

# Platon grunnmur- og drensplater

---



Fuktbeskyttelse og  
drenering av ytter-  
vegger under terreng

# Fukt i grunn

---

**Alle konstruksjoner under mark er utsatt for fuktbelastninger i form av overvann, markfukt og byggfukt. En grunnmur påvirkes av vann som kapillært transporteres inn i konstruksjonen, via diffusjon i grunnen eller fra inneluft.**

## FUKTTRANSPORT I GRUNNMURER GJENNOM ÅRET

### Vinter

Har du et oppvarmet rom på innsiden, vil fukt og damp i konstruksjonen transporteres utover når kjellerveggen er kald. Fukt i dampform vil da støte mot baksiden av grunnmursplaten, kondenseres og dreneres ned i luftspalten mot drenering. Denne fukttransport i diffusjonsform er en langsom prosess og reduserer fuktnivået i grunnmuren. Monteres en isolering på utsiden av Platon platen reduseres kondensering.

### Sommer

Grunnmuren har en høyere temperatur og høy relativ fuktighet (RF100%). Fukt i marken transporteres inn mot veggen om den ikke stoppes av en kapillærbrytende knasteplate og fuktbeskyttend. Hvis du kun bruker en isolasjonsplate vil denne ikke stoppe fukt. En isolering er et relativt diffusjonsåpent materiale og fukt transporteres begge veier avhengig av temperaturen i massene under bakkenivå.

Benyttes en fuktbeskyttende og kapillærbrytende plate som Platon platen, oppnås en langsommere uttørring utover, men samtidig hindres veggen for tilførsel av all ny fukt i den varme perioden som gjelder store deler av året. En vegg med høyt fuktinnhold gir dårlig isolerende egenskaper.

### Dagens energikrav og fukt i grunnmur

Med dagens energikrav er det viktig å holde grunnmuren tørr. En riktig montert fuktsperre er kapillærbrytende og sikrer innemiljøet mot fukt og skadelige emisjoner.

### Hvilken funksjon har en fuktbeskyttelse på en yttervegg under terreng

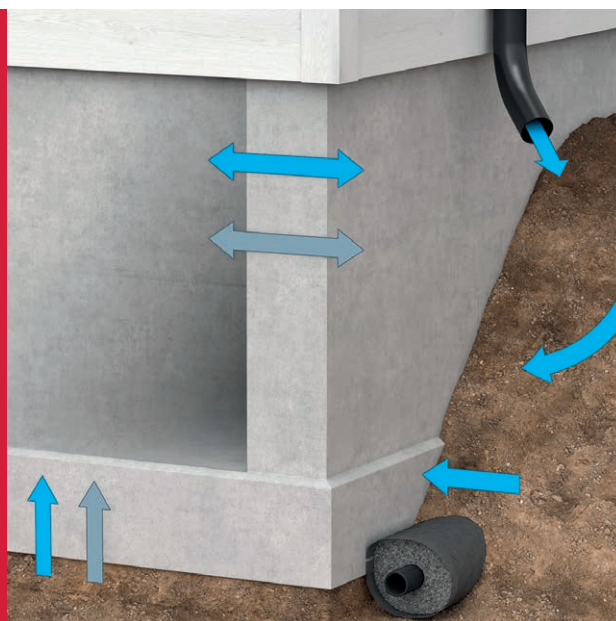
- Hindrer tilførsel av fukt i den varme perioden av året.
- Om du benytter isolasjon må du ha fuktbeskyttelse da en tørr vegg gir bedre isolasjon enn en fuktig vegg. En isolering er et diffusjonsåpent materiale og transporterer fukten begge veier avhengig av temperaturen i massene under bakkenivå.
- Knastene i Platon danner en luftspalte som muliggjør uttørring av fukt eller damp som kommer fra innsiden av veggen. Drenerer til drens-systemet.

Yttervegger under terreng må derfor ha en fuktbeskyttelse og ikke bare dreneres med en isolasjonsplate eller drensplate av EPS/XPS.

Det er derfor viktig med fuktbeskyttelse av grunnmur enten du har en isolert vegg eller ikke.

### Vanligste årsaker til fukt i grunnmur

1. Takvann renner mot grunnmur fra nedløpsrør
2. Drensrøret er plassert for høyt
3. Feil fall på område inntil grunnmuren
4. Dårlig drenerende masser



## VELG RIKTIG PRODUKT TIL KONSTRUKSJONEN

### Platon Grunnmur Xtra (Nordic) og Basic

Platon Grunnmur finnes i 2 kvaliteter, Platon Xtra Grunnmur (Nordic) og Platon Grunnmur Basic, for fuktbeskyttelse av grunnmurer med eller uten isolasjon.

### Platon MultiDrain 400 drensplate

Har du en konstruksjon med isolering som ytre sjikt er løsningen en drensplate. I tillegg til fuktbeskyttelse har denne platen en DuPont® Typar geotekstil laminert til knastene som skaper et drensnett mellom geotekstilen og platen. Dette sjiktet sørger

for at vann dreneres ned til drensnettet. Multi Drain 400 plasseres direkte mot isolasjon og gir også muligheten til å bruke eksisterende masser for tilbakefylling mot vegg.

### Spesielle grunnforhold

Har du en lettklinker eller betongvegg uten utvendig isolasjon og ved fuktige eller dårlig drenerte grunnforhold og høy grunnvannstand kan man også benytte drensplate MultiDrain 400 for ekstra sikkerhet.

## VELG RIKTIG PRODUKT

	PLATON GRUNNMUR BASIC	PLATON XTRA GRUNNMUR NORDIC	PLATON MULTIDRAIN 400
Leca	×	×	×
Betong	×	×	×
Isoleringsblokker	×	×	×
Produktgaranti/Funksjonstid	5 års produktgaranti	Forventet funksjonstid min. 50 år	Forventet funksjonstid min. 50 år
Torvtak		×	



# Platon Xtra Grunnmur

Drenerer, beskytter og gir ekstra god fuktsikring

## PLATON XTRA GRUNNMUR

- Drenerer, beskytter og gir ekstra god fuktsikring
- Produsert på ren råvare
- Tåler 5 tonn marktrykk
- Forventet funksjonstid min. 50 år
- Norsk produsert
- Er kapillærbrytende



Platon Xtra er en ekstra sterk og robust knasteplate som benyttes til fuktsikring av grunnmur. Platen er laget av ren råvare og har firkantknaster som gir stor styrke, og svært god dreneringskapasitet på begge sider av platen. Utforming gjør at produktet enkelt kan brettes og tilpasses under monteringen.

# Platon Xtra Grunnmur

---

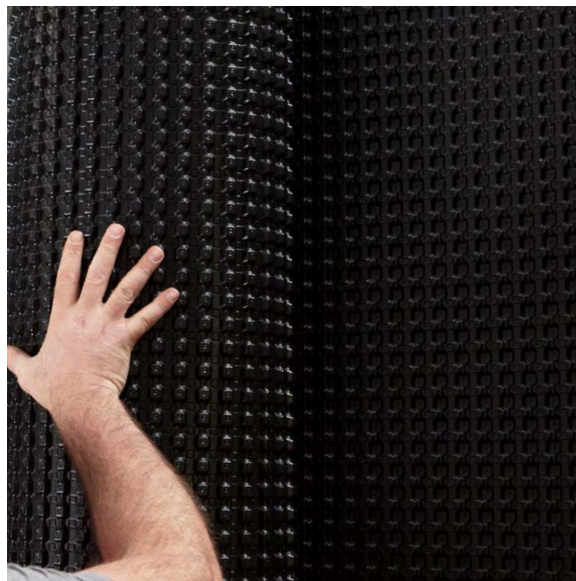
## Platon Xtra grunnmursplate

Stadig mer ekstremvær utsetter bygg for store fuktbelastninger. Kjellere og boligrom under bakkenivå er spesielt utsatt. I tillegg til god drenering skal yttervegger under terreng også ha en forskriftsmessig fuktbeskyttelse.

