiililimitys. Muurikiven päätyrakente mahdollistaa siistit kaaret ja kulmat. Kaaren minimisäde on 2 metriä.

Muurikiviparin etenemä on Vallikolla 615 mm ja Aitakivellä 560 mm. Muurin voi päättää vaihtoehtoisesti rusetilla ja mutterilla, joiden etenemä on Vallikolla 310 mm ja Aitakivellä 280 mm.

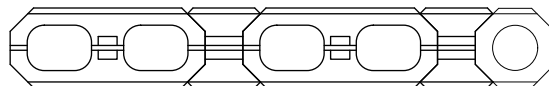
Vallikko
- raudoituksen mitoitus muurin päästä



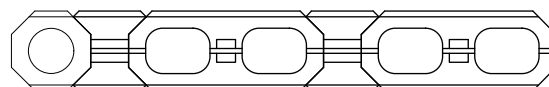
Aitakivi
- raudoituksen mitoitus muurin päästä



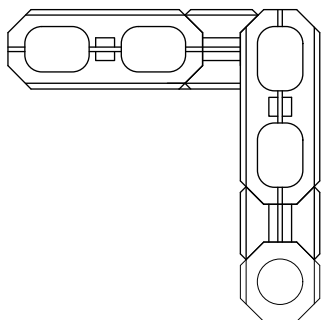
Muurikivien ladonta, 1. kerros



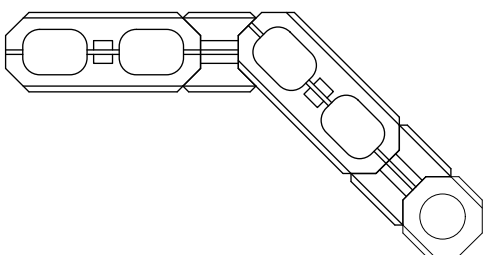
Muurikivien ladonta, 2. kerros



Kulman teko 90 °
väläkivestä leikataan yksi sakara pois



Kulman teko 45 °



Reikien betonointi

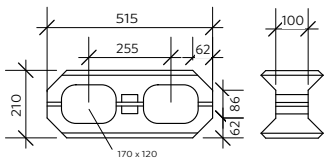
Reiät betonoidaan säänkestävällä, C30/37 tai K35-lujuusluokan betonilla. Betonointi voidaan tehdä joko käsi- tai pumppuvaluna. Betonimassa tiivistetään sullomalla tai tärysauvalla. Mikäli betonia roiskuu valun yhteydessä muurin pinnalle, se pestään välittömästi pois vedellä.

Vallikko: Betonin massamenekki $0,060 \text{ m}^3/\text{m}^2$
(40 l muurin seinäneliötä kohden)

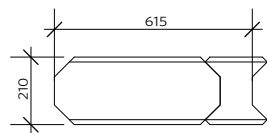
Aitakivi: Betonin massamenekki $0,043 \text{ m}^3/\text{m}^2$
(43 l muurin seinäneliötä kohden)



