



nov 2015  
2.620 NO

# CEDRAL

## CEDRAL PANEL MONTERINGSVEILEDNING

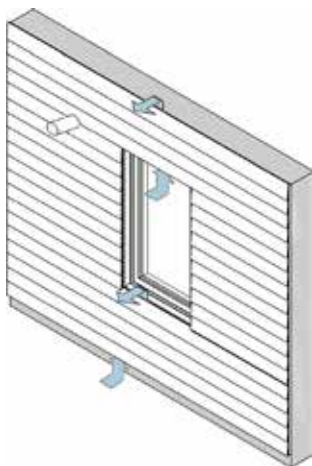
Sterke  
fibersementpaneler  
med minimalt  
vedlikehold!

IVARSSON 



## 1. GENERELT

Denne monteringsveiledningen omhandler montering av Cedral Panel som utvendig veggkledning på underlag av en ventilert og isolert trekonstruksjon. Det finnes en rekke grunnleggende prinsipper i denne veiledningen som må følges i all montering av Cedral Panel. For løsninger som ikke er beskrevet i denne monteringsveiledningen bes du kontakte din trelasthandel. Cedral Panel kan brukes sammen med Cedral Board som gesims/ vindskier og underkledning.



### **Viktig informasjon!**

Cedral Panel SKAL monteres på avstandslekter, som sikrer en ventilert konstruksjon. Det skal være luftinntak i bunnen, luft bak panelen og utluftning i toppen. For å oppnå en korrekt utført montering skal disse forutsetningene være oppfylt. Les monteringsveiledningen for ytterligere informasjon.

# INNHold

1. Generelt .....	3
2. Fasademateriale.....	6
3. Grunnleggende monteringsinformasjon.....	6
4. Håndtering på plassen.....	8
5. Oppbygging av underkonstruksjonen .....	9
5.1 Dilatasjonsfuger.....	10
6. Underlag for vannrett montering.....	11
6.1 Montering på loddrett underkonstruksjon .....	11
7. Vannrett montering .....	12
7.1 Montering med skruer .....	14
7.2 Montering med spiker.....	15
7.3 Viktig.....	16
8. Øvrig montering.....	19



9. Montering på prefabrikerte elementer .....	20
10. Underlag for loddrett montering.....	21
11. Loddrett montering.....	21
12. Monteringsideer .....	23
13. Profiler og Tilbehør .....	25
13.1 EPDM-bånd .....	25
13.2 Hjørneløsninger .....	26
13.3 Cedral vindusbeslag .....	27
14. Cedral Panel på gesims .....	28
15. Verktøy og bearbeiding.....	29
16. Sikkerhet ved arbeid med fibersement.....	30
17. Cedral Panel kan males .....	30
18. Cedral Panel tilbehør.....	31



## 2. FASADEMATERIALE

Denne monteringsveiledningen omfatter følgende materiale:

### Cedral Panel: 10 mm

Cedral er et fibersementprodukt med en industri-lakkert overflate.

Produktdata, sikkerhetsdatablad, miljødeklarasjon m.m. finnes på [www.cedral.no](http://www.cedral.no)

## 3. GRUNNLEGGENDE MONTERINGSINFORMASJON

Monteringsveiledningen gjelder for montering opp til en viss høyde og maks. vindsgug i en gitt vindzone. I visse vindsoner kan det være nødvendig å redusere avstanden mellom spikerslagene.

Maks. senteravstand mellom underliggende lekter er avhengig av vindlasten og hvor på bygningen Cedral monteres.

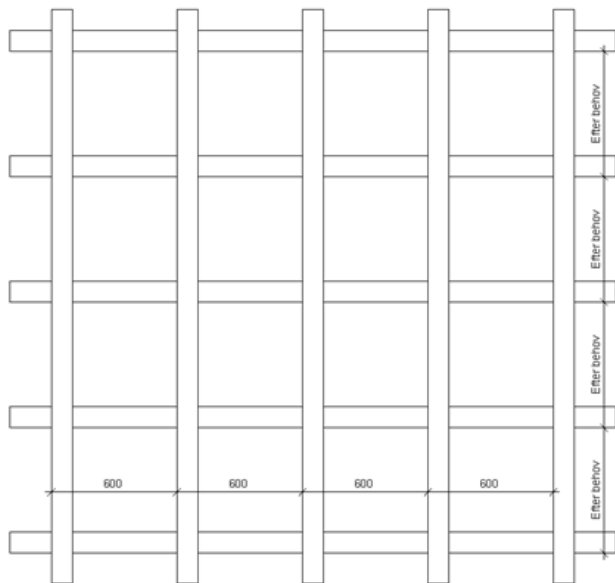
	MAKS. SENTERAVSTAND MELLOM LEKTENE		
Bygningshøyde	Innland: 0-10 m	Innland: 10-20 m	Kyst: 0-20 m
Midtarealet av fasaden	600 mm	600 mm	500 mm
Randsoner min. 1 m fra hjørnet.	500 mm	400 mm	400 mm
Enkelt spenn	500 mm	400 mm	400 mm

