



BIG BLOCK™
NATURSTEINSMØNSTREDE STØTTEMURER
TIL ET RYDDIG UTEMILJØ

INNHOOLD

Blokk oversikt	7
Venstre ende topp	8
Venstre ende midt	9
Venstre nede bunn	10
Topp	11
Midt standard	12
Bunn standard.....	13
Høyre ende topp	14
Høyre endte midt.....	15
Høyre ende bunn.....	16
Halv venstre ende topp.....	17
Halv topp	18
Halv midtdel	19
Halv høyre ende topp	20
Halv topp	21
Bunn forlengelse 1830.....	22
Hel blokk, midt forlengelse 1830	23
Midt forlengelse 1143.....	24
Bunn forlengelse 1143.....	25
Jordarmert støttemur seksjon.....	26
Jordarmert støttemur med ekstra bæring i bunn.....	27
Geonett monteringsdetaljer	28-29
Eksempel på mur med 30°, ingen belastning.....	30
Eksempel på mur med 30°, 12 kpa belastning.....	31
Eksempel på mur med 30°, ingen belastning.....	32
Krav til hjørnenett	33
Montering i sjø og vann.....	34
Snitt av gravitasjonmur	35
Snitt av mur med jordarmering.....	36
Snitt av terrassemur	37
Istallasjonsguide	38-42
Kontaktinformasjon	43



BIG BLOCK

Vekt pr stk: 292-2150 kg

Eksempel Frontflate: 1219 x 457 mm.

Murtykkelse 610-1830 mm

Fås i mange alternativer.

Big Block er en unik støttemur som har mange bruksområder, både store prosjekter (samferdsel, idrettsanlegg etc) eller til mindre private prosjekter som hagemur eller forstøtningsmurer etc.

Den natursteinsmønstrede overflaten er en avstøpning av ekte stein, og det beregnes lang levetid.

Fordeler / egenskaper

- Enkel og rask montering
- Natursteinsmønster
- Dokumenterte styrke
- Unik utseende

Teknisk / spesifikasjoner

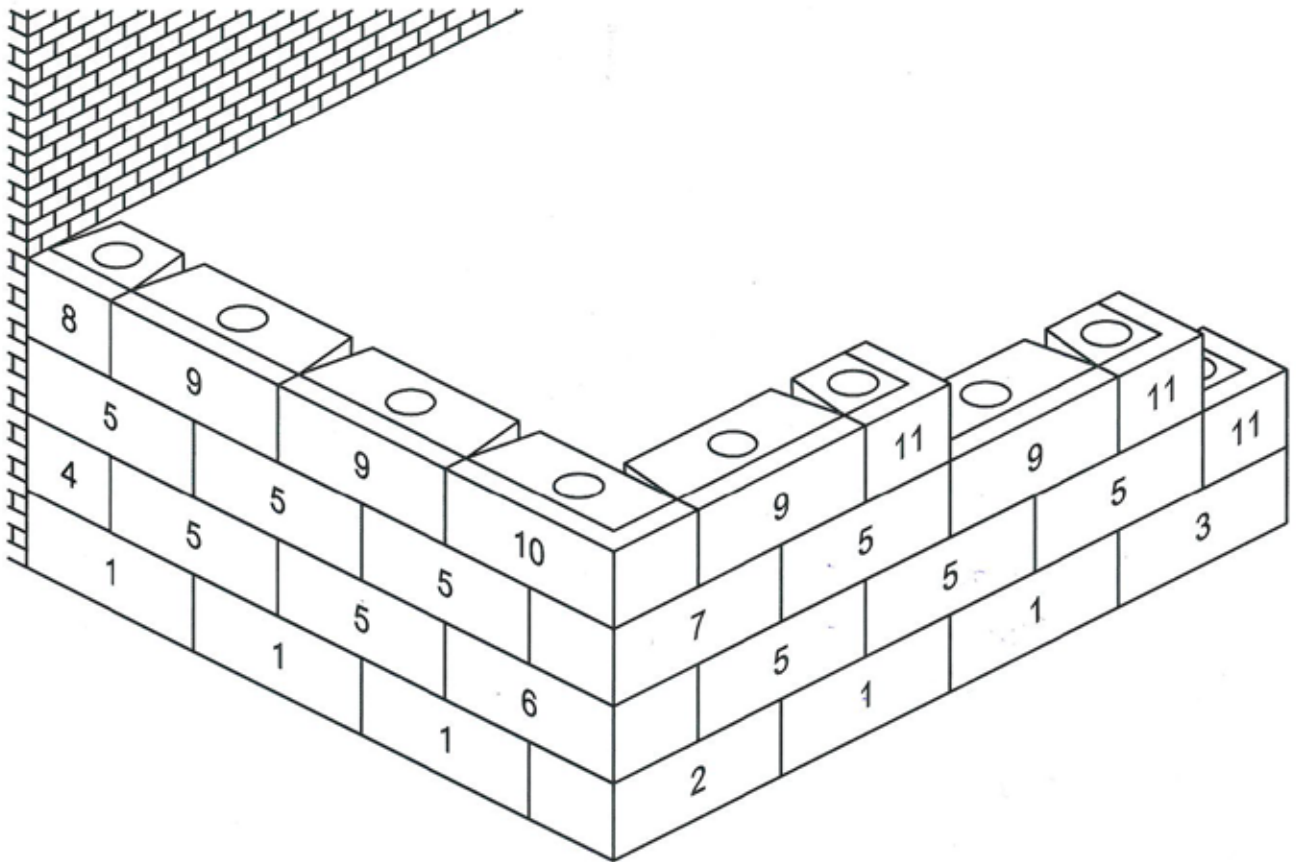
- Tyngdepunktet er målt i fra fremre flate av blokken
- Vekten er basert på normal betong med egenvekt på 2,3 tonn/m³
- Vekt fra 292-1350 kg (standard blokk = 699 kg)
- Standard lengde og høyde 120 x 45 cm
- Dybde: 61 cm
- Areal: ca 0,5 m² (120 x 45 cm)
- Løftekrok: godkjent løfteanker
- Svingradius: ca 4 m
- Helning etableres med forskyvning eller å legge bunn blokk med ønsket helning



Til info:

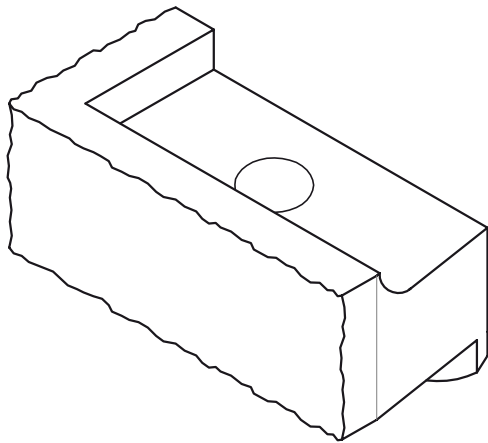
1. Volumberegninger er basert på viste blokker.
2. Tyngdepunktet er målt ifra fremre flate av blokken.
3. Vekten er basert på normalbetong med egenvekt på 2,3 tonn/m³.
4. Faktisk vekt, volum og tyngdepunkt kan variere.
5. Sjekk med Ølen Betong angående tilgjengelighet av vist blokk.
6. Mål på alle tegninger er i mm.

UTFORMING FORSLAG FOR BIG BLOCK VEGG

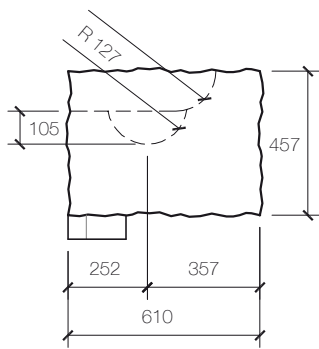


Nr.	Type blokk
1	Hel blokk, bunn standard
2	Hel blokk, venstre ende bunn
3	Hel blokk, høyre ende bunn
4	Halv blokk, midt
5	Hel blokk, midt standard
6	Hel blokk, høyre ende midt
7	Hel blokk, venstre ende midt
8	Halv blokk, topp
9	Hel blokk, topp
10	Hel blokk, høyre ende topp
11	Halv blokk, høyre ende topp
12	Halv blokk, venstre ende topp
13	Hel blokk, venstre ende topp
14	Hel blokk, midt forlengelse 1143 mm
15	Hel blokk, midt forlengelse 1830 mm
16	Hel blokk, bunn forlengelse 1143 mm
17	Hel blokk, bunn forlengelse 1830 mm
18	Halv blokk, bunn

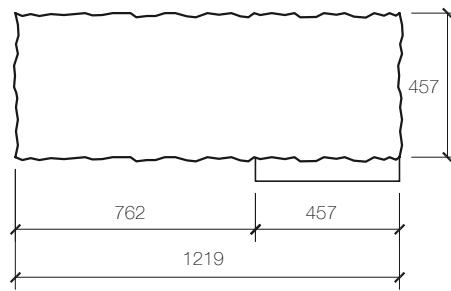
(13) VENSTRE ENDE TOPP



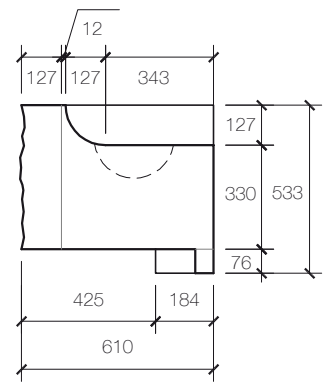
Volum: 0,29 m³
 Vekt: 641,8 kg
 Tyngdepunkt: 287 mm



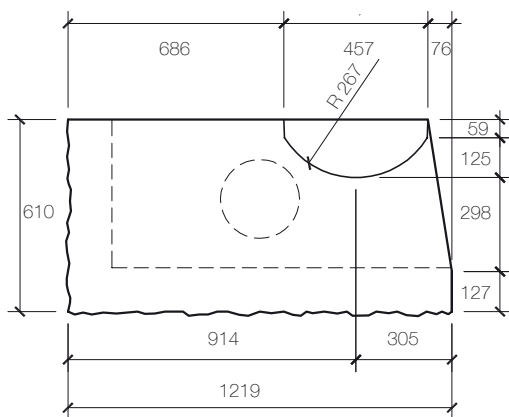
Venstre ende



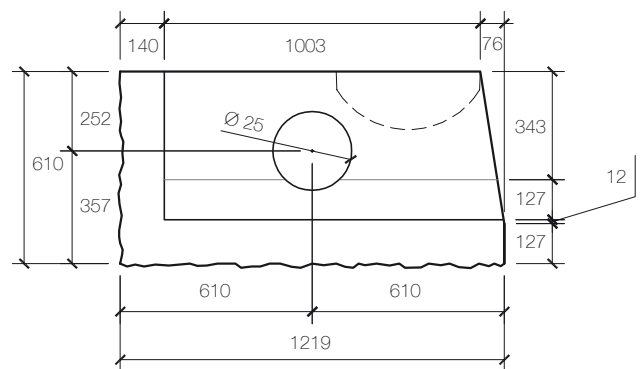
Front



Høyre ende

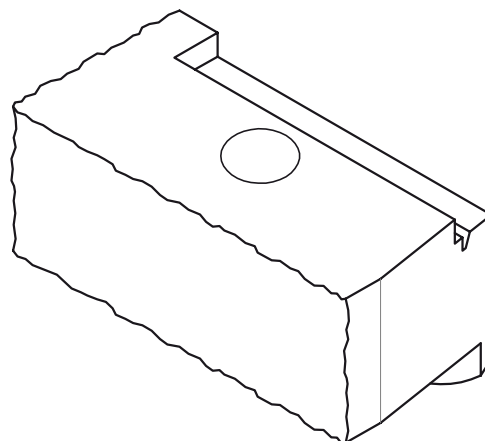


Bunn

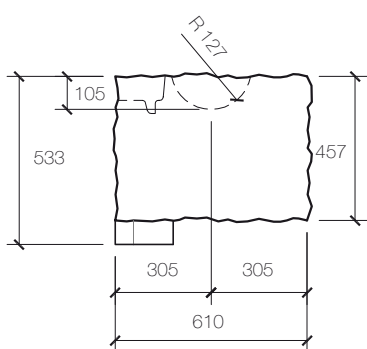


Topp

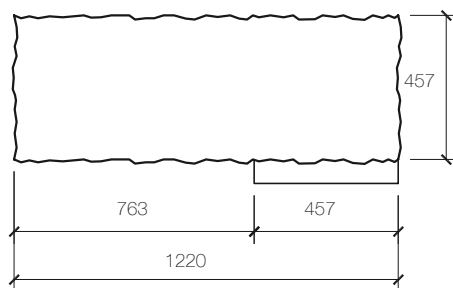
VENSTRE ENDE MIDT (7)



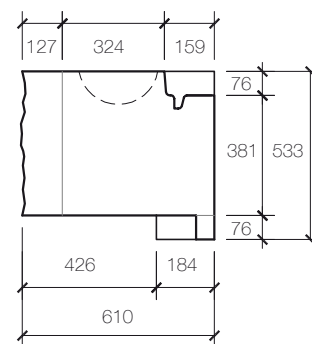
Volum: 0,33 m³
 Vekt: 737 kg
 Tyngdepunkt: 295 mm



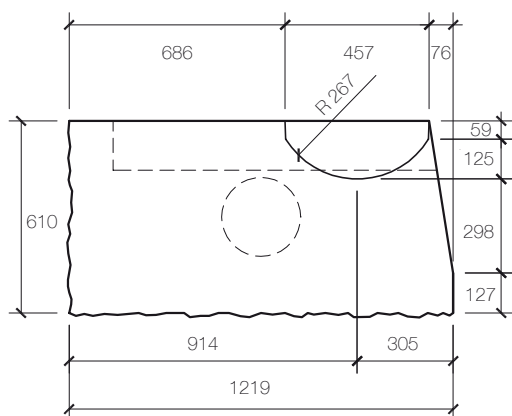
Venstre ende



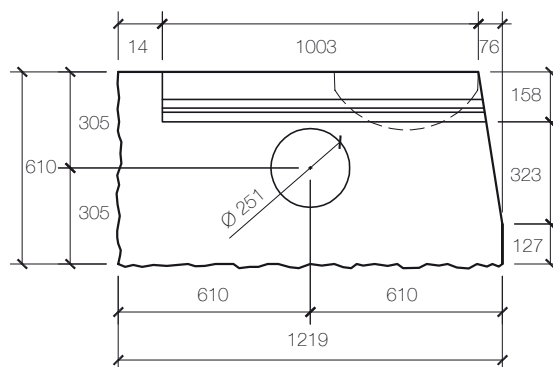
Front



Høyre ende



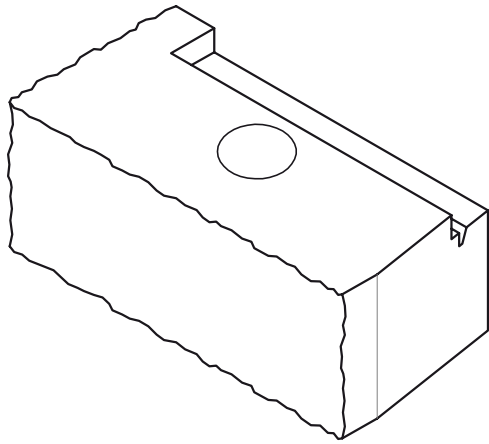
Bunn



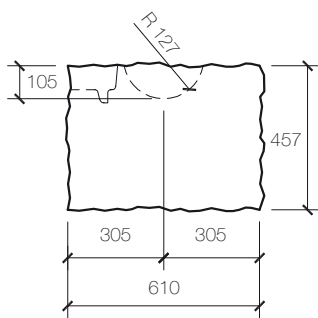
Topp

1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

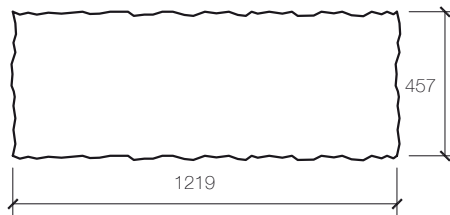
(2) VENSTRE ENDE BUNN



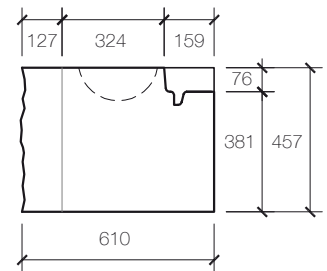
Volum: 0,32 m³
 Vekt: 716,60 kg
 Tyngdepunkt: 292 mm