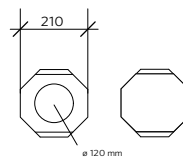
Vallikko peruspari



Vallikko kansipari



Vallikko päätykivi
Vallikko kansipääty



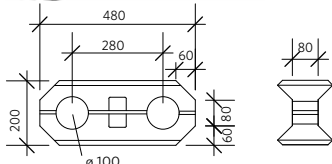
Vallikko-valokivi



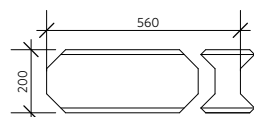
Rudus Vallikko-valo



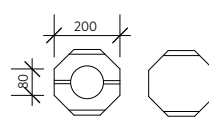
Aitakivi peruspari



Aitakivi kansipari



Aitakivi päätykivi
Aitakivi kansipääty



Rudus Aitakivi -valo



Muuripistorasia





VALLIKKO

Koodi	nimi	koko mm	tehdas	kg/pari	kpl/m ²	kpl/lava	m ² /lava	n. kg/lava
0677	Vallikko peruspari	Kiviparin etenemä 615x210x100	Tre	23	16,26	45	2,77	1100
0678	Vallikko kansipari	Kiviparin etenemä 615x210x100	Tre	28	16,26	40	2,46	1200
0679	Vallikko päätykivi *)	210x210x100	Tre	5,5		90		755
0679k	Vallikko kansipääty *)	210x210x100	Tre	8		30		
	*) Myydään kappaleittain	Sileä	101 - harmaa					
		- tilausväri	107 - musta	112 - punamusta	106 - hiekanruskea			
0677V00	Vallikko-valokivi	190x175x100	Tre	2,2	ledit 69 kpl, teho 5,5 W			
0680134	Rudus Vallikko-valo, tummanharmaa, 180x195x96 mm		TRi		sis. 4 W:n LED-polttimon			
0681101	Rudus Vallikko-valo, rosteri, lipalla, 180x195x96 mm		TRi		sis. 4 W:n LED-polttimon			

AITAKIVI

Koodi	nimi	koko mm	tehdas	kg/pari	kpl/m ²	kpl/lava	m ² /lava	n. kg/lava
0670	Aitakivi peruspari	560x200x100	TRi	20	17,85	56	3,14	1130
0671	Aitakivi kansipari *)	560x200x100	TRi	24	17,85	56	3,14	1380
0672	Aitakivi päätykivi *)	200x200x100	TRi	5,6		112		670
0673	Aitakivi kansipääty *)	200x200x100	TRi	7,5		112		880
	*) Myydään kappaleittain	Sileä	101 - harmaa	105 - ruskea	107 - musta	110 - punainen	112 - punamusta	
0674101	Rudus Aitakivi -valo, rosteri	160x96x185	TRi		sis. 4 W:n LED-polttimon			
0675134	Rudus Aitakivi -valo, lipalla, tummanharmaa	160x96x185	TRi		sis. 4 W:n LED-polttimon			

PAASIKKO

- moderni ja selkeälinjainen
- helppo ja nopea asentaa
- sopii suoriin ja suorakulmisiin muotoihin
- edullinen tapa rakentaa myös korkeita muureja
- valettavissa, raudoitettavissa sekä vaakaan että pystyyn

Suoralinjainen Paasikko-muuri soveltuu muurien, istutusaltaiden, reunojen ja aitojen rakentamiseen. Paasikko on selkeälinjainen ja edullinen vaihtoehto perinteiselle lohkopintaiselle muurille. Se sopii erityisen hyvin kaupunkiympäristöön. Harkkomainen Paasikko soveltuu myös korkeisiin rakenteisiin.

Muurikiviä on kolme eri kokoa, joista voi rakentaa erilaisia ladon-toja. Päädyissä ja kulmissa käytetään kulmakiveä. Muuri viimeistellään kansikivellä.

Paasikosta rakentuu linjakkaita ja kestäviä rakenteita niin kotipihoil-le kuin julkisille alueille. Paasikko-muuriin on saatavissa Valokivi-valaisin. Paasikko soveltuu parhaiten suorakulmisiin muotoihin.



Standardi SFS-EN 15435



Kalkkihärmeen muodostumista muurien pintaan voidaan vähentää asentamalla muurin ja maa-aineksen väliin esim. patolevy.



Paasikko-muurin tiililadonta.

**Paasikolla toteutat
näyttävät suorakulmaiset muodot.**

Paasikon ladonta ja asennus



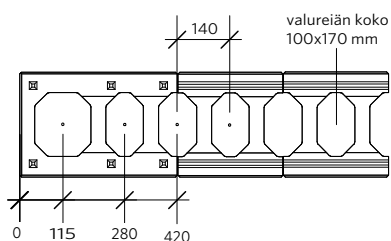
Ensimmäinen harkkorivi asennetaan tarkasti vaakatasoon. Harkot kohdistetaan paikalleen linjalankaa apuna käyttäen. Paasikivimuurin ladonta aloitetaan kulma-/päätykappaleella. Ensimmäinen kiverros määrää koko muurin limityksen.