Randsoner er min. 1 m fra hjørnet. For særlig utsatte bygninger bør dette likevel økes til 3 m. Der de angitte vindlastene ikke kan overholdes må avstanden mellom spikerslagene beregnes av en ingeniør.

Fasaden kan monteres på nesten alle hellinger fra loddrett fasade til vannrett tak, men må aldri ha helling mot himmelen.



Maks. C-C avstand på 600 mm. Hvis dette ikke kan overholdes må tykkelsen på de lodrette avstandslistene økes til en dimensjon som gir den nødvendige stivheten i den aktuelle konstruksjonen. I tvilstilfeller bør du konsultere en ingeniør. Min. bredden er 48 mm for mellomlektene og 73 mm ved skjøter mellom to planker.



## 4. HÅNDBTERING PÅ PLASSEN

Cedral Panel og tilbehør oppbevares tørt og på et plant gulv eller kledningsareal. Plankene bæres alltid på høykant.



Underlagslister for Cedral Panel monteres loddrett over stolpene i underkonstruksjonen med en maks. C-C avstand 600 mm.

Underlagsbredden er min. 48 mm for mellomunderlag og 73 mm ved skjøter mellom to planker.



## 5. OPPBYGGING AV UNDERKONSTRUKSJONEN

Cedral Panel vannrett vestlandskledning/weatherboard monteres alltid på loddrette avstandslekter med en min. tykkelse på 22 mm.

Cedral Panel kan monteres med skruer eller spiker. Skruer kan fås som løse eller på bånd. Ved spikring anbefales det å bruke spikerpistol.

Hvis man vil unngå punktering av en vindsperre kan det benyttes 36x73 mm lekter. Dette vil også bidra til en stivere underkonstruksjon.

Overnevnte mål på underlag for Cedral Panel er basert på en maks. skrueavstand til det bakenforliggende underlaget på maks 600 mm

<b>Lektebredde mellom underlaget</b>	Min. 22x48 mm
<b>Underlaget under skjøter i kledningen</b>	Min. 22x73 mm

Der plankene utsettes for potensiell belastning for eksempel ballspill eller liknende anbefales en lekteavstand på 300 mm.

Bruk k-virke eller bedre.

Cedral Panel monteres alltid med et ventilert hulrom bak plankene slik at det er et luftinntak/-uttak ved henholdsvis bunnen og toppen av fasaden.

Ventilasjonsåpningens topp og bunn min.: 100 cm<sup>2</sup>/løpemetere jevnt fordelt. Forbruk ved overlapp på 30 mm og en c-c avstand på 600 mm

<b>Bygningshøyde</b>	0-10 m	10-20 m
<b>Min. dybde ventilert hulrom</b>	22 mm	25 mm

■ Cedral Panel	1,74 stk/m <sup>2</sup>
■ Festing	12,5 stk/m <sup>2</sup>
■ EPDM bånd	0,4 m/m <sup>2</sup>

## 5.1 Dilatasjonsfuger

Der er forskjellige måter å ta hånd om plankenes utvidelse på.

1. Monter Cedral Panel med tette skjøter: Det utføres dilatasjonsfuger på 10 mm for hver 20 m fasade.
2. Monter Cedral Panel med 2-3 mm luft i alle skjøter: Ytterligere dilatasjonsfuger er ikke nødvendige.
3. Monter Cedral Panel med tette skjøter i fasader opp til 20 m i lengden: Lag en 5 mm dilatasjonsspalte i begge ender.

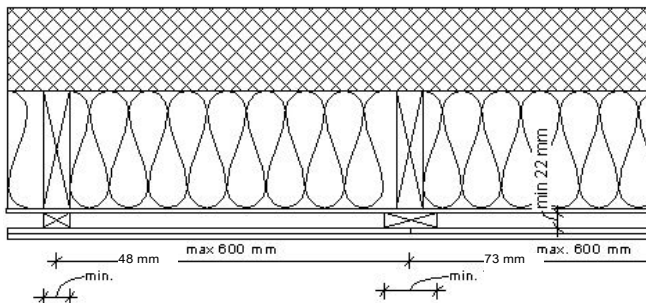
Dilatasjonsfuger i den bakenforliggende konstruksjonen må alltid føres gjennom i Cedral-kledningen.