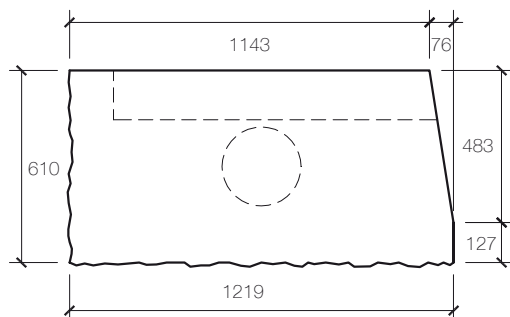
Venstre ende



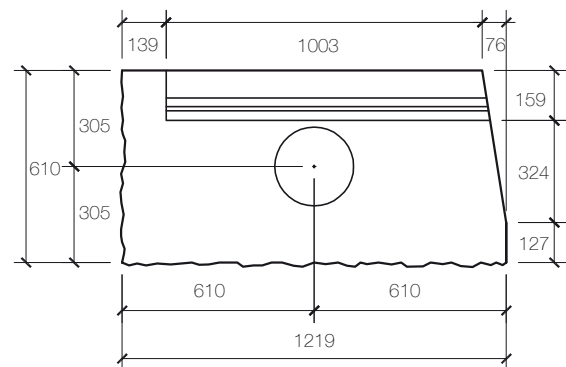
Front



Høyre ende



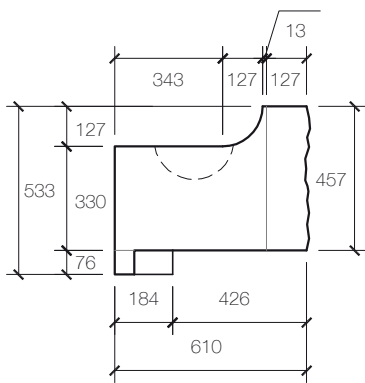
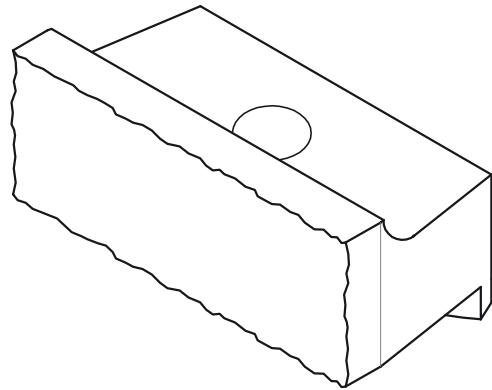
Bunn



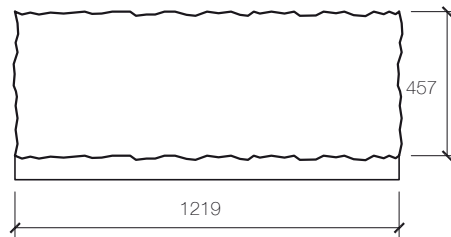
Topp

TOPP (9)

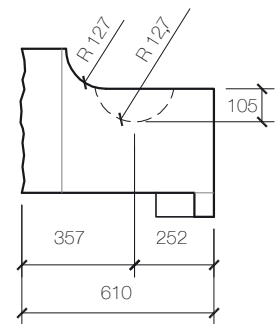
Volum: 0,28 m³
 Vekt: 621,40 kg
 Tyngdepunkt: 286 mm



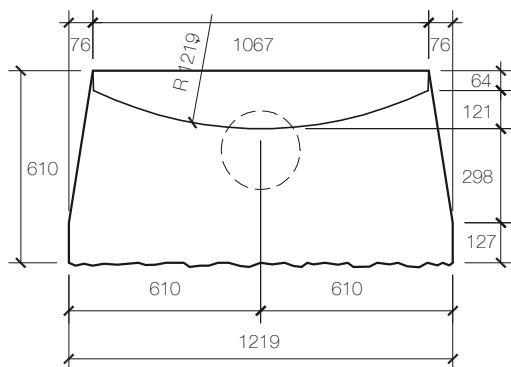
Venstre ende



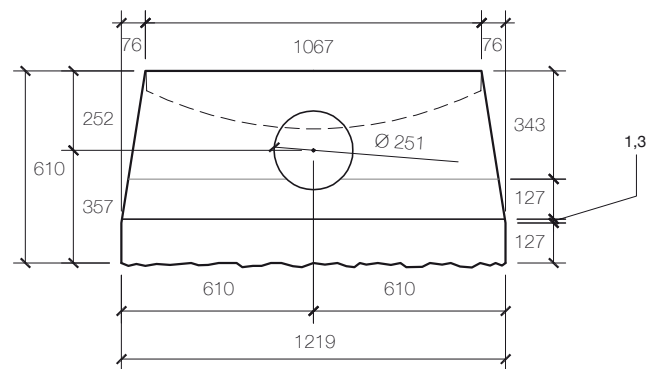
Front



Høyre ende



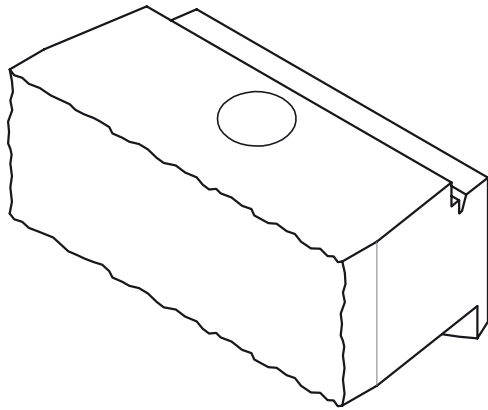
Bunn



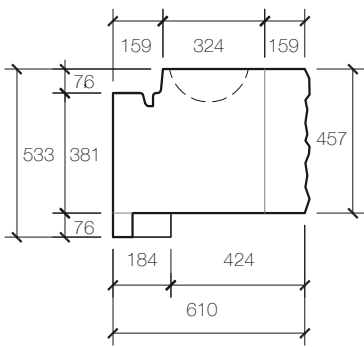
Topp

1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

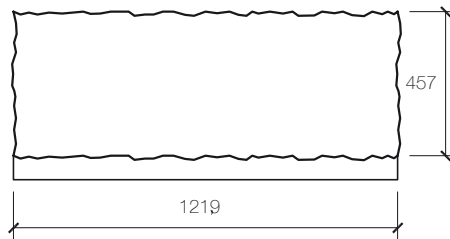
(5) MIDT STANDARD



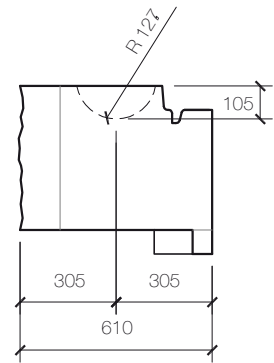
Volum: 0,32 m³
 Vekt: 716 kg
 Tyngdepunkt: 295 mm



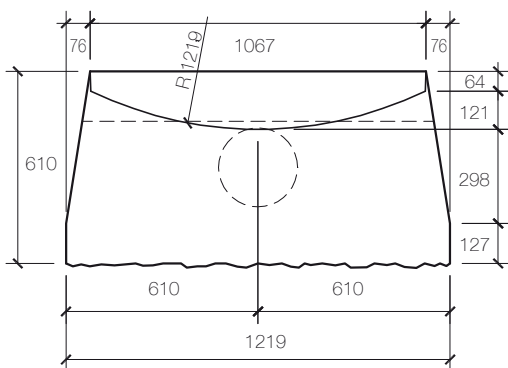
Venstre ende



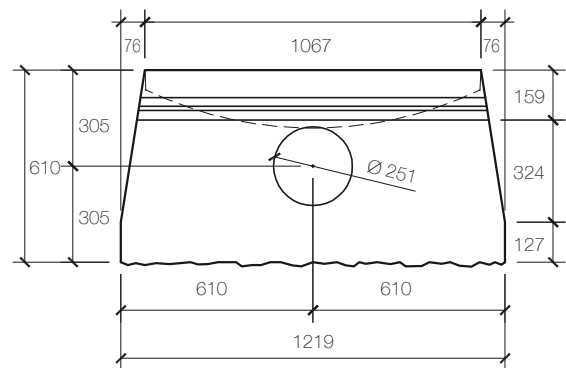
Front



Høyre ende



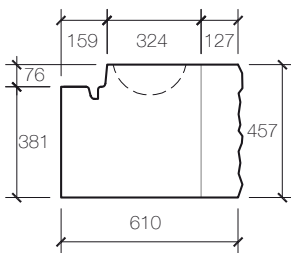
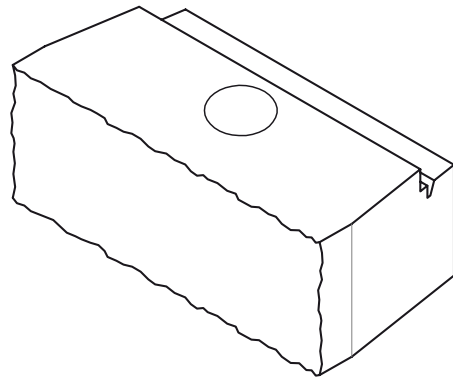
Bunn



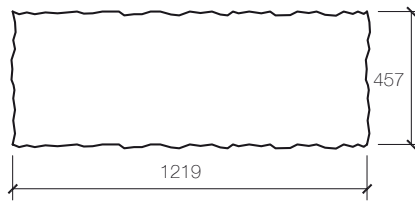
Topp

BUNN STANDARD (1)

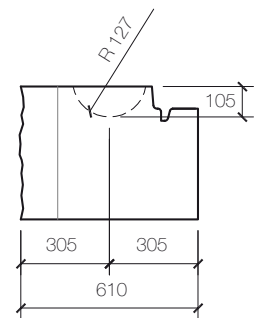
Volum: 0,31 m³
Vekt: 698,50 kg
Tyngdepunkt: 287 mm



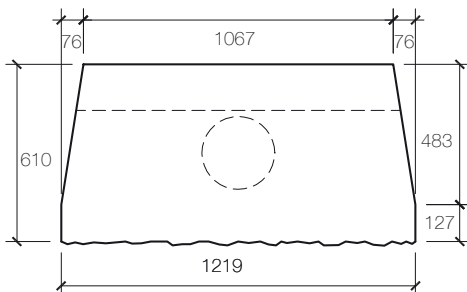
Venstre ende



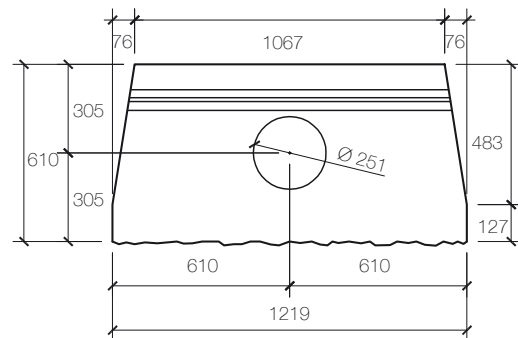
Front



Høyre ende



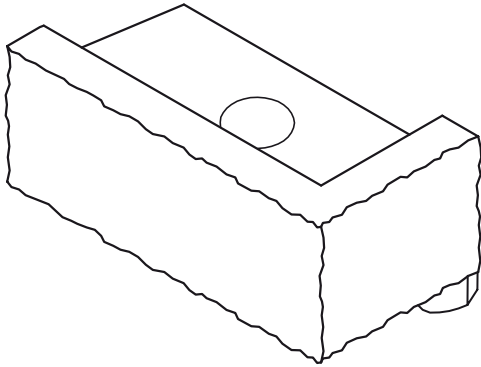
Bunn



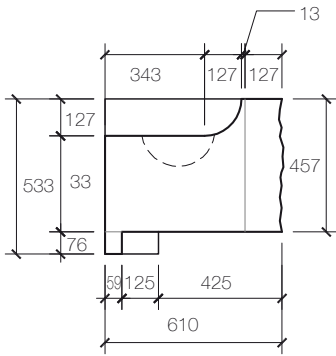
Topp

1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

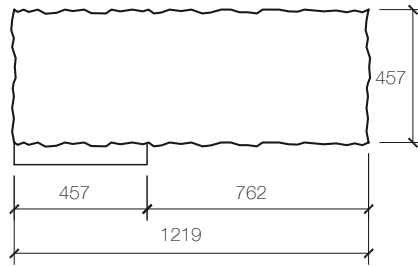
(10) HØYRE ENDE TOPP



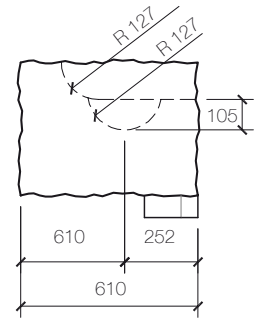
Volum: 0,29 m³
 Vekt: 641,80 kg
 Tyngdepunkt: 287 mm