Kansikivi tulee asentaa 20 mm päädyn yli. Usein kansikivi joudutaan leikkaamaan muurin pituuteen sopivaksi. Muurin mitoituksessa korkeus voidaan toteuttaa jaolla 280 mm ja etenemä 140 mm. Jos kulmakivi sahataan puoliksi, korkeus voidaan toteuttaa myös 140 mm jaolla.

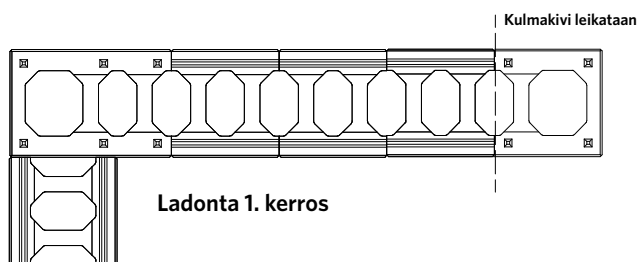
Asennussyvyydellä säädetään muurin näkyvä korkeus. Jos halutaan esim. 500 mm korkea muuri, niin muuri rakennetaan kolme kerrosta korkeana, ja osa ensimmäisestä kerroksesta upotetaan maan pinnan alapuolelle.

Reikien betonointi ja raudoitus

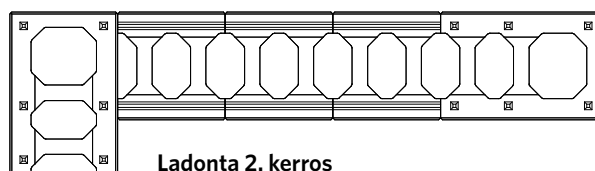
Matalat muurit voidaan täyttää murskeella. Valettavien muurien reiät betonoidaan säänkestävällä C30/37 tai K35-lujuusluokan betonilla. Betonin massamenekki n. 0,12 m³/m². Ylin kiverros viimeistellään kansikivillä. Tarvittaessa muuri voidaan raudoittaa sekä vaakaan että pystyyn.



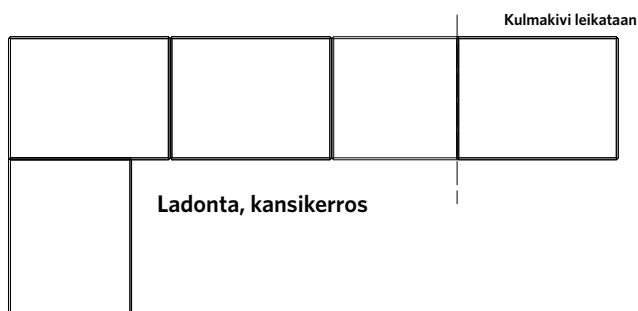
Raudoituksen mitoitus



Ladonta 1. kerros



Ladonta 2. kerros



Ladonta, kansikerros

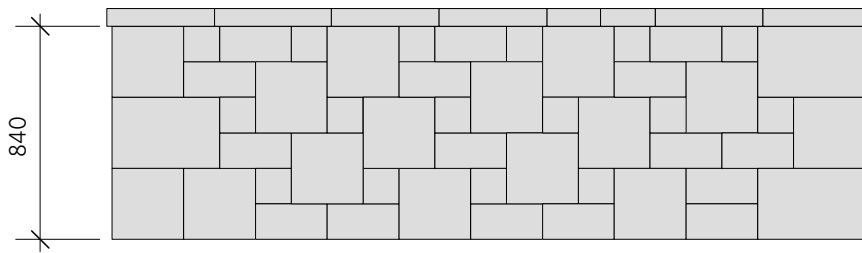


ROOMALAINEN MUURI

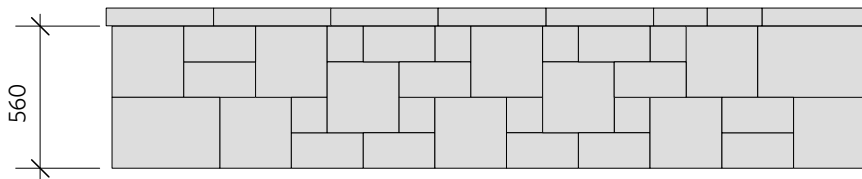
- kiven määräsuhteet 50% peruskiviä ja 50% h=140 kiviä