Platon Xtra grunnmursplate virker kapillærbrytende og hindrer fuktighet i å trenge inn i kjellerveggene. Samtidig sørger knastene for at platen drenerer både mot yttervegg og terreng. Dette gir sikker fuktbeskyttelse og sørger for at eventuell fukt i kjellerveggen raskt kan tørke ut. Platon Xtra er sterk og slagfast og tåler hele 5 tonn marketrykk. Det gir trygghet når drenerende masser skal fylles tilbake etter at grunnmursplaten er montert.

## Bruksområde

Benyttes til fuksikring av yttervegger under terreng og til fuksikring, drenering og beskyttelse av membraner på torvtak. Platon Xtra kan også benyttes som beskyttelsesplate utenpå utvendig isolerte kjellervegger.

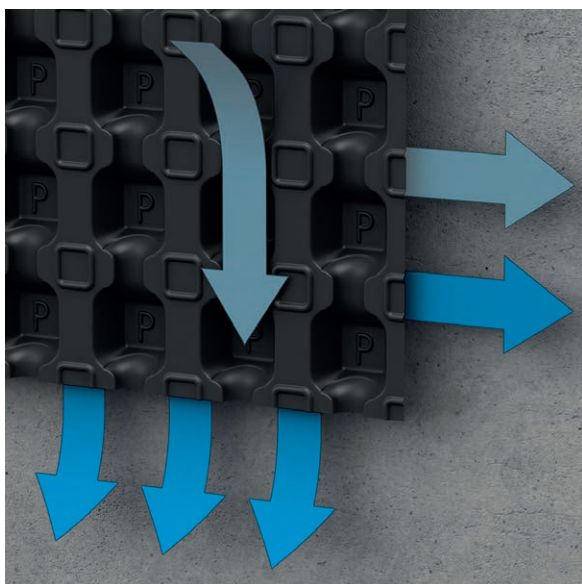


Montering av Platon Xtra Grunnmur

Platon Xtra er produsert av polypropylen og med unike firkantede knaster oppnås en monteringsvennlig plate med svært stor styrke og holdbarhet. Høy trykkstyrke er viktig blant annet ved tilbakefylling.

### Luftspaltens funksjon

Knastenes utforming danner en luftspalte på innsiden av platen og gir veggen mulighet til å "puste". Luftspalten og materialegenskapene gir dobbel sikkerhet i konstruksjonen. Platon Xtra som er tredje og nyeste generasjon med dette designet, har kanaler på begge sider for optimal drenering og lufting.



*Pilene viser fukt og damptransport på begge sider av Platon Xtra.*

### Hvorfor velge Platon Xtra

- Kanaler på begge sider for optimal drenering og lufting
- Polypropylen som råstoff gir en smidig plate som gir enklere og raskere montering spesielt i kald vær høst og vinter. Materiale kan gjenvinnes og skader ikke miljøet.
- 1650 knaster/m<sup>2</sup>. Råstoff og utformingen av knastene gjør at den motstår jordtrykk på større dybder (5 tonn marktrykk).
- Aldringstestet med dokumentert holdbarhet i mer enn 50 år.
- 7 mm høye knaster danner en luftspalte (4,5 ltr/m<sup>2</sup>) mellom kjellerveggen og platen. Dermed kan veggkonstruksjonen puste og tørke til riktig nivå.
- Komplette tilbehør og systemkomponenter for alle type konstruksjoner







# Platon Grunnmur Basic

Drenerer og fuktbeskytter yttervegger  
under terreng

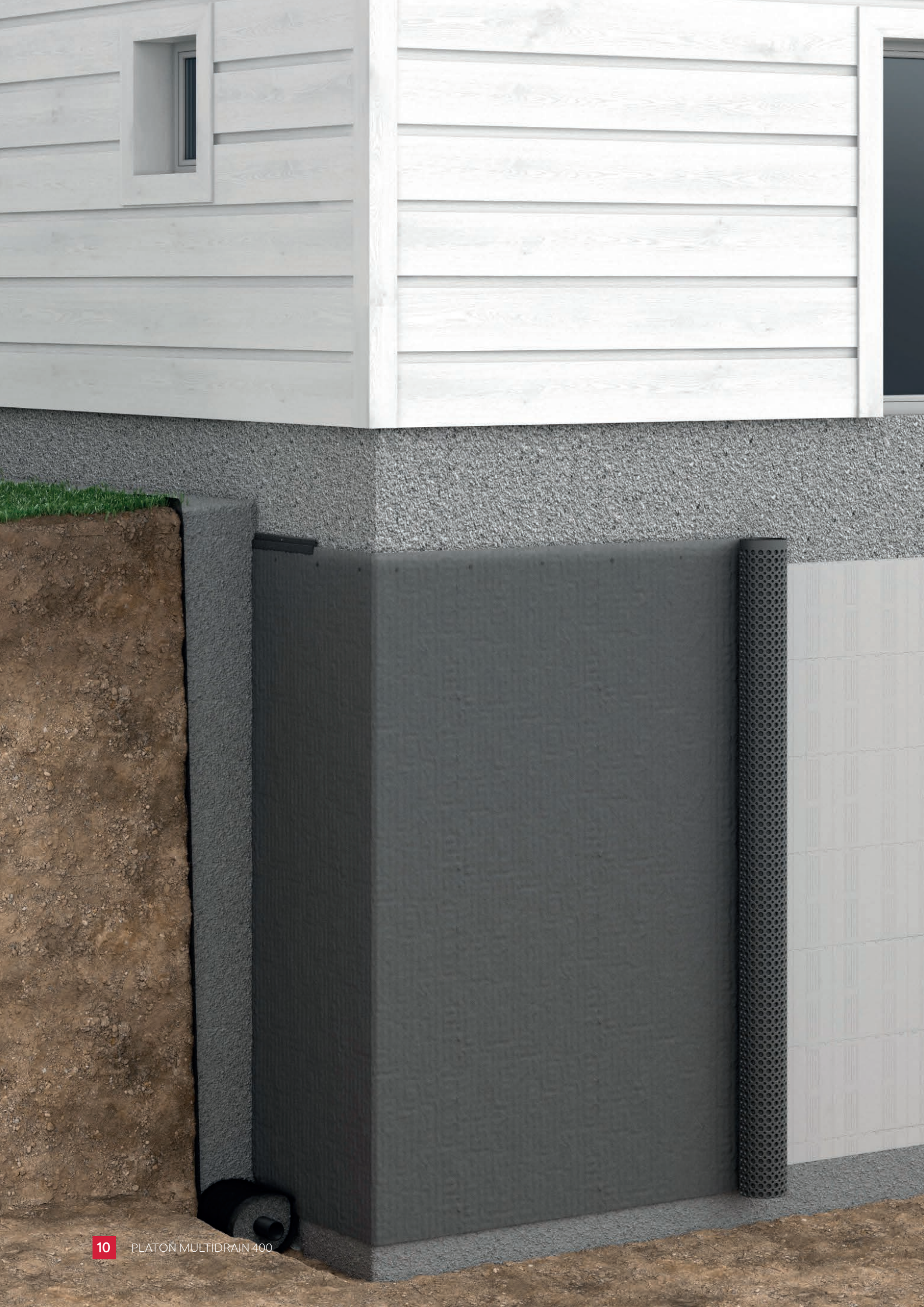
## PLATON GRUNNMUR BASIC

- Beskytter og drenerer
- 5 års produktgaranti
- Norsk produsert
- Er kapillærbrytende



