

# CEMBRIT

## Cembrit Fasade på tre

Cembrit Patina design line, Cembrit Cover, Cembrit Solid, Cembrit Transparent og Cembrit Construction.

### Monteringsanvisning

#### Innhold

Cembrit	2	Tilbehør	26
Ventilert fasade	4	Bearbeiding	31
Produktsortiment	6	Lagring og håndtering	32
Montering	9	Vedlikehold	33
Profiler	22	Helse og sikkerhet	35



# Cembrit

## Cembrit

Cembrit er en av Europas ledende produsenter av flerfunksjonelle fibersementprodukter.

Våre produkter og løsninger gir spennende nye designmuligheter for å skape attraktive og holdbare løsninger. Cembrit er mer enn bare produkter.

Vi bidrar også til å gjøre alle typer design- og byggeprosjekter enklere, så vel som mer lønnsomme, inspirerende og effektive.

## Produktinformasjon

Fibersement fra Cembrit er et moderne byggemateriale laget av naturlige og miljøvennlige råvarer. Teknologien er utviklet av Cembrit som har mer enn 90 års erfaring innen produksjon av fibersement. Vår brede erfaring sikrer et bærekraftig produkt som har samlet alle fordelene med fibersement.

Fasadeproduktene kan brukes i alle ventilerte lette fasadekonstruksjoner. Med egenskaper som ubrennbar, lyd- og værisolerende, samt høy slagstyrke, er Cembrit fibersementplater det ideelle fasadematerialet.

## Garanti

Garantibetingelser er tilgjengelig på forespørsel og på [www.cembrit.no](http://www.cembrit.no).

## Kvalitet

Cembrit produktspesifikasjoner og klassifiseringer overholder EN 12467:2012 og 13501-1:2007+A1:2009

## Cembrits fasadeprodukter

- er produsert i samsvar med kvalitetskontrollsystemet ISO 9001:2015
- oppfyller bestemmelsene satt i forskriften om byggevarer (EU) No. 305/2011



## Forbehold

Informasjonen i denne monteringsanvisningen er basert på Cembrits generelle erfaring og kunnskap til denne typen produkter. Faktorer som faller utenfor Cembrits kunnskap og kontroll, og som kan påvirke platene, omfattes derfor ikke av reklamasjonsretten.

Cembrits produkter er gjenstand for kontinuerlig produktutvikling, og det tas derfor forbehold om endringer i spesifikasjonene.

Farger og overflate vil variere avhengig av lys- og værforhold. Vi gjør oppmerksom på at bilder og farger i trykket brosjyremateriell vil avvike fra reelle produkter og prosjekter. Kontakt oss gjerne for produktprøver.

Vi ber deg kontrollere at du har nyeste versjon av denne publikasjonen ved å sammenligne utgivelsesdatoen (se bakside) med datoen på versjonen som kan lastes ned fra [www.cembrit.no](http://www.cembrit.no). Hvis du er i tvil, kontakt Cembrit AS.

## Fargebestandighet på malte overflater

(Cembrit Cover, Solid og Transparent)

Variasjoner i overflaten kan forekomme fra plate til plate. Dette har imidlertid ingen betydning for platenes funksjonelle egenskaper.

For å minimere disse forskjellene, anbefaler vi at det monteres plater fra samme produksjon/pall siden mindre variasjoner kan forekomme fra produksjon til produksjon.

Fargen og glansen på fasade platene blir lite påvirket av været og platene vil beholde farge og glans i lang tid.

Utvalgte farger av Cembrit Cover og Cembrit Solid har blitt testet ihht Europeisk standard Xenon Arc Light, EN ISO 16474-2, 500 timer.

Konklusjonen ble « Små endringer i fargedybde. Knapt synlig » - klasse 4/5.

Klasse	Forandringer
5	Ingen
4	Ubetydelig forandring i fargedybden. Neppe synlige
3	Tap av fargedybden. Synlig
2	Økende forandring
1	Stor forandring



# Ventilert fasade

En ventilert fasade er en konstruksjon som bidrar til å minimere temperaturvariasjoner i veggen gjennom året. Sollys og varme reflekteres bort om sommeren og isolasjonen bak fasadeplatene reduserer varmetapet ved lavere temperaturer. Samtidig minimerer den naturlige ventilasjonen kondensering i konstruksjonen.

Den ventilerte fasaden har flere funksjoner og fordeler. Den viktigste fordelene er beskyttelsen av den underliggende konstruksjonen mot vær, vind og fuktighet. Noe fuktighet passerer bak platene, men det er begrenset til et nivå som enten kan dreneres eller elimineres ved naturlig ventilasjon.

Dreneringsfunksjonen fungerer når regnvann og fuktighet trenger inn i fasaden. Fuktigheten renner ned på baksiden av fasadeplatene. Det skal være ventilasjonsspalter i bunnen og toppen av konstruksjonen og over/under vinduer og dører. Disse spaltene bidrar også til å drenerer bort vannet fra konstruksjonen.

Den naturlige ventilasjonen fungerer ved hjelp av skorsteineeffekten. Luften kommer inn i bunnen av fasaden og tar med seg fuktig luft opp og ut gjennom ventilasjonsåpningene på toppen av fasaden eller ved luftespaltene ved vinduer og dører.

Platene kan monteres med åpne fuger eller med profiler. Horisontale fuger mellom platene bidrar minimalt til naturlig ventilasjon, og derfor kan profiler brukes i fugene om ønskelig.

Ved stor slagregnsbelastning bør det vurderes bruk av fugeprofiler.

## Trekonstruksjon

1. Cembrit fasadeplate
2. EPDM Gummilist
3. Ventilasjonsspalte minimum 23mm
4. Trelekt minimum 23mm tykkelse
5. Cembrit Windstopper vindtettingsplate
6. Tre underkonstruksjon med isolasjon eller bakvegg



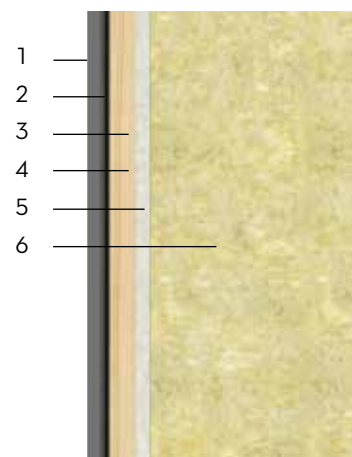
Ventilasjon luftstrøm



Åpne fuger



Fugeprofil



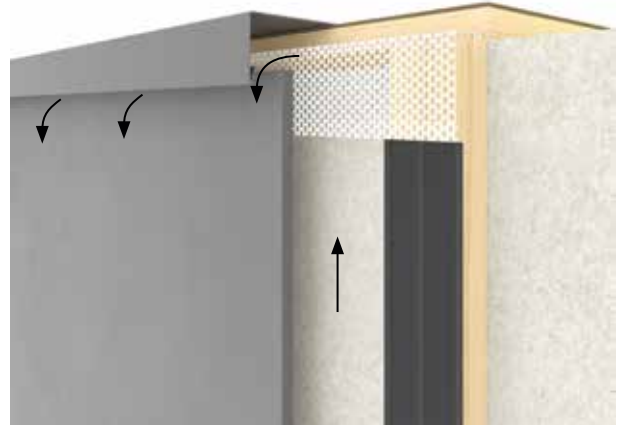
# Ventilert fasade

## Ventilasjonsåpninger



Luft blir trukket inn i konstruksjonen gjennom åpningen i bunnen av fasaden, og man må forsikre seg om at luft kan strøkke uhindret gjennom hele fasadens høyde.

Ventilasjonsspalten bør være minimum 20mm, eller tilsvarende 200cm<sup>2</sup> pr meter. Åpningen i bunnen av fasaden brukes også for å drenerer fuktighet.



Luftpassasjen skal også opprettholdes på toppen av fasaden, uavhengig om det støter mot tak eller annen konstruksjon. På samme måte som i bunnen av fasaden må det være en ventilasjonsspalte på minimum 20 mm eller 200 cm<sup>2</sup> pr meter.



En horisontal ventilasjonsspalte på minimum 20 mm eller tilsvarende 200 cm<sup>2</sup> pr meter, må opprettholdes under vinduer og ved andre hindringer. Ventilasjonsspalten er vanligvis laget på samme måte som figuren over viser. Det er anbefalt at beslaget har et overheng på minimum 30 mm utenfor fasadeplaten, slik at vannet ikke kommer inn i konstruksjonen.

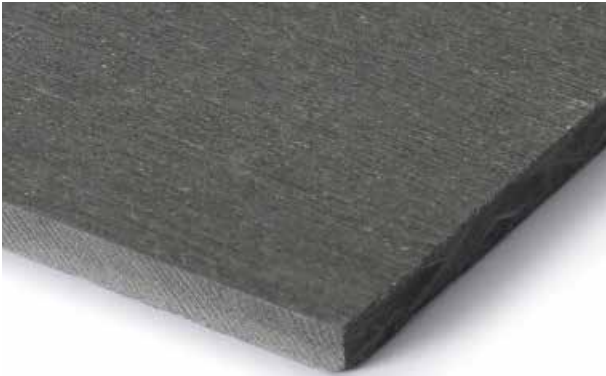


Det må også opprettholdes en horisontal fri ventilasjonsspalte over vinduer og dører. Denne spalten må være minst 20 mm bred, eller tilsvarende 200 cm<sup>2</sup> pr meter. Spalten i bunnen brukes også for å drenerer ut fuktighet som har kommet inn i fasaden.

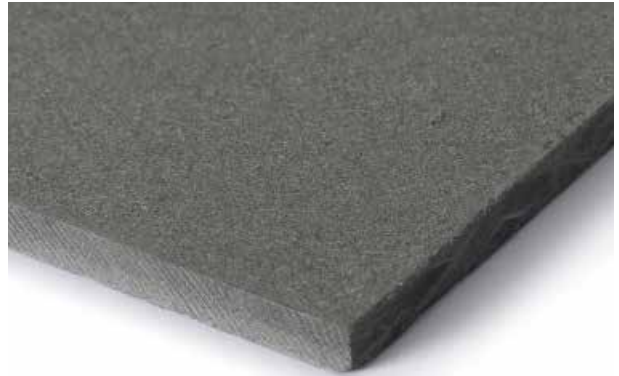
# Produktsortiment

## Cembrit Patina design line

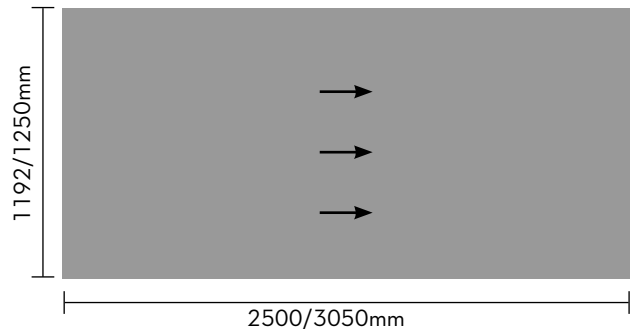
### Cembrit Patina Original



### Cembrit Patina Rough



### Cembrit Patina Inline



#### Fargeforskjeller og pigmentflekker

Cembrit Patina er sementbaserte produkter, som fremstår med naturlig overflate og med de karakteristiske fargeforskjeller som forekommer i produkter av denne type. Etterhvert som platen patinerer blir overflaten lysere. De naturlige variasjoner i platens overflate er med på å skape fasadens rustikke uttrykk. Fargeforskjeller vil forekomme innen hver enkelt plate, fra plate til plate og fra produksjon til produksjon. Det kan også forekomme små pigmentflekker. Dette er ikke grunnlag for reklamasjon.

