

# JACKON Ringmur

Type RSB og RU



Monteringsanvisning

03-2020 erstatter 12-2018



## Markedets bredeste sortiment

Jackon Ringmur er satt sammen av støpte elementer i ekspandert polystyren (EPS) og er belagt med en utvendig fibersementplate. Byggesystemet har mange kombinasjonsmuligheter og sortimentet er markedets bredeste.

### Jackon Ringmur leveres i:

- 2 lengder: 1200 mm og 2400 mm
- 2 typer: RSB og RU
- 4 standard høyder: 300 mm, 450 mm, 600 mm, 750 mm.
- Andre høyder er tilgjengelig på forespørsel.

Se for øvrig Jackon Ringmur Teknisk Godkjenning

(TG 2144) som ligger til grunn for all prosjektering og utførelse med Jackon Ringmur. I tillegg til ringmurstypene RSB og RU som beskrives i denne monteringsanvisningen, tilbyr Jackon type R for garasjer, boder og andre kalde konstruksjoner. Se jackon.no for mer informasjon.

Sørg for at alt nødvendig utstyr er på plass før monteringen starter. Dette sparer deg for mye tid.

Det er viktig å lese hele monteringsanvisningen før monteringen starter!

## Grunnarbeid og oppstart

Etter at tekniske installasjoner er ført inn i byggegrunnen avrettes og komprimeres denne. Benytt finpukk. Avrettingen bør ligge innenfor +/- 5 mm. Drenslaget med finpukk under gulvisolasjonen bør være minst 100 mm. Det er viktig at høyden på avrettingen er tilpasset den valgte fundamenteringsmåten og vegg høyden, slik at høyden på bygget ikke overskrides. Ved dårlige grunnforhold anbefales det å benytte såleblokk.

### Nødvendig verktøy og utstyr:

- Tommestokk, målebånd, murersnor, nivelleringskikkert, sag, vater, baufil/armeringssaks.

### Armering:

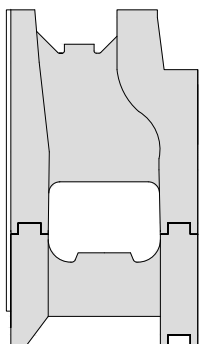
- 10 mm kamstål.

## Betong

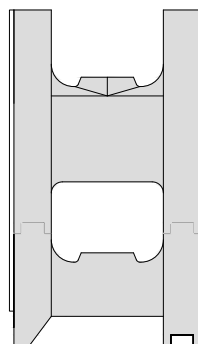
Spesifikasjoner	Betongforbruk (Liter/lm)	
	Type RSB	Type RU
Høyde 300 mm	31	38
Høyde 450 mm	50	57
Høyde 600 mm	69	76
Høyde 750 mm	88	95
Såleblokk	80	80

Anbefalt betongkvalitet B20M90 med steinstørrelse 16 mm, 25 % steinreduksjon og slump 200 mm.

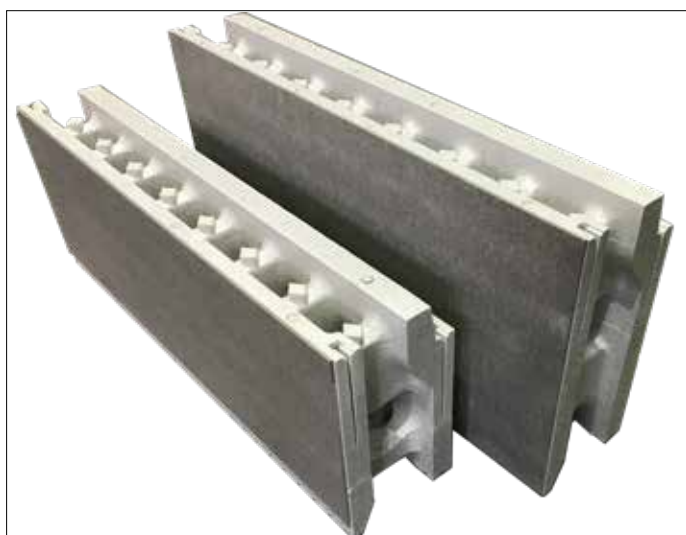
## Ringmurstyper



**Ringmur type RSB**  
For veggtykkelse  
148 mm - 198 mm.



**Ringmur type RU**  
For større linjelaster og  
bredere veggtykkelser.



### Ringmur rett

Ringmurselementer med ferdigbehandlet overflate (fibersementplate), uten behov for forskaling. Finnes som kort og langt element. Fibersementplaten har max 590 mm høyde og er montert 5 mm fra toppen av elementet.

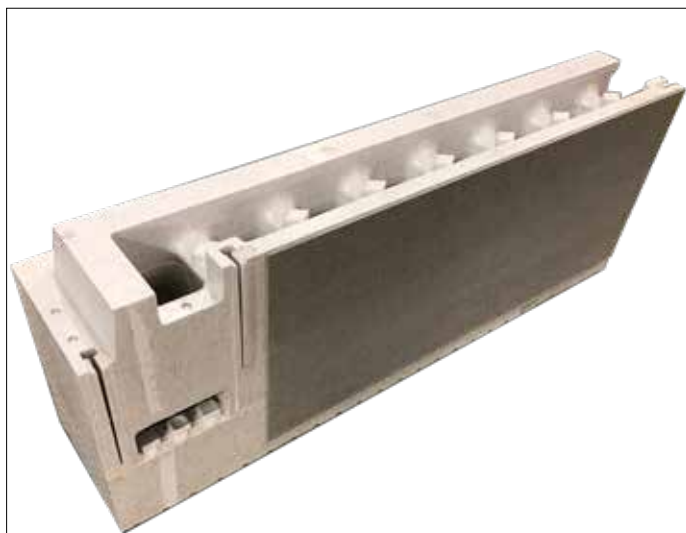
Bildet viser modell RSB.



### Ringmur hjørne

Ringmurselementer med ferdigbehandlet overflate (fibersementplate), uten behov for forskaling. Finnes som kort og langt element. Fibersementplaten har max 590 mm høyde og er montert 5 mm fra toppen av elementet.