Muurin mitoituksessa korkeus voidaan toteuttaa jaolla 280 mm ja etenemä 140 mm. Jos kulmakivi sahataan puoliksi, korkeus voidaan toteuttaa myös 140 mm jaolla.

Paasikko muuri, roomalainen ladonta h=840 mm



Paasikko muuri, roomalainen ladonta h=560



0685 Paasikko 280x280x280 mm

0686 Paasikko 140x280x280 mm ja 140x140x280 mm

0688 Paasikko kulmakivi 420x280x280 mm

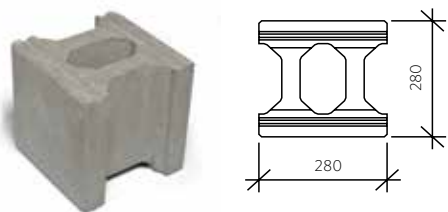
0690 Paasikko kansikivi 420x320x70 mm

Betonin massamenekki
n. 0,12 m³/m²
(n. 120 l murin
seinäneliötä kohden)

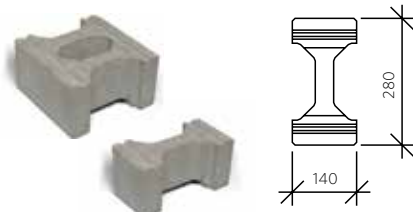


Edullinen Paasikko sopii myös korkeisiin muureihin.

Paasikko peruskivi h=280



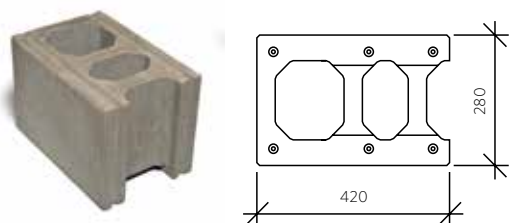
Paasikko peruskivet h=140



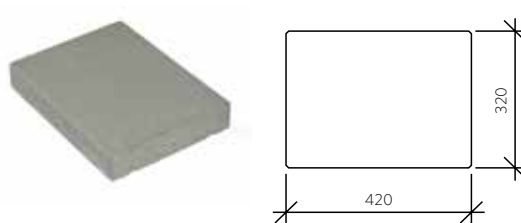
Valokivi



Paasikko kulma/pääty



Paasikko kansikivi





Paasikko-muurin korkeutta voi säätää asennussyvyydellä.

PAASIKKO 2-PUOLINEN HARKKOMUURIKIVI

Koodi	nimi	koko mm	tehdas	kg/kpl	kpl/m ²	kpl/lava	m ² /lava	n. kg/lava
0685	Paasikko peruskivi, h=280	280x280x280	Ola	29	12,75	36	2,82	1100
0686	Paasikko peruskivet, h=140	140x280x280 140x140x280	Ola	15 8	25,5 51	48 48	1,88 0,94	2,82 1100
0688	Paasikko kulma/pääty*)	420x280x280	Ola	46	8,5	24	2,82	1120
0690	Paasikko kansikivi *)	420x320x70	Ola	21,5	2,38 kpl/jm	48	20,16 jm/lava	1050
	*) Myydään kappaleittain	Sileä	101 - harmaa					
		- tilausväri	105 - ruskea	107 - musta	106 - hiekanruskea			