#### OBS! Sliperetning på Cembrit Patina Classic

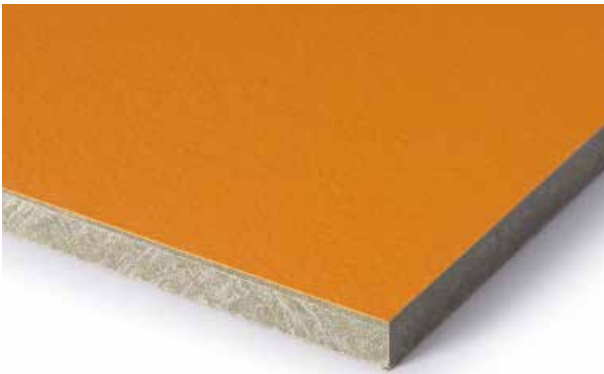
Cembrit Patina Classic sin produksjonsprosess gir platene en unik overflatestruktur. Det unike sluttresultatet blir forsterket av en prosess som fremhever fibrene og sliperetningen, og etterlater platene med et utseende som endrer seg avhengig av lyset og vinkelen på platene. Ved å variere vinkelen på platene på en fasade, får man en lekende visuell effekt avhengig av lysforholdene og vinkelen man betrakter platene. Vær oppmerksom på platens sliperetning.

Fakta	Type	Brannklasse	Tykkelse	Dimensjon	Vekt/m <sup>2</sup>
Cembrit Patina Original Cembrit Patina Rough	Gjennomfarget	A2,s1-d0	8mm	1192x2500mm 1192x3050mm	14.4 kg/m <sup>2</sup>
Cembrit Patina Inline	Gjennomfarget	A2,s1-d0	9.5mm	1192x2500mm 1192x3050mm	15,4 kg/m <sup>2</sup>

# Produktsortiment

## Cembrit colorful design line

Cembrit Cover



Cembrit Solid



Cembrit Transparent



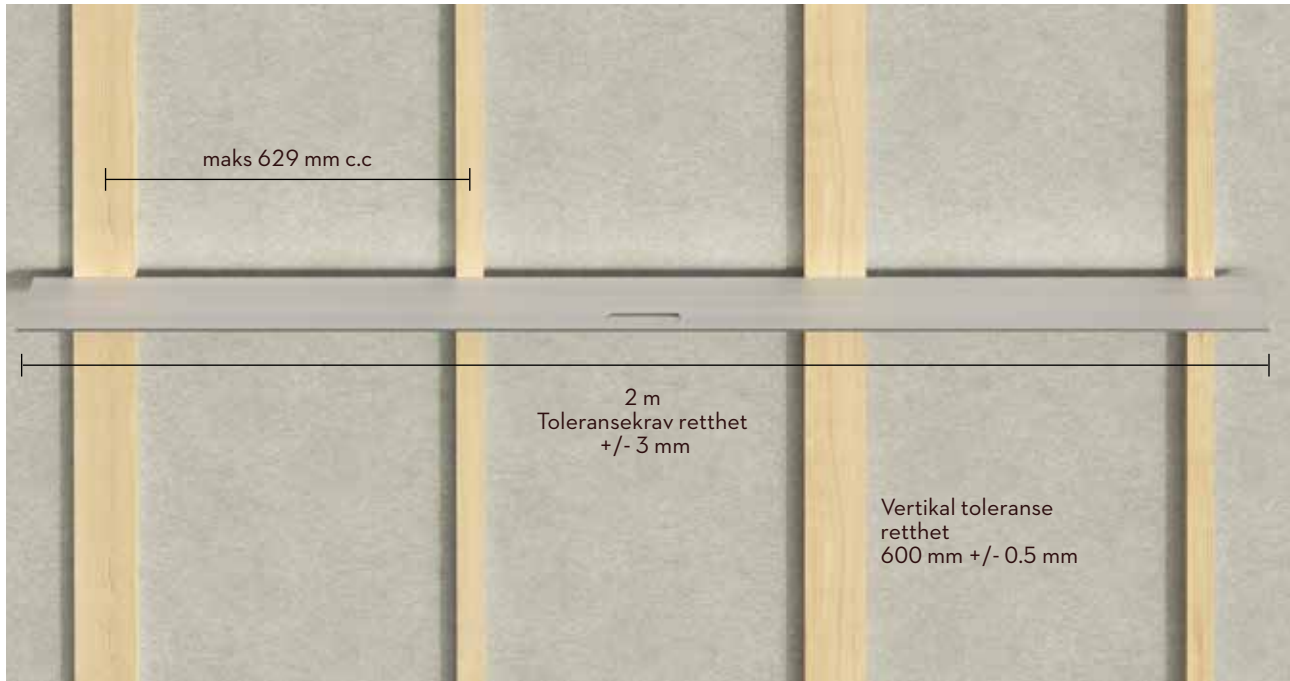
Fakta	Type	Brannklasse	Tykkelse	Dimensjon	Vekt/m <sup>2</sup>
Cembrit Cover	Malt med sementgrå kjerne	A2,s1-d0	8mm	1192x2500mm 1192x3050mm	15,7kg/m <sup>2</sup>
Cembrit Solid	Gjennomfarget og malt	A2,s1-d0	8mm	1192x2500mm 1192x3050mm	15,7kg/m <sup>2</sup>
Cembrit Transparent	Gjennomfarget med semi-transparent overflate	A2,s1-d0	8mm	1192x2500mm 1192x3050mm	15,7kg/m <sup>2</sup>





# Montering

## Underkonstruksjon



Retthet av underkonstruksjon

### Innfesting av underkonstruksjon

Forankring av underkonstruksjonen på den bærende veggene må alltid følge lokale standarder og forskrifter.

Før montering av underkonstruksjonen på den bærende veggene, bør den kontrolleres for å sikre at den er rett, og at underkonstruksjonen kan monteres trygt.

Sørg for at du alltid velger riktig forankringssystem for underkonstruksjonen iht hvilke materiale det skal monteres på.

Bruk riktig korrosjonsbestandighet iht miljøet bygget er plassert i.

Beregninger av vindlast på hvordan underkonstruksjonen skal festes til den bærende veggene bør vurderes. Denne beregningen vil normalt bli utført av en prosjekt-/bygningingeniør.

### Trekvalitet på underkonstruksjonen

Forsikre deg om at kvaliteten på treet som brukes til underkonstruksjonen følger standarder og forskrifter.

Behandlet og ubehandlet tre kan brukes til underkonstruksjonen.

Anbefalt lektedimensjon:

23/98 mm i plateskjøter

23/48 mm bak platene.

### Toleranse til avvik

Den horisontale toleransen er +/- 3.0mm målt over en avstand på 2 meter.

Den vertikale toleransen er +/- 0.5mm over 600mm målt over en avstand på 2 meter (se figur over).

# Montering

## Underkonstruksjon



### Montering av 8 mm Cembrit fasadeplater på trelekter

Maks lekteavstand: 629 mm c.c  
Maks skrueavstand: 600 mm c.c

Maks vindlast: Se egen tabell for vindlaster\*.

Følgende skruer brukes til denne løsningen:  
Cembrit fasadeskrue med vinge til tre, SCR-WW 4.9x38mm

Cembrit fasadeskrue til tre, SCR-W 4.5x36 mm

Lektene bør ha en tykkelse på minimum 23 mm for å gi tilstrekkelig ventilasjon.

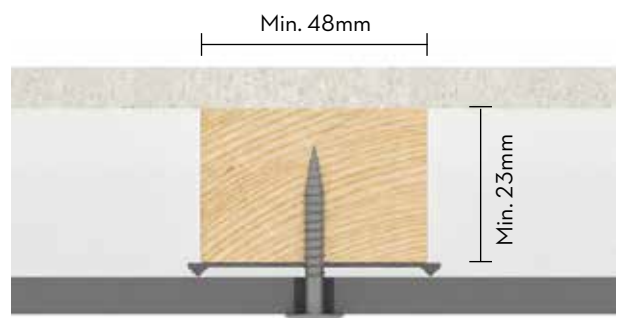
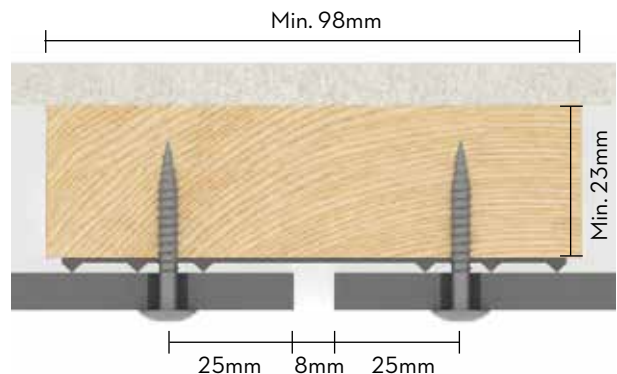
Lektens bredde bør være minimum 98 mm i plateskjøter og 48 mm bak platene.

Fugeavstanden mellom platene må være 8 mm.

Ved montering av Cembrit fasadeplater på trelekter er det viktig at det alltid benyttes Cembrit EPDM gummilister.

Cembrit anbefaler bruk av en EPDM gummilist med samme bredde som de valgte lektene.

Cembrit kan også monteres på horisontale lekter. Ved bruk av horisontale lekter må det være minst 23 mm ventilt vertikalt område bak de horisontale lektene.



\*vindlast-beregningen forutsetter bruk av Cembrit sine fasadeskruer til tre.

# Montering

## Kantavstander

### Kantavstander

Fibersement er et organisk materiale som krymper og sveller i forhold til fuktighet. Det er derfor svært viktig at platene monteres med riktige avstander fra hjørner og kanter.

Dersom det benyttes skruer uten vinge, må det forbores med 8 mm bor beregnet for fibersement.

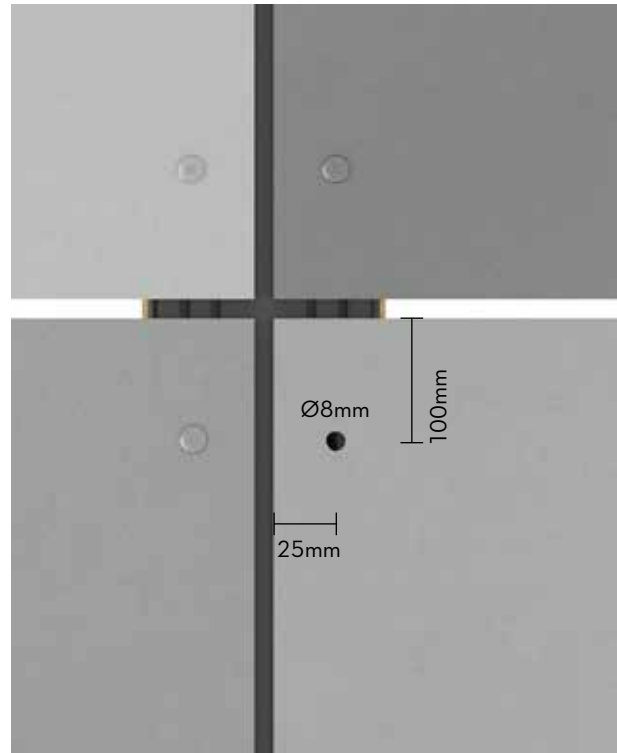
### Horisontal og vertikal montering

Kantavstand: 25mm

Hjørneavstand: 100mm

Se illustrasjon

Legg merke til at hjørneavstanden (100 mm) følger retningen til underkonstruksjonen.



Eksempel på vertikal montering

Cembrit fasadeplater kan monteres med mindre kantavstander når det brukes Small Module plater. Les mer på [www.cembrit.no](http://www.cembrit.no) og monteringsanvisningen for Cembrit Small Module for flere detaljer.

# Montering

## Cembrit Patina Inline

Cembrit Patina Inline er tilgjengelig i følgende dimensjoner:  
1192x2500/3050mm

Se til at monteringen av Cembrit Patina Inline skjer i henhold til denne manualen.

Områdene hvor monteringen av Cembrit Patina Inline avviker fra øvrig montering av fasadeplater fremkommer som forklart her.

Forbor Cembrit Patina Inline fasadeplater ved å benytte et Ø8mm bor for fibersement.

### Kantavstander

Hullets kantavstand bestemmes av underkonstruksjonens retning som ved normale monteringsprinsipper.