## 6. UNDERLAG FOR VANNRETT MONTERING

Profilene monteres før du begynner å montere Cedral Panel plankene. For mer info om montering av profiler og tilbehør se avsnitt 13.

### 6.1 Montering på loddrett underkonstruksjon

Som hovedregel må det alltid være et 22 mm loddrett ventilert hulrom mellom vindspærren og Cedral Panel kledningen for å sikre en loddrett ventilasjon nedenfra og opp.



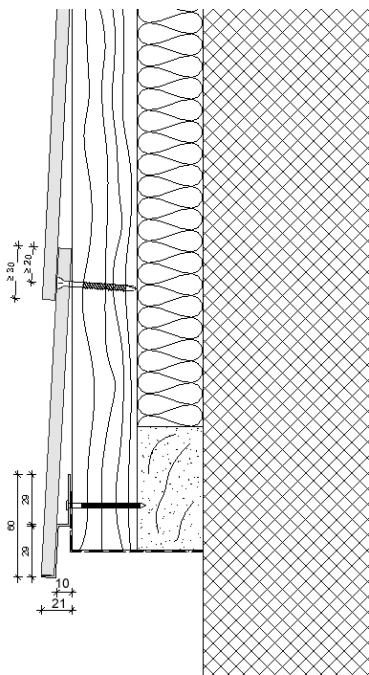
#### Oppbygging:

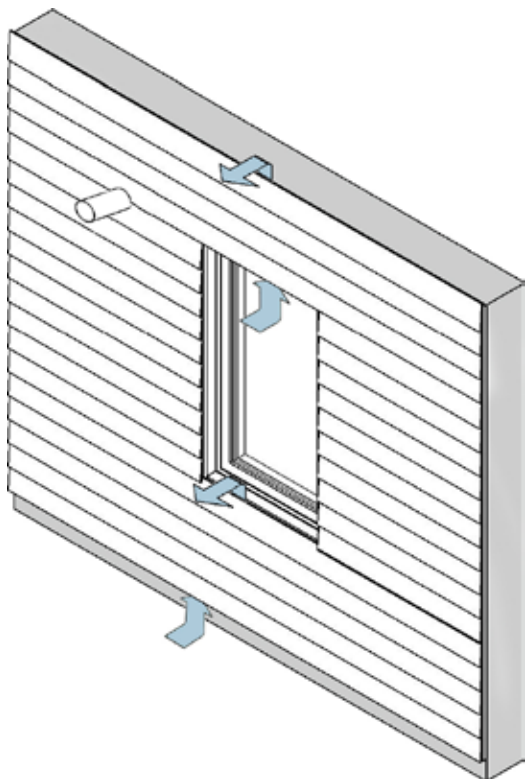
- Evt. bakvegg
- Isolert reisverk (stående)
- Vindsperre
- Min. 22 mm ventilert hulrom
- Cedral Panel som vestlandspanel/weatherboard

## 7. VANNRETT MONTERING

Monteringen starter ved bunnen av fasaden med montering av en Cedral Panel startprofil. Startprofilen danner underlaget for første planke slik at den får den korrekte hellingen på 4°.

- Minimum overlegg er 30 mm og maks. 40 mm
- Skruing min. 20 mm fra kanten

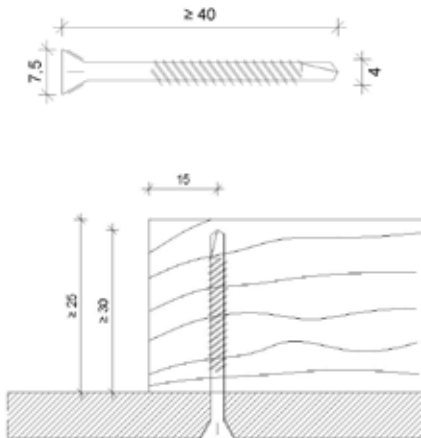




Ventilasjonen er alltid loddrett, d.v.s. at det alltid må være et inntak nederst og et uttak øverst. Der ventilasjonen brytes av vinduer eller elementer på fasaden må det etableres inn- og uttak over og under.

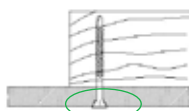
## 7.1 Montering med skruer

Cedral kan monteres med rustfrie A2 skruer med konisk hode for senking. Hodets underside bør ha riper for fjerning av materiale som ivarssons SQD skruer.

