

Lakka L-tukimurielementit

ASENNUSOHJE



Lakka L-tukimuurit – vahva ja viimeistelty ratkaisu piha- ja infrarakentamiseen

Lakan L-tukimuurit tarjoavat tehokkaan, nopean ja turvallisen ratkaisun rinteiden, piha-alueiden ja pysäköintipaikkojen tukemiseen. Mallisto kattaa korkeudet 400-2000 mm. Vakioipituus on 2000 mm, ja muut pituudet valmistetaan tilauksesta. Elementeissä on vakiona päätypontit, jotka helpottavat asennusta ja tukevat siistiä lopputulosta. Mallistoon kuuluvat myös 90° kulmaelementtiparit. Tuotteet ovat CE-merkittyjä, valmistettu Suomessa ja saatavilla myös vähähiilisinä.

Tekniset tiedot:

- Suunniteltu käyttöikä 50 vuotta
- Betoniluokka C35/45-2 – tilauksesta saatavilla myös korkeammilla lujuusluokilla
- Vakiorasitustasot XC3, XC4 ja XF1– tilauksesta saatavilla myös eri luokitukset
- Maaperän pohjapaineen tulee olla vähintään 120 kPa
- Vakiona julkisivupinta on sileä muottipinta ja takapinta hierretty - tilauksesta saatavilla myös muita pintavaihtoehtoja
- Pintakuorma kaikissa L-tukimurielementeissä 10 kN/m²
- CE-merkitty ja valmistettu Suomessa
- Saatavilla myös vähähiilisenä



Lakka L-tukimurielementti



Lakka L-tukimuurin ponttiliitos



Lakka L-tukimuurin päätypontti

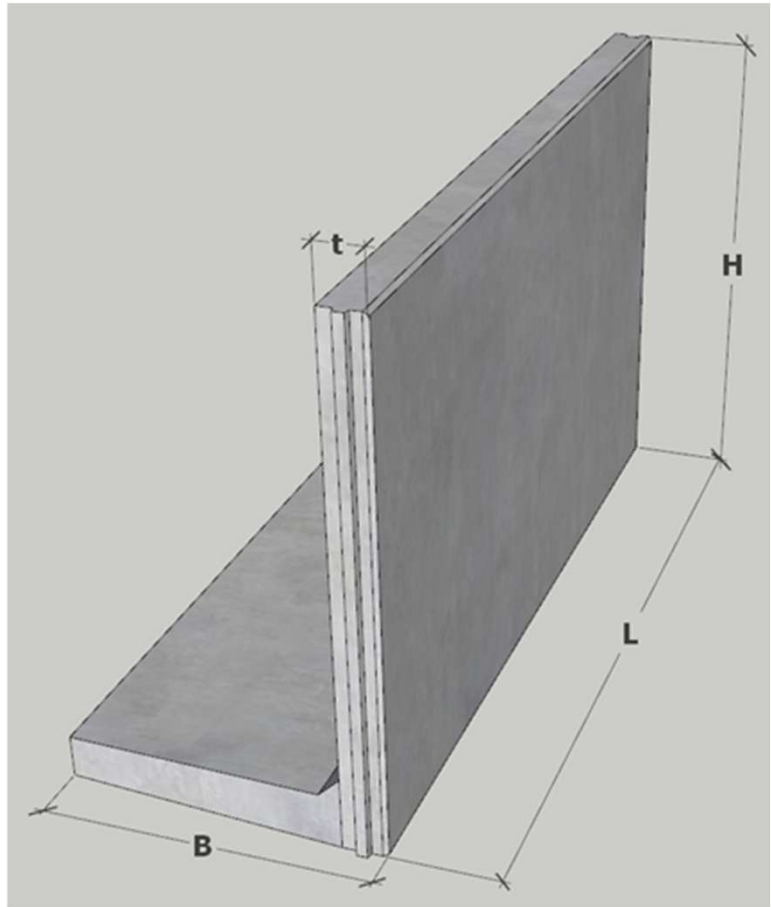
Lakka L-tukimuurielementit

ASENNUSOHJE

Lakka®

Mallisto – suorat elementit

Lakan L-tukimuurimallisto kattaa korkeudet 400–2000 mm. Mallisto on jaettu pieniin ja isoihin muureihin. Pienissä muureissa seinämä on ohuempi ja jalan leveys pienempi. Isoissa muureissa sekä seinämän paksuus että jalan leveys kasvavat elementtikoon mukana. Kaikkien vakioelementtien pituus on 2000 mm.