Platon grunnmursplate Basic benyttes til drenering og fuktbeskyttelse av yttervegger under terreng. Platen er basert på re-pelletert råvare og har runde knaster. Knastene skal vende inn mot grunnmuren.

Grunnmursplaten virker kapillærbrytende og hindrer fuktighet i å trenge inn i kjellerveggene. Samtidig sørger knastene for at det etableres drenering mellom platen og kjellerveggen. Dette gir fuktbeskyttelse og sørger for at fukt som måtte bli tilført kan tørke ut. Basic Grunnmursplate har mindre drenerende funksjon ut mot terreng og tåler mindre marktrykk enn Platon Xtra.



# Platon Dreneringsplate

## Platon MultiDrain 400

Fuktsikring og drenering av isolerte vegger med XPS/EPS, mineralull eller byggesystemer av isoleringsblokker

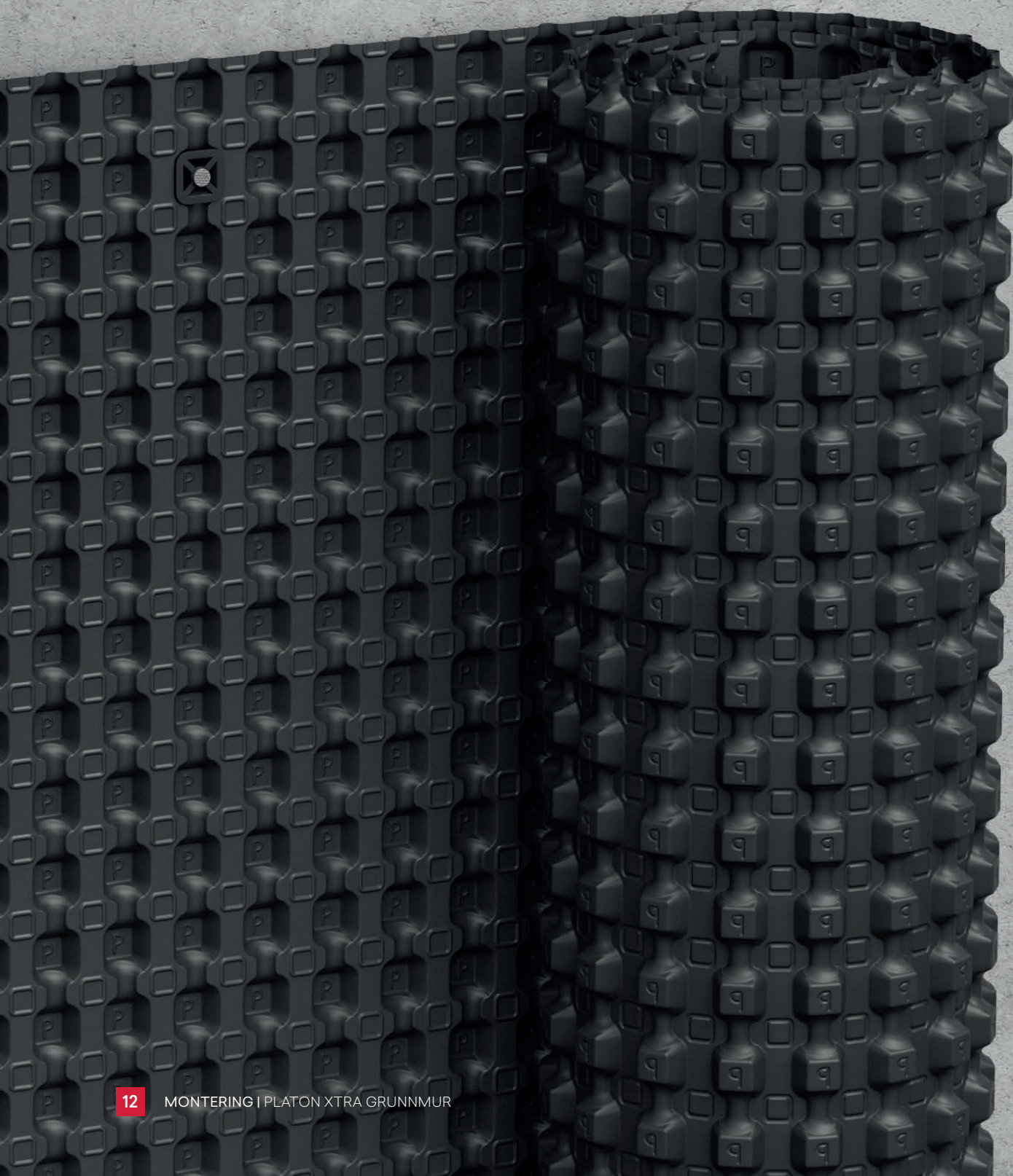
### PLATON MULTIDRAIN 400

- God drenering selv med store belastninger fra tilbakefylling
- Beskytter isolasjon mot fuktopptak og annen skade
- Høy drenekapasitet
- Tilbakefylling med eksisterende masser sparer miljøet og arbeid (ikke leire)
- Lett og raskt montering med tilpasset tilbehør
- Forventet funksjonstid min. 50 år



Hvis du har en konstruksjon med isolasjon som ytre lag under mark kan denne løsningen benyttes. I tillegg til fuktbeskyttelse har denne platen en DuPont® Typar geotekstil laminert til knastene på utsiden som skaper et godt drene-sjikt. Platon MultiDrain 400 plasseres direkte mot isolasjon og gir muligheten for å bruke eksisterende masser for tilbakefylling (ikke leire).

Platon MultiDrain 400 kan også benyttes for ekstra sikkerhet på lettklinker eller betongvegg uten utvendig isolasjon, ved fuktige eller dårlig drenerte grunnforhold og høy grunnvannstand. Produktet har ekstra støtteknaster som ivaretar geotekstilens avstand til platen og sørger for god drenering selv under store belastninger.



# Montering Platon Xtra Grunnmur

---

---

## KOMPONENTER

### 1. Platon Xtra

Rulldimensjoner: 1,00 x 20 m -  
1,65 x 20 m - 2,00 x 20 m - 2,40 x 20 m

### 2. Platon Festemidler for ulike vegger

### 3. Platon Kantlist/Overgangsbeslag

### 4. Platon Separasjonsduk

---



## Forarbeid

- Grunnmur og drenering utføres etter gjeldende forskrifter.
- Før Platon Xtra monteres, bør muren sårbehandles.
- Murer av lettklinker (for eks. Leca) slemmes en gang.
- På utstikkende sokkel må det støpes hulkil.
- Festemidler som passer til underlaget må benyttes.
- Drenerende masser benyttes rundt drenerør og opp langs muren slik at evt. kondensvann og overflatevann som renner ned langs platen skal slippe frem til dreneringen.
- Tildekning av Platen bør skje så snart som mulig for å beskytte mot skader i resten av byggeperioden.