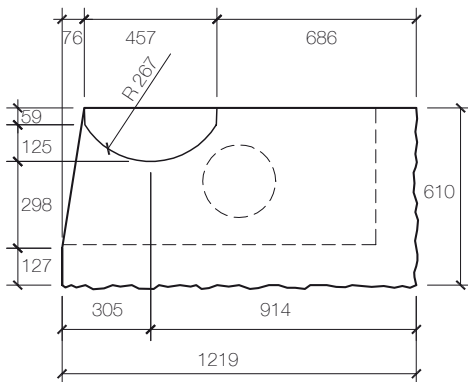
Venstre ende



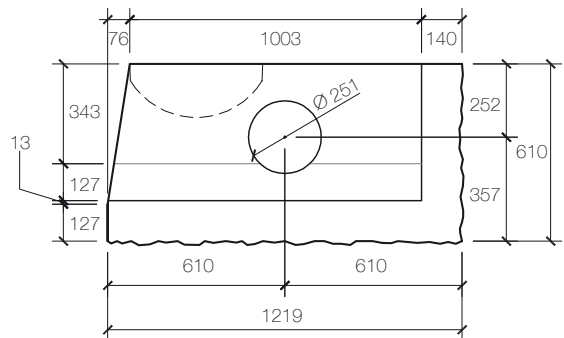
Front



Høyre ende



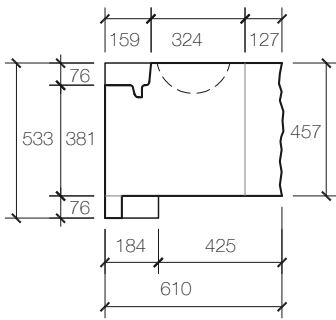
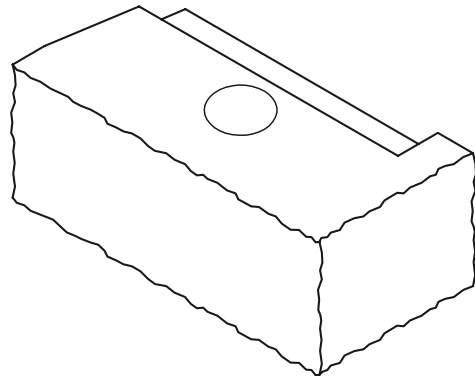
Bunn



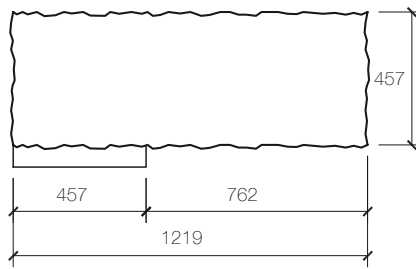
Topp

HØYRE ENDE MIDT (6)

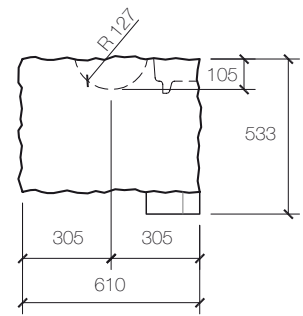
Volum: 0,33 m³
 Vekt: 737 kg
 Tyngdepunkt: 295 mm



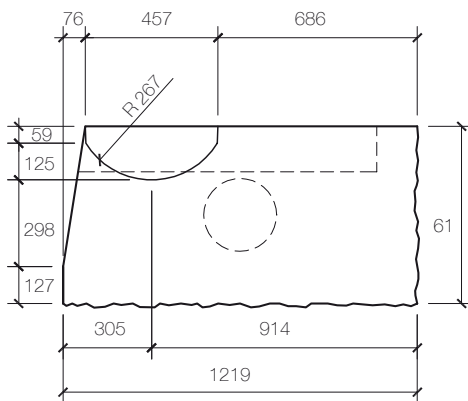
Venstre ende



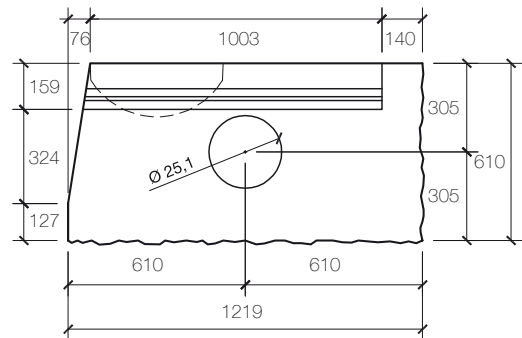
Front



Høyre ende



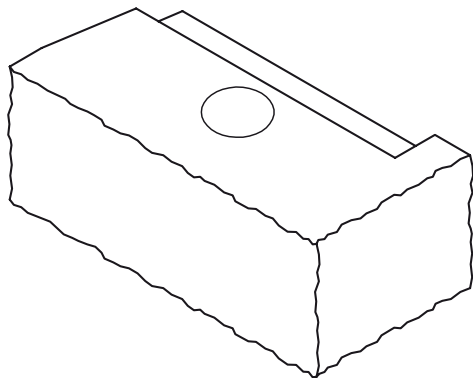
Bunn



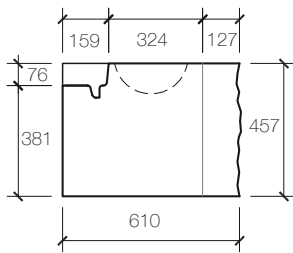
Topp

1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

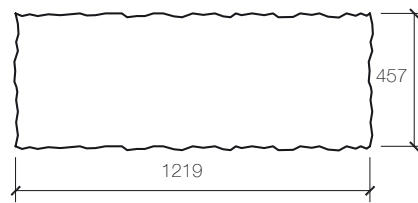
(3) HØYRE ENDE BUNN



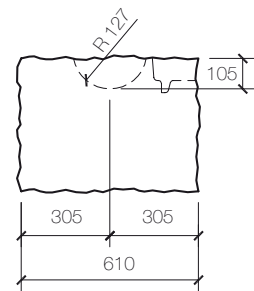
Volum: 0,32 m³
 Vekt: 716,60 kg
 Tyngdepunkt: 292 mm



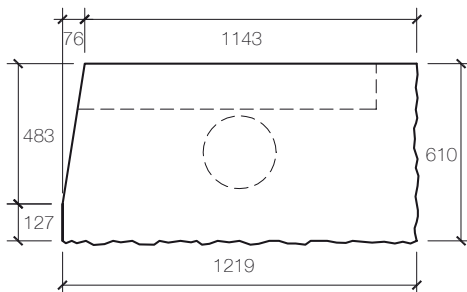
Venstre ende



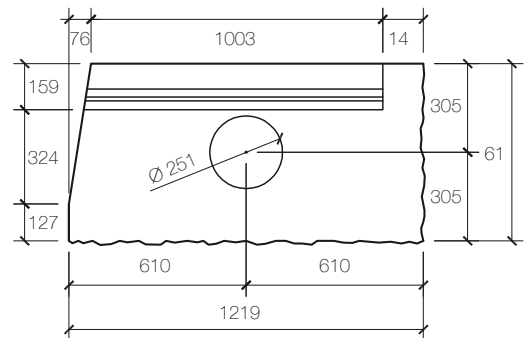
Front



Høyre ende



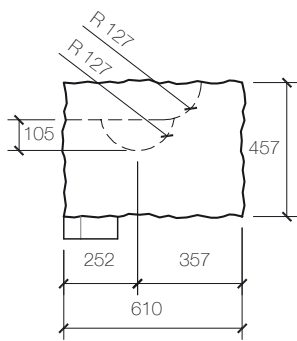
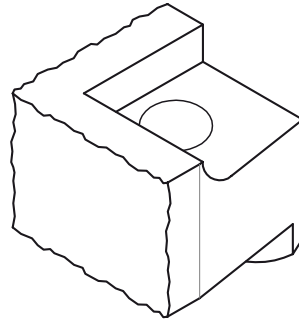
Bunn



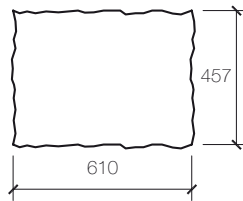
Topp

HALV VENSTRE ENDE TOPP (12)

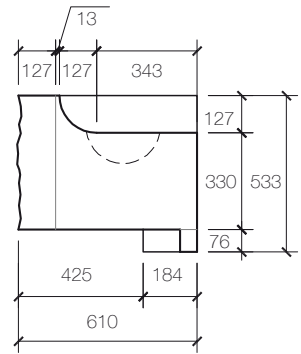
Volum: 0,14 m³
 Vekt: 310,70 kg
 Tyngdepunkt: 290 mm



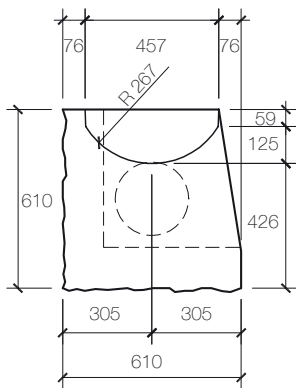
Venstre ende



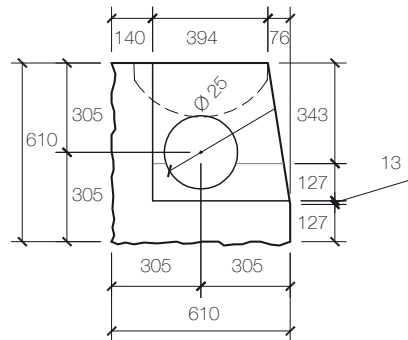
Front



Høyre ende



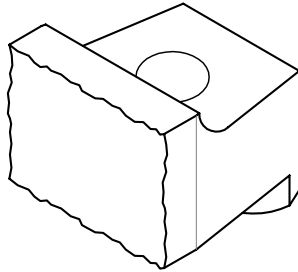
Bunn



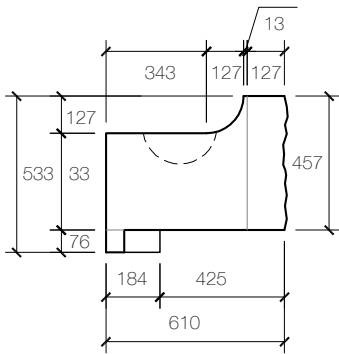
Topp

1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

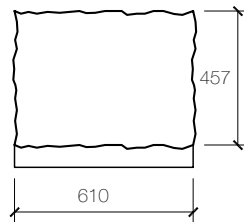
(8) HALV TOPP



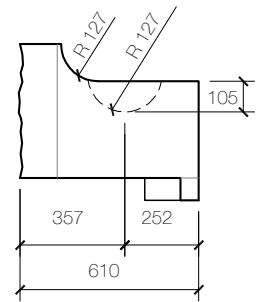
Volum: 0,13 m³
 Vekt: 292,50 kg
 Tyngdepunkt: 276 mm



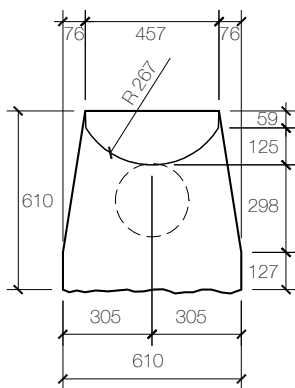
Venstre ende



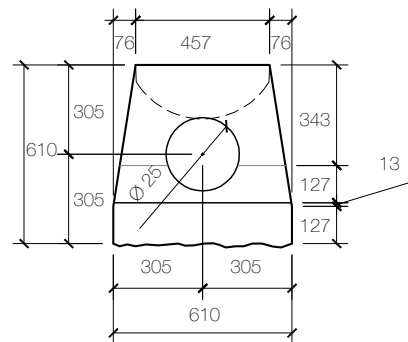
Front



Høyre ende



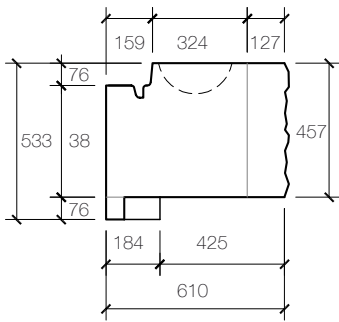
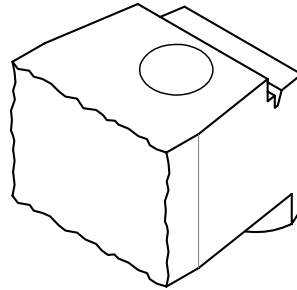
Bunn



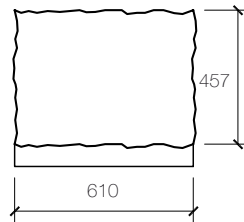
Topp

HALV MIDTDEL (4)

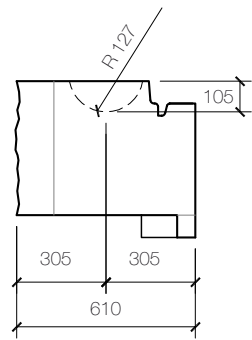
Volum: 0,15 m³
 Vekt: 331 kg
 Tyngdepunkt: 287 mm



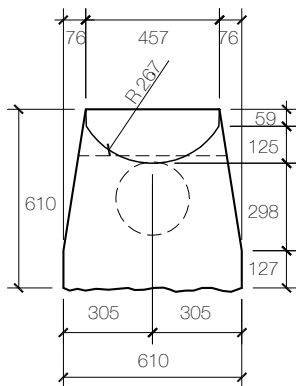
Venstre ende



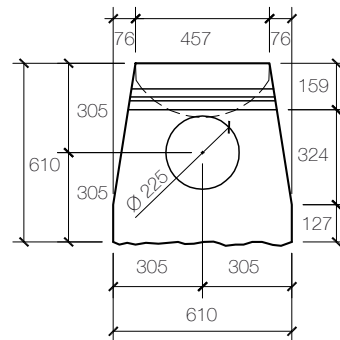
Front



Høyre ende



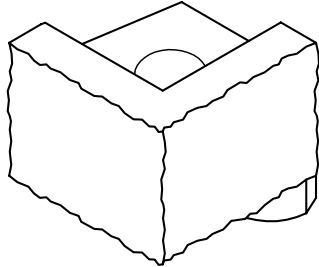
Bunn



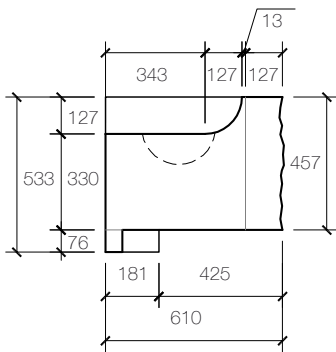
Topp

1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

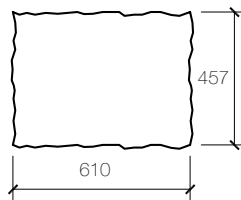
(11) HALV HØYRE ENDE TOPP



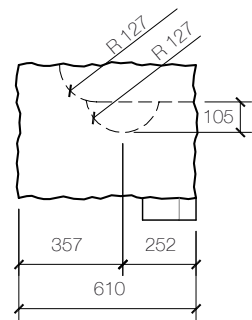
Volum: 0,14 m³
 Vekt: 310,70 kg
 Tyngdepunkt: 291 mm