Hjørneavstanden fra platekant i underkonstruksjonens retning, skal være minimum 70mm (maks 150mm) som vist i fig. 3.

Dersom platen er montert med horisontal retning på linjene, skal hjørneavstanden være minimum 70mm, eller nærmeste topplinje over 70mm.

Kantavstanden fra platekant skal være minimum 30mm og maks 100mm.

Vær oppmerksom på at skruene alltid skal festes sentrert på topplinjen (høyeste sporet) se fig. 1. Det samme gjelder på sentrerte og bærende lekter (fig. 2).

### Kantavstand på formatkappede plater

Dersom platen er formatkappet tilpasset dører, vinduer og lignende, er det ikke alltid mulig å opprettholde kantavstand på 30mm grunnet linjene i platen. Det vil da være naturlig å plassere skruen på den nærmeste topplinjen (fig. 4).

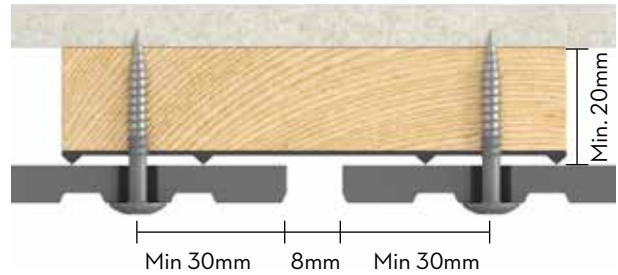


Fig 1. Cembrit Patina Inline montering på bærende lekter

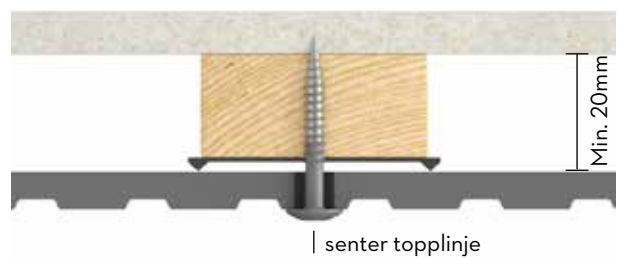


Fig 2. Cembrit Patina Inline montering på sentrerte lekter

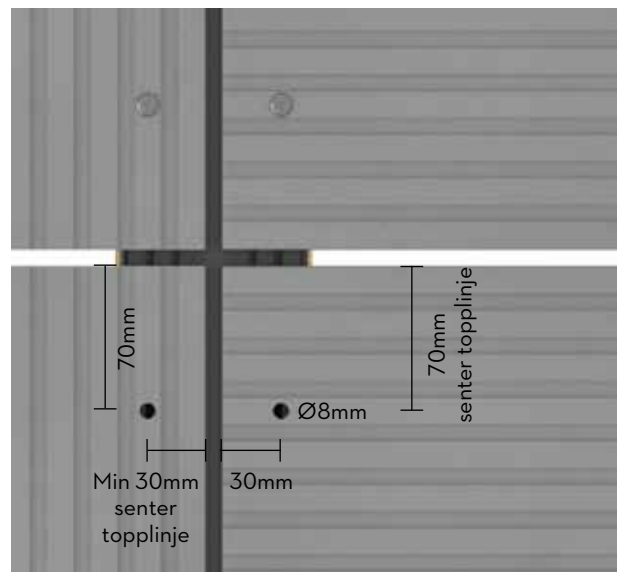


Fig 3. Cembrit Patina Inline kantavstand

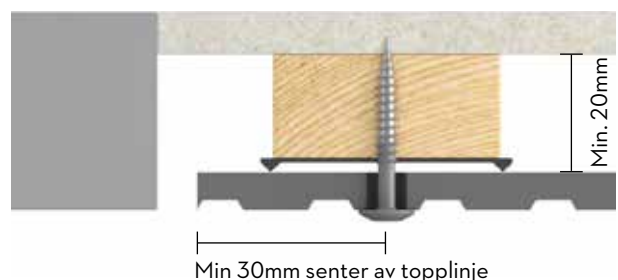


Fig 4. Cembrit Patina Inline montering av formatkappede plater



# Montering

## Vindlaster

Ved montering av Cembrit fasadeplater bør det tas hensyn til bygningens beliggenhet og vindbelastningen platene kan bli utsatt for. I tabellen nedenfor finner man skrueravstand samt avstand på lekter.

En kombinasjon av disse 2 faktorene viser hvor mye platen kan tåle i kN/m<sup>2</sup>. Det kan være nødvendig å endre lekteravstand / nagleavstand ved kantsoner da vindlasten kan være høyere her enn andre steder på bygningen.

### Cembrit Patina design line

Maks skrueravstand mm	Maks lekteravstand mm			
	300	400	600	629
300	9.99 kN/m <sup>2</sup>	7.49 kN/m <sup>2</sup>	3.53 kN/m <sup>2</sup>	3.21 kN/m <sup>2</sup>
400	7.49 kN/m <sup>2</sup>	5.62 kN/m <sup>2</sup>	3.53 kN/m <sup>2</sup>	3.21 kN/m <sup>2</sup>
500	5.99 kN/m <sup>2</sup>	4.50 kN/m <sup>2</sup>	3.00 kN/m <sup>2</sup>	2.86 kN/m <sup>2</sup>
600	4.99 kN/m <sup>2</sup>	3.75 kN/m <sup>2</sup>	2.50 kN/m <sup>2</sup>	2.38 kN/m <sup>2</sup>

### Cembrit Cover, Cembrit Solid og Cembrit Transparent

Maks skrueravstand mm	Maks lekteravstand mm			
	300	400	600	629
300	10.00 kN/m <sup>2</sup>	7.31 kN/m <sup>2</sup>	3.25 kN/m <sup>2</sup>	2.96 kN/m <sup>2</sup>
400	7.00 kN/m <sup>2</sup>	5.63 kN/m <sup>2</sup>	3.25 kN/m <sup>2</sup>	2.96 kN/m <sup>2</sup>
500	6.00 kN/m <sup>2</sup>	4.50 kN/m <sup>2</sup>	3.00 kN/m <sup>2</sup>	2.86 kN/m <sup>2</sup>
600	5.00 kN/m <sup>2</sup>	3.75 kN/m <sup>2</sup>	2.50 kN/m <sup>2</sup>	2.38 kN/m <sup>2</sup>

Beregningene er basert på ETAG 034. Ingen ekstra sikkerhetsfaktorer er lagt til. Testen som beregningene bygger på er laget av et akkreditert laboratorium med Cembrit skruer og underkonstruksjon som vist i denne monteringsanvisningen. Beregningene er også basert på følgende materiale i underkonstruksjonen; trevirke C24, minimum 23mm tykkelse inkludert 8mm Cembrit fasadeplate og 3 mm EPDM gummlist.

Hvis andre typer skruer benyttes, kan ikke Cembrit garantere for tallene i diagrammet.

For høye bygninger eller bygninger i eksponerte områder kan det være behov for spesifikke vindlastberegninger og simuleringer. Disse beregningene vil normalt bli gjennomført av en prosjekt-/byggningsingeniør.

Det kan også være tilfeller hvor det er behov for ekstra støtte og nagler i kantsonene på bygningen.

Vindlastberegningen skal alltid gjøres i henhold til lokale regler og forskrifter. Underkonstruksjonen må også installeres riktig, slik at den kan tåle vindbelastningen.

Vindlast-beregningen forutsetter bruk av Cembrit sine fasadeskruer til tre.

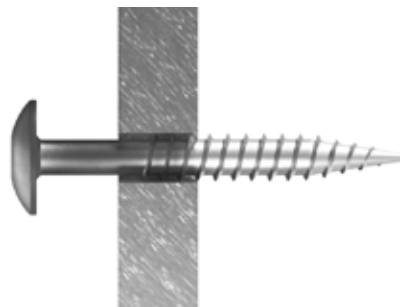
# Montering

## Faste punkt for Cembrit fasadeplater

For å forenkle monteringen på trelekter kan Cembrit fasadeplater monteres med 2 faste punkter og resterende som glidende punkter. Disse 2 punktene bør være så nære midten av platen som mulig og skal ligge horisontalt i forhold til hverandre. Alle andre festepunkter skal være glidende punkter.

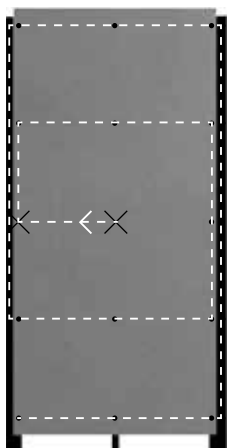
Når du monterer Cembrit fasadeplater med skruer begynner man med de faste punktene, etterfulgt av de glidende punktene, over de faste og til slutt de glidende punktene under (se illustrasjon under).

**OBS! Alle skruer skal kun skrus inntil platen.**

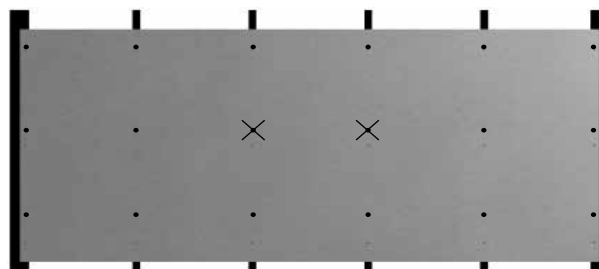


X : Hull på faste punkt: diameter Ø5 mm.

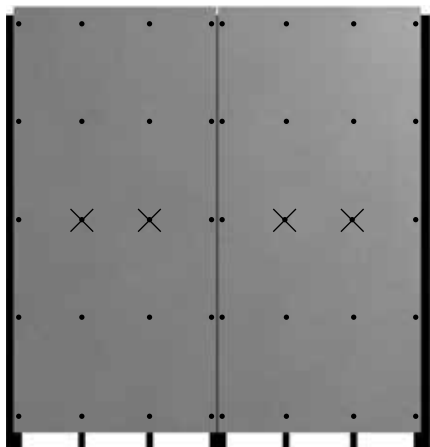
Det kan ikke benyttes selvboende skruer (med ving) eller pakning på skruene til det faste punktet.



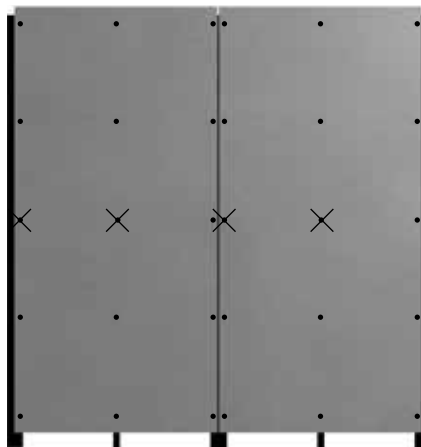
Illustrasjon av korrekt montering med fast punkt (X).



Eksempel: Liggende montering med fast punkter (X).



Eksempel: Stående montering med fast punkter (X).



Eksempel: Stående montering med fast punkter (X).

# Montering

## Himling og gesims

Cembrit fasadeplater er ideelle til å bruke i himling og gesims. Løsningen kan brukes både utvendig og innvendig.

Platene kan monteres direkte på lekter festet til et betongdekke eller som en del av et nedhengt himlingssystem .

En av de viktigste fordelene med å bruke Cembrit fasadeplater er at du enkelt kan ta ned platene slik at man kan nå skjulte installasjoner ettersom platene er montert med bare skruer.

### Montering av 8mm Cembrit fasadeplater på trelekter – som himling eller gesims

Maks lektaevstand: 400mm c.c

Maks skrueavstand: 400mm c.c

Kantavstandene når du bruker Cembrit fasadeplater til himling eller gesims er prinsippet det samme som for fasadeplater hvor retningen på underkonstruksjonen, og plateretningen definerer kantavstander. Dette gjelder også hullstørrelser, fuger og avstander til andre byggematerialer. Bruk alltid Cembrit EPDM gummilist med riller på trelekter.