# Montering Platon Xtra Grunnmur

## På isolert eller uisolert grunnmur

### Anvendelse

En løsning for grunnmur kan utføres på ulike måter og bør utformes i henhold til det enkelte objektets grunnforhold. Fuktbeskyttelse, varmeisolering og drenering er alle viktige funksjoner. System Platon Xtra oppfyller dette, men har fuktbeskyttelse som sin hovedfunksjon. Med System Platon Xtra får du full fleksibilitet og muligheten for en riktig totalløsning.

Har du en grunnmur av lettklinker isoblokk eller en støp betongmur er disse løsninger velegnet.

Platon Xtra hindrer effektivt fukten i grunn å trenge inn i kjellerveggen og videre inn i konstruksjonen. Fukt som allerede finnes i veggen kan samtidig tørke ut i luftspalten og ledes ned til drenerings-systemet.

Ved spesielt utsatt områder eller områder med høy grunnvannstand kan man sikre seg ekstra ved å benytte membran på nedre del av grunnmuren.



### Platon Xtra med utvendig isolasjon

Platon Xtra kan benyttes sammen med alle typer utvendig isolasjon og dreneringsplater.



For nye bygg setter TEK krav til at yttervegg mot terreng i oppholdsrom skal ha minimum 20 cm isolasjon. SINTEF Byggforsk anbefaler at minst 50% av dette legges utvendig på den kalde siden av vegg. Platon Xtra inn mot mur sammen med utenpå montert isolasjon er en robust, solid og svært fuktsikker løsning. Platon Xtra danner et helt tettesjikt med minimalt av skjøter. Luftspalten som dannes av Platon Xtra inn mot vegg er kapillærbrytende og gir vegg mulighet til å puste.

### Platon Isolasjonsholder

Med Platon Isolasjonsholder monteres enkelt EPS/XPS isolasjon utenpå Platon Xtra.



### Platon Overgangsbeslag

Benyttes når isolasjon ligger på innsiden av Platon grunnmursplater eller dreneringsplaten MultiDrain 400. Kan tilpasses bruk av evt. både 5 og 10 cm isolasjon med enkel tilpasning. Kan også benyttes når isolasjonen ligger på utsiden av Platon platen.



# Montering Platon Xtra Grunnmur

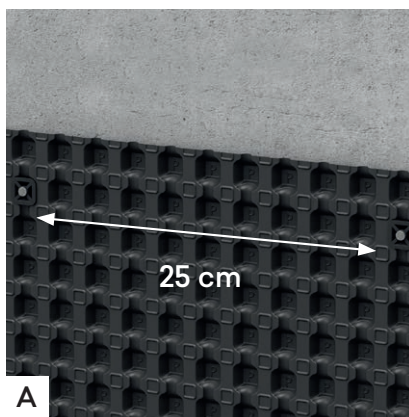
## Montering bygg med kjeller

Start 1 - 1,5 m fra et hjørne.

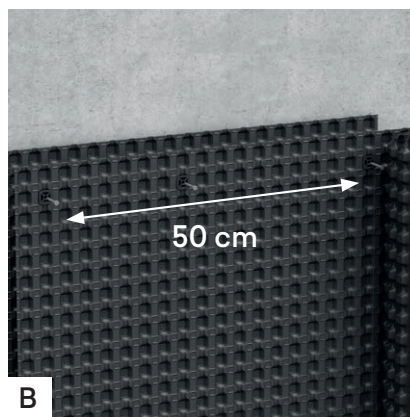
## Montering bygg med sokkeletasje

Start ved et hjørne i forkant av bygget. Monter Platon Xtra med knastene inn mot veggen og slik at nedre kant av Platen er i høyde med drensledningen. Avsluttes ca. 5 cm under ferdig bakkenivå. Rull ut noen meter av Platon Xtra. Hold den rett og sørg for en svak stramming under stifting i overkant.

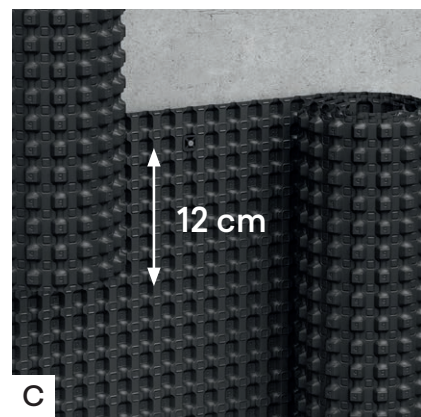
### Innfesting



### Horisontale skjøter



### Vertikale skjøter



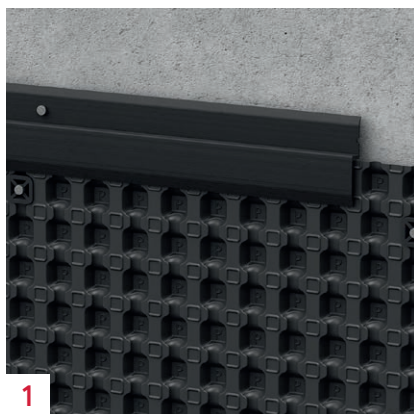
A. Fest platen i 2. knasterad. Festes hver 25 cm. Bruk egnet festemiddel.

B. Overlapp 50 cm. Skjøtes ikke nærmere enn 150 cm fra et hjørne. Innfesting gjennom begge plater.

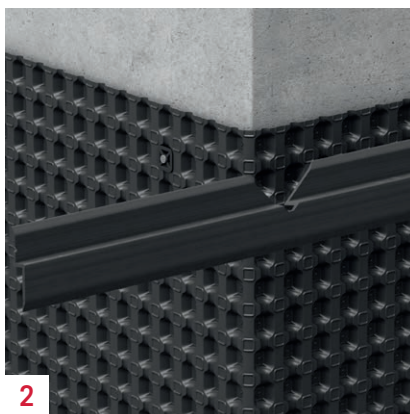
C. Overlapp minst 12 cm. Overlapp skal ikke festes.