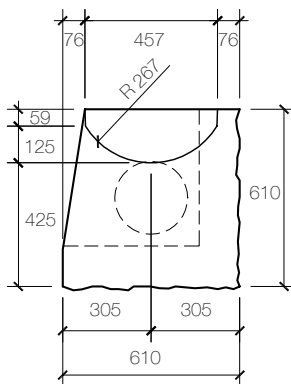
Venstre ende



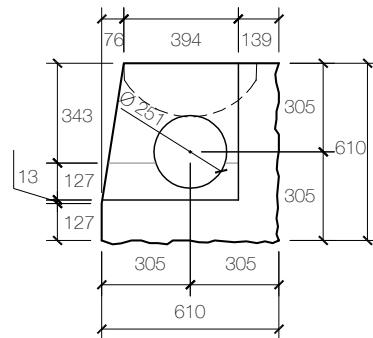
Front



Høyre ende



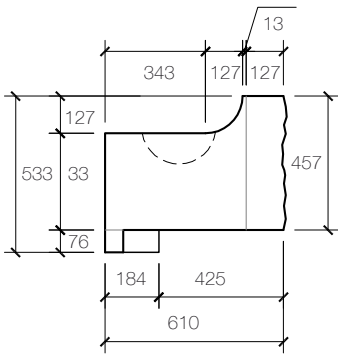
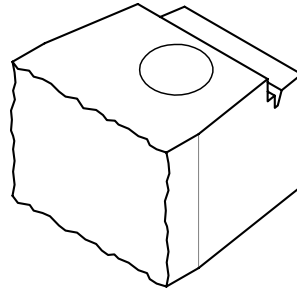
Bunn



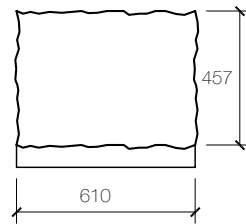
Topp

HALV BUNN (18)

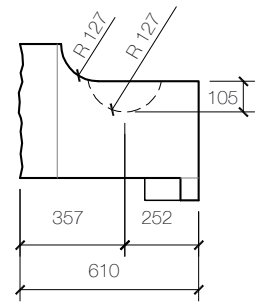
Volum: 0,13 m³
 Vekt: 292,50 kg
 Tyngdepunkt: 276 mm



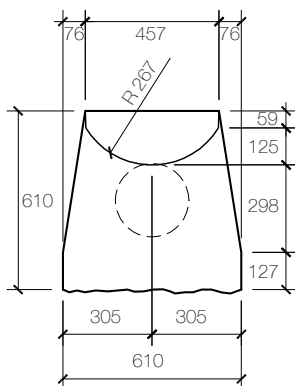
Venstre ende



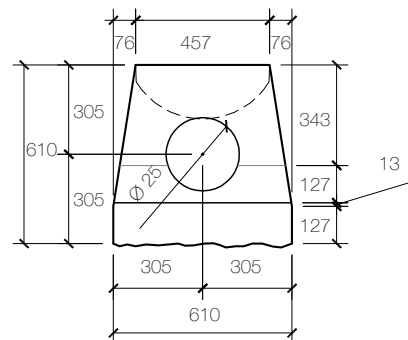
Front



Høyre ende



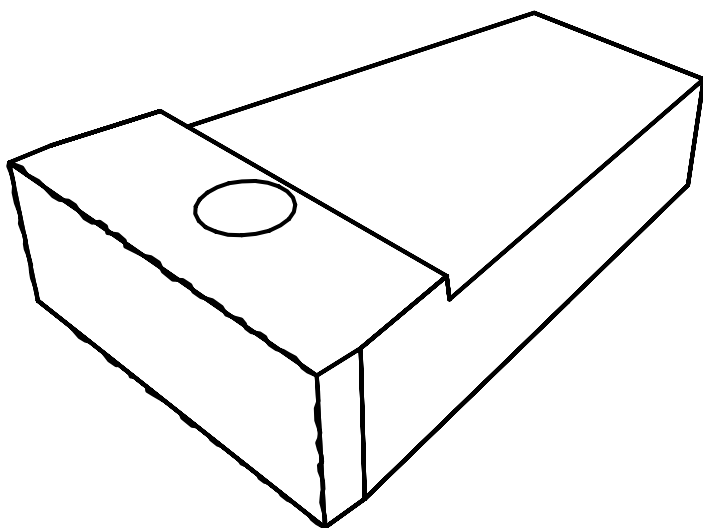
Bunn



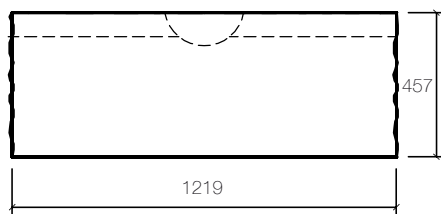
Topp

1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

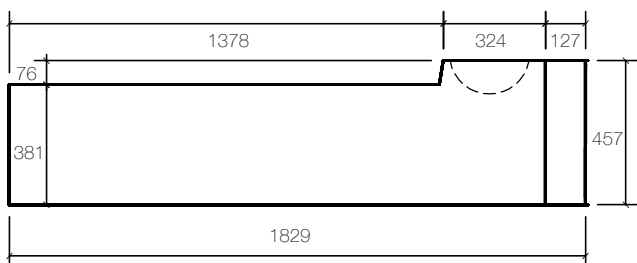
(17) BUNN FORLENGELSE, 1830 MM



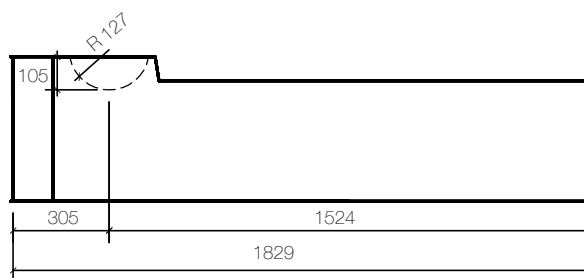
Volum: 0,90 m³
 Vekt: 2150 kg
 Tyngdepunkt: 792 mm



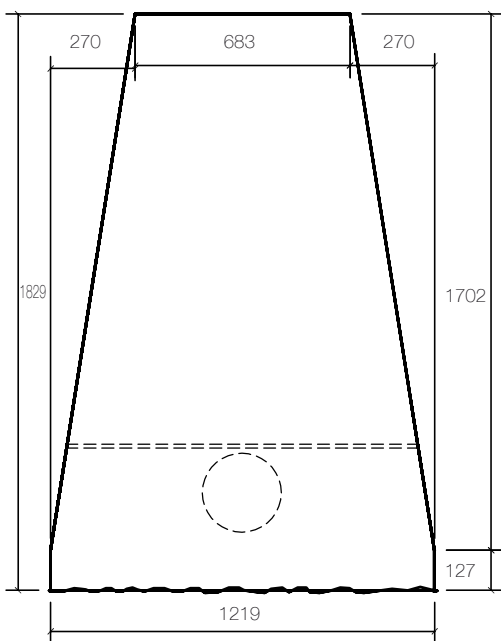
Front



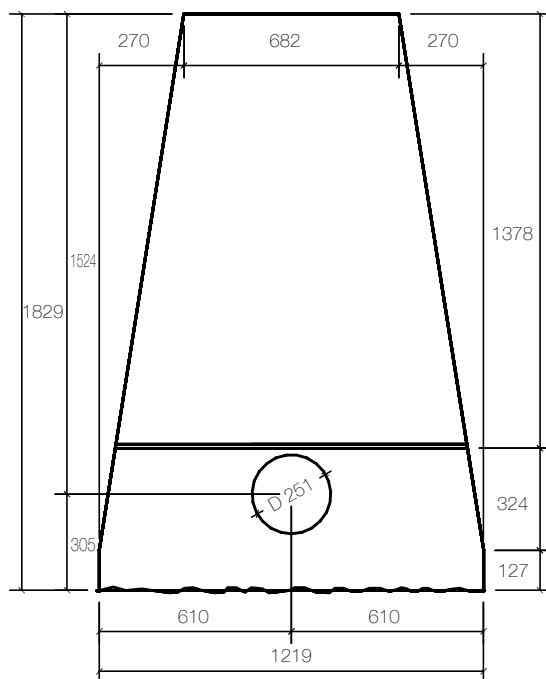
Venstre ende



Høyre ende



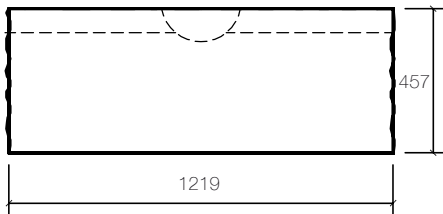
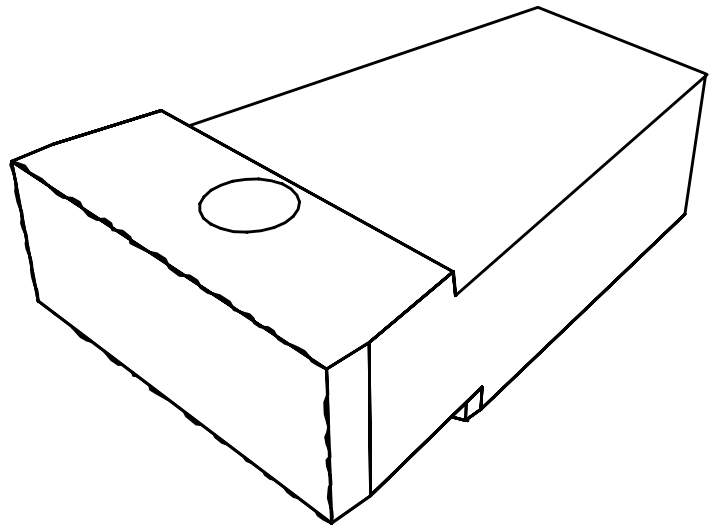
Bunn



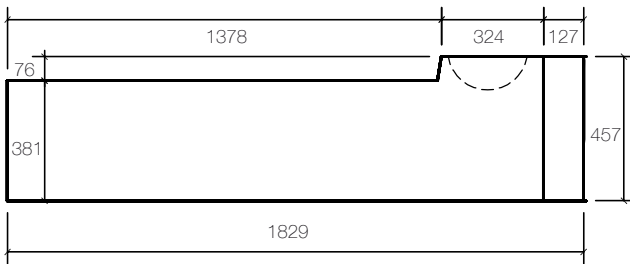
Topp

HEL BLOKK, MIDT FORLENGELSE, 1830 MM (15)

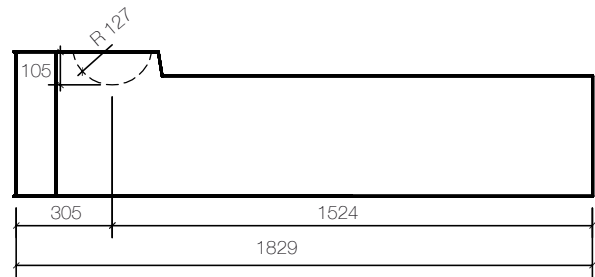
Volum: 0,90 m³
 Vekt: 2150 kg
 Tyngdepunkt: 792 mm



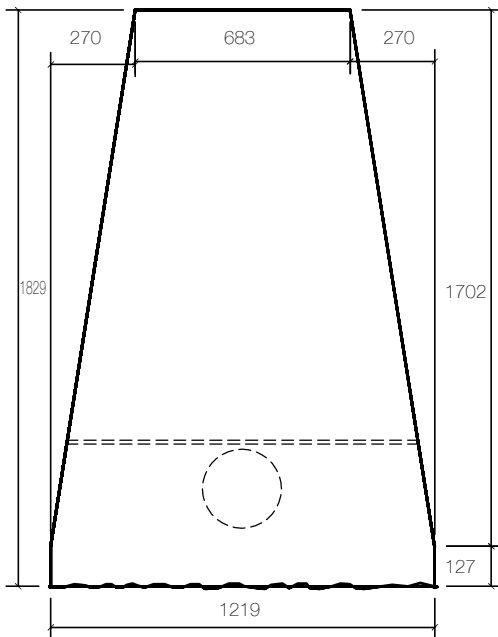
Front



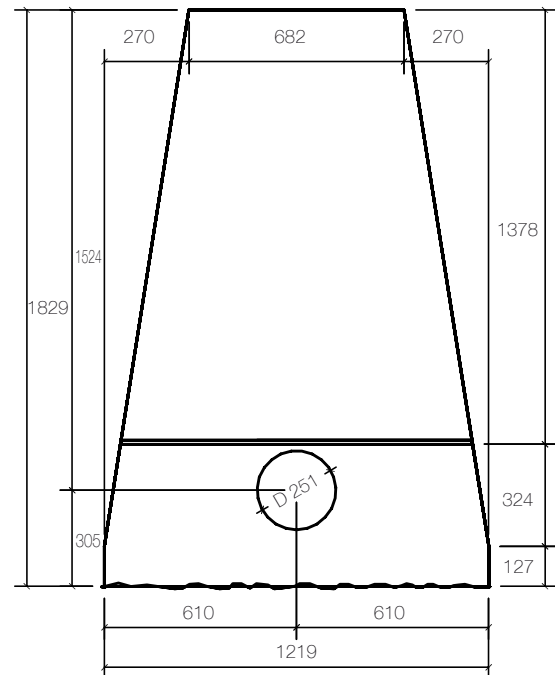
Venstre ende



Høyre ende



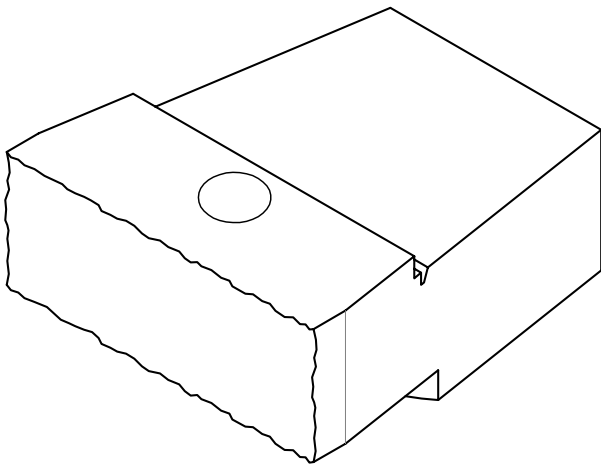
Bunn



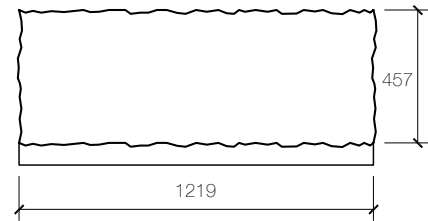
Topp

1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

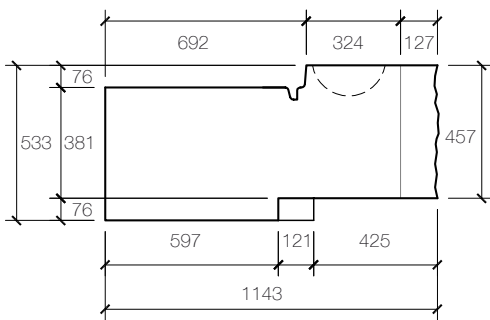
(14) MIDT FORLENGELSE, 1143 MM



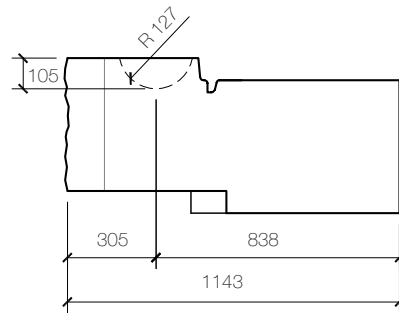
Volum: 0,58 m³
 Vekt: 1248 kg
 Tyngdepunkt: 542 mm



