



Monteringsanvisning

Jordkjeller 250



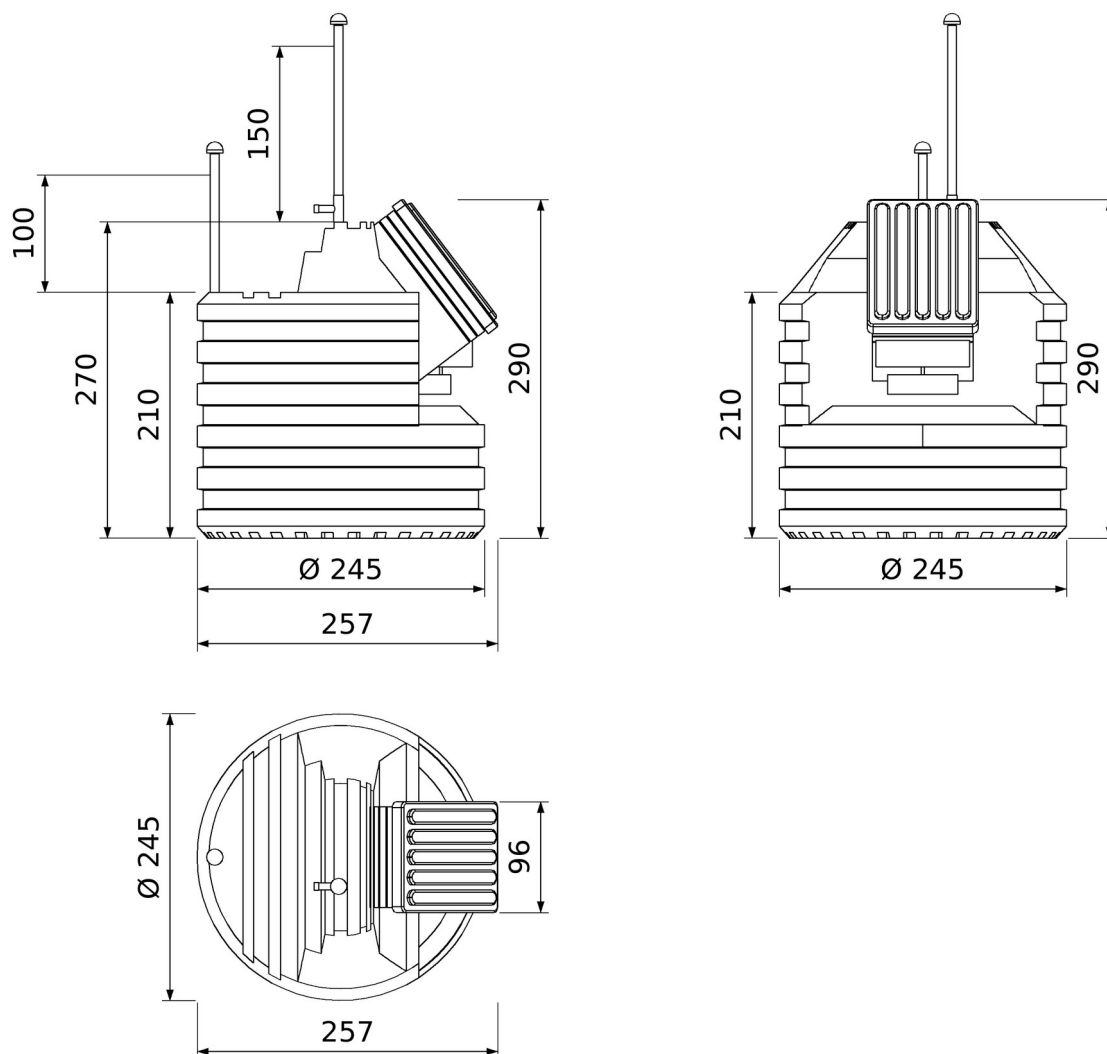
1. Bruksområde og produktbeskrivelse

Natural Fridge jordkjeller 250 er en ferdig rund plastkjeller med skrå inngang for oppbevaring av grønnsaker, frukt, drikkevarer, hermetikk og andre emballerte matvarer. Kjelleren leveres helt klar for nedgraving.