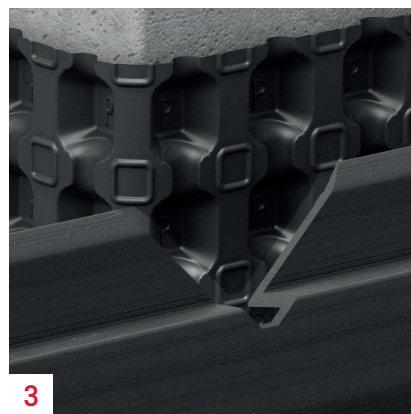
## Avslutning i overkant



1



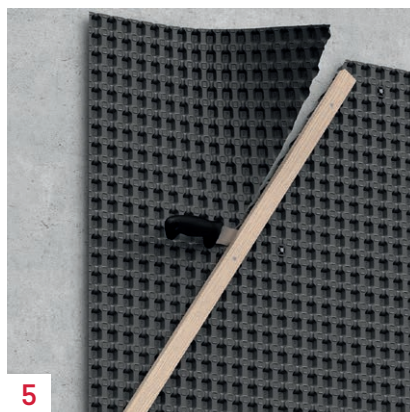
2



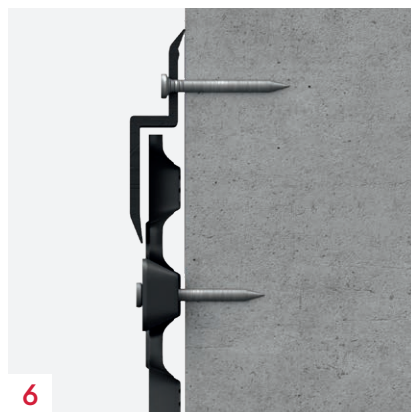
3



4



5



6



7

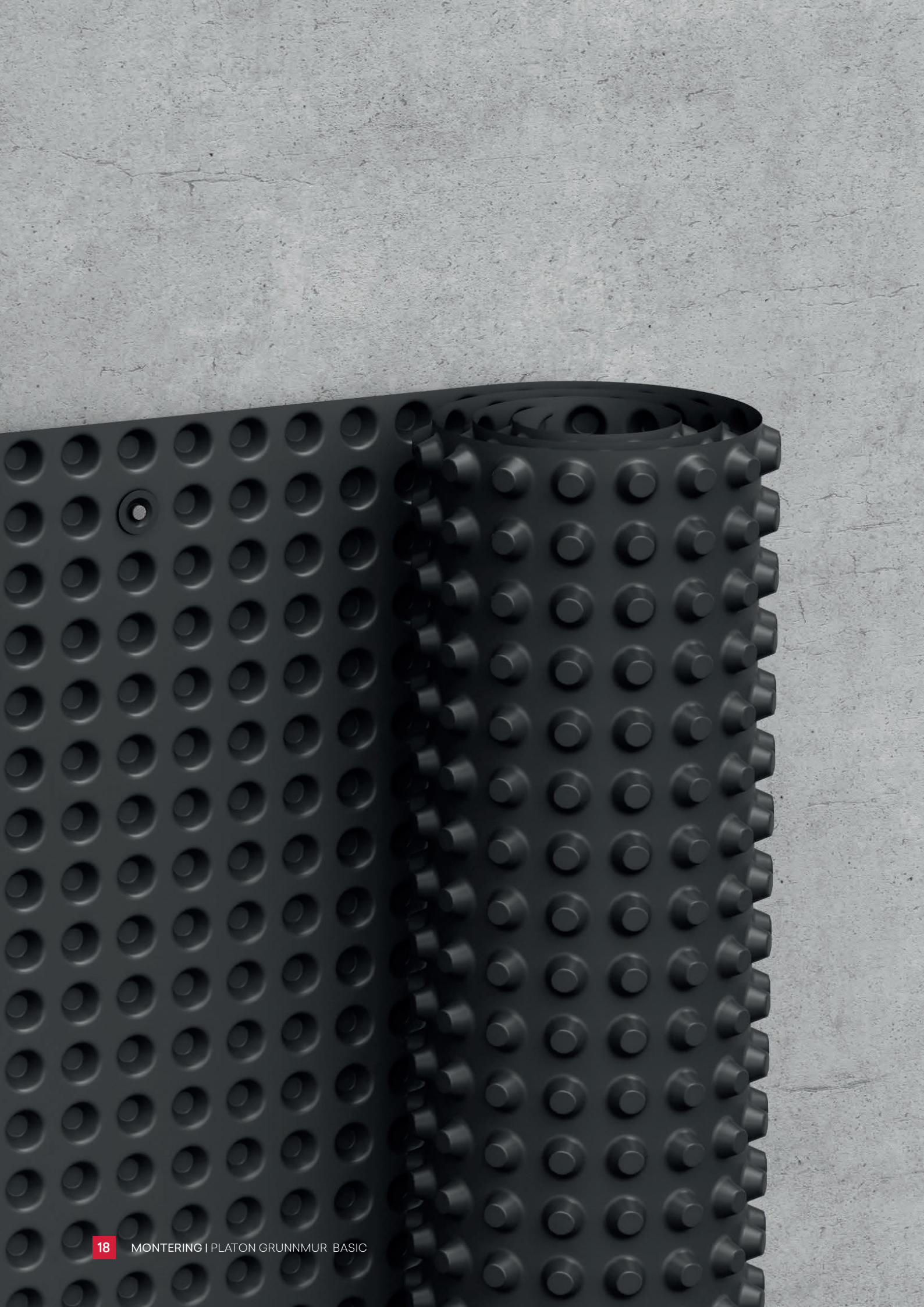


8

Utfør drenering etter gjeldende forskrifter. Det er fordelaktig å dekke drens masse med Platon Separasjonsduk for å hindre inntrenging av finstoff. Fyll drens masse helt ferdig etter montering av Platon Xtra slik at nedre kant av Platen er i høyde med drensledning.

1. Benytt kantlist og fest i for-borrede hull.
2. Ved hjørner skjær V-form i øvre del, litt over midten (se detalj 3).
3. Detalj v-spor.
4. Innvendig hjørne

5. Skråskjæring.
6. Snitt fra siden.
7. Kantlist med sokkelpuss
8. Drenering



# Montering Platon Grunnmur Basic

---

---

## KOMPONENTER

1. Platon Grunnmur Basic  
Rulldimensjoner: 1,00 x 20 m -  
1,65 x 20 m - 2,00 x 20 m - 2,40 x 20 m
  2. Brikke med stålspiker  
3x30 mm og 3x60 mm
  3. Løse brikker til egne spiker.
  4. Platon Separasjonsduk.
  5. Platon Kantlist
- 



## Forarbeid

- Grunnmur og drenering utføres etter gjeldende forskrifter.
- Før Platon Basic monteres, bør muren sårbehandles.
- Murer av lettklinker (for eks. Leca) slemmes en gang.
- På utstikkende sokkel må det støpes hulkil.
- Festes med egnet festemiddel for underlaget.
- Drenerende masser benyttes rundt dreneret og opp langs muren slik at evt. kondensvann og overflatevann som renner ned langs platen skal slippe frem til dreneringen.
- Tildekning av Platen bør skje så snart som mulig for å beskytte mot skader i resten av byggeperioden.

# Montering Platon Grunnmur Basic



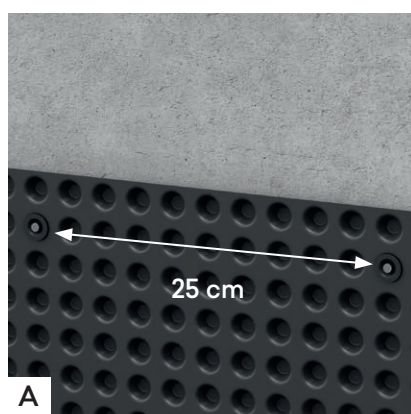
## Montering bygg med kjeller

Start 1 - 1,5 m fra et hjørne.