Bildet viser modell RSB.

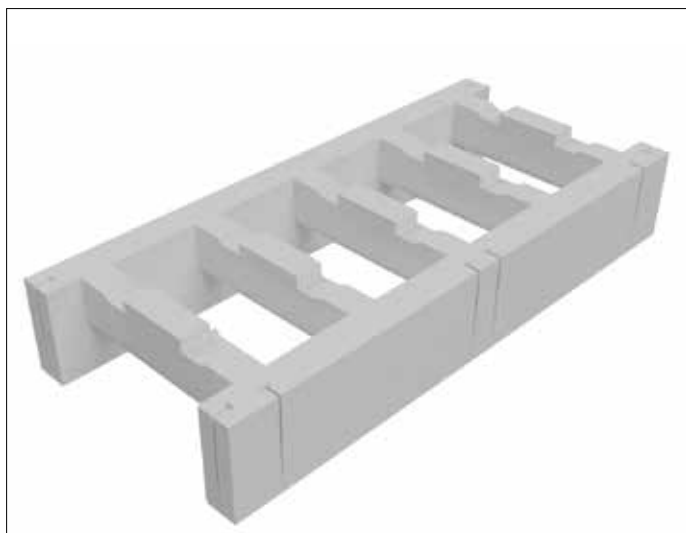


## Element for innvendig hjørne

Ringmurselement for innvendig hjørne. Leveres i type RSB og RU. Bildet viser modell RSB.

## Tilbehør

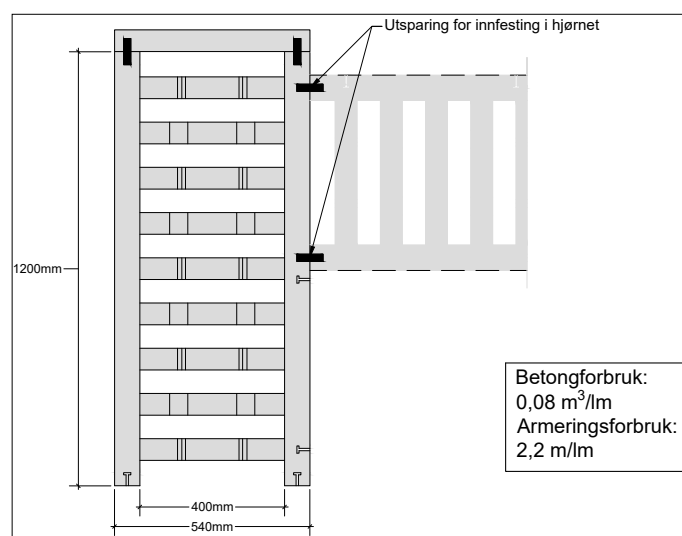
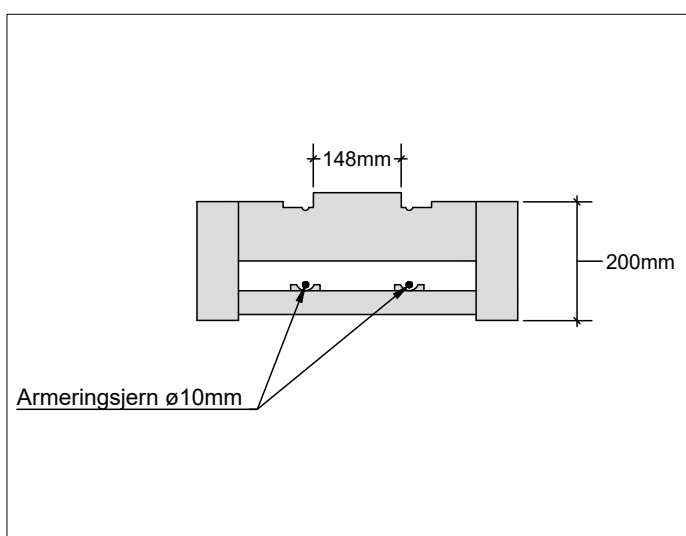
PRODUKT	PRODUKT
<p><b>Elementlås</b> For låsing av kappede elementer.</p> 	<p><b>Skjøtelist rett</b> For kamouflering av elementskjøtene. Tres ned i skjøtene mellom fibersementplatene.</p> <p>Format: 30 x 290 mm 30 x 400 mm 30 x 590 mm (Benyttes til Ringmurshøyde 600 og 750).</p> 
<p><b>Plastkile</b> For låsing av hele elementer.</p> 	<p><b>Skjøtelist hjørne</b> For kamouflering av elementskjøtene mellom innvendige hjørner. Tres ned i skjøtene mellom fibersementplatene.</p> <p>Format: 25 + 25 x 290 mm 25 + 25 x 400 mm 25 + 25 x 590 mm (Benyttes til Ringmurshøyde 600 og 750).</p> 



## Såleblokk

Ved dårlige grunnforhold der det kreves større fundamentbredde, som grunne steinfyllinger på sand, jord eller leire, anbefales bruk av såleblokk under ringmuren.

Få alltid avklart grunnforholdene før monteringen startes, slik at riktig fundamenteringsmåte velges. Er man usikker på grunnforholdene bør man alltid velge å benytte såleblokk. Alle Jackon Ringmurselementer passer i såleblokken, og kan støpes i én omgang. Såleblokken låses med 2 stk. plastkiler.

