



VARTDAL L-ELEMENT

# VARTDAL L-ELEMENT®

Raskt og enkelt system for plate på mark ▶

# RASKT OG ENKELT SYSTEM FOR PLATE PÅ MARK

## L-ELEMENT – STYRKE, ISOLASJON – ENKELT!

Vartdal L-element® er eit kantelement for golv på grunn. Det vert montert direkte på komprimert og avretta gruslag. Fleksibel, rask og enkel løysing. L-elementet fungerer som forskaling og isolasjon til hytter, garasjar, buder og liknande. Elementa vert leverte i høgder på 300–600 mm med 6 mm ferdigbehandla utvendig plate.

Systemet er raskt og enkelt å byggje, isolerer godt og er kledd med ei beskyttande betongfiberplate på yttersidene.



## VARTDAL L-ELEMENT® BRUKSOMRÅDE

- Garasjar
- uthus
- hytte
- industribygg (og bustader)



## L-ELEMENT SPESIFIKASJONAR

Spesifikasjonar	Std.	Eining	L-element S200
Trykkfastheit 1)	Kortidslast	EN 826	kN/m <sup>2</sup> 200
	Langtidslast 2 %	EN 1606	kN/m <sup>2</sup> 60
Deklarert varmekonduktivitet D	NS-EN 13163	W/(mK)	34

Våre Styropor-produkt tilfredstiller den europeiske produktstandarden NS-EN 13163 for EPS (Styropor).

# VARTDAL L-ELEMENT

## UTVENDIG HJØRNE



### L32

H: 300 mm  
B: 600 mm  
L: 1200 mm (600x600 mm)



### L62

L62  
H: 600 mm  
B: 600 mm  
L: 1200 mm (600x600 mm)

## STANDARD ELEMENT



### L31

L31  
H: 300 mm  
B: 600 mm  
L: 1200 mm



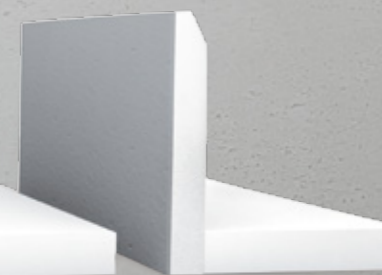
### L41

H: 400



### L51\*

H: 500 mm



### L61\*

H: 600 mm

\* Ikkje lagerført kvalitet

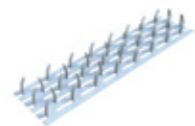
Varenr.	Format	NOBB nr.	Eining	Stk. pall	Laste volum m <sup>3</sup> /stk	Laste volum m <sup>3</sup> /pall	Festekile pr. element (L02)	Spikarplate pr. element (L01)
L-element 300								
L31	300x600x1200	27681808	1 m	21	0,11	2,26	1	1
L-element 400								
L41	400x600x1200	27681824	1 m	20	0,14	2,82	1	1

Varenr.	Format	NOBB nr.	Eining	Stk. pall	Lastevolum m <sup>3</sup> /stk	Lastevolum m <sup>3</sup> /pall	Festekile pr. element (L02)	Spikarplate pr. element (L01)
<b>L-element 500</b>								
L51*	500x600x1200	40248619	1 m	20	0,16	3,67	1	1
<b>L-element 600</b>								
L61*	600x600x1200	27712702	1 m	18	0,18	4,28	1	1
<b>L-element 300 hjørne</b>								
L32	300x600x600	27681816	Stk.	20	0,10	2	1	1
<b>L-element 400 hjørne</b>								
L42	400x600x600	27681832	Stk.	16	0,12	2	1	1
<b>L-element 500 hjørne</b>								
L52*	500x600x600	40248627	Stk.	12	0,14	1,87	1	1
<b>L-element 600 hjørne</b>								
L62*	600x600x600	27743103	Stk.	12	0,17	2,16	1	1

## + TILLEGG



L03  
**PLASTSPIKER**  
Pk. a 250 stk.



L01  
**SPIKARPLATE**  
50x200mm



L02  
**FESTEKILE**  
180 ml.