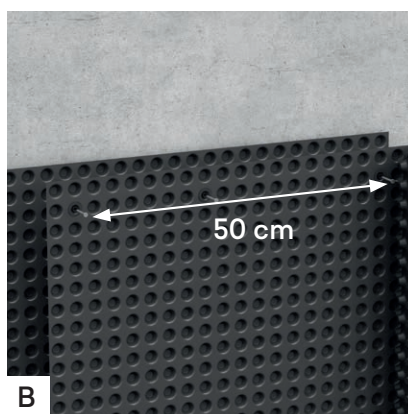
## Montering bygg med sokkeletasje

Start ved et hjørne i forkant av bygget. Monter Platon Basic med knastene inn mot veggen og slik at nedre kant av Platen er i høyde med drensledningen. Avsluttes ca. 5 cm under ferdig bakkenivå. Rull ut noen meter av Platon Basic. Hold den rett og sørg for en svak stramming under stifting i overkant.

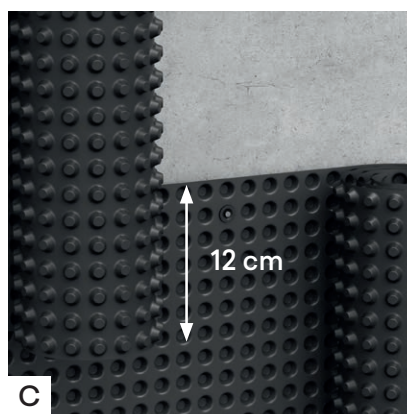
### Innfesting



### Horisontale skjøter

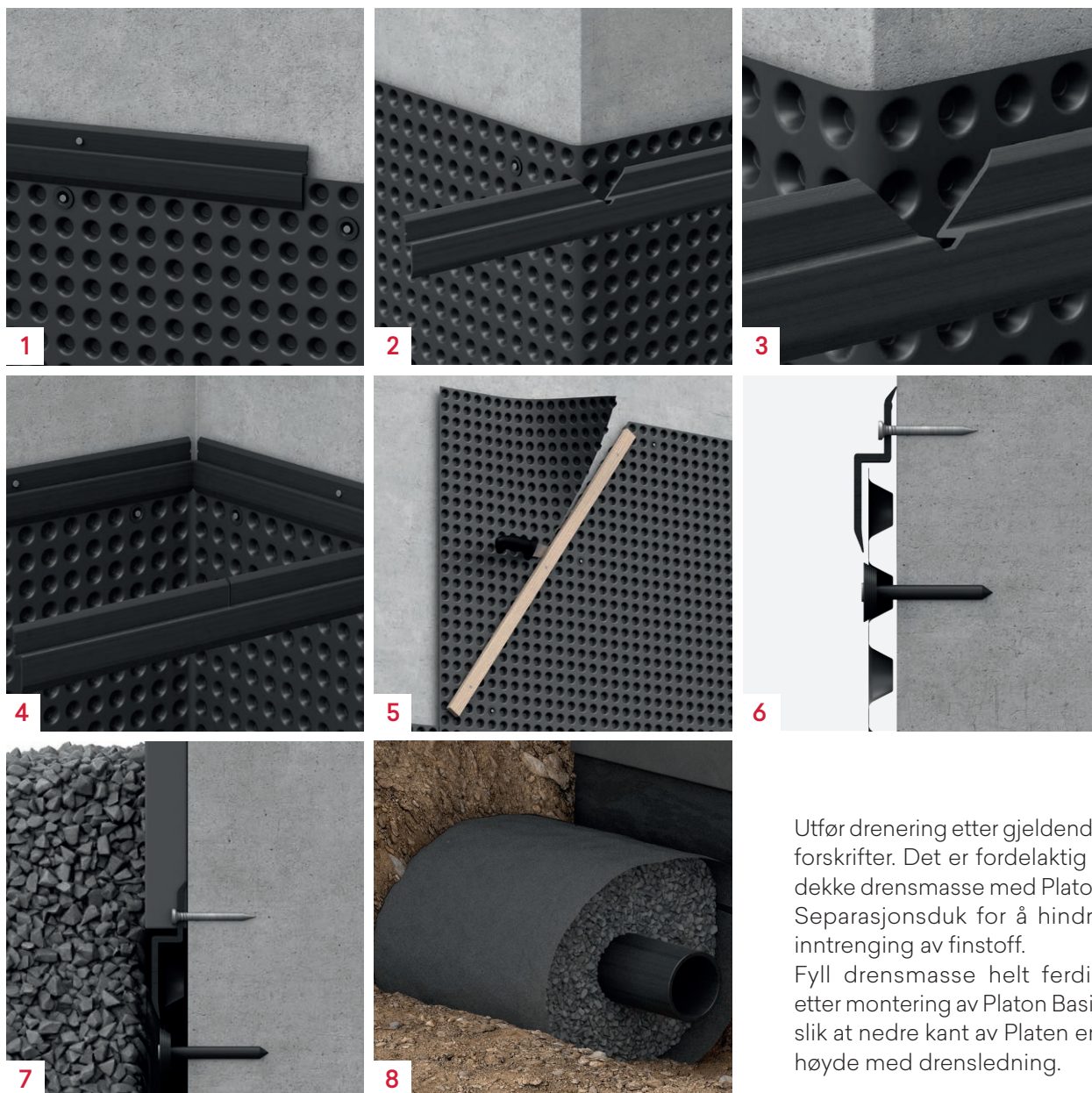


### Vertikale skjøter



- A. Fest platen i 2. knasterad. Festes hver 25 cm. Bruk egnet festemiddel.
- B. Overlapp 50 cm. Skjøtes ikke nærmere enn 150 cm fra et hjørne. Innfesting gjennom begge plater.
- C. Overlapp minst 12 cm. Overlapp skal ikke festes.