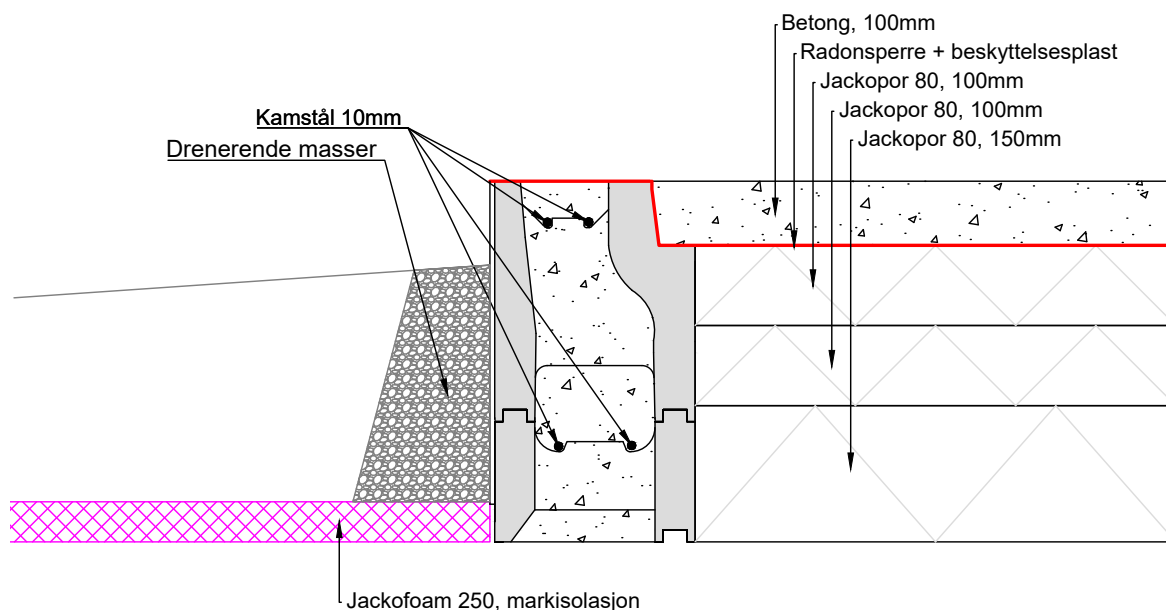


## Såleblokk endestykke

Såleblokkens ende forskales ved hjelp av endestykke. Dette festes til såleblokken med 2 stk. plastkiler.

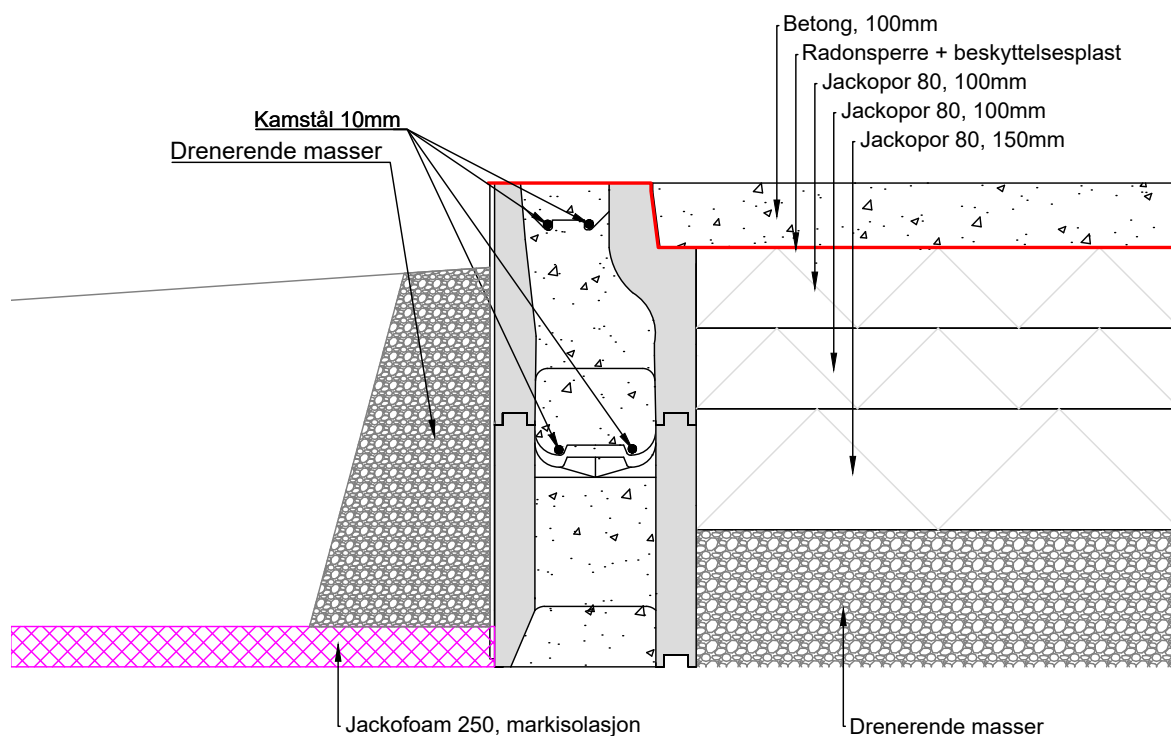
## Oppstartsalternativ A: RSB 450

Eksempel på teknisk løsning for Jackon Ringmur RSB 450.  
Det anbefales alltid bruk av markisolasjon.