Skallet er produsert ved rotasjonsstøping av mattrygg polyetylen som en helstøpt konstruksjon og er forsterket med avstivningsribber. Inne i skallet er det montert en solid stålramme som samtidig forsterker veggene. Skallet trenger ingen ekstra vanntetting eller korrosjonsbeskyttelse.

Inngangen er skrå og har dobbel lukking: et ytre plastlokk og en indre isolert dør med lås. Inne i kjelleren er det hyller i fire nivåer, gulv av fuktbestandig kryssfiner, metallstige, naturlig til- og avtrekksventilasjon gjennom to rør Ø75 mm, LED-belysning og værstasjon.

Målskisse



Jordkjeller 250 — tre projeksjoner, mål i centimeter

Faktiske mål kan avvike med ± 3 % fra målene på tegningen på grunn av krymping i polyetylenet.

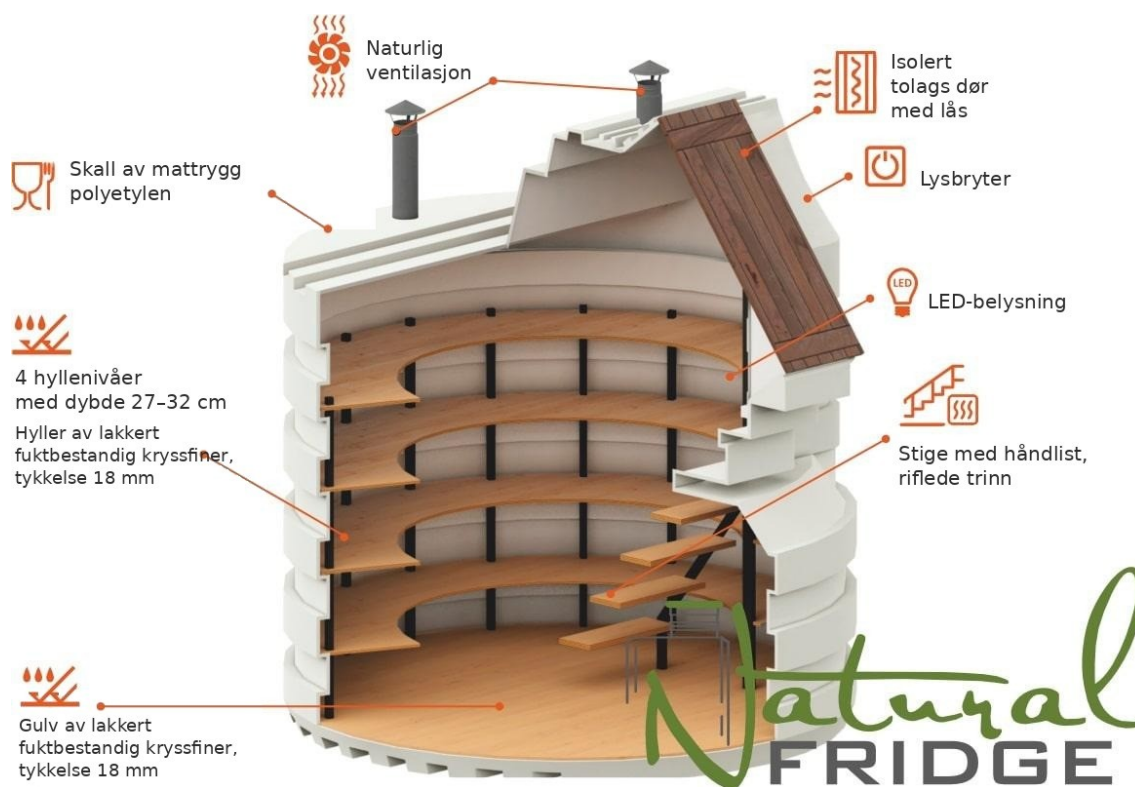
Hovedmål

Parameter	Verdi
Skallets diameter	Ø 245 cm
Totalmål med skrå inngang	257 cm
Skallets høyde	210 cm
Høyde over forhøyningen	270 cm
Høyde til toppen av lokket	290 cm
Ytre lokk, planmål	137 × 96 cm
Inngangsåpning	90 × 130 cm
Innvendig volum	9 m ³
Hyller	4 nivåer, dybde 27–32 cm, areal 5,1 m ²
Ventilasjonsrør	avtrekk Ø75 mm — 1,5 m; tilluft Ø75 mm — 1,0 m
Byggegrøp, lengde × bredde × dybde	285 × 285 × 180 cm
Skallets vekt	ca. 900 kg

Advarsel

Maksimalt jordlag over kjelleren er 50 cm over isolasjonslaget. Det anbefales å bruke lett matjord.