VALOKIVI JA TARVIKKEET

Koodi	tuote	koko mm	tehdas	IP-luokka	ledit (SMD)	teho W
0402V00	Valokivi	138x138x55 mm	Tre	2,2	27 kpl	2,5 W
0402M00	Muuntaja, 12 V		Tre	IP67		30
0402J00	Sähköjohto AJMY 2x1,5mm ²	50 metrin kela	TRi			
0402J01	Sähköjohto AJMY 2x1,5mm ²	25 metrin kela	Tre			

Muurivalaisimilla turvallisempi piha



Pihalla tarvitaan valoja, jotta siellä on turvallista kulkea pimeälläkin. Yleisvalaisinten lisäksi pihalle voidaan luoda tunnelmaa asentamalla muureihin valaisimia. Muurivalaisimilla saa pihapiiriin ja kulkuväylille selkeän ja energiataloudellisen valaistuskokonaisuuden. Muurivalaisimilla valaiset kätevästi myös istutusaltaat. Ruduksen kaikkiin muurityyppihin on saatavissa muureihin integroitavat led-valaisimet. Tarkemmat asennusohjeet ovat tuotepakkauksessa. Lue aina pakkauksissa olevat asennusohjeet huolellisesti ennen asennustyöhön ryhtymistä.

Rudus Vallikkovalon asennus Vallikko-muuriin ja Rudus Aitakivivalon asennus Aitakivimuuriin



Vallikko- ja Aitakivimuuriin on saatavissa metallikehyksellä varustetut Rudus Vallikkovalo ja Rudus Aitakivivalo. Molempiin muureihin on tarjolla kaksi eri valaisinmallia, joita voi käyttää myös ristiin työstämällä betonimuurikiviä. Valaisimet toimivat verkkovirralla ilman muuntajaa, joten ne kytketään suoraan verkkoon. Valonlähteenä on erittäin pitkäikäinen ja energiaa säästävä verkkovirtainen led-valonlähde. Valaisimen asennuksen saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja.

Pakkauksen sisältö:

- 1 kpl muuriin upotettava valaisin
- 1 kpl led valonlähde4W
- 2 kpl holkkitiiviste
- 1 kpl tiivistesetti
- asennus- ja käyttöohje



Rudus Aitakivivalon ja Rudus Vallikkovalon kytkemisen hoitaa aina sähköalan ammattilainen.

Toimitukseen sisältyy 4 W polttimo, mutta sen voi helposti vaihtaa tehokkaammaksi irrottamalla etupaneelin. Valaisimessa voidaan käyttää jopa 5 W:n GU10-kantaista led-polttimoa.

Muurivalokivien asennus Muurikko-, Vallikko- ja Paasikko-muureihin

Muurikko-, Vallikko- ja Paasikko-muuriin on kuhunkin tarjolla kierrätyslasista valmistettu Valokivivalaisin.

Muurivalokivet kytketään sähköverkkoon muuntajan avulla, joten niiden kytkemiseen ei tarvita sähköalan ammattilaista.

Muurivalokivipaketin sisältö

- 1 kpl Valokivi
- 2 kpl 3M Scotchlok-liitin valokivien rinnankytkentään
- 1 kpl 3M vulkanoituva teippi johtimien suojaksi
- asennusohje

Muurikko-, Paasikko- ja Vallikko-valokivivalaisimet toimivat matalavirtatekniikalla muuntajan kanssa, joten voit kytkeä ne verkkoon itse.



Lisäksi tarvitaan:

- 12 V muuntaja (muuttamaan 230 V virta led-valoille sopivaksi) Tuotevalikoimassamme oleva muuntaja toimii 12 V:lla, ja sen teho on 30 W, joten siihen voidaan kytkeä 4 valaisinta. Muuntajan IP-luokka on IP67. Sähköliikkeistä on saatavissa myös tehokkaampia muuntajia, mikäli valaisimia on enemmän. Varmista muuntajan sopivuus aina sähköalan ammattilaiselta.
- johtoa
Tuotevalikoimassamme oleva johto on AJMY 2x1,5mm², 25 m ja 50 m keloissa. Valojen toimintaa on mahdollista ohjata myös ajastimella, mutta se on hankittava erikseen.