	Korkeus H (mm)	Jalan leveys B (mm)	Seinämä t (mm)	Pituus L (mm)	Paino (kg/kpl)	Lavakoko (kpl/lava)
Pienet Muurit	400	400	100	2000	369	4
	600	400	100	2000	469	4
	800	550	100	2000	650	2
	1000	650	100	2000	803	2
	1100	750	100	2000	880	2
	1200	750	100	2000	957	2
Isot Muurit	1300	900	120	2000	1451	1
	1400	900	120	2000	1512	1
	1500	1000	120	2000	1650	1
	1600	1000	120	2000	1710	1
	1700	1100	120	2000	1856	1
	1800	1100	120	2000	1915	1
	1900	1200	120	2000	2055	1
	2000	1200	120	2000	2115	1

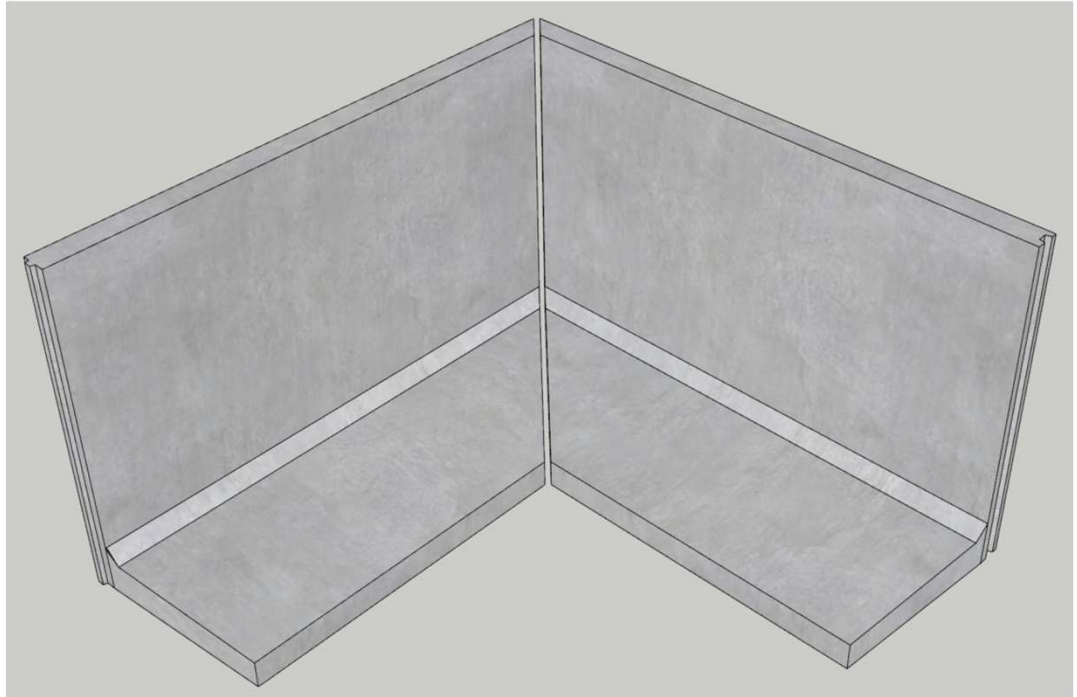
Lakka L-tukimuurielementit

ASENNUSOHJE



Mallisto – Kulmaelementtipari

Kulmaelementtiparilla toteutetaan 90° kulmat kohteissa, joita ei voida toteuttaa suorilla elementeillä. Kulmaelementit toimitetaan aina pareittain. Kulmassa ei ole ponttiliitosta. Elementit voidaan tarvittaessa kiinnittää toisiinsa kulmaraudoilla, jotka eivät sisälly toimitukseen. Elementtisauma voidaan tarvittaessa juotosvalaa työmaalla.