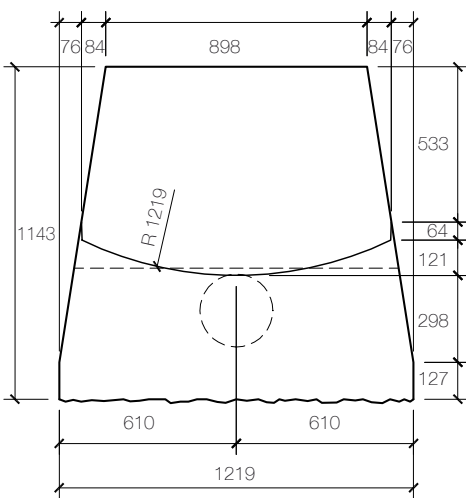
Front



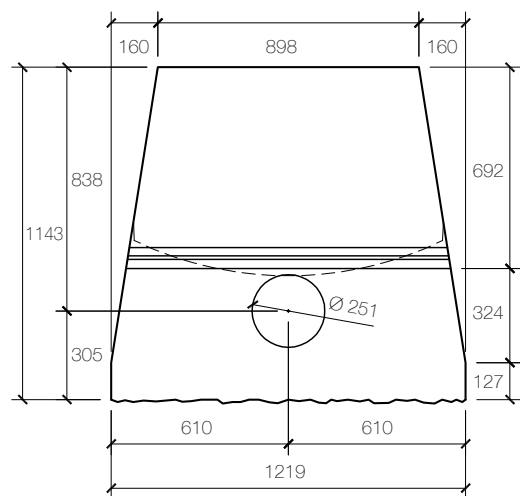
Venstre ende



Høyre ende



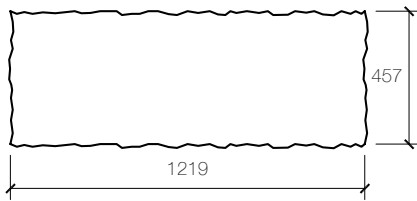
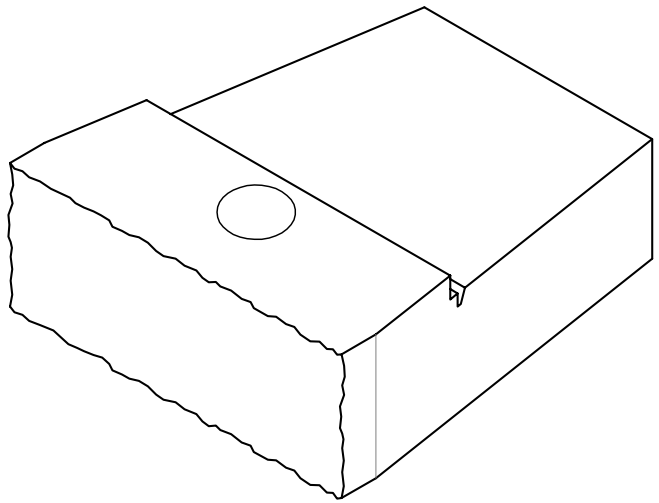
Bunn



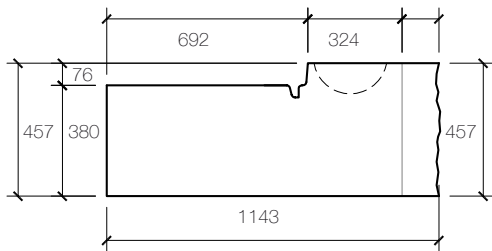
Topp

BUNN FORLENGELSE, 1143 MM (16)

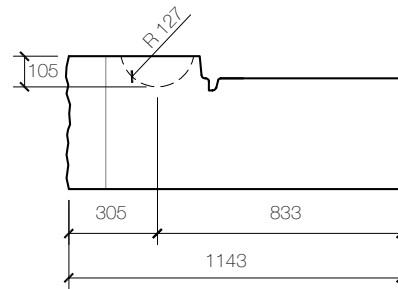
Volum: 0,57 m³
Vekt: 1350 kg
Tyngdepunkt: 517 mm



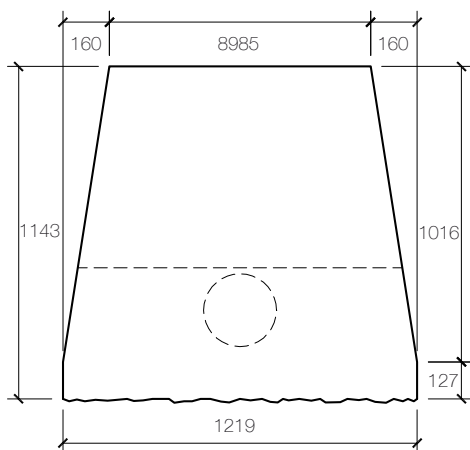
Front



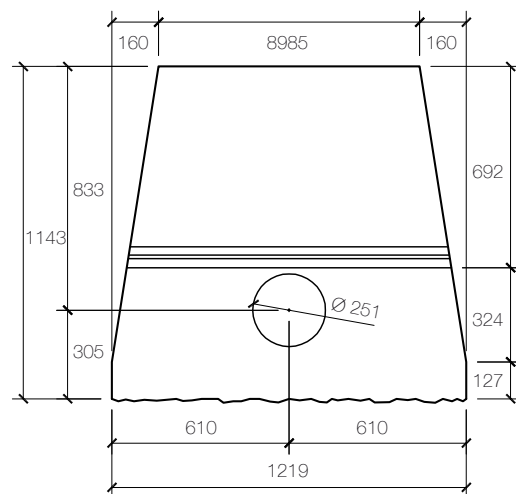
Venstre ende



Høyre ende



Bunn

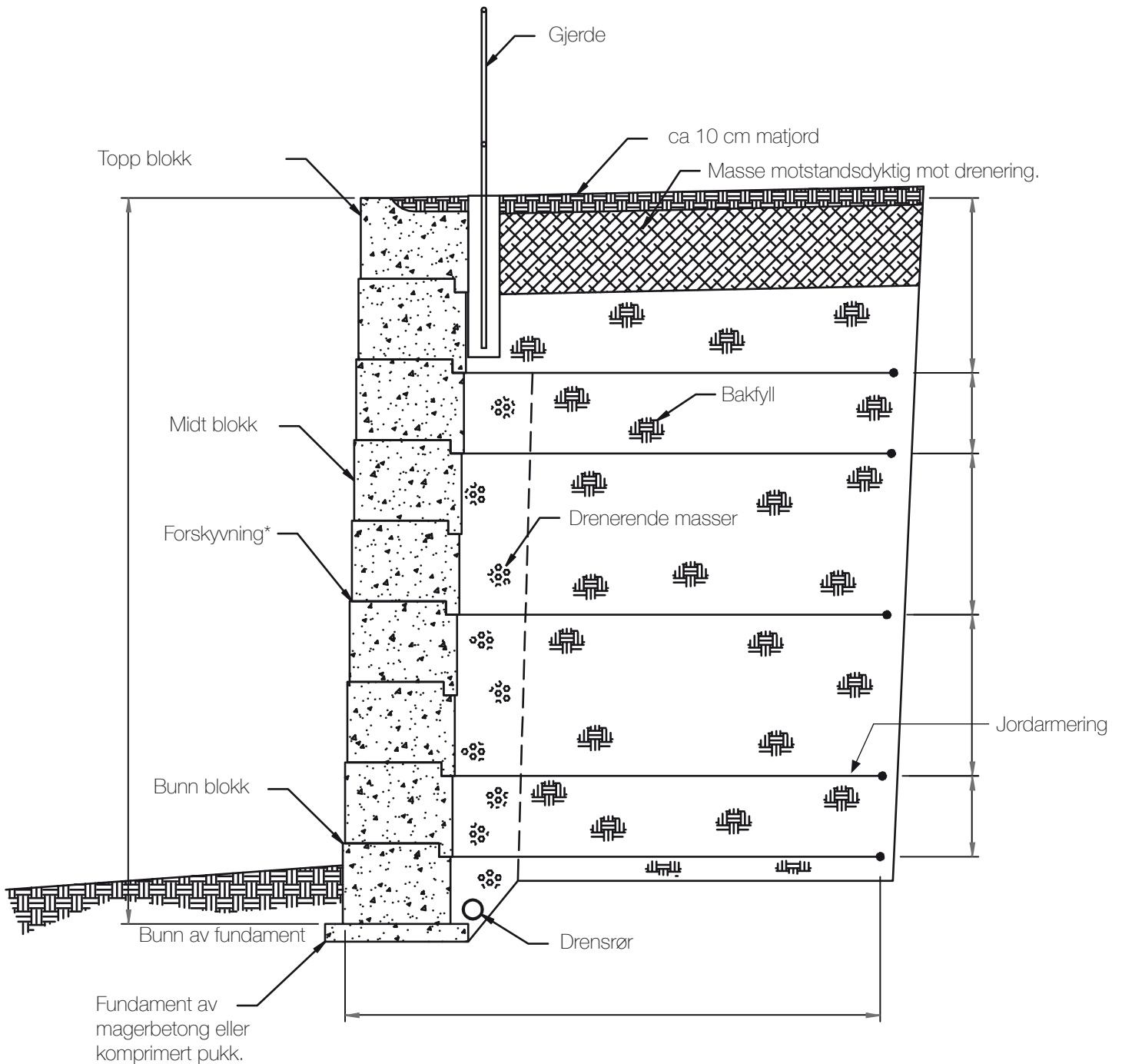


Topp

1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

JORD ARMERT STØTTEMUR SEKSJON

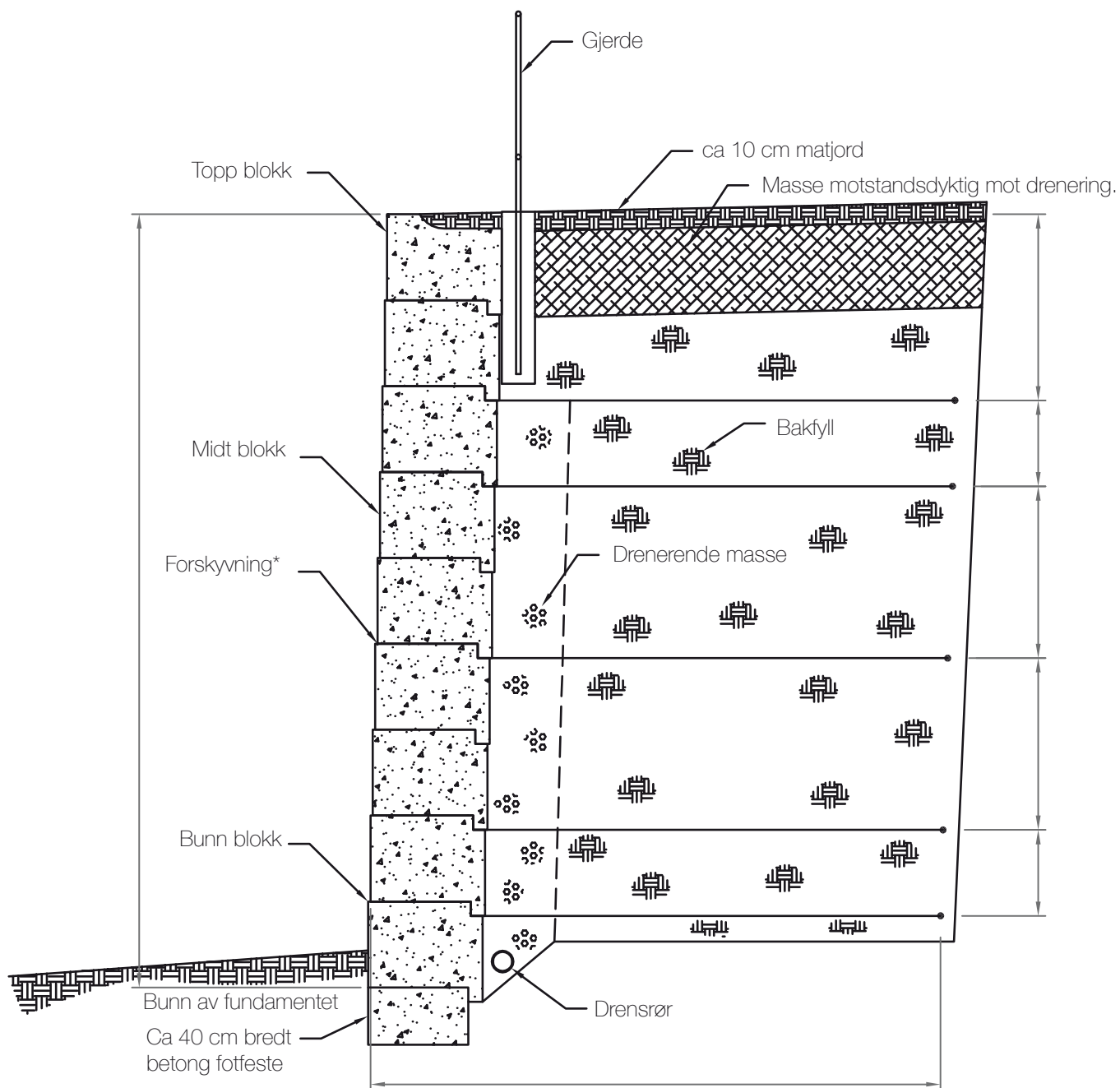
Ikke i målestokk



*Graden av forskyvning må evalueres av geotekniker eller rådgivende ingeniør som en del av dimensjoneringen av prosjektet.