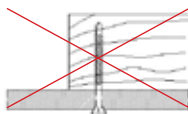


De følgende kantavstandene og dimensjonene bør respekteres.

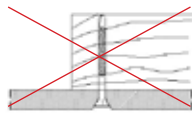
Skruhodet må ikke skrues for langt inn i planken. Korrekt dybde er fra 1 mm utenfor planken til plan med planken.



Riktig



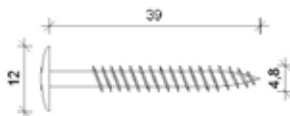
Feil



Feil

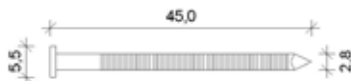
Hvis skruene er synlige må det benyttes I-fix fasadeskruer med innfargede hoveder. Skruene er A2 rustfri. I områder som grenser opp til 20 km fra vestkysten og 2 km fra alle øvrige kyster anbefales det å bruke A4 rustfrie skruer.

<b>Skruelengde et lag cedral</b>	33-39 mm
<b>Skruelengde gjennom to lag cedral</b>	60 mm

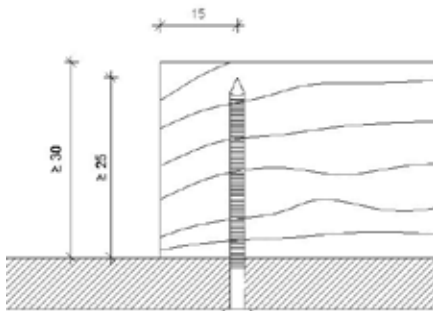


## 7. 2 Montering med spiker

Cedral Panel kan monteres med A2 rustfrie stålspiker i følgende størrelser.

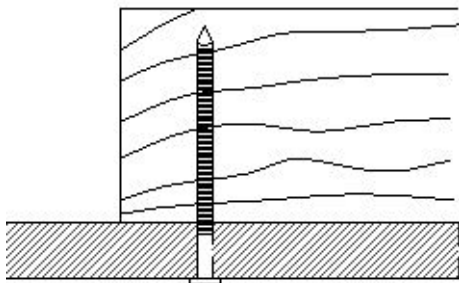


Til spikerpistol kan du bruke TJEP ZE 25/50, rustfrie A4 Tun Nr.: 1348310



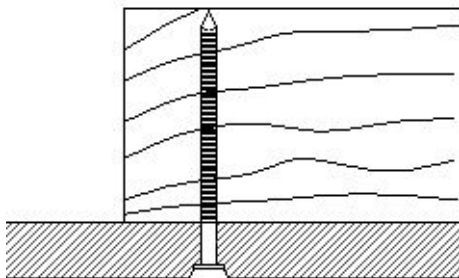
### 7.3 Viktig

Det er viktig å sikre at plankene er trukket inn til Lekktene, når det arbeides med spikerpistol, i og med at treets tetthet kan variere mye, og spikeren dermed ikke alltid trekkes godt nok til. Hvis spikrene ikke trekker planken tilstrekkelig til kan det føre til at plankene klaprer.



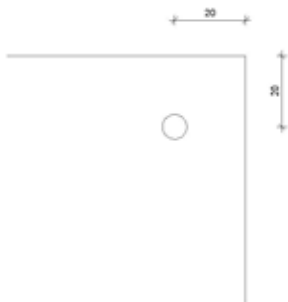
Riktig

Spikerhodet må ikke bryte gjennom plankens overflate. Gjennombryting av overflaten svekker festet vesentlig.

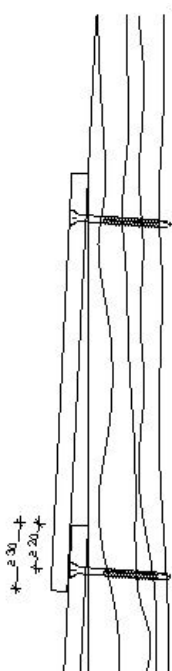


Feil





Avstanden fra plankens hjørne til skruen skal være min. 20 mm lodrett og vannrett.

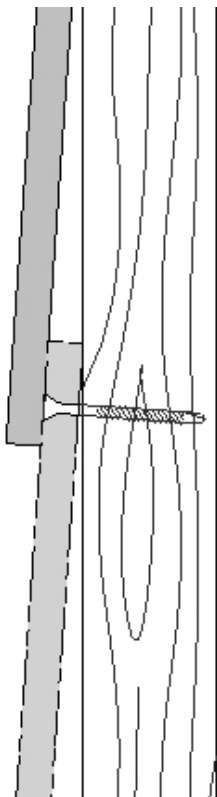


Cedral Panel ender festes alltid på forskaling.  
Følgende minimumsavstander til kanter må overholdes.