	Korkeus H (mm)	Jalan leveys B (mm)	Seinämä t (mm)	Pituus L (mm)	Paino (kg/kpl)	Lavakoko (kpl/lava)
Pienet Muurit	400	400	100	2000 + 2000	349 + 349	pari
	600	400	100	2000 + 2000	449 + 449	pari
	800	550	100	2000 + 2000	612 + 612	pari
	1000	650	100	2000 + 2000	750 + 750	pari
	1100	750	100	2000 + 2000	810 + 810	pari
	1200	750	100	2000 + 2000	887 + 887	pari
Isot Muurit	1300	900	120	2000 + 2000	1330 + 1330	1/2
	1400	900	120	2000 + 2000	1391 + 1391	1/2
	1500	1000	120	2000 + 2000	1500 + 1500	1/2
	1600	1000	120	2000 + 2000	1560 + 1560	1/2
	1700	1100	120	2000 + 2000	1640 + 1640	1/2
	1800	1100	120	2000 + 2000	1699 + 1699	1/2
	1900	1200	120	2000 + 2000	1839 + 1839	1/2
	2000	1200	120	2000 + 2000	1899 + 1899	1/2

Lakka L-tukimuurielementit

ASENNUSOHJE



Ennen asennusta

Ennen asennusta on varmistettava, että valittu elementtikoko vastaa kohteen korkeuseroa ja että kuormitus, maaperä, pohjaveden taso sekä vedenpoisto on huomioitu. Perustaminen toteutetaan kohteen perustussuunnitelmien mukaisesti.

Perustaminen

L-tukimuurielementit asennetaan routimattoman ja vettä läpäisevän murske- tai sorapatjan varaan. Suodatinkangas asennetaan perusmaan päälle ennen murskeen tai soran levittämistä. Täytettävä alusta ei saa olla jäässä, ja mahdollinen routunut maa, lumi ja jää on poistettava ennen perustuksen tekoa.