JORDARMERT STØTTEMUR MED EKSTRA BÆRING I BUNN

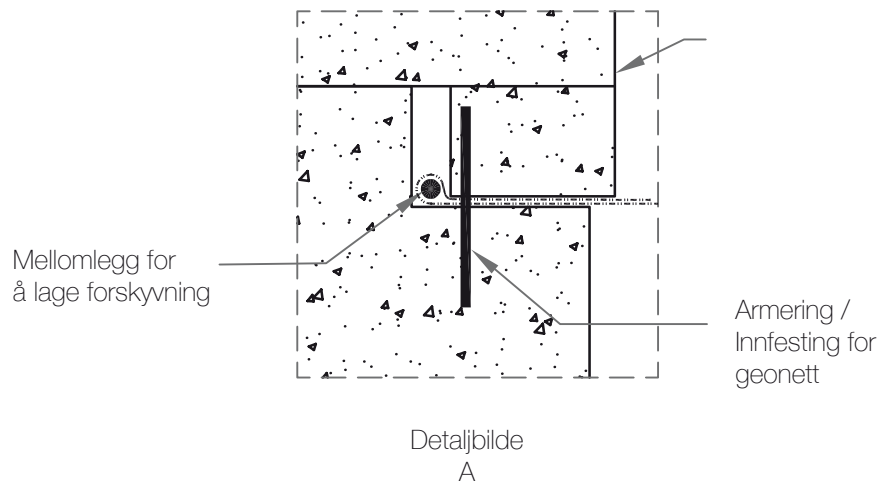
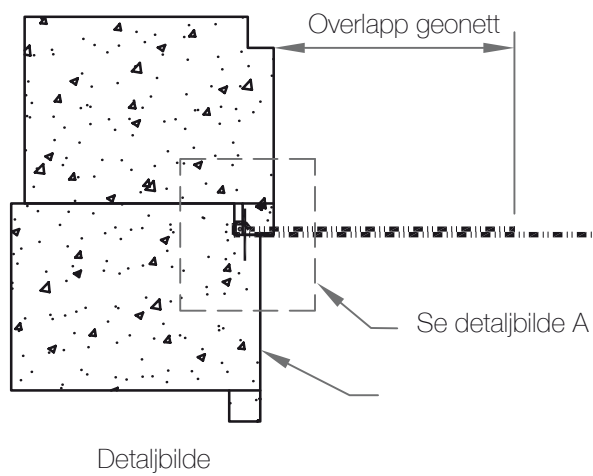
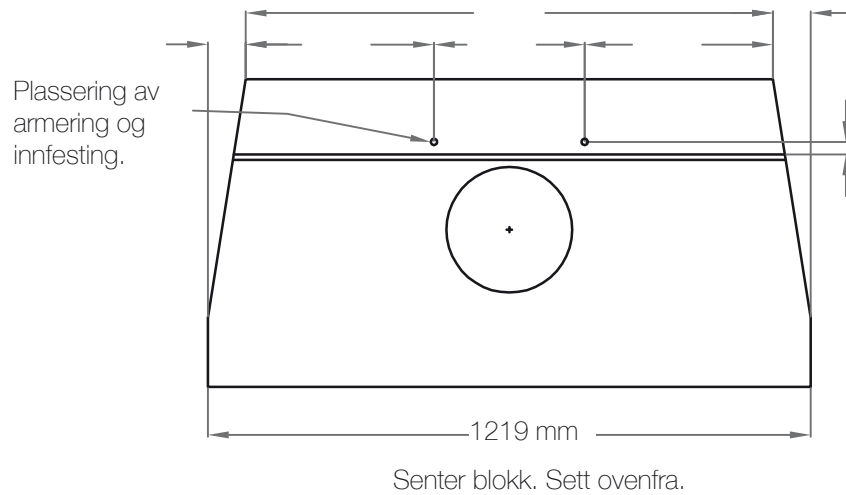
Ikke i målestokk



*Graden av forskyvning må evalueres av geotekniker eller rådgivende ingeniør som en del av dimensjoneringen av prosjektet.

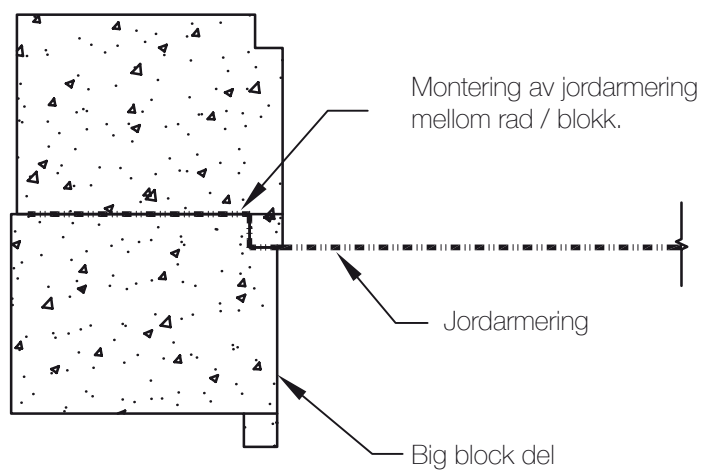
GEONETT MONTERINGS DETALJER

Ikke i målestokk



GEONETT MONTERINGS DETALJER

Ikke i målestokk

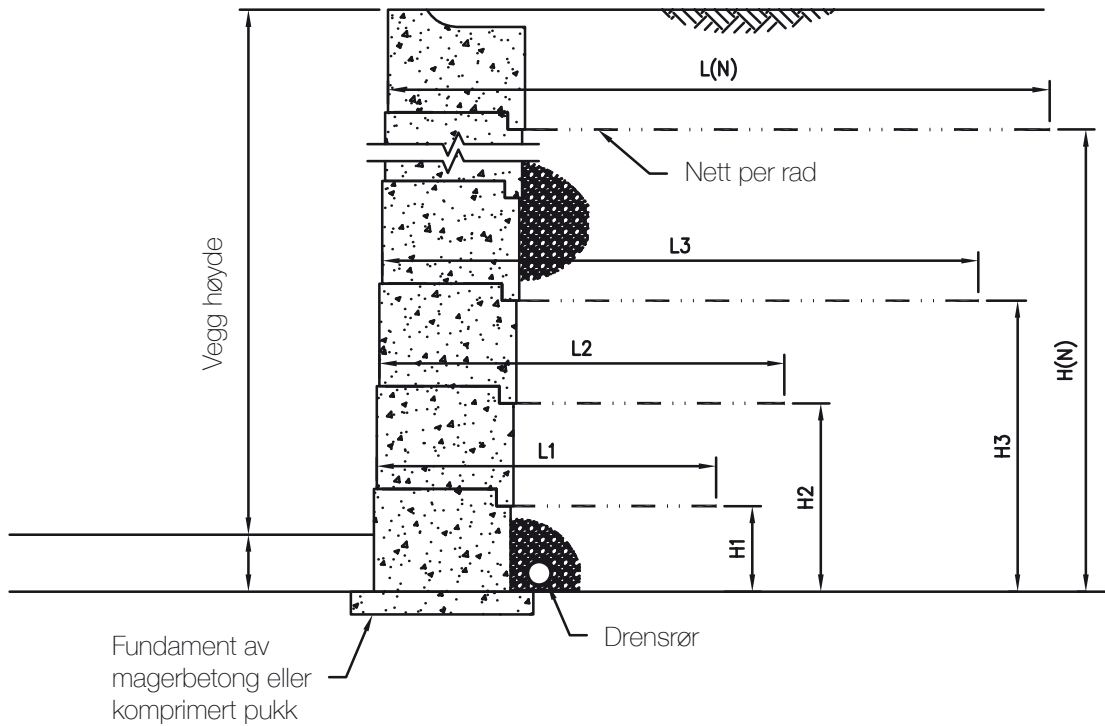


Delvis vegg seksjon.

EKSEMPEL PÅ MUR MED 30° INGEN BELASTNING - INGEN BAKHELNING

Ingen belastning = ingen bil/vei

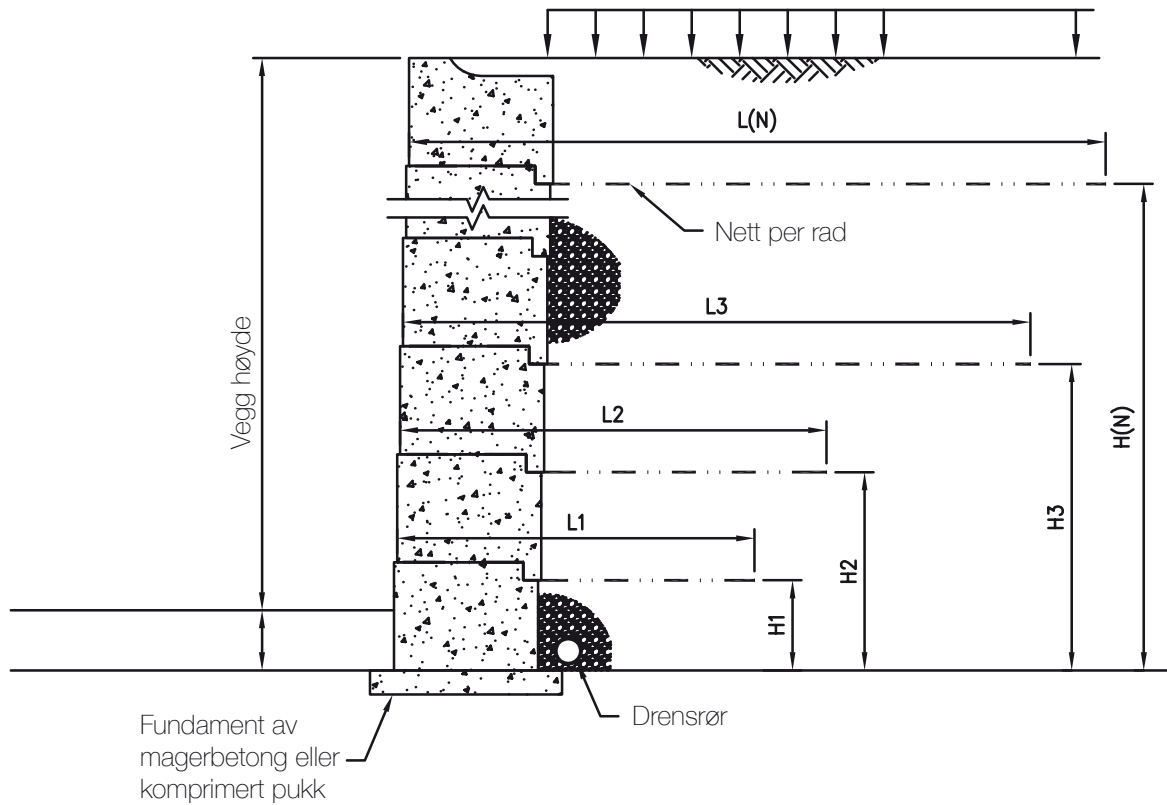
bakhelning = skråning oppover fra toppen av muren



	y [kN/m ³]	ϕ [grader]
Fylling	18,0	31
Sand	18,8	35
Silt	20,8	30
Leire	20,0	22
Kvikkleire	20,6	22

EKSEMPEL PÅ MUR MED 30° 12 KPA BELASTNING - INGEN BAKHELNING

bakhelning = skråning oppover fra toppen av muren



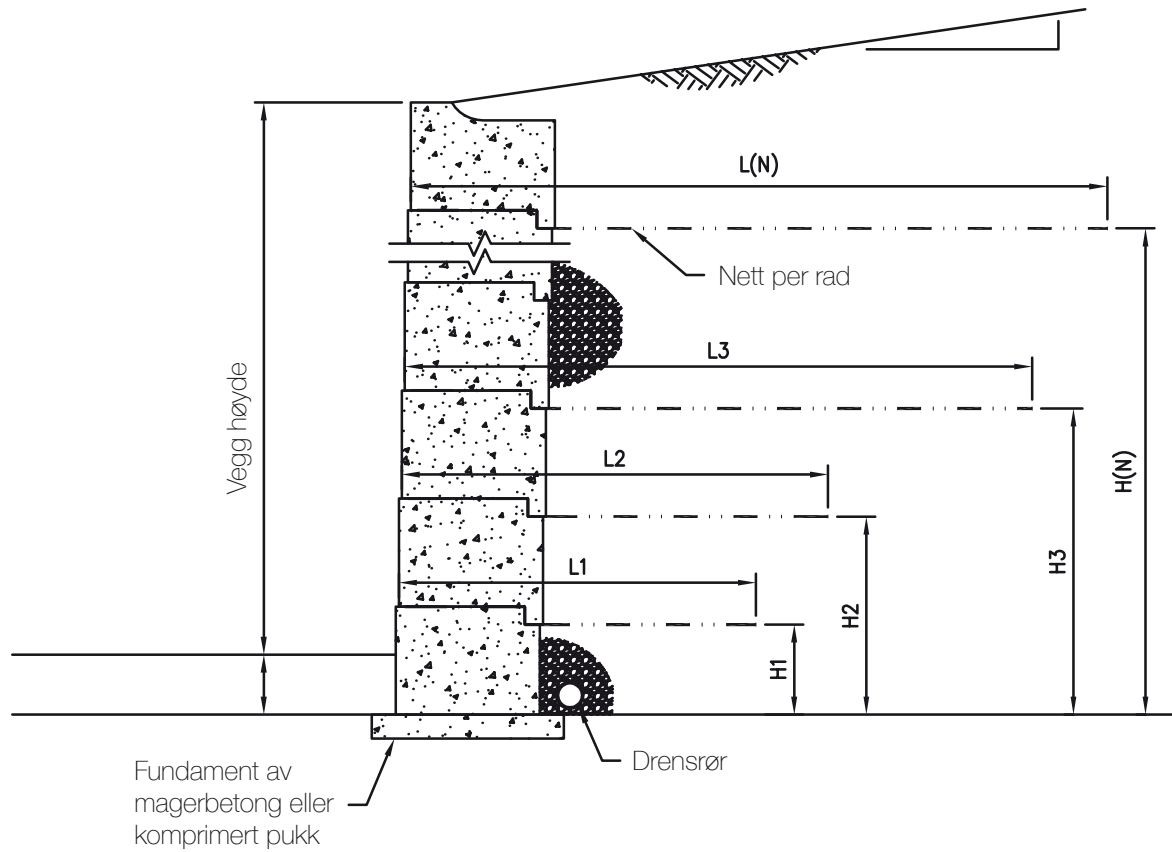
	γ [kN/m ³]	ϕ [grader]
Fylling	18,0	31
Sand	18,8	35
Silt	20,8	30
Leire	20,0	22
Kvikkleire	20,6	22

1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

EKSEMPEL PÅ MUR MED 30° INGEN BELASTNING - X BAKHELNING

Ingen belastning = ingen bil/vei

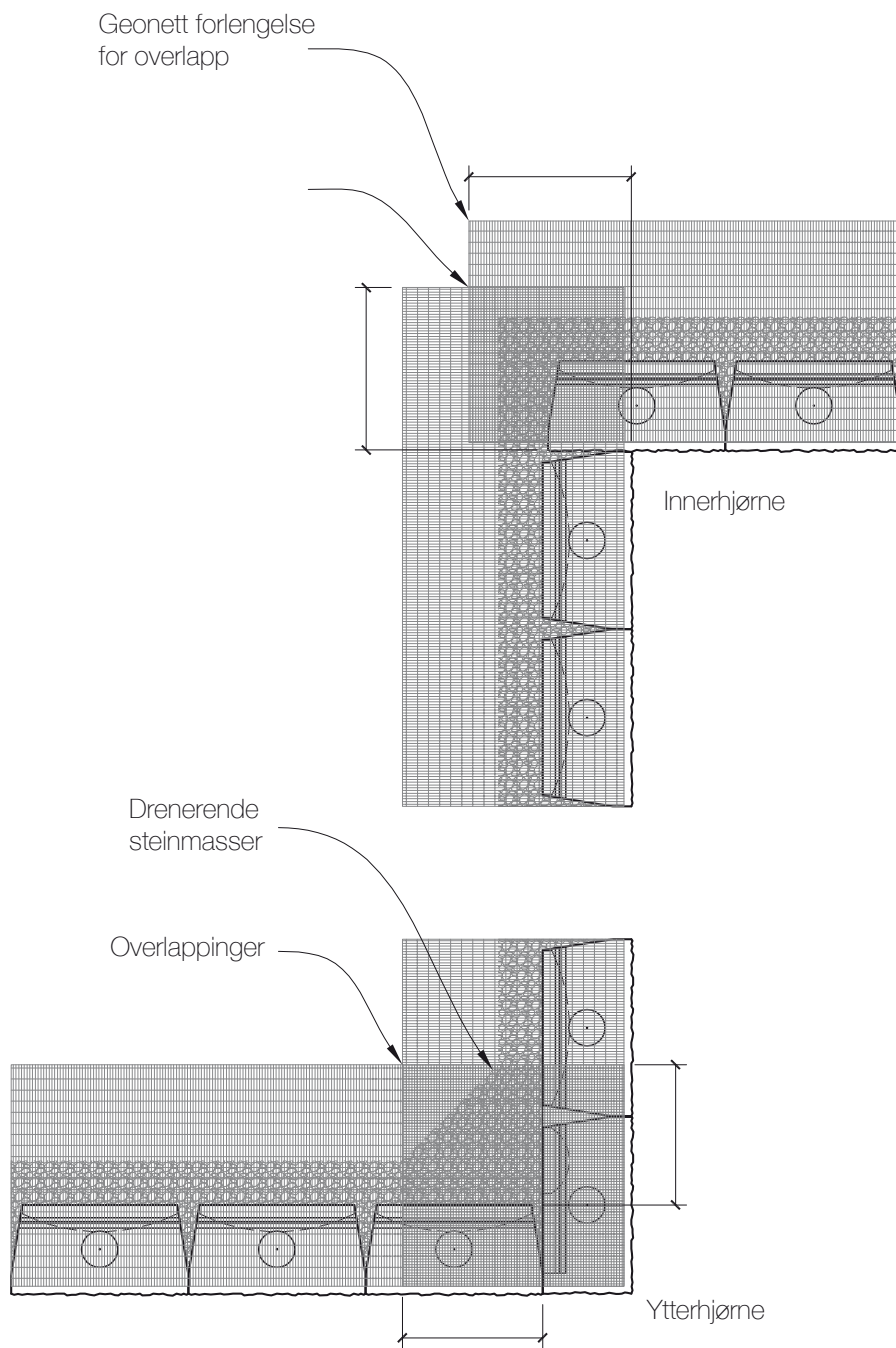
bakhelning = skråning oppover fra toppen av muren