L2000 / L4002U  
**RADONSPERRE / FUKTSPERRE**  
50, 100, 150m<sup>2</sup> pr. rull.

Varenr.	NOBB.nr	Eining	Bruk
<b>Spikerplate</b>			
L01	27743111	Stk.	1 stk. mellom hvert element
<b>Festekile</b>			
L02	27743129	Stk.	1 stk. mellom hvert element
<b>Plastspiker</b>			
L03	27960939	Pk.	Plastspiker pk. a 250 stk.

## GOLV- OG MARKISOLASJON

Isolasjonstjukkuleik i golv med Vartdal Ringmur®

For innvendig isolering av golv tek vi utgangspunkt i STYROPOR SE80, som har isolasjonsklasse 38(0,038W/mk) Byggeforskrift set krav til U-verdi, avhengig av krav til innetemperatur.

Krav til U-verdi for golv på grunn er:

U-verdi (w/m <sup>2</sup> K)	Isolasjonstjukkuleik
0,13	300mm
0,15	250mm

For å tilfredstille krav til U-verdi 0,15 som gjeld for bustader, kontor, barnehager o.l. Ved bruk av Vartdal L-element® og Styropor SE80, skal ein isolere med følgjande tjukkuleikar:

Grunnflate B x L (1 m)	Grunnforhold Fjell	Grunnforhold Sand/grus	Grunnforhold Leire
8x10	210	200	190
8x12	200	190	180
10x14	200	180	170
10x16	190	170	160
12x18	190	160	150

Grunnforhold	Maks last kN/m <sup>2</sup>
Blaut leire	30
Middels fast leire	70-150
Fast leire	150-200
Laus sand og silt	50-150
Fin sand til grov silt	100-150
Middels fast sand/grus	150-200
Fast lagret sand/grus	250-300
Steinfylling, d < = 3 - 6 m	350
Steinfylling, d < = 3 m	500

## MARKISOLERING VED TELEFARLEG GRUNN

(Utfyllende tabellar i brosjyre for Vartdal Ringmur)

Når grunnen er telefarleg må det frostsikrast med markisolasjon utanfor samtlege veggjar. Markisolasjon og ringmursisolasjon må slutte mot kvarandre utan kuldebru. Markisolasjon og ringmur skal plasserast på eit lag av masse som ikkje er telefarleg t.d. grus og eller finpukk. Til markisolasjon bruker du Vartdal XPS® eller Styropor SE150.

For å finne tjukkuleik og breidde på isolasjonen, må ein finne kor stor frostmengde (frosttimmer) din kommune har (sjå tabell side 9 til 13). Tabellane under gir ein indikasjon på kva de skal velje.

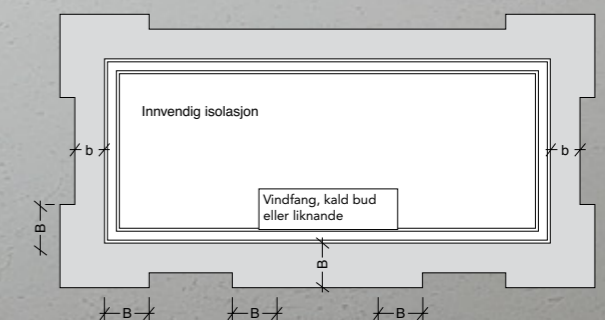
## VARTDAL XPS

Frostmengde (h°C) intill	Breidde markisolasjon		
	Tykkelse	Langs bygget(b)	hjørne/kalde rom (B)
15 000	50mm	300mm	600mm
20 000	50mm	400mm	600mm
25 000	50mm	500mm	900mm
30 000	50mm	800mm	1200mm
35 000	50mm	900mm	1500mm
40 000	70mm	1000mm	1500mm
45 000	70mm	1200mm	1800mm
50 000	100mm	1300mm	1800mm
55 000	100mm	1700mm	2400mm