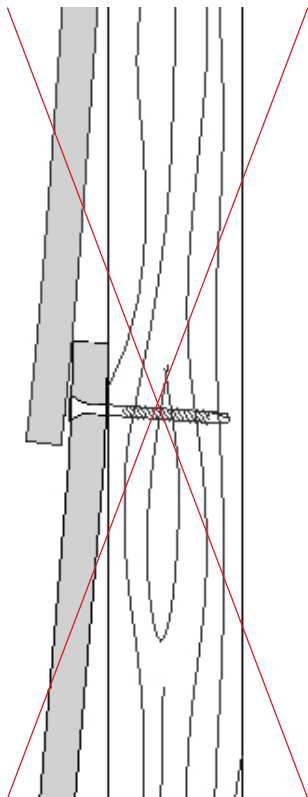
Ved plankeendene anbefales det å forbore. Hvis det skrues mer enn 40 mm fra plankens ende er forboring ikke nødvendig.

Velger man å spikre/skyte fast plankene anbefales det at man spikrer min. 40 mm fra plankens ende.

Festene må plasseres slik at de sitter vinkelrett i forhold til plankene og på en måte som sikrer at Cedral Panel plankene ikke skades.

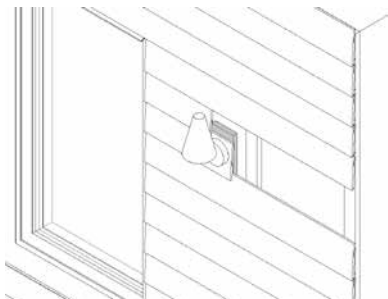


Riktig



Feil

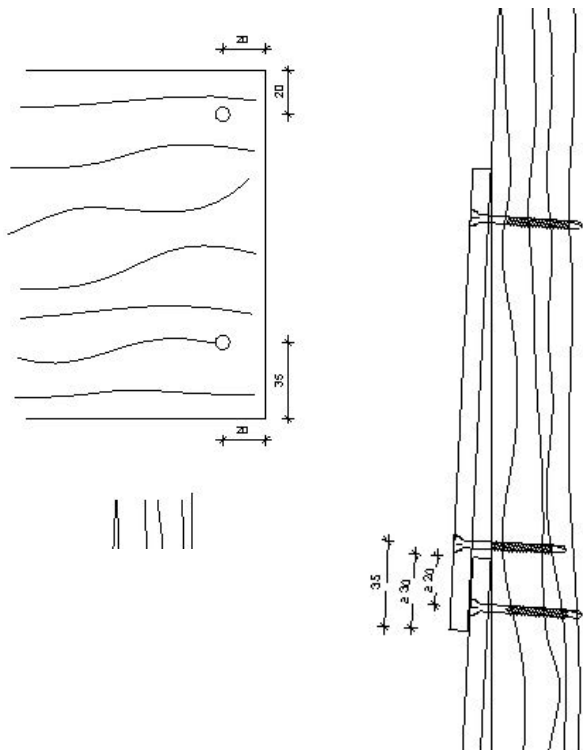
## 8. ØVRIG MONTERING



Der det skal monteres lamper, markiser eller annet på fasaden må det være fullt underlag under alle festepunktene. Der hvor feste går gjennom Cedral Panel, skal dette gjøres gjennom overstørrelshuller min. 5 mm større enn skruediameter.

Utluftingsventiler fra tørketromler, gassovner og liknende må utføres slik at dampen fra dem ikke fukter kledningen.

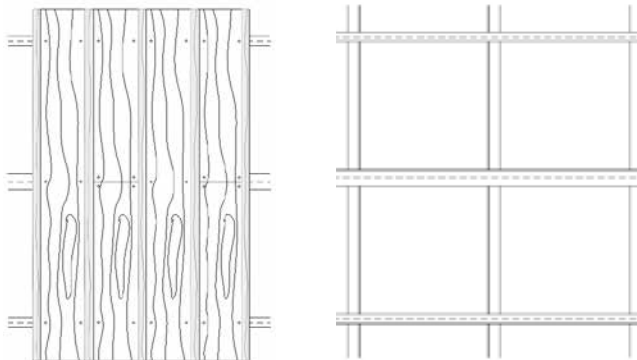
## 9. MONTERING PÅ PREFABRIKERTE ELEMENTER



Montering på prefabriserte elementer må skje med synlige skruer eller spikring. Elementene må være vinkelstabile for ikke å skade Cedral Panelen under transport og håndtering.