Skrue- og lektaevstander

## Cembrit fasadeplater som forkantbord

### Montering av 8mm Cembrit fasadeplate på trelekter – som forkantbord

Maks lektaevstand: 600mm c.c

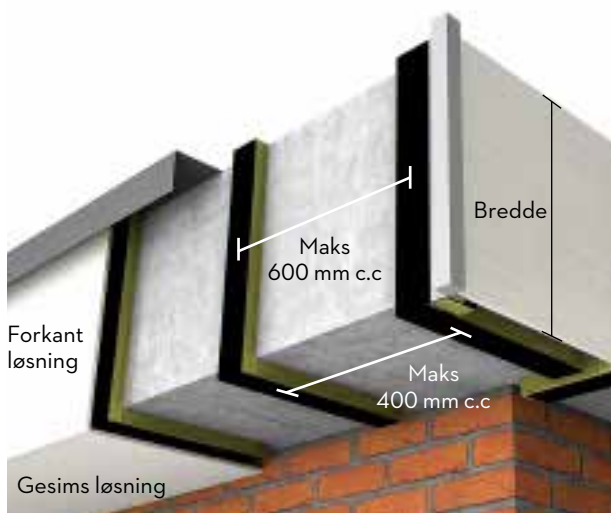
Maks skrueavstand: 600mm c.c

Ved montering av Cembrit fasadeplater som forkantbord, kan plater under 300 mm bredde monteres med EPDM gummilist, men uten trelekter og ventilasjonsspalte bak.

Ved montering som forkantbord på over 300 mm bredde, er det nødvendig å opprettholde ventilasjonsspalte bak platene som ved vanlig montering av Cembrit fasadeplater.

Ved begge løsningene må man sørge for å ha en 20 mm ventilasjonsåpning i både toppen og bunnen av forkantbordet.

Bruk alltid Cembrit EPDM gummilist med riller.





# Montering

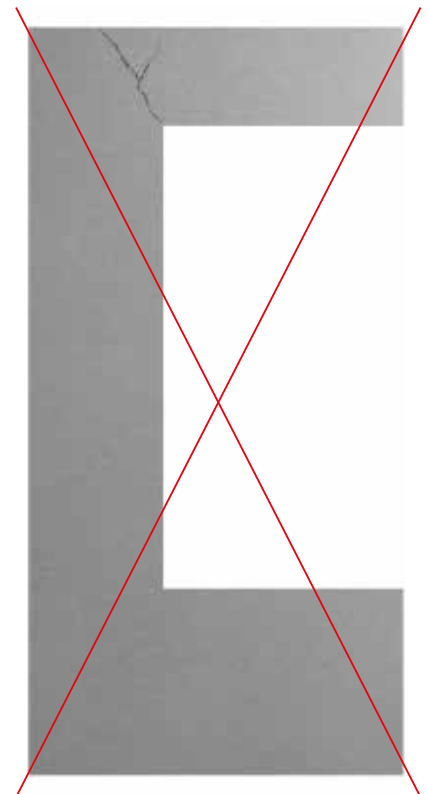
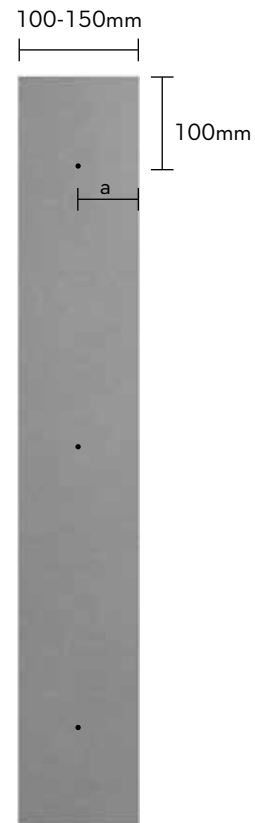
## Utskjæringer

For å unngå sprekker i platene ved montering av Cembrit fasadeplater rundt vinduer, dører og andre åpninger, se til at fasadeplaten er montert i henhold til monteringsanvisningen.

Unngå å kappe utsparinger som svekker platen (se figur). I stedet bør platen kappes i hensiktsmessige deler og monteres individuelt.

Disse monteres i henhold til monteringsanvisningen.

Dersom formatet er mindre enn 100-150mm, kan de monteres med kun en skrue/nagle i midten av platen (a).

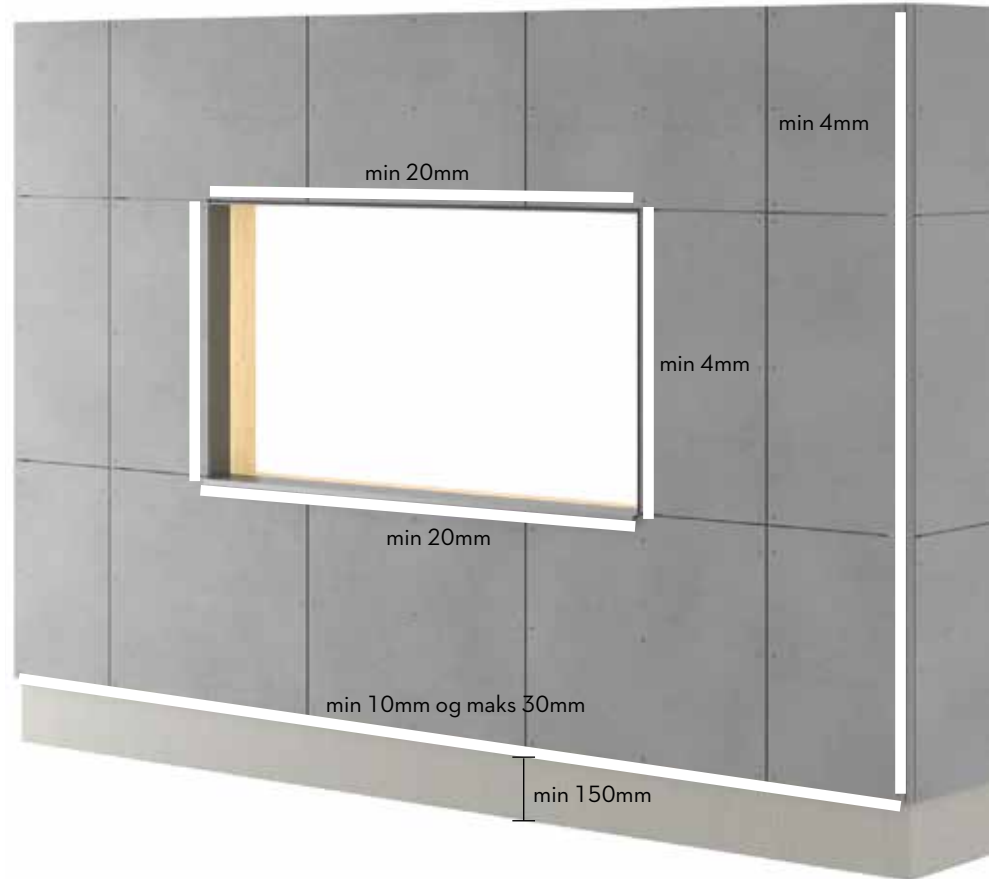


Korrekt montering av Cembrit fasadeplater rundt vinduer, dører og øvrige åpninger.

Ukorrekt montering av Cembrit fasadeplater rundt vinduer, dører og øvrige åpninger.

# Montering

## Generelle avstander



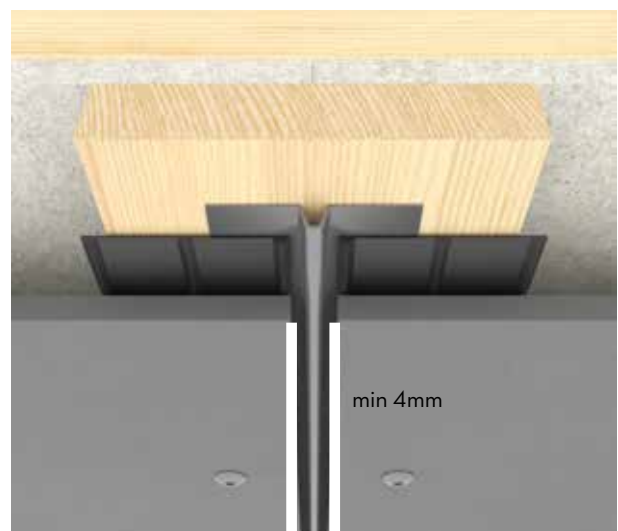
Sørg for å følge veiledningen om avstander som beskrives i denne monteringsanvisningen. Fasadeplaten skal avsluttes 10 – 30 mm under underkonstruksjonen. For overheng og lignende er maks avstand 100 mm.

Avstanden til terrenget fra fasadeplaten nedre kant skal være minst 150 mm.

Avstanden til flate tak, balkonger og andre horisontale strukturer, der vannet skal renne bort, skal være minst 50 mm.

Vertikal klaring til profiler som Cembrit Alu Trim eller Cembrit hjørneprofil bør være min. 4 mm. For horisontale avstander på vinduer og dører etc., må du legge inn minst 20 mm for ventilering.

Klaring til andre byggematerialer skal være min. 8 mm for å sikre bevegelse og drenering av vann.





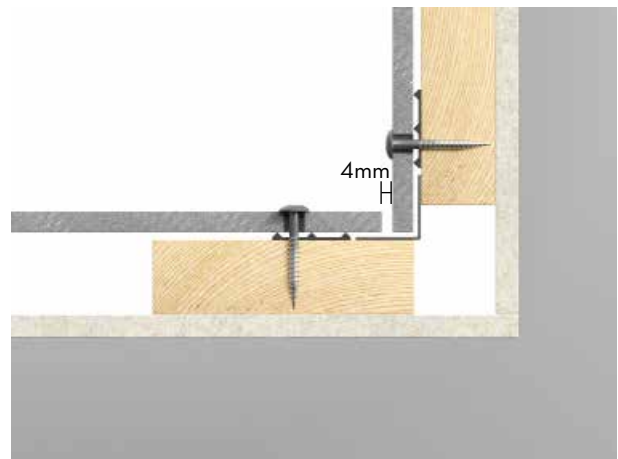
# Montering

## Detaljer



### Utvendig hjørne med åpen fuge

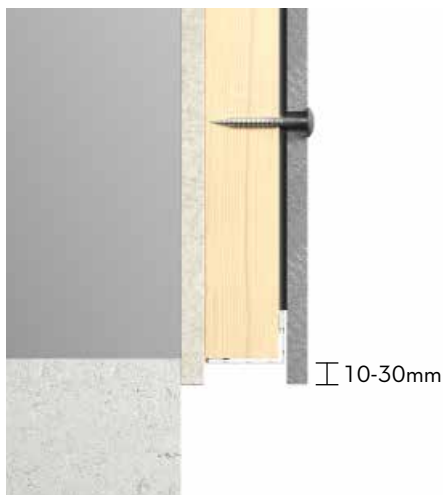
Lag en utvendig hjørneløsning uten Cembrit hjørneprofil. Det bør være en vertikal fuge mellom fasadeplatene i hjørnet på min. 4 mm. Cembrit anbefaler å bruke 100 mm EPDM og bøye den rundt hjørnet for å beskytte lekten.



### Innvendig hjørne med åpen fuge

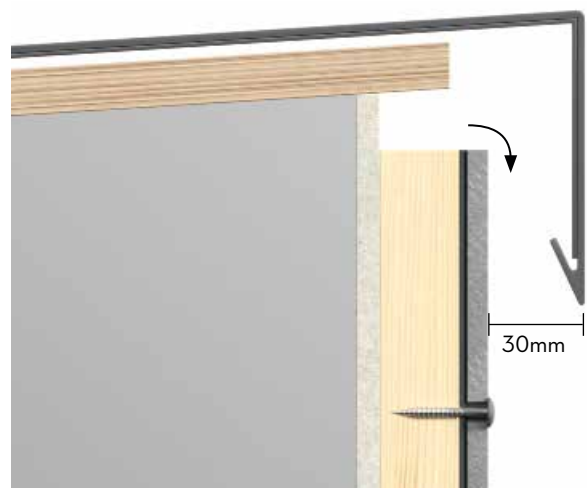
Når du lager et innvendig hjørne, bør det være en vertikal fuge mellom fasadeplatene på min 4 mm.