## STYROPOR SE 150 (EPS)

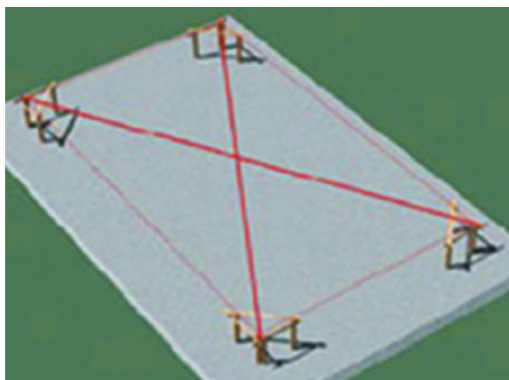
Maks frostmengde	Tjukkuleik	Langs bygget(b)	hjørne/kalde rom (B)
15 000	80mm	300mm	900mm
25 000	80mm	600mm	900mm
30 000	90mm	600mm	900mm
35 000	90mm	900mm	1500mm
40 000	90mm	900mm	1500mm
45 000	110mm	900mm	1500mm
50 000	110mm	1200mm	1800mm
55 000	120mm	1200mm	1800mm
60 000	140mm	1200mm	1800mm

\* Kompensert for fuktoptak med 50 %.



# MONTERING

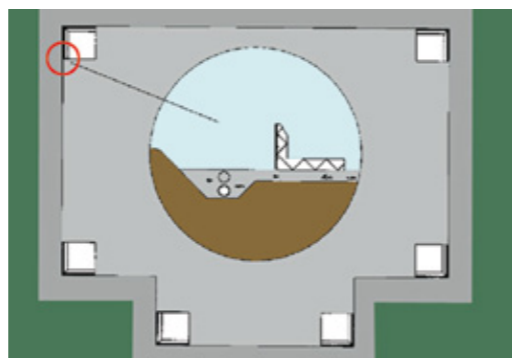
01



I byggegrunnen skal det nyttast drenerande masse, med en tjukkeleik på min. 100 mm, som er godt komprimert. I det området L-elementa skal plasserast, påførast eit lag med grus (4-8 mm) for å lette avrettinga.

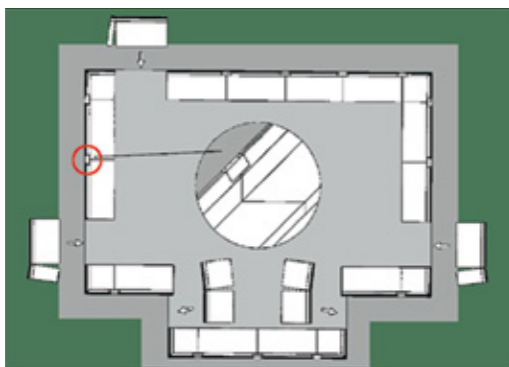
Marker alle hjørne før utlegging av element.

02



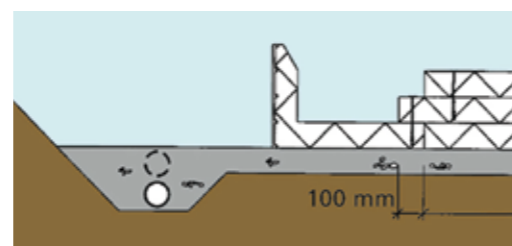
Start med å plassere ut hjørne. Monter deretter standard-element frå hjørne til hjørne på alle sider.

03



Kontroller mål og kapp til dei elementa som må tilpassast. L- elementa bør låsast med spikerplate (plasserast i botnen av element) etter kvart som elementa blir montert. Til slutt blir alle elementa låste med festekila (plassert i toppen av L-element).

04



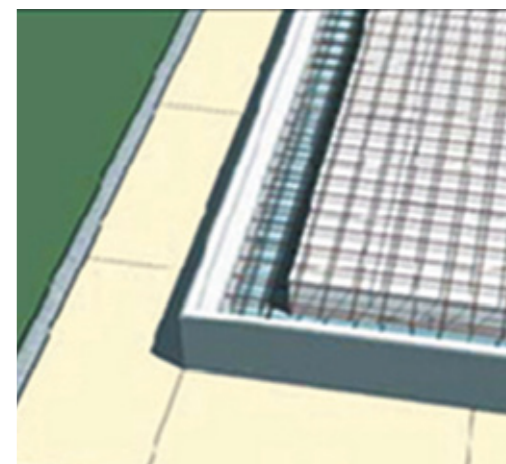
Kvart lag med Styropor EPS skal forskyvast i skøyt og festast med plastspikar. Isolasjonsplatene bør overlappe med minimum 100 mm. Ca 250 stk. plastspikarar for 50 løpemeter L-element.