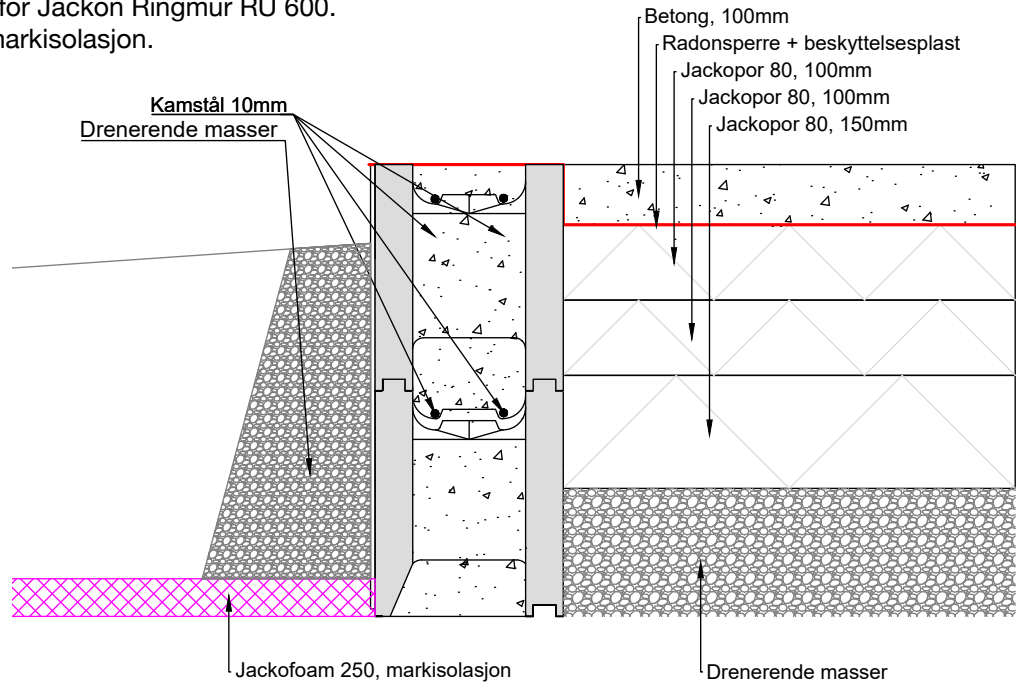
## Oppstartsalternativ B: RSB 600

Eksempel på teknisk løsning for Jackon Ringmur RSB 600.  
Det anbefales alltid bruk av markisolasjon.



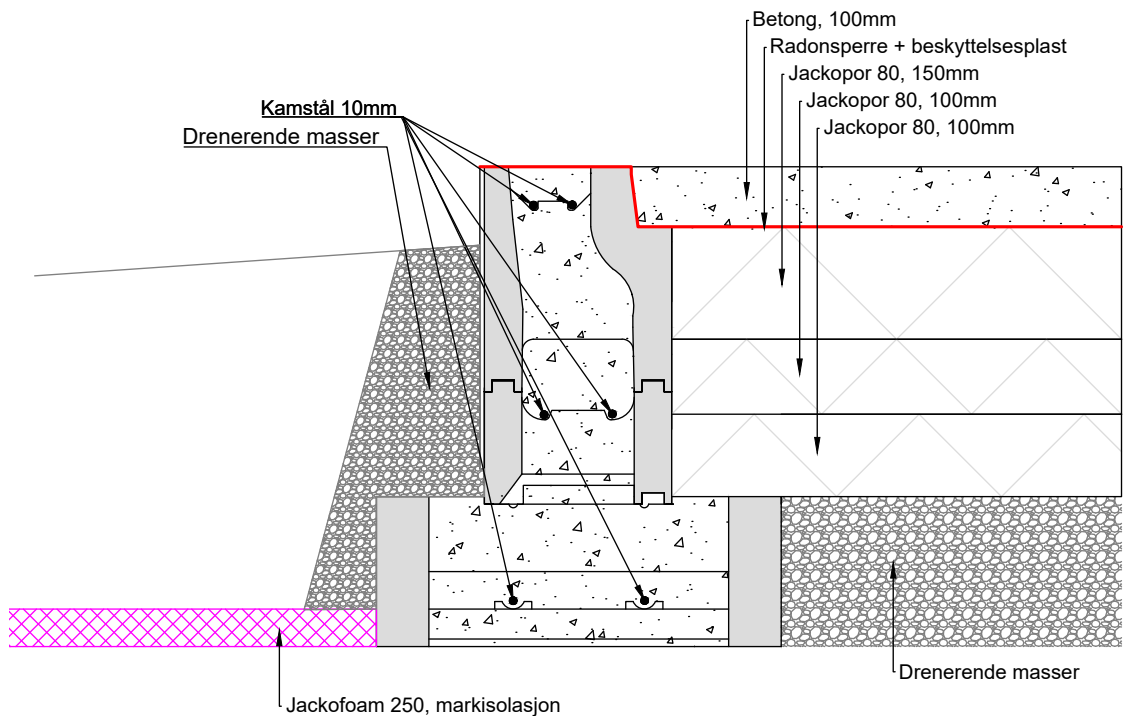
## Oppstartsalternativ C: RU 600

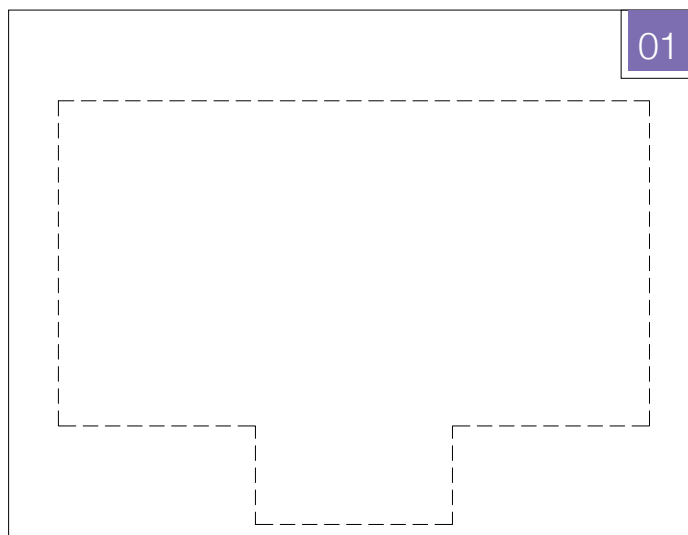
Eksempel på teknisk løsning for Jackon Ringmur RU 600.  
Det anbefales alltid bruk av markisolasjon.