Du kan bruke 100 mm EPDM og bøye den rundt hjørnet for å beskytte lekten.



### Sokkel

Forsikre deg om at fasadeplatene har et overheng forbi bunnen på min. 10 mm til maks 30 mm. Bruk Cembrit ventilert profil for å forsikre seg at insekter/skadedyr ikke kommer inn i konstruksjonen bak fasadeplatene. Fra terrenget til fasadeplatens nedre kant skal det være min. 150 mm.

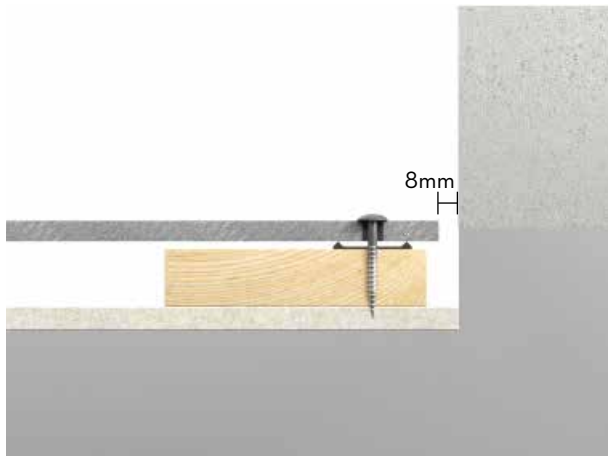


### Toppkonstruksjon

Pass på at luft beveger seg fritt vertikalt bak hele konstruksjonen. Det skal være spalteåpning på min 20mm, eller tilsvarende 200cm<sup>2</sup> pr meter for å gi tilstrekkelig ventilasjon bak platene. Det skal være en spalteåpning på 30 mm mellom fasadeplatens forside og dryppkanten av overhengen.

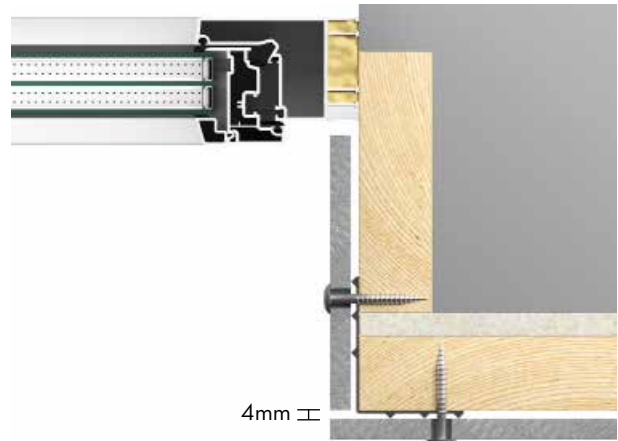
# Montering

## Detaljer



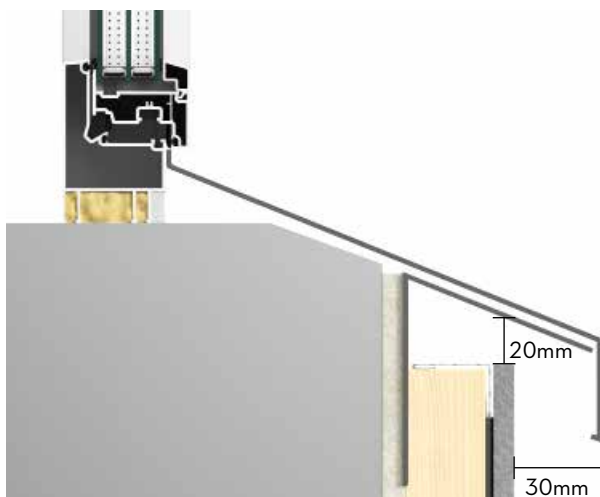
### Avslutning

Bak fasadeplaten skal vertikal lekte på min 48 mm bredde monteres og det må være minst 8 mm klaring til andre byggematerialer for å tillate konstruksjonen til å bevege seg, og for riktig drenering og ventilering.



### Vinduskarm

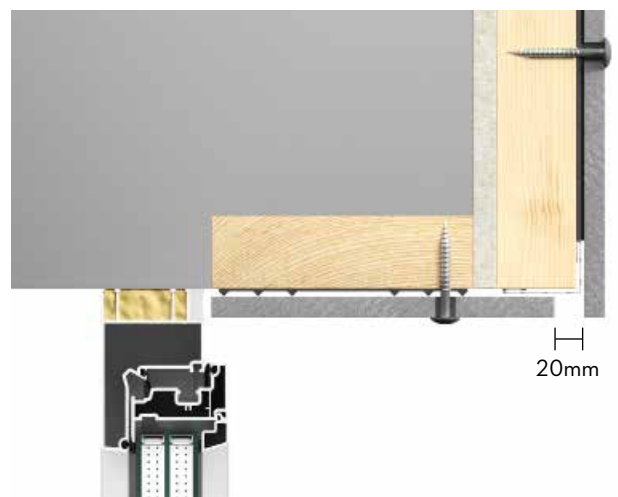
Cembrit fasadeplater kan brukes til vinduskarmer. Kapp platen til korrekt dybdemål på vinduskarmen. Ved montering med kun en skrue skal dybden på platen ikke overstige 200 mm. Dersom dybden er mer enn 200 mm, må man bruke flere skruer eller en U-profil som platen kan settes inn i. Det skal være en vertikal fuge på min 4 mm mellom fasadeplatene.



### Vindusbeslag

Cembrit fasadeplater skal ikke brukes som beslag. Vi anbefaler bruk av tilpassede aluminium- eller stålprofiler.

Det skal være spalteåpning på min 20mm, eller tilsvarende 200cm<sup>2</sup> pr meter for å gi tilstrekkelig ventilasjon bak platene. Det skal være en spalteåpning på 30 mm mellom fasadeplatens forside og dryppkanten av overhenget.



### Overkant vindu

Overkant vindu kan lages til av Cembrit fasadeplater. På forsiden av utspringet, sørg for en spalteåpning på 20mm, eller tilsvarende 200cm<sup>2</sup> pr meter for å sørge for tilstrekkelig ventilasjon bak fasaden. Bruk Cembrit ventilert profil for å sikre at insekter og skadedyr ikke kommer inn i konstruksjonen bak fasadeplaten. Bruk samme monteringsmåte som ved vinduskarm.

# Profiler

Cembrit tilbyr et bredt spekter av profiler for å skape værbestandige og estetiske tiltalende fasader. Alle Cembrit profilene er tilgjengelige i en rekke standard eller spesial farger. De er enten ferdig malt eller pulverlakkert.

Profilene festes ved hjelp av spiker, som bør forbores med et Ø4mm metallbor for å sikre at profilen festes ordentlig.



## Profiler for dører og vinduer

Ved bruk av Cembrit profiler for dører og vinduer oppnår du enkelt og raskt en finish som matcher platene. Siden samme person kan montere plater og profiler, vil dette spare tid og penger.

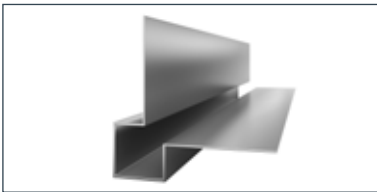
## Typisk dør- og vindusløsning

- 4. Cembrit Vertikal profil
- 5. Cembrit Horisontal profil
- 10. Cembrit Ventilert startprofil



# Profiler

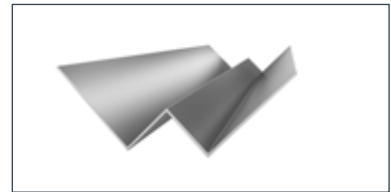
De fleste Cembrit profiler er produsert av 1 mm tykt formet aluminium. For plater i standard farge er profilene malt formet aluminium som har glans 30. For ikke standard farger er profilene umalt og deretter pulverlakkert aluminium med en lakk av glans 70. Profilene i standardfarger er beskyttet av folie.



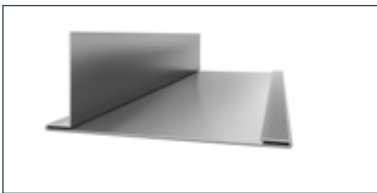
**1. Cembrit Utvendig hjørneprofil liten**  
Lengde 3000mm



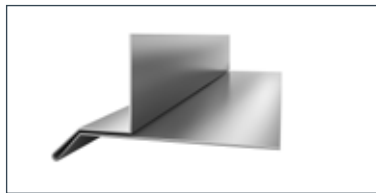
**2. Cembrit Utvendig hjørneprofil spiss**  
Lengde 3000mm



**3. Cembrit Innvendig hjørneprofil**  
Lengde 3000mm



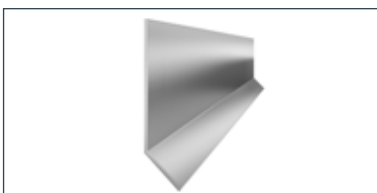
**4. Cembrit Vertikal Profil liten**  
Lengde 3000mm



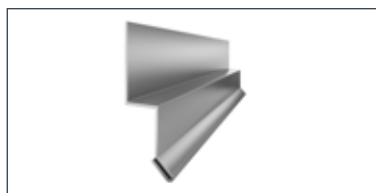
**5. Cembrit Horizontal Profil liten**  
Lengde 3000mm



**6. Cembrit Horizontal og vertikal fugeprofil**  
Lengde 3000mm



**7. Cembrit Horizontal fugeprofil L**  
Lengde 3000mm



**8. Cembrit Dryppnese liten**  
Lengde 3000mm



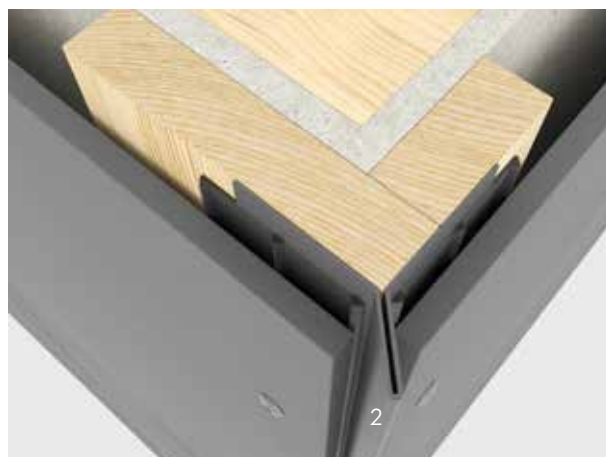
**9. Cembrit Ventilert startprofil**  
0.6 mm Perforert stål  
Lengde 3000mm

# Profil

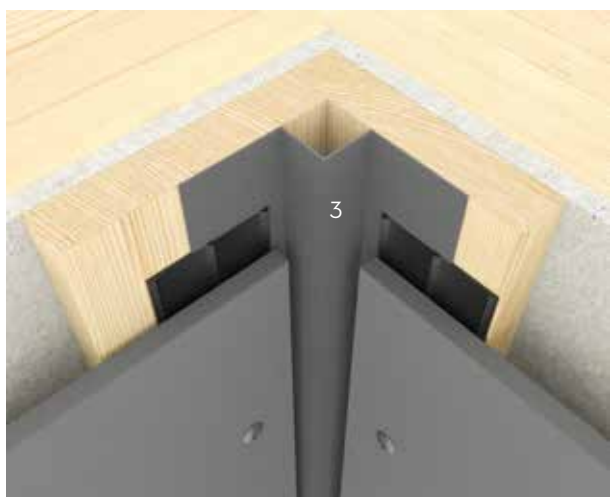
## Bruk av profiler



Cembrit Utvendig hjørne benyttes til 90° utvendig hjørne for å gi en estetisk finish. Profilen festes med spiker ved 400-500mm senter gjennom forborede Ø4mm hull. Fasadeplatene hjelper til med å holde profilen på plass. Det bør være minst 4mm mellomrom mellom platekant og profil.