	γ [kN/m ³]	ϕ [grader]
Fylling	18,0	31
Sand	18,8	35
Silt	20,8	30
Leire	20,0	22
Kvikkleire	20,6	22

KRAV TIL HJØRNE NETT

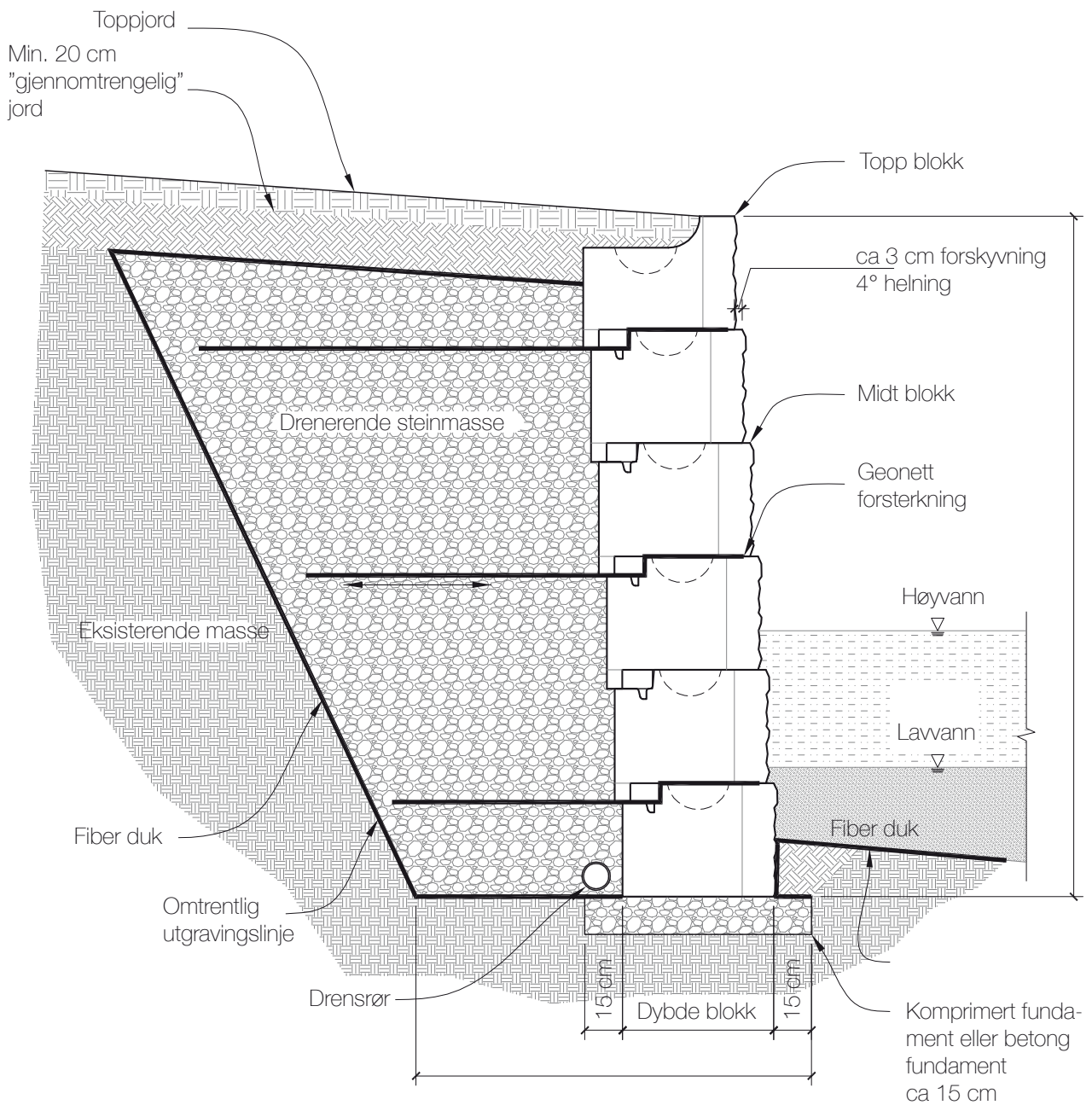
Ikke i målestokk



1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

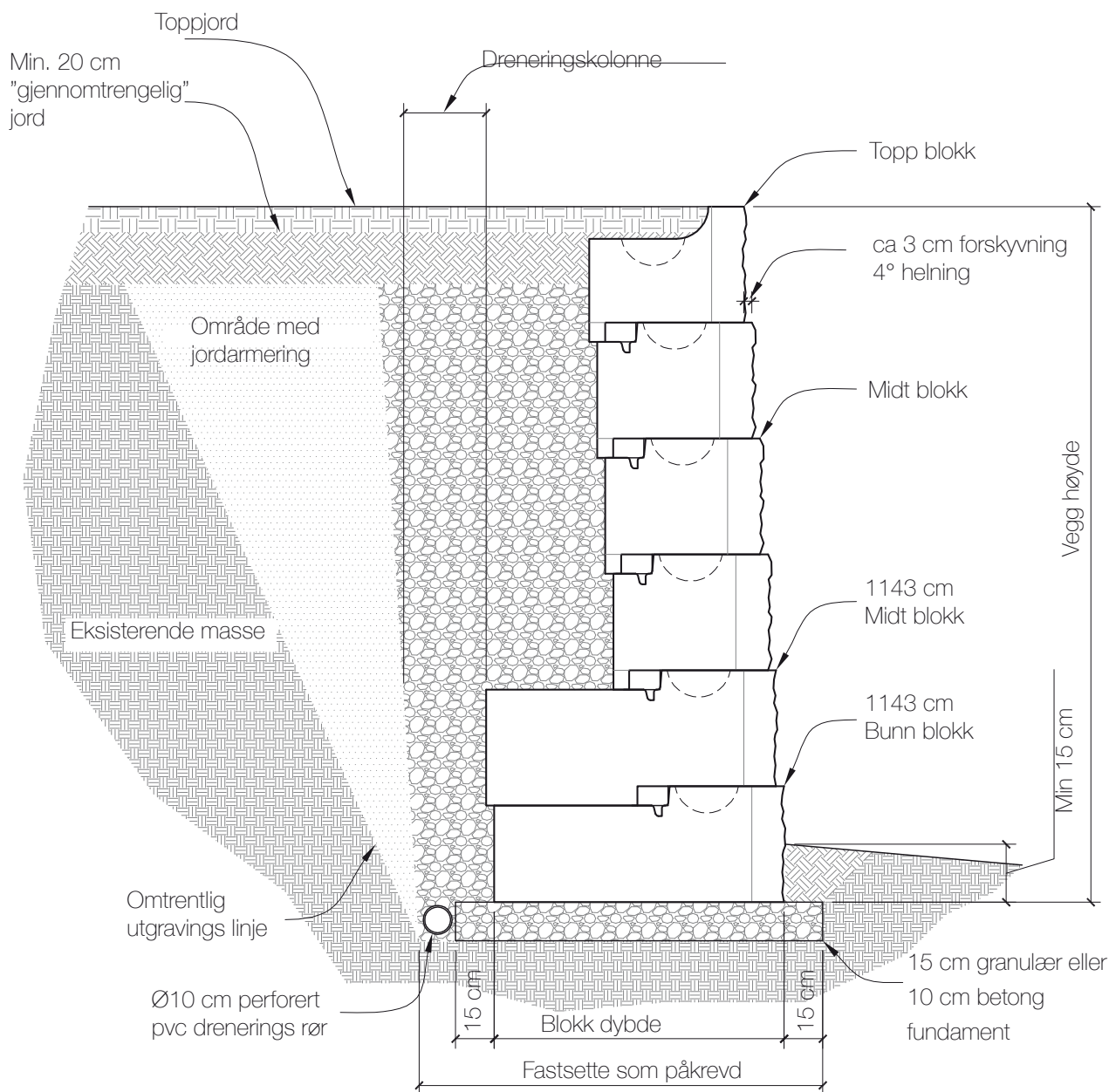
MONTERING I SJØ OG VANN

Ikke i målestokk



SNITT AV GRAVITASJONSMUR

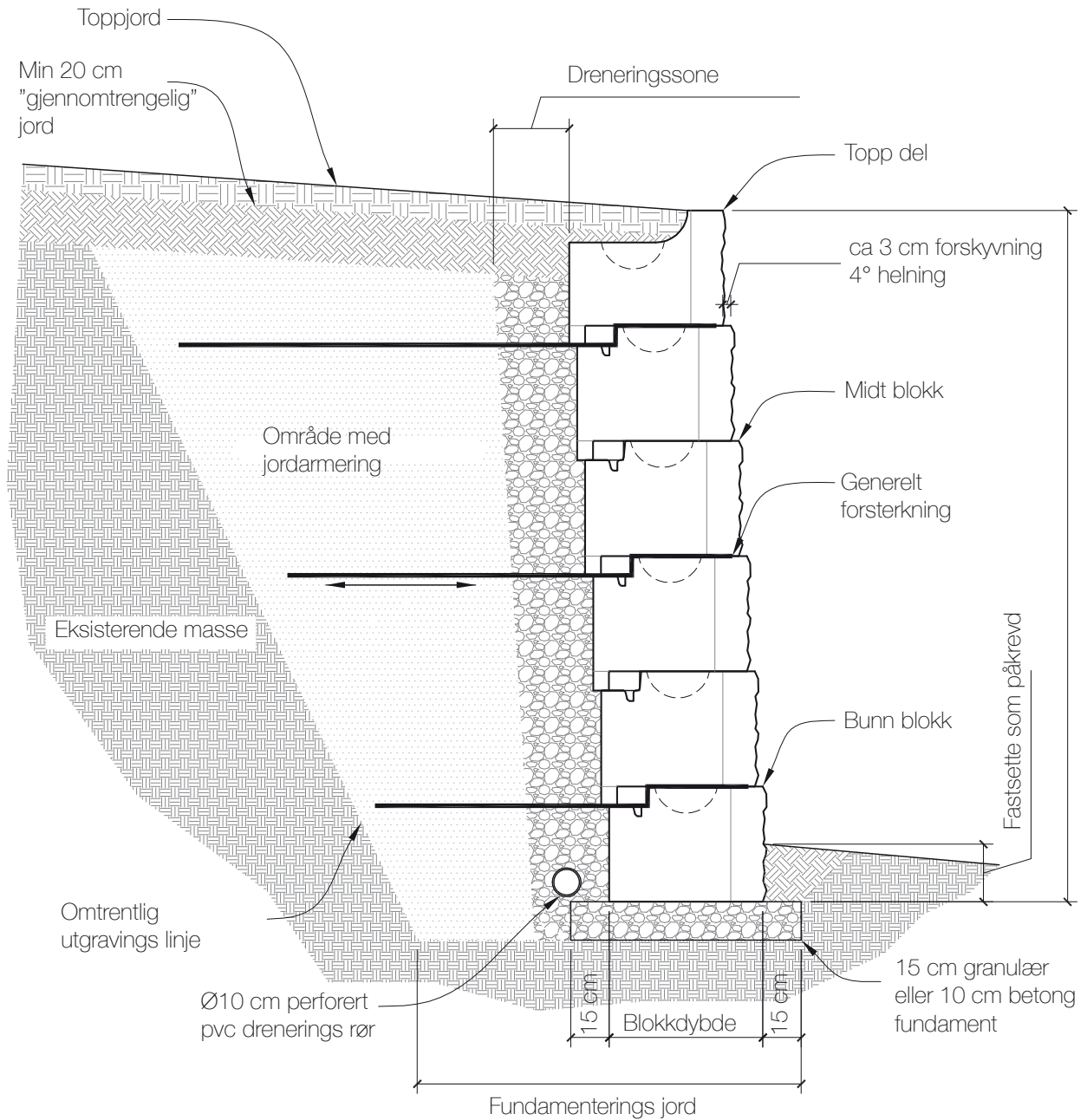
Ikke i målestokk



1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

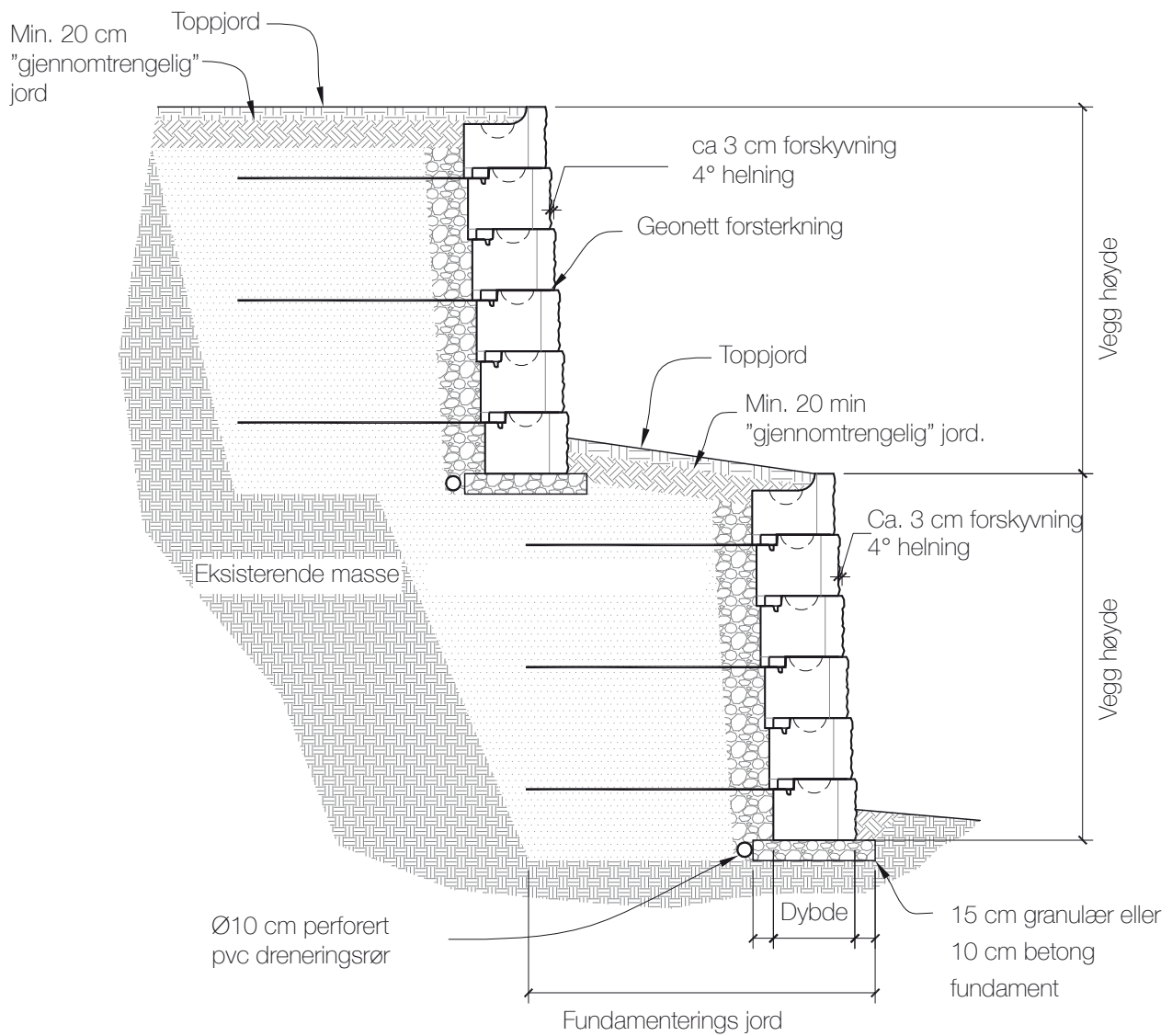
SNITT AV MUR MED JORDARMERING

Ikke i målestokk



SNITT AV TERRASSEMUR

Ikke i målestokk



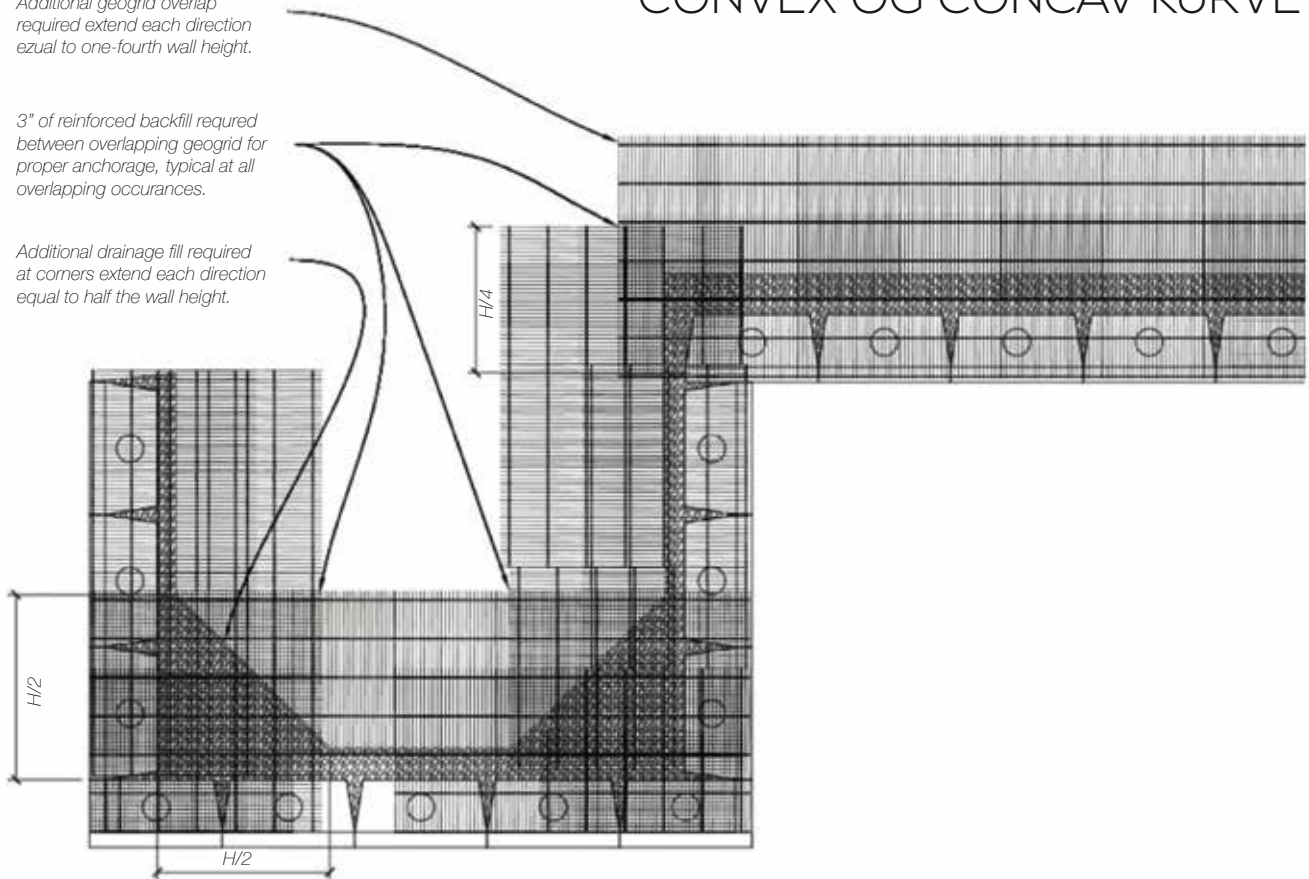
1. Detaljene er kun ment for konseptuelle utførelser. 2. Dette er detaljer for eksemplifiserende forhold, og bør evalueres av en geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet. 3. Detaljene forutsetter at metoden og kvaliteten på konstruksjon og materialer samsvarer med Big Blocks spesifikasjoner.

MONTERINGSDETALJER FOR CONVEX OG CONCAV KURVE

Additional geogrid overlap required extend each direction equal to one-fourth wall height.

3" of reinforced backfill required between overlapping geogrid for proper anchorage, typical at all overlapping occurrences.

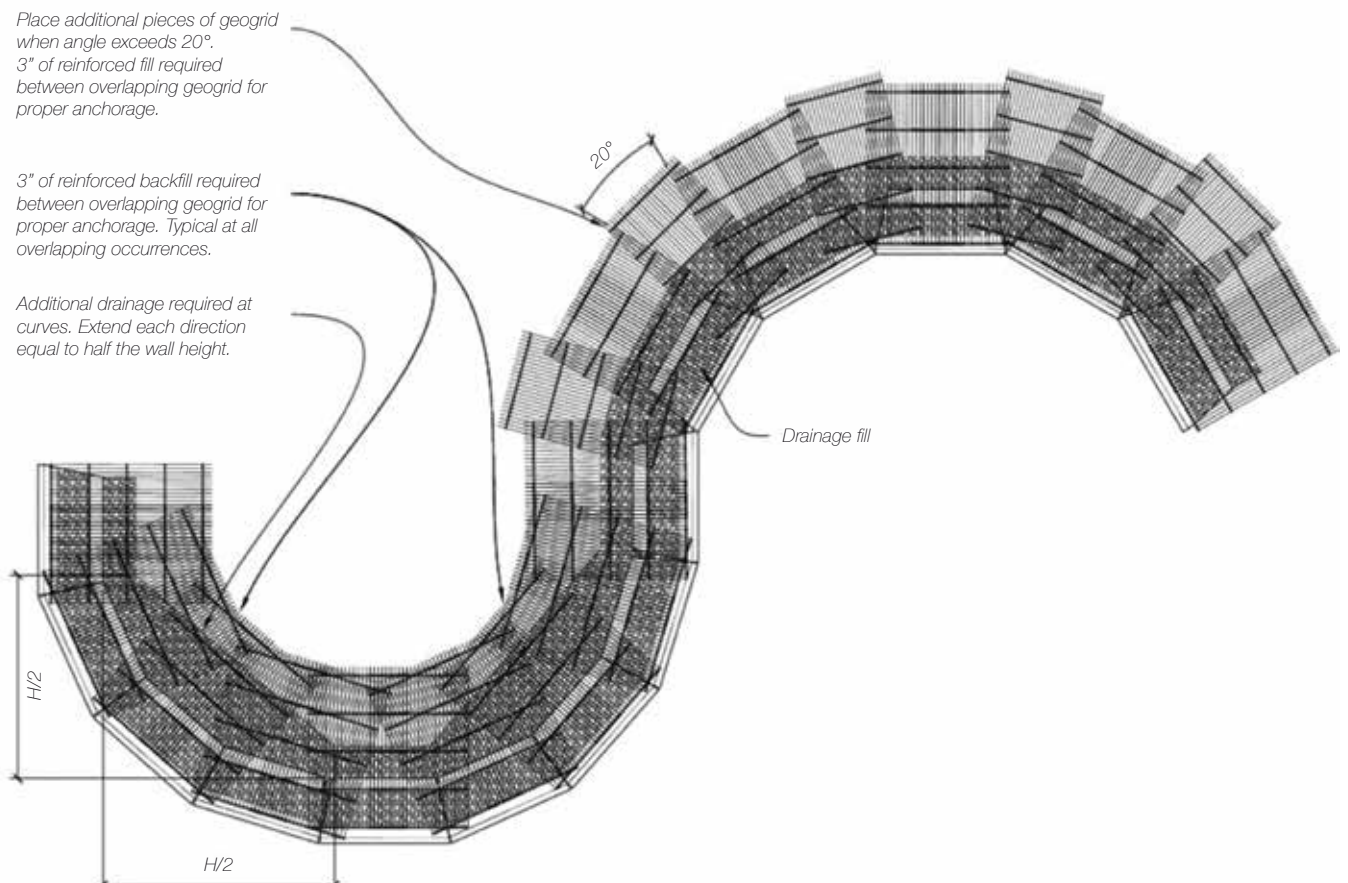
Additional drainage fill required at corners extend each direction equal to half the wall height.



Place additional pieces of geogrid when angle exceeds 20°.
3" of reinforced fill required between overlapping geogrid for proper anchorage.

3" of reinforced backfill required between overlapping geogrid for proper anchorage. Typical at all overlapping occurrences.

Additional drainage required at curves. Extend each direction equal to half the wall height.

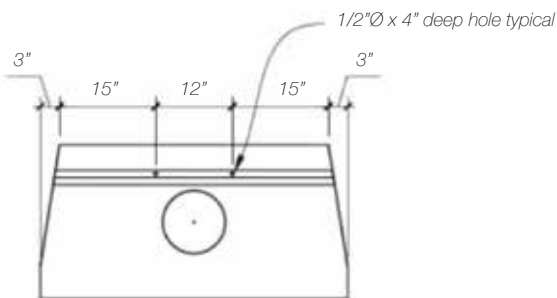


Section view



Note: Place geogrid on block and pins.
Wrap grid over the bar and extend back into reinforced soil 2'-0".

Plan view



Drainage features shall be installed per the detailed design prepared by a Professional Engineer. The site should include drainage swales or other methods to direct water away from the wall.

If required by Professional Engineer positive Geogrid connections shall be made using the Big Block Geogrid Connection in the following manner.

Install a complete row of retaining wall blocks. Sweep the top of the blocks clean.