Valmistelevat työt

- Mieti etukäteen, onko muurin lähellä virtalähdettä. Ellei ole, verkkovirta kannattaa tuoda riittävän lähelle muuria jo ennen sen rakentamista. Voit tarvita myös kotelon muuntajaa varten. Muista, että valokiviä ei saa kytkeä suoraan verkkovirtaan, vaan ne pitää kytkeä siihen 12 V muuntajan kautta.
- Tuo johto muurille asennushiekassa tai muurin taustarakenteessa. Voit myös putkittaa johdon, mikäli asennuksessa käytetään betonia. Tällöin myös korjaus tai lisäjohdotus on helpompaa.
- Pujota johto asennettavan valaisimen kohdalle taustarakenteen tai muurikiven aukkojen kautta . Suositeltava asennuskorkeus on 30 - 50 cm maasta.
- Voit tehdä liitoksen joko ketjuttamalla tai liittämällä valokivet erilliseen runkolinjaan.
- Varmista, että kaikkien kaapeleiden johtimien kuoria on näkyvissä vähintään 35 mm.
- Ota kaikki kolme samannapaista johdinta esiin ja pujota ne Scotchlok-liittimen pohjaan asti.
- Varmista, että johtimet ovat liittimen pohjassa asti ja purista kiinni tasaisesti molemmilta puolilta.
- Toista samat toimenpiteet myös keltaisille johtimille.
- Kun liitännät ovat valmiit, ota pakkauksesta vulkanoituva teippi ja kiedo se kaapelin johtimien suojakuorien ympärille suojaamaan mekaaniselta rasitukselta. Pidä teippi kylmällä ilmalla suunnilleen huoneenlämpöisenä varmistaaksesi parhaan toimivuuden.

Liittäminen verkkovirtaan

- Suoritettua asennustyön voit liittää muuntajan verkkovirtaan.

Paasikko-, Muurikko- ja Vallikko -muurien valaisimet on valmistettu kierrätyslasista, ja ne toimivat 12V jännitteellä, joten ne kytketään sähköverkkoon muuntajan avulla. Ruduksen valikoimassa olevaan muuntajaan, tuotekoodi 0402M00, voidaan kytkeä neljä Muurikko- tai Vallikko-valokiveä ja Paasikko-muuriin kymmenen Valokiveä.

Rudus Oy
Rudus Formento -maisematuotteet

Toimipaikat ja palvelunumerot

HAMINA

Vältie 97, 49490 Neuvoton, puh. 020 4474 340

KUOPIO

Louhentie 5, 70900 Toivala, puh. 020 4474 668

KURIKKA

Nummentie 12, 61300 Kurikka, puh. 020 4474 350

LAPPEENRANTA

Kaakkoiskaari 2, 53500 Lappeenranta, puh. 020 4474 370

ORIMATTILA

Ollostentie 66, 16300 ORIMATTILA, puh. 020 4474 301

OULU

Hautakorventie 4, 90620 Oulu, puh. 020 4474 390

TAMPERE

Teollisuustie 23, 33330 Tampere

Yrityspalvelu puh. 020 4474 730

Kivimymälä ja kuluttajapalvelu puh. 020 4474 740

TURKU

Ohikulkutie 577, 20660 Littoinen, puh. 020 4474 595

TUUSULA, Sammonmäki

Puusepäntie 11, 04360 TUUSULA

Yrityspalvelu puh. 020 4474 301

TUUSULA, Ristikivi

Ristikiventie 2, 04300 TUUSULA, puh. 020 4474 301

Kivimymälä ja kuluttajapalvelu puh. 020 4474 720

Myyntipalvelu, puh. 020 4474 301

Tuoteneuvonta, puh. 020 4474 770

www.rudus.fi

formento@rudus.fi