## Oppstartsalternativ D: RSB 450 med såleblokk

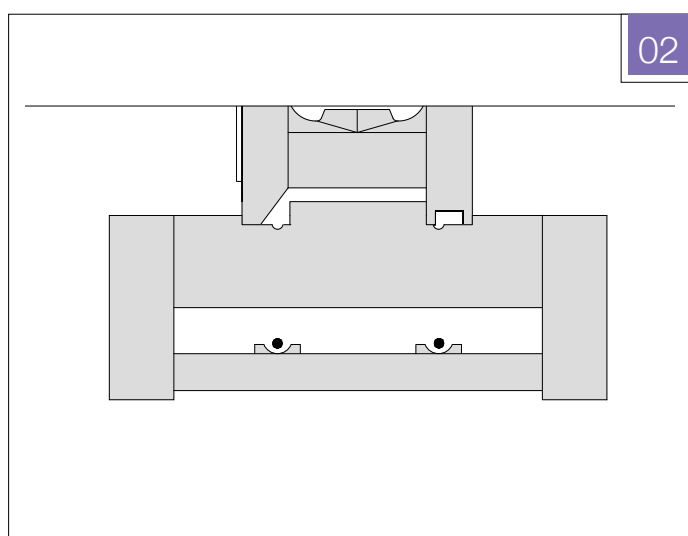
Eksempel på teknisk løsning for Jackon Ringmur på usikker byggegrunn. Illustrasjonen viser RSB 450 med såleblokk. De to elementene støpes i samme operasjon.





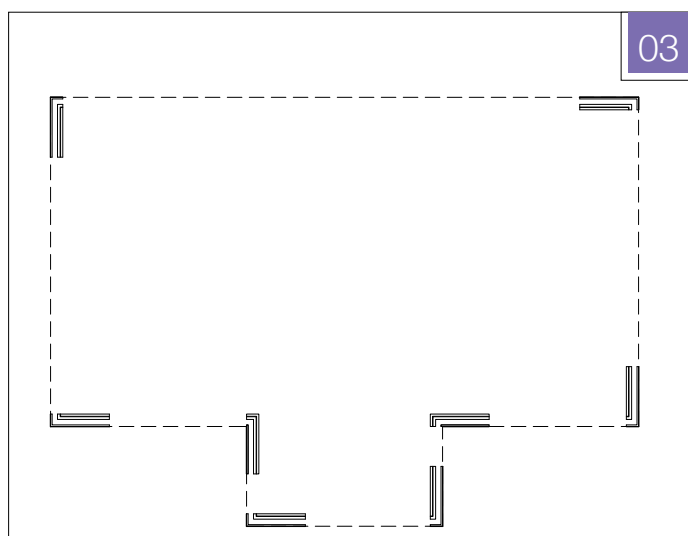
## Montering

**Fig. 01:** Legg ut en "gate" av pukk i en bredde på ca. 50-60 cm. Marker ut hjørnene og strekk eventuelt snor.



**Fig. 02:** Ved bruk av såleblokk, må denne bredden økes. Komprimer og avrett.

Ved bruk av såleblokk settes denne ut først. Hele elementer låses med svarte plastkiler, mens kappede elementer låses med elementlåser i stål på hver yttervange. I hjørner kan såleblokkene enten gjæres eller settes 90 grader mot hverandre, slik at sporene treffer hverandre. Ringmuren og såleblokken støpes så i ett.

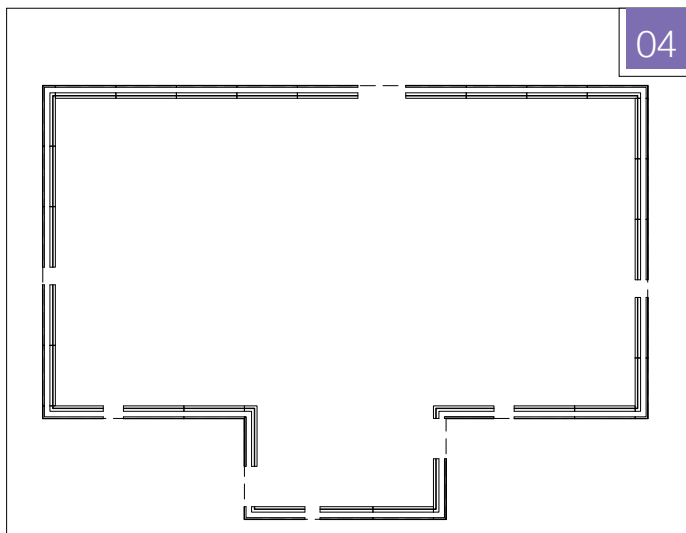


**Fig. 03:** Plasser ut alle utvendige og innvendige hjørneelementer med full lengde. Ved lave temperaturer kan elementene være krumme. Krummingen utløses ved å snitte innervangen fra topp til bunn i 1/4-punktene og eventuelt presse/låse elementene med trekiler.

Ved bruk av elementer som skal armeres i bunn, tres armeringen inn i elementene over nederste steg. Husk omskjøt på armeringen, minimum 500 mm.



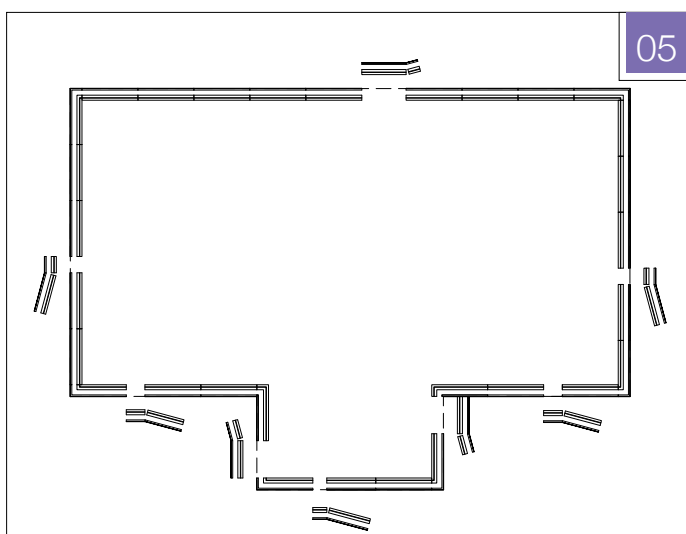
04



**Fig. 04:** Plasser så ut alle åpne elementer som kan brukes i full lengde. Elementene låses med plastkiler og utvendig skjøtelist, se figur 08.