Innvendig utstyr



Kjelleren i snitt: hyller, stige, belysning og ventilasjon

2. Leveringsomfang

- Kjellerskall med stålramme — 1 stk.
- Hyller av fuktbestandig kryssfiner — 4 nivåer
- Gulv av fuktbestandig kryssfiner — 1 sett
- Metallstige med tretrinn — 1 stk.
- Ytre plastlokk — 1 stk.
- Ventilasjonsrør Ø75 mm, 1,5 m, med hette — 1 stk.
- Ventilasjonsrør Ø75 mm, 1,0 m, med hette — 1 stk.
- T-rør 75 × 50 × 75 mm for kabelutføring — 1 stk.
- LED-belysning med bryter — 1 stk.
- Strømforsyning 220 / 12 V — 1 stk.
- Værstasjon (temperatur og luftfuktighet) — 1 stk.

Ikke inkludert i leveransen

Tørrbetong, armering, XPS-isolasjon, fiberduk, sand til tilbakefylling.

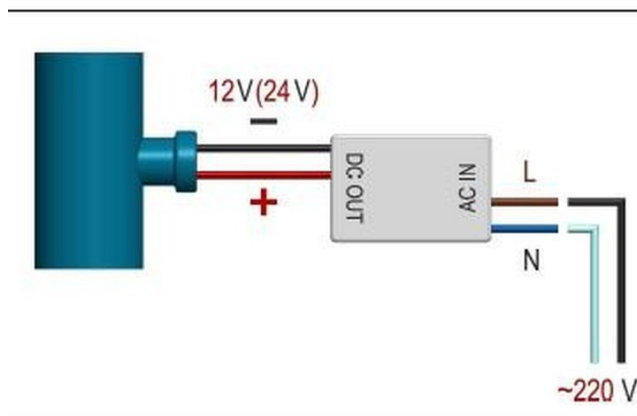
Jordkabel 2 × 2,5 mm² eller 2 × 4 mm² og trekkerør Ø20 mm.

Spennstropper med kapasitet 4 t og lengde 7 m — 2 stk. (eller plastbelagte ståltau med Ø minst 10 mm).

Gravearbeider, kran eller lastebilkran for plassering av skallet.

3. Elektrisk anlegg

Kjelleren er utstyrt med LED-belysning 12 V med bryter på innsiden. Strømmen kommer fra strømmettet 220 V via en strømforsyning 220 / 12 V som omformer vekselstrøm til likestrøm.



Koblingsskjema for belysningen: kabelutføring gjennom T-rør 75 × 50 × 75 mm, strømforsyning 220 / 12 V

Fra kjelleren til tilkoblingspunktet på strømmettet legges en jordkabel 2 × 2,5 mm² eller 2 × 4 mm². Det anbefales å legge kabelen i et trekkerør av polyetylen Ø20 mm.

Kabelen for strømtilkoblingen føres ut fra innsiden av kjelleren gjennom et grått T-rør 75 × 50 × 75 mm, montert i foten av avtrekksrøret: kabelen går gjennom sideavgreningen på T-røret, som har kabelnippel. På skjemaet er T-røret vist til venstre. T-røret inngår i leveransen.

Viktig

Kontroller polariteten (+ / -) før strømmen slås på.

Alt arbeid på strømmettet 220 V skal utføres av en autorisert elektriker.

4. Montering og nødvendige materialer

Den nedre delen av kjelleren graves ned ca. 1,65 m under terrengnivå. På denne dybden utsettes skallet for store jordtrykkrefter. De er enda større ved høyt grunnvannsnivå og i leirjord, som beveger seg ved tele. Monter derfor kjelleren nøyaktig etter denne anvisningen. Før arbeidet starter, må du fastslå grunnvannsnivået og jordtypen på tomten.