## 10. UNDERLAG FOR LODDRETT MONTERING

To lag Cedral Panel monteres loddrett med 30 mm overlapp på begge sider. Ved loddrett montering vil det alltid være nødvendig med en kryssforskaling for å sikre ventilasjon bak kledningen. Det ventilerte hulrommet vil her være mellom de loddrette lektene hvor de vannrette lektene danner underlaget for Cedral Panel.



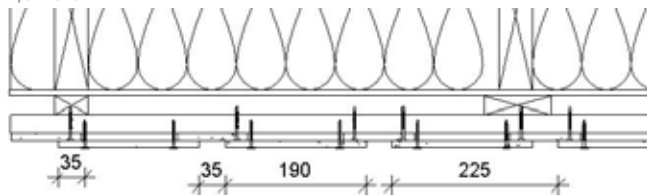
## 11. LODDRETT MONTERING

Lag 1 monteres med en avstand angitt fra kant til kant. Første planke monteres med SQD skrue eller spiker 15 mm fra kant. Det ytterste laget er montert med synlige fasadeskruer 35 mm fra plankens kanter. Det anbefales å forbore med et 2 mm diamantbor. Plankenes ender støtes mot hverandre. Alle lengdeskjøter utføres på en min. 73 mm lekt eller forskaling.

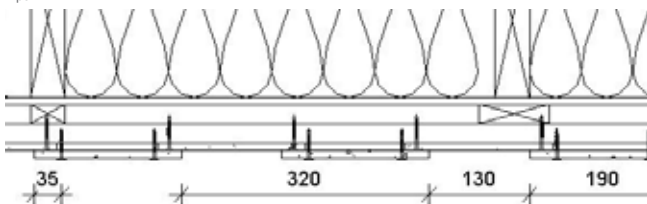
**Av estetiske grunner anbefales det å renskjære plankeendene for å sikre at endene er vinkelrette.**

Skårne kanter kan males med ivarssons maling for skårne kanter. Kantene males utelukkende av estetiske grunner, og det kan derfor unnlates. Maling er kun til maling av kanter og ikke til reparasjoner på plankens forside.

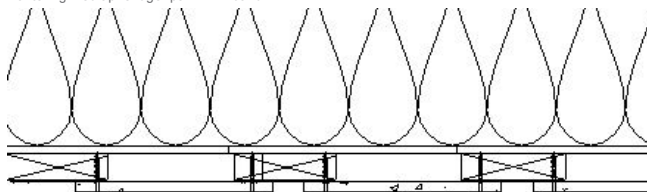
1 på 2 halve



1 på 2



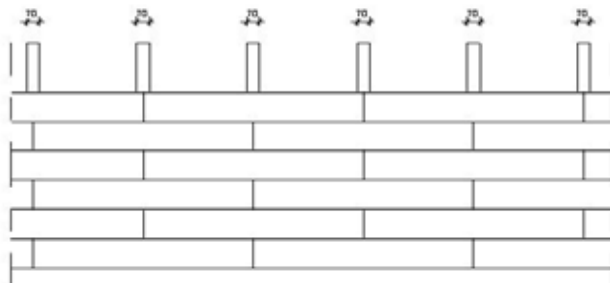
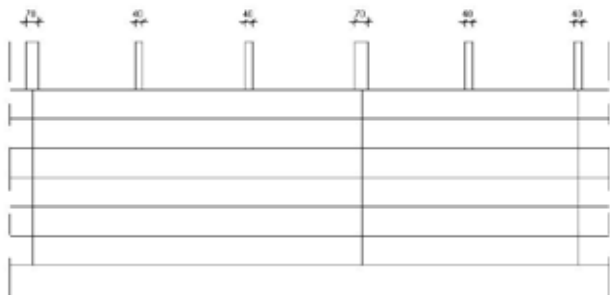
Montering med åpne fuger på EPDM bånd



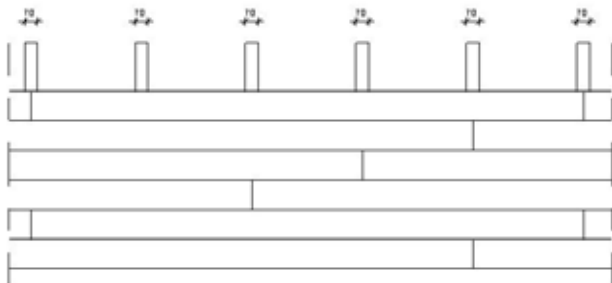
## 12. MONTERINGSIDEER

Cedral Panel kan monteres i forband eller som sammenfallende skjøter som vist i illustrasjonene under.