Cembrit Utvendig hjørne spiss kan også brukes til 90° utvendige hjørner. Den monteres på samme måte som Cembrit Utvendig hjørne med spiker. Avstanden fra fasadeplatens innerside til profilen skal være minst 2mm.



Cembrit Innvendig hjørne brukes til 90° innvendige hjørner. Profilen er festet med spiker på 400-500mm senter gjennom forborede Ø4mm hull. Fasadeplatene hjelper til med å holde profilen på plass. Det skal være minst 4 mm mellomrom mellom plate og profil.

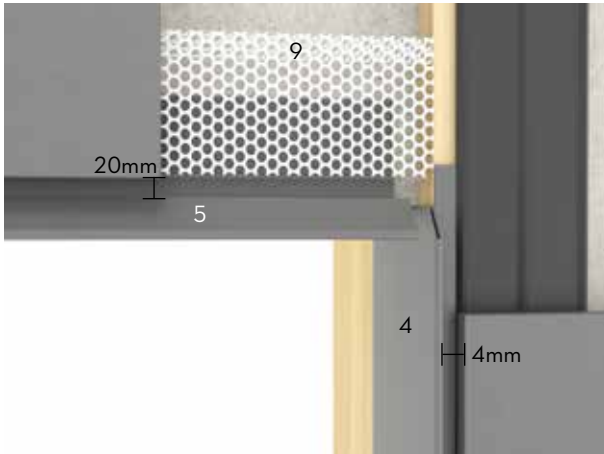


Cembrit Dryppnese brukes til å drenere vann vekk fra konstruksjonen eller hvor det er nødvendig med fine detaljer ved enden av fasaden. Profilen kan brukes sammen med Cembrit ventilert profil for å sikre at insekter og skadedyr ikke kommer inn i hulrommet bak fasadeplatene. Det skal være minst 4 mm mellomrom mellom plate og profil.

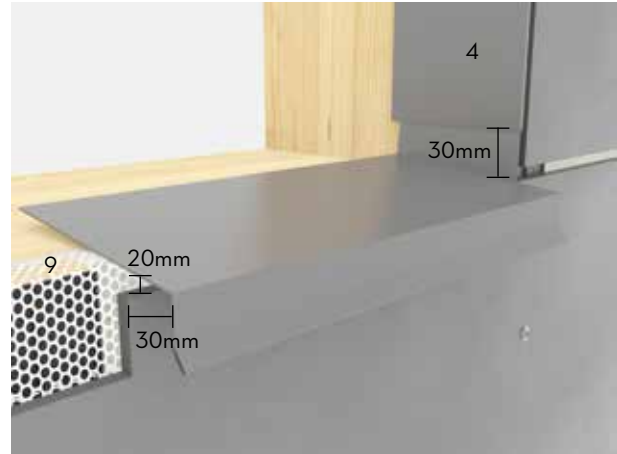


# Profiler

## Bruk av profiler



For å skape tiltalende og pene vindu- og dørdetaljer, benyttes Cembrit Vertikal profil på hver side av åpningen, og en Cembrit Horizontal profil, samt en Cembrit ventilert profil. For å oppnå den beste finishen bøyes toppen av den vertikale profilen for å matche vinkelen på den ytre delen av horisontalprofilen. For å gi tilstrekkelig ventilasjon må det være minst 20mm mellomrom mellom den horisontale profilen og kanten av fasadeplatene.



Ved vindukarmen benyttes vannbrett. For å sikre at vannet er riktig drenert vekk fra konstruksjonen, lag en 30 mm Brett opp i hver ende av profilen og kutt til å passe avstanden bak vertikale profiler. Cembrit Vertikal profil blir deretter montert over vannbrettet. Under vinduet er det montert Cembrit ventilert profil for å stabilisere karmen. Det skal være 20mm åpning mellom karmen og fasadeplaten for å sikre riktig ventilasjon. Det anbefales også at kanten av vannbordet ligger 30mm utover fasadeplaten.



Cembrit fugeprofil kan brukes både vertikalt og horisontalt. Det er ikke obligatorisk å bruke Cembrit Fugeprofil, men det gir fasaden en flott finish. Profilen monteres på samme måte som Cembrit utvendig hjørne. Det bør være minst 4mm mellomrom mellom platekant og Cembrit fugeprofil.



Profiler for horisontale fuger skal kappes i samme lengde som fasadeplatens bredde.

Det finnes flere alternativ for horisontale fuger.

# Tilbehør

Alle Cembrit fasade skruer har et sopphode tilpasset Torx 20-bit. Cembrit Fasade Skruer leveres som blank eller i farger som matcher fasadeplatene. Skruene leveres i to stålkvaliteter, A2 og A4. A2 er standardkvaliteten tilgjengelig i flere lengder, mens A4-stålkvalitet er kun tilgjengelig i en lengde.

## Fasadeskrue til Cembrit Patina design line



**Cembrit Fasadeskrue til tre**  
SCR-W 4.5x36mm  
A2 rustfritt stål  
(Cembrit Patina design line)

## Fasadeskrue til Cembrit Cover, Solid, Transparent og Construction



**Cembrit Fasadeskrue til tre**  
Med sentreringspakning  
SCR-W 4.5x36 mm  
A2 rustfritt stål

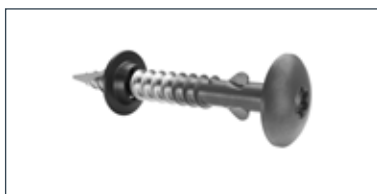
## Fasadeskrue til kystområder og industri (A4 rustfritt stål)



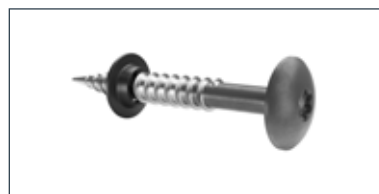
**Cembrit Fasadeskrue til tre**  
Uten sentreringspakning  
SCR-W 4.5x40mm  
A4 rustfritt stål  
(Cembrit Patina design line)



**Cembrit Fasadeskrue med vinge til tre**  
SCR-WW 4.9x38mm  
A2 rustfritt stål  
(Cembrit Patina design line)



**Cembrit Fasadeskrue med vinge til tre**  
Med sentreringspakning  
SCR-WW 4.9x38mm  
A2 rustfritt stål



**Cembrit Fasadeskrue til tre**  
Med sentreringspakning  
SCR-W 4.5x40mm  
A4 rustfritt stål

## Cembit EPDM gummilist 100 mm For bærende lekter



**Cembit EPDM gummilist 3x100mm**  
30m/rull Sort

## Cembit EPDM gummilist 50 mm For sentrerte lekter



**Cembit EPDM gummilist 3x50mm**  
30m/rull Sort

## Cembit kantforsegler til Cembit Cover, Solid og Transparent



**Cembit kantforsegler kit**  
0.25ml med applikator og svamp  
(IKKE til Cembit Patina design line)

# Tilbehør

## Forbruk av materialer

For å beregne forbruk av materialer når du monterer Cembrit fasadeplater, kan tabellen nedenfor brukes. Forbruket som fremkommer er pr plate og kan variere med f.eks. format og vindlast.

Tilbehør pr standardformat plate						
Bredde	mm	1192		1250		
Lengde	mm	2500	3050	2500	3050	
Tykkelse	mm	8	8	8	8	
Antall m <sup>2</sup> pr plate	m <sup>2</sup>	2.98	3.64	3.13	3.81	
Maks avstand - lekter (c.c)	mm	600	600	629	629	
Vegg	Fasadeskruer	stk.	21	27	21	27
	EPDM 50mm	m	2.50	3.05	2.50	3.05
(Vertikalt monterte fasadeplater)	Antall sentrerte lekter	stk.	1	1	1	1
	EPDM 100mm	m	2.50	3.05	2.50	3.05
Vegg	Antall bærende lekter	stk.	1	1	1	1
	Fasadeskruer	stk.	21	24	21	24
	EPDM 50mm	m	3.60	4.80	3.75	5.00
	Antall sentrerte lekter	stk.	3	4	3	4
	EPDM 100mm	m	1.20	1.20	1.25	1.25
	Antall bærende lekter	stk.	1	1	1	1
(Horisontalt monterte fasadeplater)	Avstand underkonstruksjon	mm	400	400	400	400
	Fasadeskruer	stk.	28	36	28	36
	EPDM 50mm	m	5.0	6.1	5.0	6.1
	EPDM 00mm	m	2.50	3.05	2.50	3.05

## Cembrit sagblader

For kapping av Cembrit fasadeplater anbefales følgende sagblad.

Diameter	Ø160	Ø190	Ø216	Ø250
Tykkelse mm	2.2/1.6	2.2/1.6	2.2/1.6	2.2/1.8
Senter hull mm	20	30	30	30
RPM	4800	4000	3500	3000
Tenner	6	4	6	14



## Bor

For forboring av Cembrit fasadeplater kan følgende bor brukes

Diameter	8 mm
----------	------

# Tilbehør

## Cembrit Fasadeskruer

### På trelekter

For montering av Cembrit fasadeplater på trelekter anbefales det å benytte Cembrit Fasadeskruer.

Fasadeskruen SCR-WW er en selvboende skrue i lengde 38 mm.

Fasadeskruen SCR-W leveres i lengde 36 mm.

Skrueene leveres både med og uten sentreringspakning (washer)

### Cembrit Fasadeskruer uten sentreringspakning (washer)

Cembrit Fasadeskrue SCR-W uten sentreringspakning (washer) benyttes ved montering av Cembrit Patina.

### Cembrit Fasadeskruer med sentreringspakning (washer)

Cembrit Fasadeskrue SCR-W med sentreringspakning (washer) benyttes ved montering av Cembrit Cover, Solid og Transparent for å forhindre inntrengning av fuktighet. Når det benyttes Cembrit fasadeskrue med sentreringspakning, må det sørges for at sentreringspakningen skyves ned til skruens spiss slik at skruen plasseres riktig i det forborede hullet.

### Forboring

Ved forboring anbefales det at du bruker et Cembrit-bor eller tilsvarende bor som er beregnet for fibersement. Dette etterlater de beste resultatene og optimalt antall borede hull per bor.

Pass på at Cembrit-fasadeskrueene er sentrert i hull som er forboret. Støv fra kapping eller boring må fjernes med en børste eller trykkluft umiddelbart etter at arbeidet er fullført, ellers kan det skade overflaten av platene.

### Innfesting av Cembrit Fasadeskruer

Sørg for at Cembrit Fasadeskrue er sentrert i det forborede hullet. Vinkelen på skruen må være 90 grader ift fasadeplaten. Ved innfesting med skruer er det viktig at skruen dras inntil platen og ikke overstrammes. Dette gjelder spesielt nær kanter og hjørner.

### Cembrit Fasadeskrue med vinge

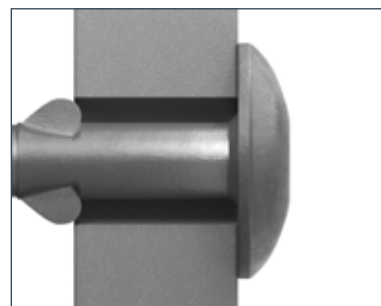
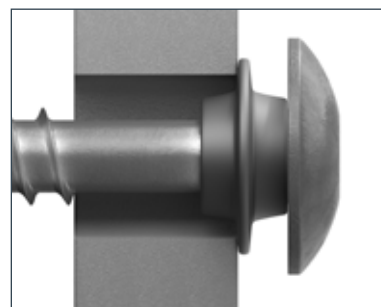
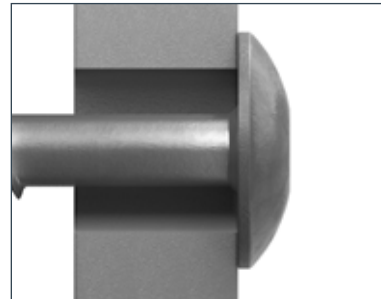
Ved bruk av Cembrit vingeskruer SCR-WW, er det ikke nødvendig med forboring. Disse skruene er selvboende med skjærekanten som skaper den riktige hulldiametere i markerte posisjoner på platene.