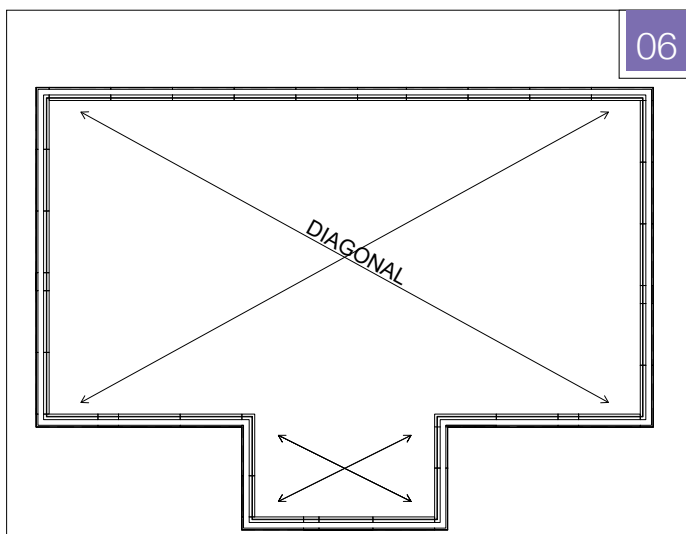
Kapp til og bøy 100 cm lange armeringsjern for innvendig hjørne og tre disse inn i nedre del.

05



**Fig. 05:** Kontroller målene og kapp til de elementene som må tilpasses. Der plastkilen ikke kan brukes, låses elementene med elementlåsen i stål og utvendig skjøtelist, se figur 9. Elementlås i stål fjernes før svill legges ned.

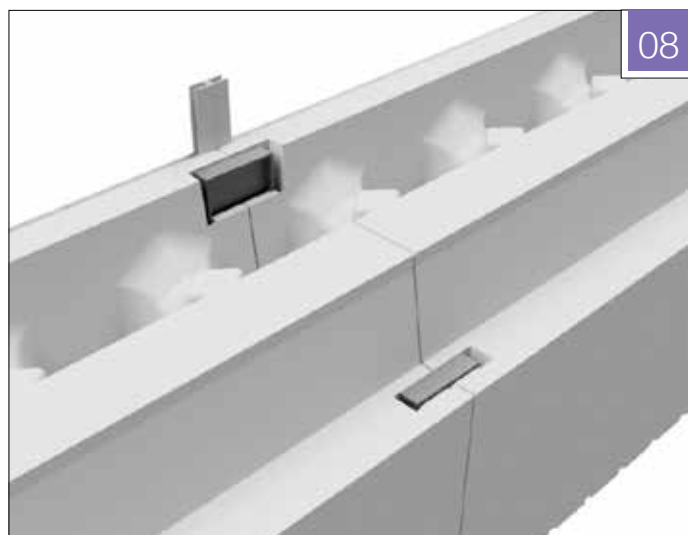
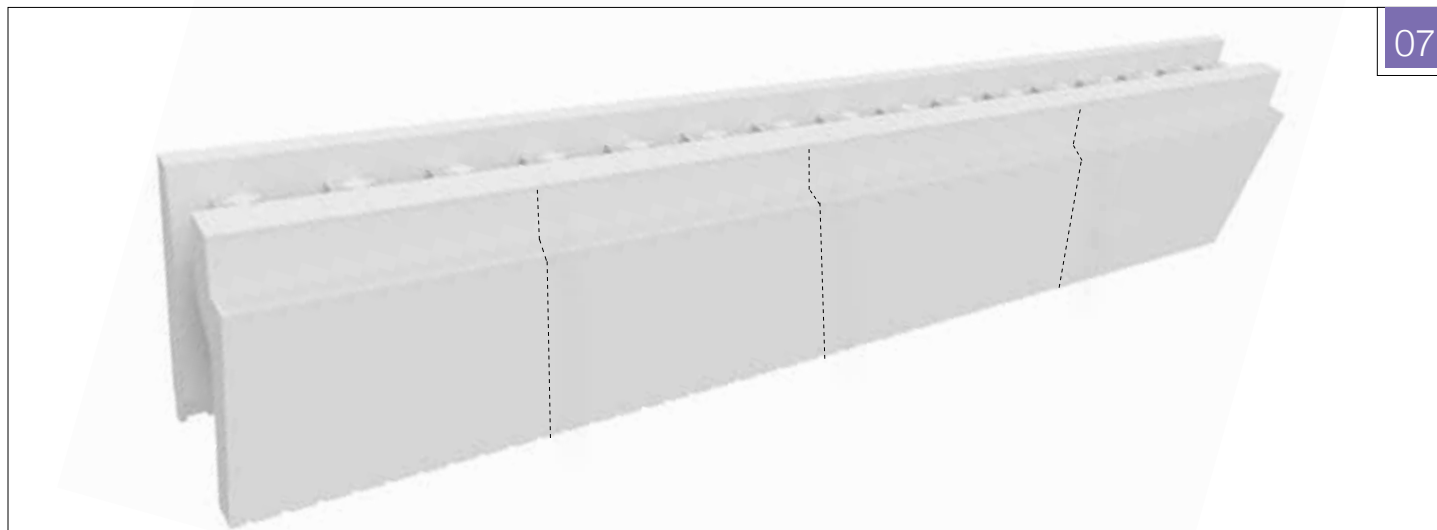
06



**Fig. 06:** Ringmuren rettes inn og diagonaler sjekkes.

## Ved krumme elementer

**Fig. 07:** Ved lave temperaturer kan elementene være krumme. Elementene kan rettes opp ved å snitte gjennom innervangen på 3 steder med håndsag og eventuelt presse/låse elementene med trekiler.