Montering med sammenfallende fuger. (Av estetiske grunner anbefales en fuge mellom panelene på 5 – 10 mm. Der kan eventuelt også benyttes en fugeprofil i skjøten).



Halv forband



Fritt forband

**Av estetiske grunner anbefales det å renskjære plankeendene for å sikre at endene er vinkelrette.**

Skårne kanter kan males med ivarssons maling for skårne kanter. Kantene males utelukkende av estetiske grunner, og det kan derfor unnlates.

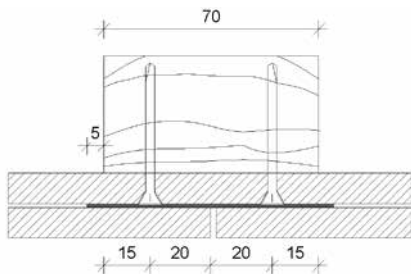
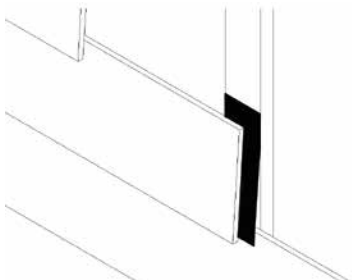


## 13. PROFILER OG TILBEHØR

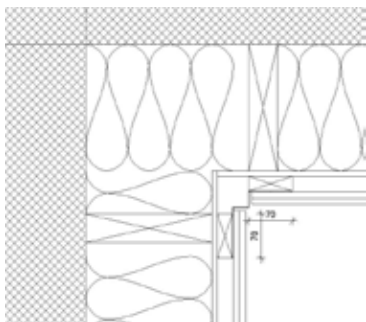
### 13.1 EPDM-bånd

EPDM båndet må være bredere enn lekten.

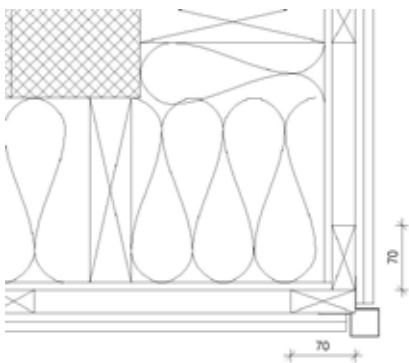
Cedral Panel monteres med endene støtt mot hverandre og alltid over en understøttende lekt under skjøten. Den underliggende lekten beskyttes mot vanninntrenging gjennom skjøten med et 0,8 mm EPDM bånd.



## 13.2 Hjørneløsninger



innvendig hjørne



Utvendig hjørne

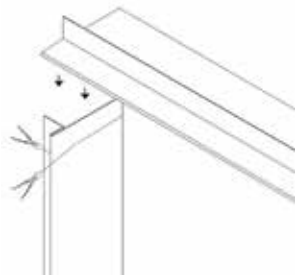
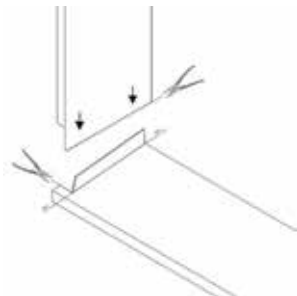
Hjørneprofilene må ha et min. 73 mm bredt underlag.

### 13.3 Cedral vindusbeslag

Cedral vindusbeslag består av 3 aluprofiler som svært enkelt kan tilpasses og monteres omkring vinduene. Dryppnesen over vinduet monteres direkte mot vindsperran bak avstandslisten. Det nedre vannbrettet monteres på en underliggende planke. Planken monteres med en helling på 5 grader. Sideinndekningene monteres utenpå avstandslistene. Dryppnese og sideinndekninger kan også brukes til inndekning omkring dører.

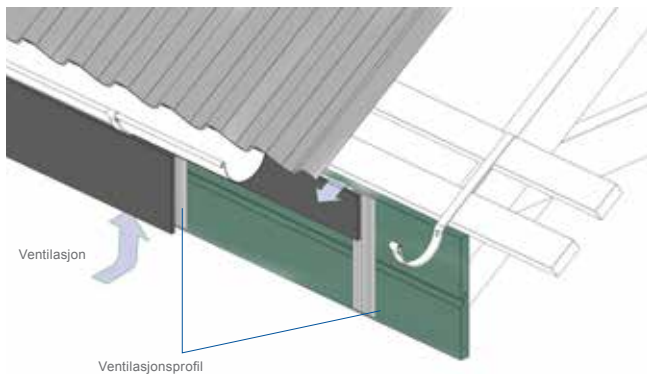


Hjørneprofiler monteres før startprofiler. Hvis man bruker profiler omkring vinduene monteres de også før plankene, med unntak for vannbrettet som med fordel monteres når man har nådd opp under vinduet med kledningen



## 14. CEDRAL PANEL PÅ GESIMS

Når Cedral Panel monteres på en gesims med en høyde på maks. 500 mm kan det ventilerte hulrommet reduseres til 6 mm. Dette gjøres lettest ved å bruke en Cedral ventilasjonsprofil på underlaget for gesimskledningen eller på den gamle gesimskledningen.