### Kvalitet på Cembrit Fasadeskruer

Cembrit tilbyr fasadeskruer i A2 og A4 rustfritt stål.

A2 egner seg i de fleste omgivelser, men for mer krevende miljøer som tung industri og kystbruk, anbefales det at det benyttes A4.

Vær oppmerksom på at A4-skruen kun finnes i en lengde for stål og tre. Rengjøring av skruer bør gjøres for å unngå overflateforurensning.



# Tilbehør

## Cembrit Sagblad

For å sikre en fin finish når du kapper Cembrit-plater, er det viktig å bruke riktig sagblad. Cembrit anbefaler at man bruker Cembrit Sagblad som er tilpasset formålet og gir det beste sluttresultatet.

Sagbladene har trapesformede diamant-tenner som gir utmerket skjærekvalitet og ekstremt lang holdbarhet. I tillegg er mengden støv som genereres betydelig redusert sammenlignet med lignende blad. Cembrit Sagblad er tilgjengelig i 4 størrelser, avhengig av hvilken sag som brukes.

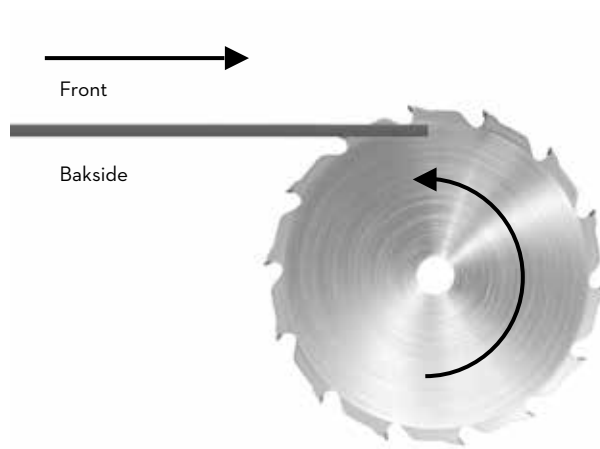
Cembrit sagblad kan brukes med dykksag (Festool eller lignende), håndsirkelsag og stasjonær sirkelsag. Cembrit sagblad er et produkt av høy kvalitet som kan slipes for å redusere kostnader.

For å oppnå best mulig kvalitet på kappingen, er det viktig å vite hvilken side det skal kappes fra. Følg instruksjonene som vises her. Retningen varierer avhengig av hvilken sag du bruker.

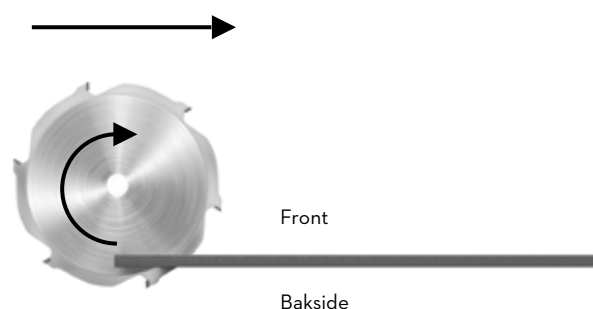
### Håndtering

Ved kapping av fasadeplater skal ikke sagbladet tvinges igjennom platen. Dersom man tvinger sagen kan bladet bli overopphetet og forårsake små vibrasjoner, noe som vil påvirke kuttets retthet og forårsake sår og avflaking nær platekantene. Det er viktig å fjerne støv forårsaket av kutting og boring fra forsiden og baksiden av platene med en myk børste / støvklut eller støvsuger, da det ellers kan skade platene. Forsikre deg om at platene er riktig rengjort før montering, og om nødvendig, bruk rent vann, eller vann med mildt vaskemiddel og en myk svamp eller børste for å fjerne smuss og støv fra overflaten.

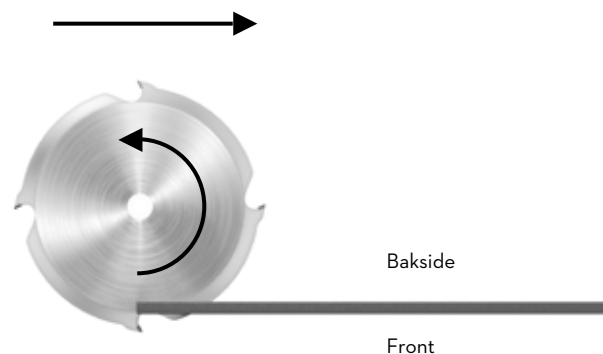
Lokale krav til sikkerhet må alltid følges. Pass på at du bruker riktig sikkerhetsutstyr som masker og utlufting, sørg for at sagen er riktig satt opp i henhold til produsentens anvisninger. Bruk aldri vann ved kapping av Cembrit fasadeplater.



Når det benyttes en bordsag, legg platene med fronten opp.



Når det benyttes en pendelsag, kappes platene fra fronten.



Når det benyttes en sirkelsag eller dykksirkelsag, kappes platene bakfra.

# Tilbehør

## Kantforsegling

Cembrit kantforsegling må brukes for å beskytte alle kanter av fibersementplater som kuttes på stedet. (gjelder IKKE Cembrit Patina design line).

Fabrikk-kappede kanter leveres alltid kantforseglet fra fabrikk. Kun Cembrit kantforsegling skal brukes på Cembrit produkter. (Cembrit Cover, Cembrit Solid og Cembrit Transparent).

### Før behandling av overflaten

Platene må være tørre, og kanter rene og fri for støv og smuss før påføring av kantforsegling. Kantene skal pusses med sandpapir (P 80). Kantene må forsegles umiddelbart etter kapping.

### Påføringstemperatur

Plater og lufttemperatur skal være mellom +5°C til +30°C og luftfuktighet bør være under 85 %.

### Påføring

Hvis kantforseglingen ikke påføres i et godt ventilert rom eller utendørs, må man bruke egnet verneutstyr. Bruk også vernebriller og hansker ved påføring som angitt i sikkerhetsbladet.

Hvis det er folie på platen, la den være på plass til kantforseglingen har tørket.

Rist kantforseglingen før bruk. Påfør ett tynt lag med applikatoren som leveres i kantforseglingsettet. Unngå å få overflødig kantforsegling på platens forside. Hvis dette skjer må det umiddelbart fjernes med en lofri klut.

Kontroller at hele kanten er forseglet med ett tynt lag før du fortsetter til neste kant. Påfør kantforseglingen på en og en plate, ikke når de er stablet.

### Avfall

Avfallshåndtering av Cembrit kantforsegling skal skje ihht. lokale og nasjonale forskrifter.



### CembritKantforsegling Kit

0.25 ml forseglingsvæske

Applikator

Svamp

# Håndtering på byggeplass

Cembrit fasadeplater leveres med ett polyetylen-skumlag mellom hver plate for å forhindre riper og skader på overflaten. Polyetylen er en miljøvennlig polymer som går under vanlig brennbart avfall.

På Cembrit Cover og Cembrit Solid plater vil det i noen tilfeller være en beskyttende folie på overflaten.

Denne folien er en klebrig folie som ikke faller av når man håndterer platene. Bruk folien til å lage merker for skruer og forbor gjennom folien. Når platene skal monteres fjernes folien.

**Ikke vent med å fjerne folien til etter skruer eller nagler er montert.**



Når man markerer hullene, må du sørge for at disse ikke er større enn hullet som skal bores, da det kan være vanskelig å fjerne merkene fra platen i etterkant.



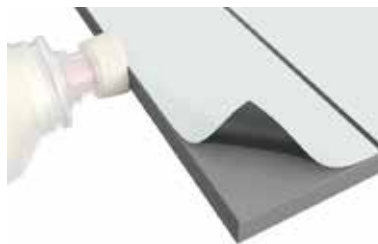
Når platen er kappet skal man slippe kuttkanten med et fint slipepapir (P 80) for å gi kanten en fin finish. Vinkelen skal være 45° i forhold til platen. Dette gjør at man beholder styrken på kanten og fjerner små uregelmessigheter.



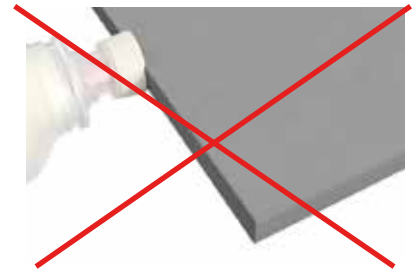
Dersom man ikke bruker Cembrit selvborende skrue med vinger, må platene forbores med et passende bor for fibersement. Støv fra kutting og boring må fjernes med en børste umiddelbart etter arbeidet er ferdig, ellers kan det sette merker i overflaten.



Alle kuttkanter (**IKKE Cembrit Patina design line**) må forsegles med Cembrit kantforsegling for å sikre beskyttelse av kuttkanter. Bruk Cembrit kantforsegling settet med applikator og svamp. Unngå å få kantforseglings væske på overflaten av platene. Hvis dette skjer må det umiddelbart fjernes med en lofri klut.



Dersom det er folie på platen, er det fordelaktig å ha denne på når man påfører kantforseglingen (**IKKE Cembrit Patina design line**.) Den kan også brukes til å lage merker for hull og kapping. Husk å fjerne folien før montering.



Cembrit Patina design line kanter skal **IKKE** forsegles med kantforsegling.

# Lagring, håndtering og oppbevaring



Cembrit produktene leveres med transportfolie over. Denne er kun ment som beskyttelse mot støv under transport og SKAL fjernes ved ankomst.



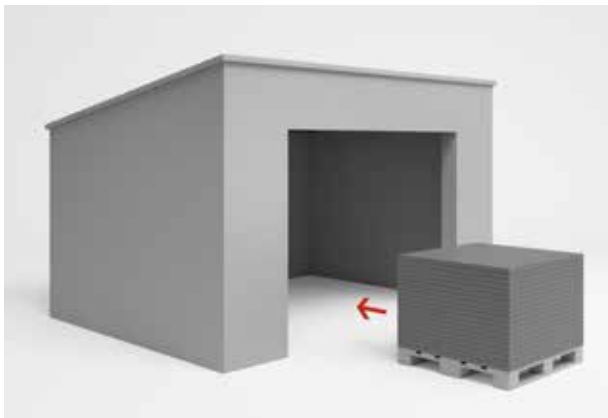
Man skal kun lagre 2 paller i høyden. Pass på slik at de står stabilt og sikkert.



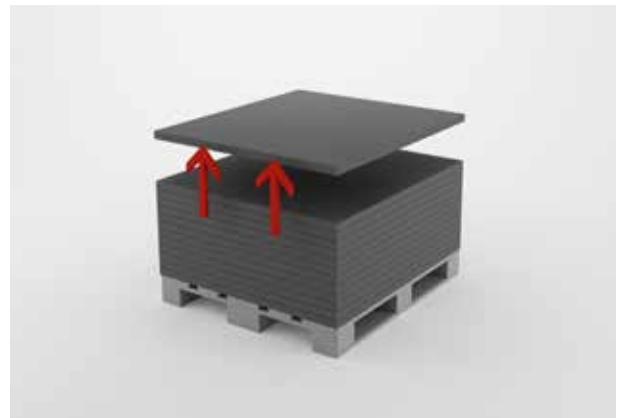
Transportfolien SKAL fjernes og pallene skal lagres under tak eller under en ventilert presenning. Platene lagres på paller eller underlagslekter med cc max 500mm. Platene må lagres på et tørt og plant underlag.



Det er svært viktig at det er ventilasjon rundt presenningen og under toppen av presenningen. Dette gjøres for å sikre at kondens blir redusert så mye som mulig.