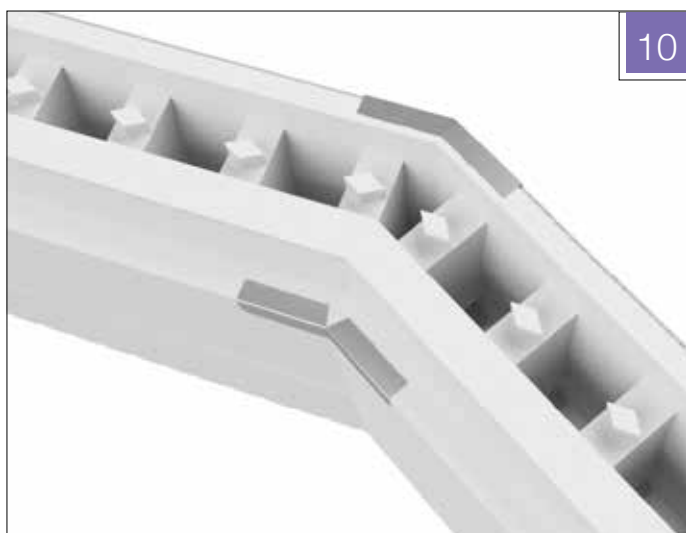
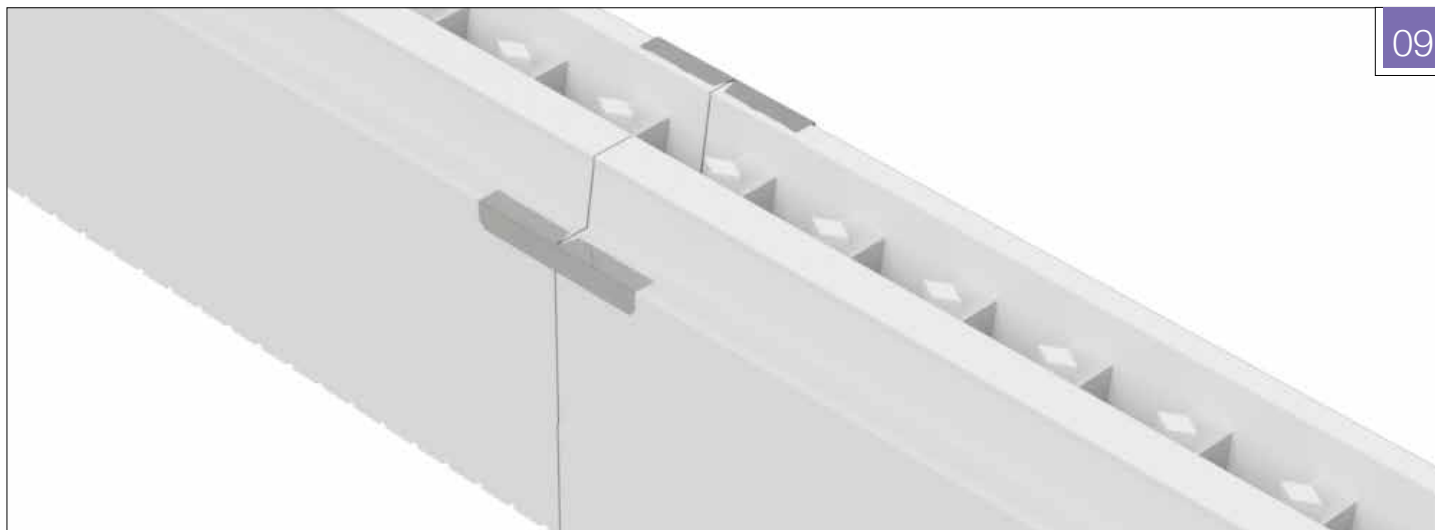


## Elementskjøt

**Fig. 08:** Elementene som ikke er kappet låses med plastkiler i spor. Rette elementer, innvendige og utvendige hjørner låses på samme måte.

## Kappet elementskjøt

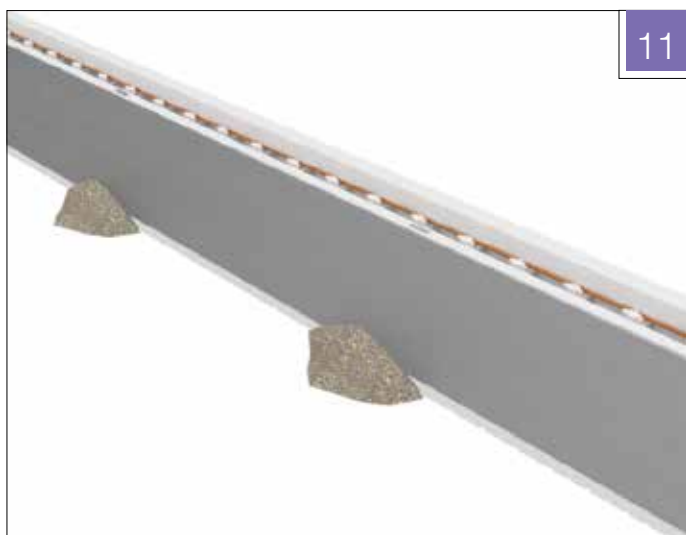
**Fig. 09:** Kappede elementskjøter låses med elementlås i stål på både utvendig og innvendig vange. Husk å montere skjøtelist mellom vertikale skjøter. Rette elementer, innvendige og utvendige hjørner låses på samme måte.