Drill two 1/2" x 2-1/2" deep pin holes in blocks using pin hole location template available from your local Big Block dealer.

Place one 1/2" x (#4 Bar) x 5" Long Grade 60 Rebar Pin #4 into each pin hole.

Place geogrid on block. Place 1/2" x (#4 Bar) x 46" Long Grade 60 rebar between block and pins. Wrap grid over the bar and extend back into the soil 2'-0".

Install the next course of retaining wall blocks to lock the geogrid connection in place.

Pull the geogrid flat and tight. Secure it in place with pins or staples as recommended by the manufacturer.

Backfill and compact as specified.



INSTALLASJON OG TEKNISK VEILEDNING

Som andre støttemurer, krever Big Block underlagsmateriell og beregninger utført av geotekniker eller rådgivende ingeniør som vurderer det faktiske prosjektet.

Ølen Betong tilbyr støtte til rådgivende ingeniører innenfor følgende områder: blokkspesifikasjoner, utgraving / tilbakefylling, fundamentering, drenering, bruk av jordarmering, samt selve installasjonen. Når godkjent beregning foreligger, kan selve installasjonen begynne, oppå et jevnt fundament (fortrinnsvis komprimert grusmasse). Blokkene plasseres ved hjelp av løfteutstyr.

Utfyllende teknisk beskrivelse sendes ved forespørsel.

VÅRE AVDELINGER

Kontaktinfo e-mail Telefon / Mobil

Ølensvåg

Ølen Betong
Bjoavegen 191
5582 Ølensvåg

Knut Magne Østenstad, salgsleder betongvarer	kmo@olenbetong.no	91 66 09 34
Oddvar Hølland, salgskonsulent	oho@olenbetong.no	48 88 99 26
Laila Rørtveit, salg- og markedsmedarbeider	lsk@olenbetong.no	48 88 99 24
Kristine Heddeland Bakkedal, salgskonsulent.....	khe@olenbetong.no	48 88 99 02

Haugesund

Ølen Betong
Svehaugstemmen 3
5535 Haugesund
Tlf 52 72 65 90

Dag Kåre Ørke, salg/ekspedisjon	haugesund@olenbetong.no	48 95 95 91
---------------------------------------	-------------------------	-------------

Bergen

Ølen Betong
Laksevågneset
5161 Laksevåg

Øyvind Romarheim, salgskonsulent VA	oyvind.romarheim@olenbetong.no	48 88 99 62
Hilde Kleppe, salg/ekspedisjon	bergen@olenbetong.no	55 94 66 30

Bærum

Ølen Betong
Ringeriksveien 173
1339 Vøyenenga
Tlf 67 13 80 33

Bernt Iver Groth, salg/ekspedisjon	oslo@olenbetong.no	48 88 99 33
--	--------------------	-------------

Ta kontakt for en hyggelig samtale!



Hovedkontor:
Ølen Betong AS, Bjoavegen 191, 5582 Ølensvåg
Sentralbord: 53 77 52 00
E-post: mail@olenbetong.no

olenbetong.no

 **Ølen Betong** En solid framtid