05



Legg ut siste laget med isolasjon. Vær nøyaktig med å kontrollere diagonalmålt og vinkel/linje. Stemple av L-element dersom det ikkje skal fyllast tilbake på utsida.

06



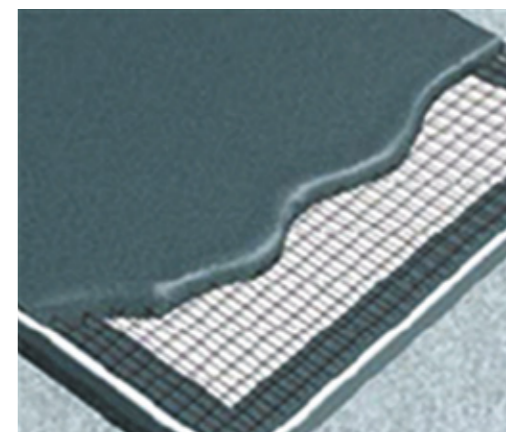
L-element skal armerast med minimum 2 x 12mm armering. Det er tilrådd og bruke armeringsstolar. Plasser deretter armeringsnett.

07



Plasser ut markisolering i samsvar med tabellen. Fyll med masse på utsida og kontroller diagonalen og vinkel/linje.

08

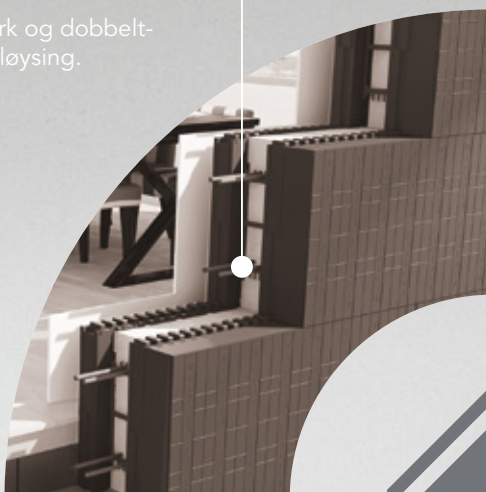


Start støypinga over L-element og fyll opp til siste isolasjonssjikt. Betongplate kan støypast og avrettast som normalt. L-element må reingjerast for betongrestar.

# OGSÅ FRÅ VARTDAL PLAST

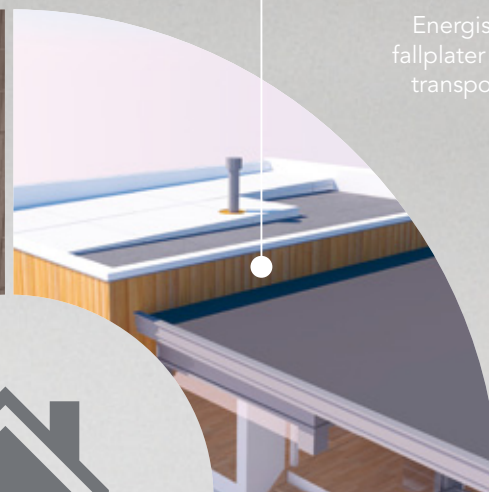
## VARTDAL VEGGSYSTEM

Ei slank, sterk og dobbelt-  
isolert vegg-løysing.



## VARTDAL TAKFALL

Energisparande  
fallplater med lite  
transportvolum.



## VARTDAL L-ELEMENT

Raskt og enkelt system for  
plate på mark.



## VARTDAL RINGMUR

Forskaling og isolasjon  
for golv på grunn.



Vartdal Plast avd. Vartdal og Ualand  
6170 Vartdal  
Tlf: +47 70 04 83 00  
Fax: +47 70 04 83 01  
E-post: bygg@vartdalplast.no  
www.vartdalplast.no