## 15. VERKTØY OG BEARBEIDING

Cedral Panel kan bearbejdes med alminnelig hånd- og el-verktøy. Til mindre prosjekter kan plankene skjæres med håndsag. Vi anbefaler likevel å bruke el-verktøy, da det gir et penere snitt. Til større oppgaver bør man bruke diamantsagblad til el-verktøyet. Cedral Panel kan, der det dreier seg om mindre oppgaver, skjæres med hardtmetallblad i en kappsag eller håndsag med herdede tenner. Til større oppgaver anbefales det likevel at man anskaffer seg et diamantsagblad for fibersement. Til stikksag anbefales sagblad: Bosch T141 HM

### Festing:



Kappsag



Stikksag



Diamantsagblad for kappsag 160 mm DB/  
TUN 1675581



BoschT141 HM



Skjærestøv fra bearbejdingen av planken skal fjernes fra planken umiddelbart etter bearbejdingen, da det ved kontakt med fukt/dugg vil brende fast på plankene.

## 16. SIKKERHET VED ARBEID MED FIBERSEMENT

Ved bearbeiding med el-verktøy vil det oppstå støv som inneholder sand og sementpartikler som kan irritere øyne og luftveier. Derfor bør man ved bearbeiding bruke vernebriller og støvmaske. Det anbefales også å bruke el-verktøy med utsug montert. Innånding av store mengder fibersementstøv er helseskadelig. Bruk av langsomtgående el-verktøy kan redusere utviklingen av støv.

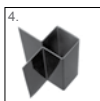
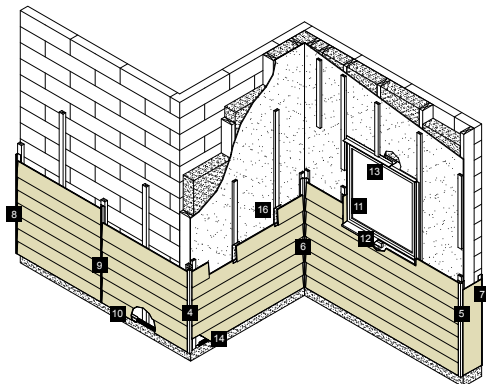
For ytterligere informasjon, se sikkerhetsdatabladet på [www.cedral.no](http://www.cedral.no)

## 17. CEDRAL PANEL KAN MALES

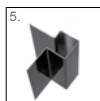
Cedral panelen kan males på nytt eller repareres i overflaten med en diffusionsåpen vannbasert akrylmaling, beregnet til utvendig bruk. Ivarsson's maling er kun til skjære kanter og skal ikke brukes til maling/reparasjon på panelenes forside.

Det anbefales og slipe overflaten lett og rengjør den grundig, innen panelene males. Male anvisninger og evt. bruk av primer, skal utføres i henhold til malings leverandørens anvisninger. Det anbefales alltid å få blandet en fargeprøve som passer den eksisterende fasaden innen man går i gang..

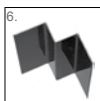
## 18. CEDRAL PANEL TILBEHØR



4. Utv. hjørne



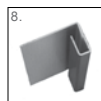
5. Utv. asym. hjørne



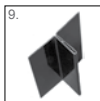
6. Innv. hjørne



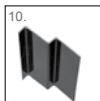
7. Enkel endekant



8. Dobbel endekant



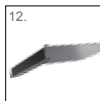
9. Skjøteprofil



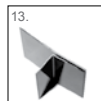
10. Startprofil



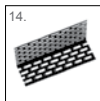
11. Sideinndekning



12. Vannbrett



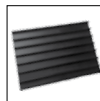
13. Dryppnese



14. Sokkelsikring



16. EPDM-bånd



Ventilasjonsprofil



Montørhjelper



Maling til skjærekanter

Alle aluminiumsprofiler fra ivarsson leveres i korrosjonsklasse C3 som tilsvarer bransjestandarden for aluprofiler brukt i den danske byggeindustrien.