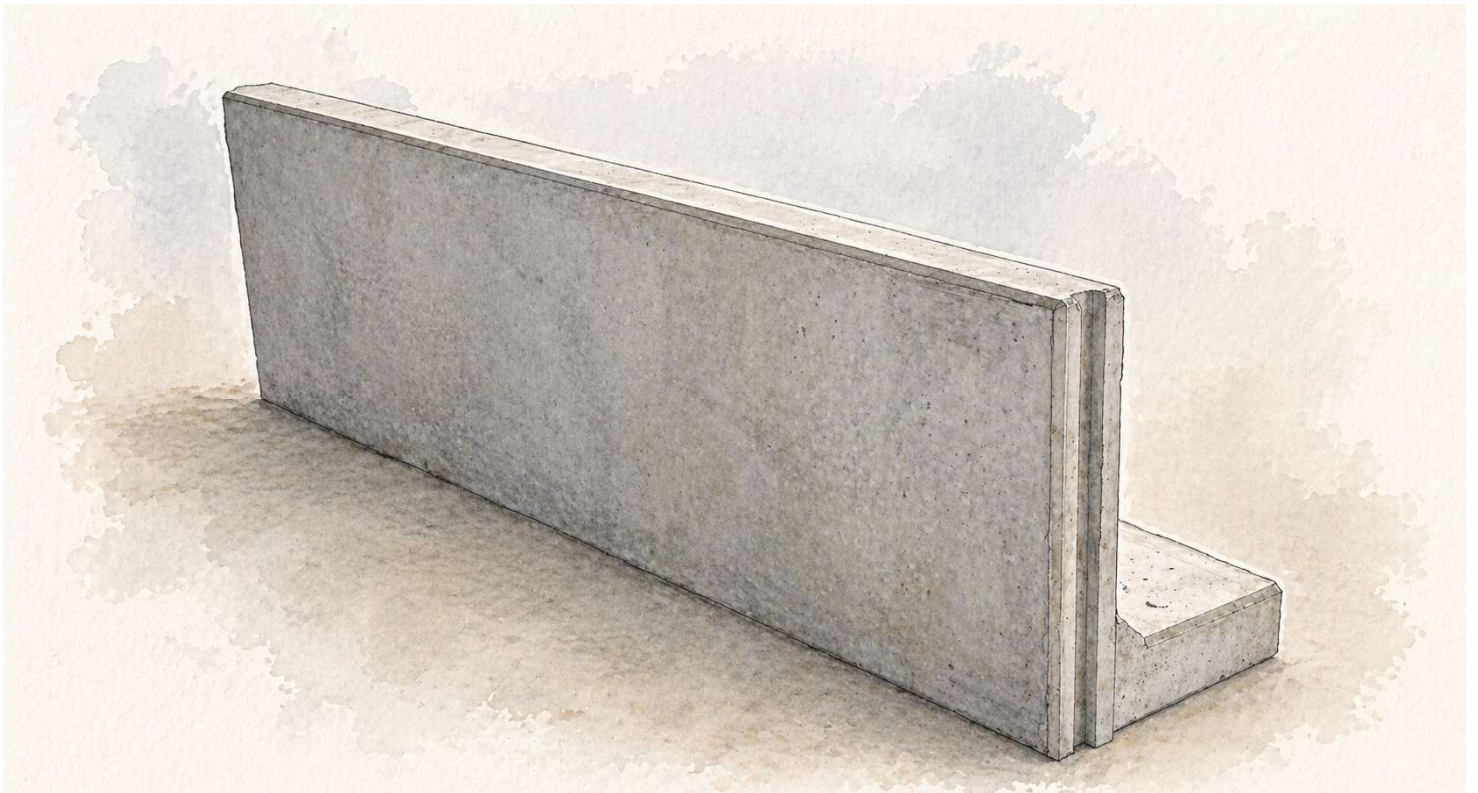
Perustuskerros tiivistetään huolellisesti ja tehdään vähintään 300 mm paksuna. Jos maaperä on routivaa, perustusta paksunnetaan routimattomaan syvyyteen saakka. Perustuskerrosta voidaan hienosäätää asennuksen yhteydessä asennushiekalla tai kivituhkalla.

Pohjapaine

Maaperän pohjapaineen tulee olla vähintään 120 kPa. Tämä tulee varmistaa ennen elementtien asennusta.

Vedenpoisto

Perustamisessa tulee huomioida mahdollisuus, että muurin taakse jää seisovaa vettä. Tukimuurin taakse asennetaan salaojitus veden poistamiseksi. Lisäksi muurin taakse suositellaan noin 300 mm paksuista sepelikerrosta rakenteen kuivana pitämiseksi. Elementtisaumojen tiivistämistä sekä perusmuurilevyn käyttöä suositellaan koko muurin matkalle. Vedenpoisto ja rakenteen suojaus toteutetaan kohteen suunnitelmien mukaisesti.



Lakka L-tukimuurielementit

ASENNUSOHJE



Pakkaukset ja lavojen purku

Elementtien pakkauskoot on esitetty mallistotaulukossa. Elementtikoosta riippuen samalla lavalla voi olla 1–4 elementtiä. Toimitukset tehdään pääosin täysin lavoina. Lavojen purussa, siirroissa ja välivarastoinnissa on toimittava huolellisesti sekä varmistettava, ettei elementteihin kohdistu iskuja, hallitsemattomia siirtymiä tai muita vaurioita aiheuttavia kuormituksia.