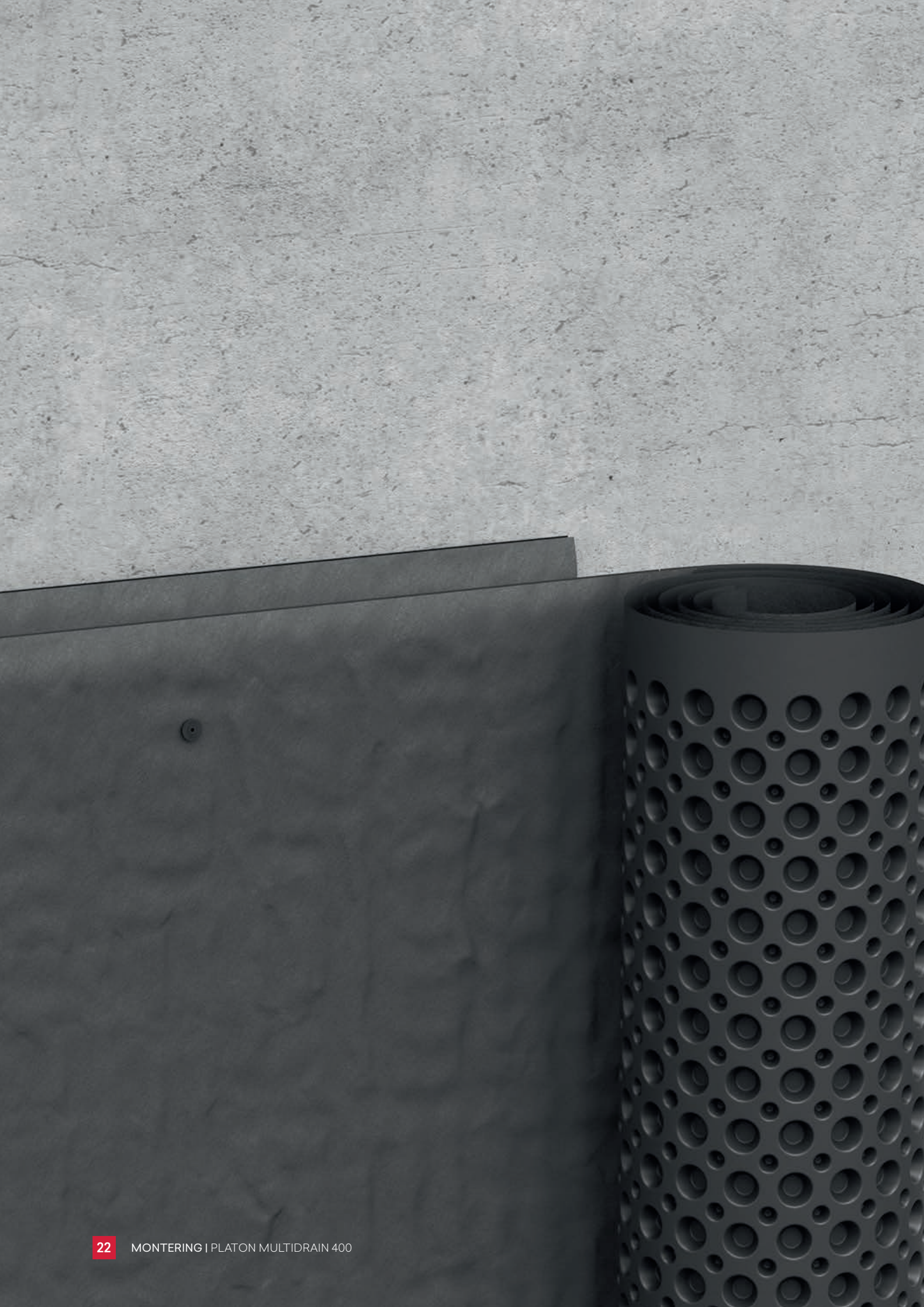
## Avslutning i overkant



Utfør drenering etter gjeldende forskrifter. Det er fordelaktig å dekke drens masse med Platon Separasjonsduk for å hindre inntrenging av finstoff. Fyll drens masse helt ferdig etter montering av Platon Basic slik at nedre kant av Platen er i høyde med drensledning.

1. Benytt kantlist og fest i for-borrede hull.
2. Ved hjørner skjær V-form i øvre del, litt over midten (se detalj 3).
3. Detalj v-spor.
4. Innvendig hjørne

5. Skråskjæring.
6. Snitt fra siden.
7. Kantlist med sokkelpuss
8. Drenering



# Montering Platon MultiDrain 400

---

---

## KOMPONENTER

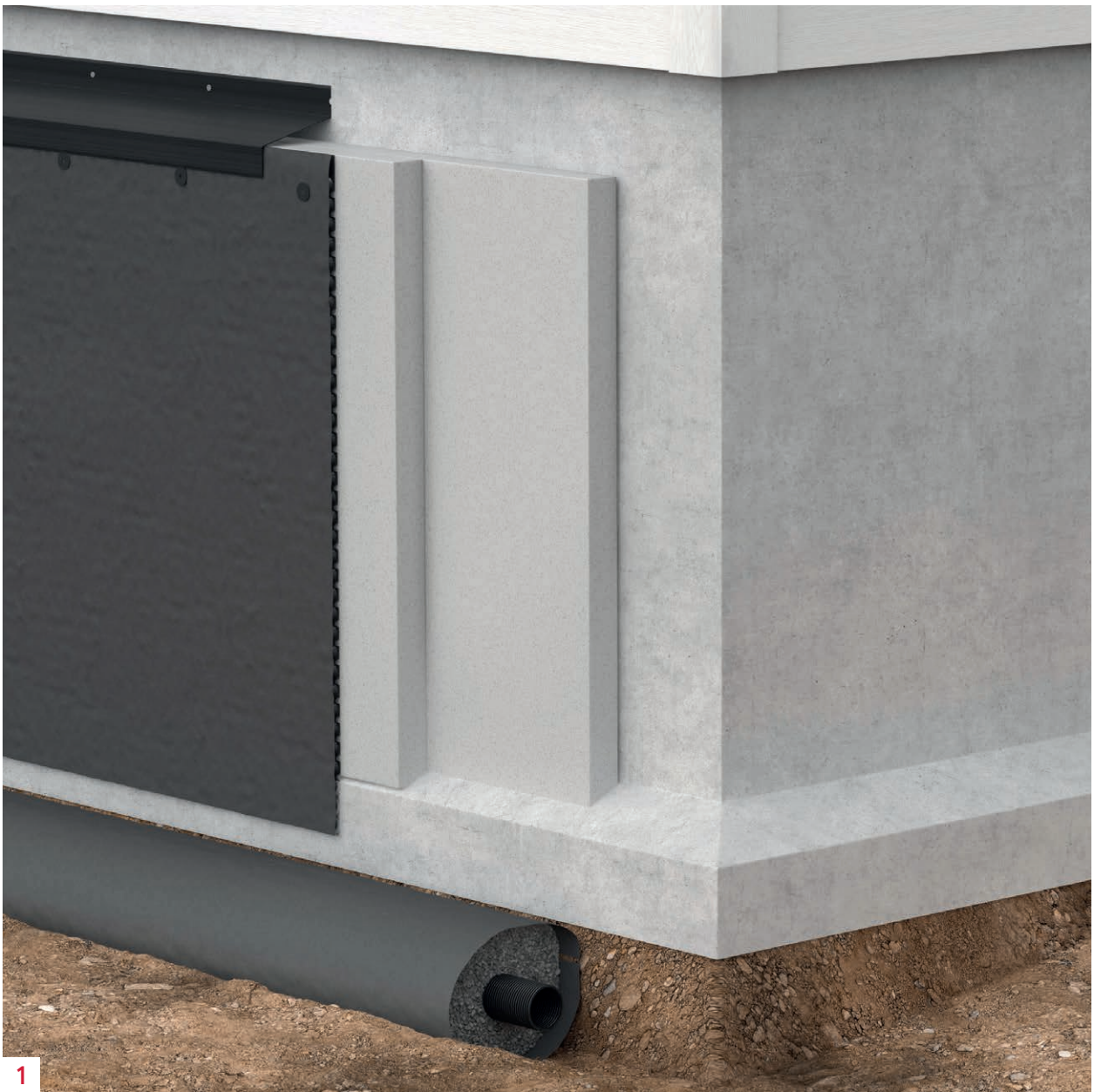
1. Platon MultiDrain 400 Drensplate  
Rulldimensjoner: 1,05 x 10 m - 2,05 x 11 m
  2. Platon Festeskruer for isolasjon
  3. Platon Overgangsbeslag ved bruk på isolerte vegger
  4. Platon Kantlist (hvor platen monteres direkte på thermomur)
  5. Platon Separasjonsduk
- 