Dersom Cembrit fasadeplater lagres mer enn 2-3 uker på stedet, bør pallene oppbevares under tak for å sikre tørre og ventilerte forhold.



Ikke dra platene av pallen da dette kan føre til permanente riper. Løft platen på høykant, feil håndtering kan skade platen.



# Håndtering og vedlikehold

## På byggeplass

### Rengjøring av plater etter kapping og boring.

Det er viktig å umiddelbart fjerne støv forårsaket av kapping og boring fra platens forside og bakside med en myk børste eller støvsuger da støvet kan skade platens overflate. Kontroller at platene er godt rengjort før montering. Bruk om nødvendig rent vann evt. med mildt rengjøringsmiddel, myk svamp eller børste for å fjerne skitt og støv fra overflaten. Tørk deretter platene med en fuktig klut. Det kan også være nødvendig å vaske overflaten etter montering dersom forholdene på byggeplassen har vært ugunstige. Dette gjøres på samme måte. Høytrykksspyler skal ikke brukes.

### Fjerning av kalsiumbaserte rester

Kalsiumkarbonat-rester kan av og til sees på platen. Dette kan være vanskelig å fjerne med vann eller til og med vaskemidler da det ikke oppløses i vann. For rengjøringsformål brukes 10% eddiksyre (CH<sub>3</sub>COOH) for å oppløse dette.

**Merk!** Forholdsregler for sikkerhet (sikkerhetsdatablad) må følges nøye når du arbeider med eddiksyre. R-setning R36/R38 er gjeldende: "Irriterer øynene, luftveiene og huden". Bruk egnede klær, nitrilgummihansker, vernebriller og godkjent åndedrettsvern (filter A, E eller A/E).

Blandingens skal foregå utendørs. Påfør eddiksyreoppløsning (maks 10%) jevnt med en sprøytebeholder på platens overflate. La det virke noen få minutter. Ikke la løsningen tørke, skylt godt med rent vann. Gjenta prosessen om nødvendig og skylt med vann etterpå.

**Merk!** Ikke rengjør i direkte sollys eller på varme overflater, da dette kan skape permanente flekker.

### Rengjøring av nærliggende områder

Vinduer og glass spesielt, men også andre nærliggende områder må holdes rene under monteringen, og om nødvendig beskyttes med plast.

Alkalisk utskilling fra sementbaserte materialer (støv fra kapping eller borehull etc.) kan utsette glass og andre materialer for skade. Av denne grunn er det behov for hyppig rengjøring under og etter byggeperioden for å forhindre at dette fester seg.

### Overflateskader og riper

Skader og riper kan unngås ved å løfte platene av pallen og håndtere de med forsiktighet under montering. Riper i overflaten vil forekomme som hvite, men vil bli mørkere når de blir utsatt for regn. Reperasjonsmaling er ikke tilgjengelig. Den eneste måten å forhindre mørke striper, er å forsiktig bruke Cembrit kantforsegling på riper med en tynn pensel (gjelder IKKE Cembrit Patina design line). De mørke ripene vil imidlertid minskes etter 6-12 måneder pga karboniseringen som foregår i sementbaserte produkter.

### Fuktskjolder ved kanter og skruehull

Prinsippet for riper gjelder også for kuttkanter: Påfør Cembrit kantforsegling forsiktig ihht Cembrit instruksur. Denne er ikke praktisk å bruke ved skruehull, men Cembrit skruer og nagler leveres med pakning som hindrer fuktinntrengning i skruehull ved korrekt montering (**gjelder IKKE Cembrit Patinadesign line**).

### Utseende ved fuktighet

Da platene er produsert av portlandsement, vil ubeskyttede deler av platen som riper, ubehandlede kanter og skruehull kunne absorbere fuktighet og forårsake mørke skjolder ved regnvær. Dette er naturlig for alle betongprodukter, men forringer ikke platens fysiske kvalitet. Den originale fargen kommer tilbake så fort platene har tørket opp. Spesielt de første 6-12 måneder vil disse mørke skjoldene være synlige, men de vil gradvis avta i omfang og styrke pga karboniseringen som skjer som følge av karbondioksid i lufta. Dette reduserer videre fuktinntrengning i platen.

# Håndtering og vedlikehold

## Etter montering

### Årlig inspeksjon

Normalt kreves det ikke noe vedlikehold for at platene skal beholde sin styrke og funksjonsdyktighet. Miljømessige forhold kan midlertidig påvirke det visuelle inntrykket av platene. Det anbefales derfor at platene sjekkes en gang i året for overflateskader. Sjekk også åpne ventilasjonsspalter, fuger og innfestning. Eventuelle utbedringer må foretas for at fasaden skal få så lang levetid som mulig.

### Rengjøring

Cembrit fasadeplater kan rengjøres med lunken/ kaldt vann. Hvis nødvendig kan man tilsette vanlig husholdningssåpe som ikke inneholder løsemidler. Start alltid nedenfra på få områder av gangen. Skyll med rikelig vann til fasaden er helt ren. For å være på den sikre siden anbefales det at man prøver behandlingen på et begrenset område for å se at resultatet blir som forventet.

### Høytrykkspyling – Advarsel!

Høytrykkspyling er en tøff behandling av fibersementplater. Overdreven eller feil bruk kan skade overflaten.

**Høytrykkspyling anbefales derfor ikke.**

### Mose og alger

Mose og alger kan fjernes med vanlige rensedmidler som er på markedet.

Forsikre deg med leverandør av rengjøringsmiddelet at produktet er egnet til fibersementplater, og sørg for at det brukes ihht leverandørens anvisninger.

Det anbefales at man utfører en test på et lite, ubetydelig område for å sikre at rengjøringsmiddelet ikke skader fargen og overflaten på Cembrit fasadeplater.

### Kalkutslag

Kalkutslag er en naturlig forekomst. Det er et hvitt pulveraktig stoff som kan vises på sementbaserte bygningsmaterialer (inkludert murstein, sementvegger, fugemasse og fibersement). Dette er et resultat av en prosess hvor fuktighet trekker saltkrystaller til overflaten, fordamper og etterlater et kalkholdig stoff. Kalkutslag forekommer når alle disse tre faktorene foreligger:

1. Vannløselige salter finnes i byggematerialet.
2. Det er nok fuktighet i veggen for å oppløse saltene.
3. Det finnes en måte for de løselige saltene å komme til overflaten.

Kalkutslag kan også være et tegn på vanninntrenging bak fasaden. Påse at alle åpninger er ordentlig dekket, og det ikke er skruer som er dratt for langt inn. Selv om noen kalkutslag forsvinner av seg selv på naturlig vis, er det best å behandle dette. Kalkutslag kan fjernes med vanlig husholdningseddik og vann. I de aller fleste tilfeller av kalkutslag vil trinn 1-3 fungere fint. For betydelige forekomster av kalkutslag, gå til trinn 4.

For best resultat, følg disse rengjøringsanvisningene:

1. Beskytt områder som ikke skal rengjøres. Skyll planter og vegetasjon rundt fasaden med vann før og etter påføring av husholdningseddik.
2. Dekk hele overflaten med eddik. La middelet virke i 10 minutter.
3. Skyll behandlet område grundig med vann fra toppen og ned og la området lufttørke.
4. For ekstra tøff behandling:  
Bruk en 10% eddiksyreoppløsning ( f.eks. 1 del eddiksyre 32% og 2 deler vann), og påfør løsningen på det aktuelle området med en bomullsklut. En lett skrubbe med bomullskluten kan være nødvendig. Etter ca. 20 sekunder, skyll grundig med vann.

# Helse og sikkerhet

Som med alle bygningsmaterialer må sikkerhetsanbefalinger tas i betraktning og lokale lover og forskrifter må overholdes.

## Kapping og hulling

Ved kapping, sliping eller boring frigjøres støv fra fibersementplaten. Dette støvet er karakterisert som mineralstøv. Innånding av store mengder støv kan forårsake irritasjon av åndedrettsfunksjoner, øyne eller hud. Derfor anbefaler Cembrit alltid å bruke personlig verneutstyr (vernebriller, sikkerhetsdrakt og åndedrettsvern - P2 merket).

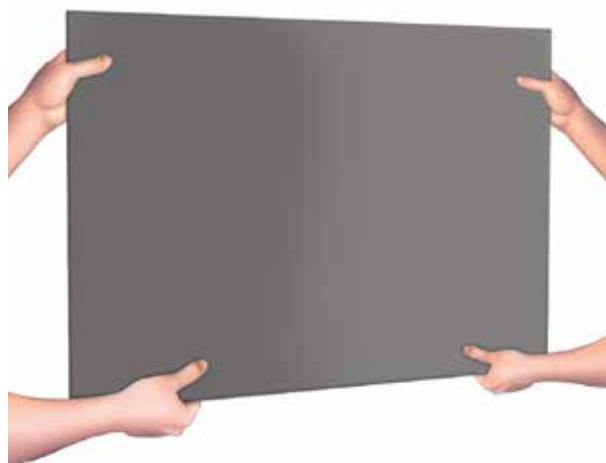
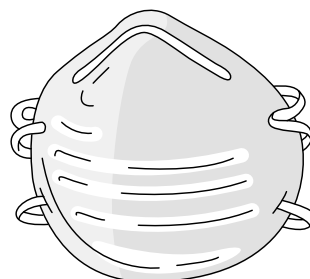
Sørg alltid for tilstrekkelig ventilasjon ved kapping av fasadeplater av fibersement.

Hvis platene kappes innendørs, kan det være nødvendig å bruke et avtrekkssystem eller et HEPA filter. Dette kan også brukes ved utendørs kapping. Hvis ventilasjonen ikke er tilstrekkelig til å begrense eksponeringen, bruk et åndedrettsvern eller luftrensende patronmaske utstyrt med et klasse P2-filter (Europeisk EN 143 standard). For å redusere eksponering for støv anbefaler Cembrit å bruke Cembrit sagblad.

## Løfting av Cembrit fasadeplater

Når man løfter Cembrit fasadeplater, bør det vurderes løftemetoder både når det gjelder sikkerhet, men også for å unngå å skade platene. Når man løfter eller flytter fasadeplaten, må man sørge for å løfte platen på høykant, da platen ellers kan skades hvis den håndteres feil.

Hvis man løfter Cembrit fasadeplater manuelt, må man følge lokale regler. Ved løfting av store plater, bruk mekanisk løfteutstyr om mulig. Hvis dette løfteutstyret bruker sug/vakum, vær forsiktig så man ikke bruker for mye sug da dette kan skade overflaten eller etterlate varige merker.



# CEMBRIT

## Cembrit as

Landets ledende leverandør av fibersementplater til utvendige og innvendige kledninger, samt yttertak.

## Teknisk service

Vårt landsdekkende tekniske serviceapparat står gjerne til tjeneste med rådgivning i prosjekteringsfasen. Brosjyrer, byggtekniske anvisninger, monteringsanvisninger og referansebrosjyrer finner du også på [cembrit.no](http://cembrit.no)

## Vårt produktspekter:

Fasadeplater:	Cembrit Construction Cembrit Patina design line Cembrit Cover Cembrit Solid Cembrit Transparent Cembrit Small Module Cembrit Plank
Bygningsplater:	Cembrit Construction (Frontex) Cembrit Windstopper Cembrit Multi Force
Brannisolerende plater:	Multi Force Ildstedsplate
Bølgeplater:	Cembrit Bølgeplater til tak og fasade
Trellsementplater:	Troldtekt Akustikk

## Forhandlere:

Våre produkter omsettes gjennom byggevareforhandlere over hele landet.

## Priser/leveringsprogram

Forhandler oppgir eksakte priser og betingelser levert ønsket adresse.

## CEMBRIT AS

Kontor:  
Eternitveien 44  
3470 SLEMMESTAD  
NORGE

Lager:  
Eternitveien 34  
3470 SLEMMESTAD  
NORGE

Tel.: +47 31 29 77 00  
Fax: +47 31 29 77 01  
[cembrit@cembrit.no](mailto:cembrit@cembrit.no)