## Spisse og stumpe vinkler

**Fig. 10 - Spisse og stumpe vinkler:** Hjørner som ikke er 90 grader må gjæres og tilpasses på plass.

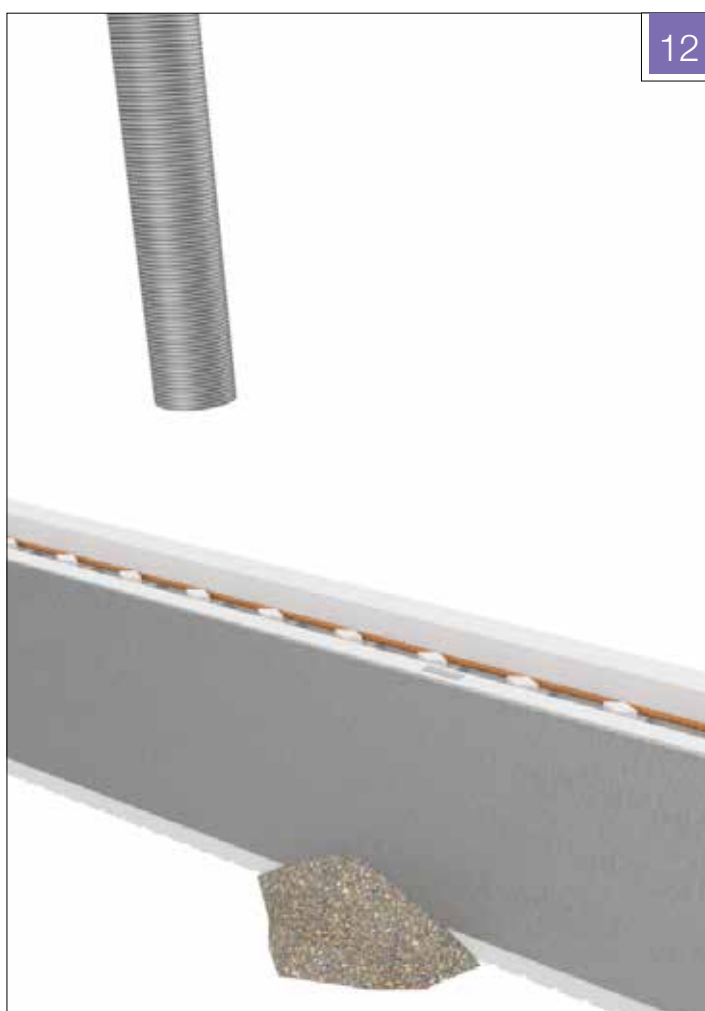
NB! Spisse og stumpe vinkler må forsterkes utvendig med forskalingsbord som skrues fast i utvendig plate før støping.



## Tilbakefylling og armering

**Fig. 11:** Tilbakefyll forsiktig med masse, vekselvis på begge sider av elementene, slik at ringmuren står støtt, se figur 11.

Armering måles, kappes og bøyes. Elementer i 300 mm høyde armeres med 2 jern i topp. 450 mm, 600 mm og 750 mm høyde armeres med 2 jern oppe og 2 jern nede. Ved bruk av såleblokk skal også denne armeres med 2 jern i nederste spor. Kontroller ringmurens høyde, lengde, bredde og diagonaler.



## Støping

**Fig. 12:** Betong skal alltid fylles rett ned i elementene, i lengeretning mot stegene, se figur 12.

Etter at armeringsjernene er målt, kappet og bøyd til plasseres to jern i elementenes nedre del, men kun ett jern plasseres i øvre del (gjelder RSB).

Etter å ha fylt nedre del av elementet med betong, legges det siste øvre jernet på plass. Deretter skal det støpes ferdig og avrettes på toppen.

Anbefalt betongkvalitet B20M90 med steinstørrelse 16 mm, 25% steinreduksjon og slump 200 mm. La betongen herde i 1-3 døgn før videre arbeid fortsetter.

Fyll opp innvendig med masse til riktig høyde. Fyllhøyden tilpasses gulvisolasjonen. Komprimer og vis aktsomhet slik at muren ikke skyves ut.

Legg ut isolasjon, radonsperre, beskyttelsesplast og armeringsnett. For detaljer, se monteringsanvisning og teknisk godkjenning for "Jackon Radon Solution" (TG 20553).

Støp deretter gulvet. Se NBI i Byggdetaljblad 521.111 og 522.111. Frostisoler ringmuren etter lokal frostmengde, se Jackons brosjyre "Isolasjon i grunn".



## Gjenvinning av EPS

For å redusere svinn og øke gjenvinningsmengden av EPS i bransjen gir Jackon følgende anbefalinger:

### 1. Beskytt produktene mot vind

EPS er et materiale med forholdsvis stort volum og lav vekt. Dette gjør at produktene er svært enkle å jobbe med, men de er også utsatt for vind. Det er derfor viktig å sikre EPS på byggeplassen slik at materialet ikke skades eller blåser bort.

### 2. Anvendelse av varmekniv/glødetråd

For å unngå at små EPS-fragmenter løsner og havner i naturen anbefaler Jackon bruk av varmekniv eller glødetråd framfor håndsag eller stikksag ved kapping av EPS.

Varmekniv/glødetråd gir et mer nøyaktig snitt, og mengden EPS-fragmenter som løsner reduseres til et minimum.

### 3. Sorter EPS-svinn/kapp i egne sekker

På grunn av materialets store volum og lave vekt er det en stor fordel å sortere ut EPS fra annet avfall og dermed redusere mengden restavfall. Innsamlet EPS kan material- og energigjenvinnes. Gjør sorteringen enkelt tilgjengelig på byggeplass helt fra begynnelsen av: Se til at det settes ut sekker der kappingen foregår. Marker sekkene tydelig med at de inneholder EPS. Få informasjon om levering og gjenvinning av EPS hos din lokale miljøstasjon/avfallsmottak.



**Jackon Ringmur** er et gjennomprøvd og energiriktig byggesystem for gulv på grunn. 3 ulike typer som leveres i 2 ulike lengder og 4 høyder med store kombinasjonsmuligheter utgjør **markedets bredeste sortiment**. Det er ikke uten grunn at Jackon Ringmur er **Norges mest solgte!** For utfyllende informasjon om produktsortiment og tilbehør, se **jackon.no**.



**JACKON AS** | Postboks 1410 | 1602 Fredrikstad  
Telefon: +47 69 36 33 00 | E-post: [jackon@jackon.no](mailto:jackon@jackon.no) | [jackon.no](http://jackon.no)

**ORDREKONTOR** | Ordretelefon: +47 69 36 33 88 | E-post: [ordre@jackon.no](mailto:ordre@jackon.no)

**TEKNISK KUNDESERVICE** | Telefon: +47 69 36 33 65 | E-post: [teknisk@jackon.no](mailto:teknisk@jackon.no)