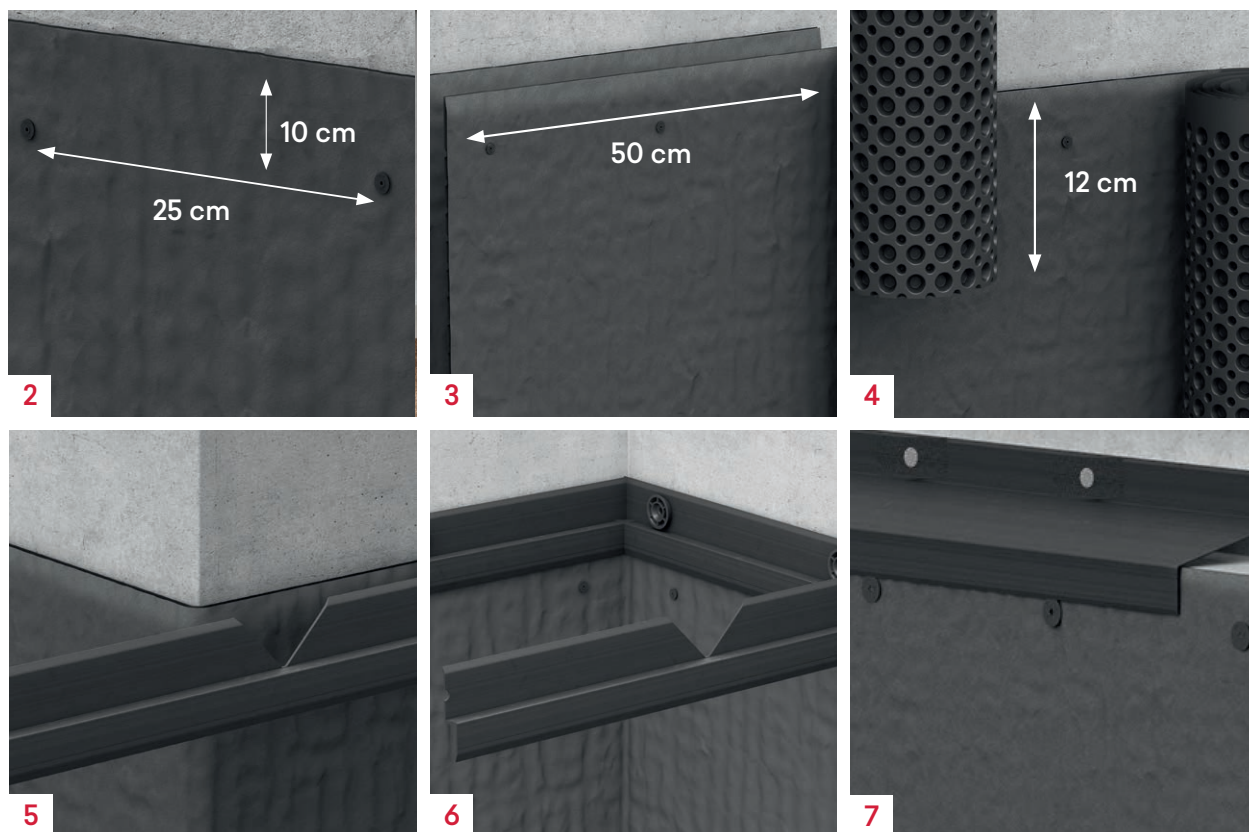
Platon MultiDrain 400 er smidig og kan bøyes rundt hjørner, uten risiko for brudd selv i lave temperaturer. Produktet kan enkelt kuttes med kniv eller saks. Rull ut membranen i riktig posisjon. Platen festes i underliggende isolasjon med Platon Festeskive, 25 cm mellom hvert festepunkt. Produktet må tildekkes senest 2 uker etter montering.

# Montering Platon MultiDrain 400

---





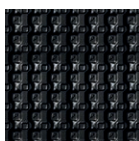


1. For montering utenpå Isolasjon eller isoleringsblokker.
2. Fest MultiDrain 400 ca. 10 cm ned fra toppen av platen. Monter festskrueene hver 25 cm.
3. **Horisontal skjõt:** Langsgående skjõt skal overlappe 50 cm. Ikke skjær nærmere hjørne enn 150 cm. Her foregår festing gjennom begge plater, 10 cm ned fra toppen.
4. **Vertikal skjõt:** Vertikal skjõt skal overlappe minst 12 cm. Overlappende flik behøver ikke festes.
5. Ved hjørner skjær v form i øvre del, litt over midten.
6. Innvendig hjørne.
7. Overgangsbeslaget festes til betongvegg og lettklinker med passende festemidler. Benyttes ved bruk av utenpåliggende isolasjon.

# Tilbehør

## Grunnmur og drensplater

### PLATON XTRA GRUNNMUR TILBEHØR



#### Platon Xtra Grunnmursplate

Dim.: 1,0-1,65-  
2,0-2,40 x 20 m



#### Platon Festeplugg med spiker

3x60 mm.  
For lettklinker.



#### Platon Kantlist

Lukking av luftspalten i  
overkant av platen.



#### Platon Xtra Brikke

Løse brikker for innfesting og  
bruk av egne spiker.



#### Platon Overgangsbeslag

Til lukking av luftspalten når  
Platon benyttes med uten-  
påliggende isolasjon.



#### Platon Isolasjonsholder

Festing av grunnmursplater  
og utenpåliggende polysty-  
renplater.



#### Platon Brikke med Stålspiker

3x30 mm.  
For betongvegger.



#### Platon Festeskruer

Festing av Platon plate utenpå  
polystyrenplater, blokker eller  
elementer.



#### Platon Brikke med Stålspiker

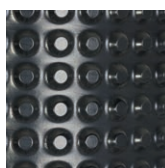
3x60 mm.  
For lettklinker.



#### Platon Separasjonsduk

Beskytter drensør for  
finmasser.

## PLATON GRUNNMUR BASIC TILBEHØR



**Platon Grunnmursplate Basic**  
Dim.: 1,0-1,65-2,0-2,40 x 20 m



**Brikke med Stålpiker**  
3x60 mm. For lettklinker.



**Platon Kantlist**  
Lukking av luftspalten i overkant av platen.



**Platon Basic Brikke**  
3x60 mm. For lettklinker  
Løse brikker for innfesting og bruk av egne spiker.



**Platon Isolasjonsholder**  
Festing av grunnmursplater og utenpåliggende polystyrenplater.



**Platon Overgangsbeslag**  
Til lukking av luftspalten når Platon benyttes med utenpåliggende isolasjon eller ved bruk av Multidrain 400 drenplate.



**Platon Festeskruer**  
Festing av Platon plate utenpå polystyrenplater, blokker eller elementer



**Brikke med Stålpiker**  
3x30 mm. For betongvegger.



**Platon Separasjonsduk**  
Beskytter drenerør for finmasser.

## PLATON DRENSPLATE TILBEHØR



**Platon MultiDrain 400 Drensplade**  
Dim.: 1,05 x 10 m - 2,05 x 11 m



**Platon Festeskruer**  
Festing av Platon plate utenpå polystyrenplater, blokker eller elementer.



**Platon Overgangsbeslag**  
Til lukking av luftspalten når Platon benyttes med utenpåliggende isolasjon.



**Platon Separasjonsduk**  
Beskytter drenerør for finmasser.



# *Bygg bedre, enklere*