Nosto

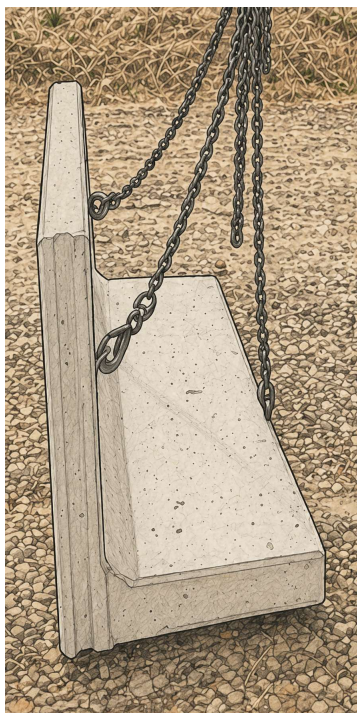
Elementit nostetaan kolmesta nostopisteestä, joista kaksi sijaitsee seinämässä ja yksi jalassa. Nostot ja asennus on suoritettava voimassa olevien työturvallisuusohjeiden mukaisesti. Nostokaluston soveltuvuus tulee varmistaa elementin koon ja painon mukaan ennen asennusta. Elementtejä on käsiteltävä huolellisesti siten, ettei niihin synny vaurioita siirron tai asennuksen aikana. Asennuksen jälkeen nostolenkit voidaan tarvittaessa katkaista esimerkiksi akkukäyttöisellä puukkosahalla, johon on asennettu metallin katkaisuun soveltuva joustava terä.

Asennus

Elementit asennetaan pystysuoraan ilman kallistuksia. Päätypontit toimivat asennusohjureina, helpottavat elementtien oikeaa kohdistusta ja varmistavat asennuslinjan tarkkuuden sekä siistin lopputuloksen. Asennuksen aikana tulee varmistaa, että elementit asettuvat suunniteltuun korkoon ja linjaan koko rakenteen matkalla. Kulmaelementtiparien asennus ja liitosratkaisut on esitetty aiemmin mallistosivuilla.

Täyttö ja vastatäyttö

Täyttö tehdään kerroksittain. Tärytyksiä ei saa tehdä ilman riittävää vastatäyttöä. Vastatäyttö on pakollinen, ja sen tulee olla vähintään 10 % elementin korkeudesta. Täytön ja tiivistyksen aikana tulee huolehtia siitä, että elementit pysyvät suunnitellussa asennossa eikä rakenteeseen kohdistu haitallista kuormitusta.



Kolme nostopistettä: kaksi seinämässä, yksi jalassa



L-tukimuurielementtejä kuormalavalla

Erikoisratkaisut ja kaiteet

Määrämittaisia elementtejä sekä viistoyläpäisiä ratkaisuja on saatavilla tilauksesta. Kaiteiden kiinnitysratkaisuissa tulee olla yhteydessä myyntiin. Näitä varten elementteihin voidaan tilauksesta asentaa valmiiksi tarvittavat kiinnitysosat. Ratkaisut toteutetaan kohteen suunnitelmien mukaisesti.

Kierrätysohjeet ja jätteiden käsittely

L-tukimuurielementit ovat raudoitettua betonia. Käytöstä poistettaessa betoniosat, raudoitteet, pakkausmuovit ja kuormalavat erotellaan toisistaan ja toimitetaan kierrätykseen paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Pitkän käyttöiän ansiosta elementit soveltuvat monissa kohteissa myös uudelleenkäyttöön ennen materiaalikierrätystä.

Työturvallisuus

Asennustyö suoritetaan kohteen suunnitelmien ja työmaan työturvallisuusohjeiden mukaisesti. Ennen nostoa on varmistettava nostoapuvälineiden, nostolaitteiden ja kiinnityspisteiden kunto sekä eristettävä nostoreitit ja vaara-alueet. Työskentelyssä tulee huomioida olosuhteet, kulkuteiden turvallisuus ja riittävä valaistus sekä käyttää työn edellyttämiä henkilönsuojaimia ja tarvittaessa putoamissuojausta.