4.1. Materialer per enhet

Materiale	Mengde
Masse gravd ut fra byggegropen	14,6 m ³
Tørrbetong til bunnplate 285 × 285 × 15 cm	1,22 m ³
Tørrbetong til omfylling av skallet, lag 20 cm, høyde 90 cm	3,27 m ³
Tørrbetong totalt	ca. 4,5 m ³
Armering Ø12 til bunnplaten, jern c/c 20 cm fra inngangen mot bakre del	14 stk. × 2,75 m = 38,5 m / 34 kg
XPS 100 mm — toppflate og forhøyning	5,63 m ² — 8 plater 0,6 × 1,2 m
XPS 50 mm — vegg 120 cm ned i striper à 20 cm, front, inngang	10,18 m ² — 15 plater 0,6 × 1,2 m
Fiberduk	ca. 21 m ²
Sand til tilbakefylling og haug	ca. 6,5 m ³
Lett matjord over isolasjonen, lag 35 cm	ca. 5,9 m ³

Mengdene er beregnet ut fra 3D-modellen av produktet, uten tillegg for svinn. Legg til 5–10 % ved bestilling.

4.2. Tørrbetong

Det brukes ferdigblandet jordfuktig betong (tørrbetong) i fasthetsklasse C8/10–C12/15. Blandingen legges ut i lag på 30–40 cm, og hvert lag fuktes jevnt med vann og komprimeres — slik får tørrbetongen raskere full fasthet.

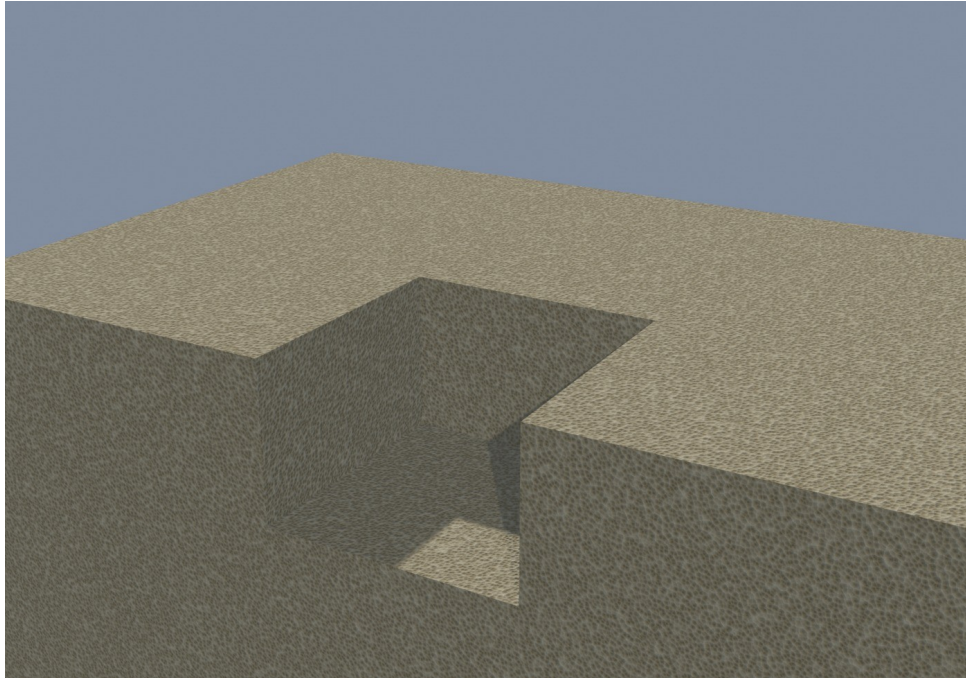
4.3. Verktøy og sikkerhet

Ved tilbakefylling av kjelleren må anleggsmaskiner ikke brukes nærmere enn 1 m fra skallet. Kjøretøy må ikke ferdes nærmere enn 1 m fra kjelleren langs hele omkretsen. Komprimer fyllmassen inntil veggene bare med håndverktøy.

4.4. Monteringstrinn

Trinn 1. Byggegropp

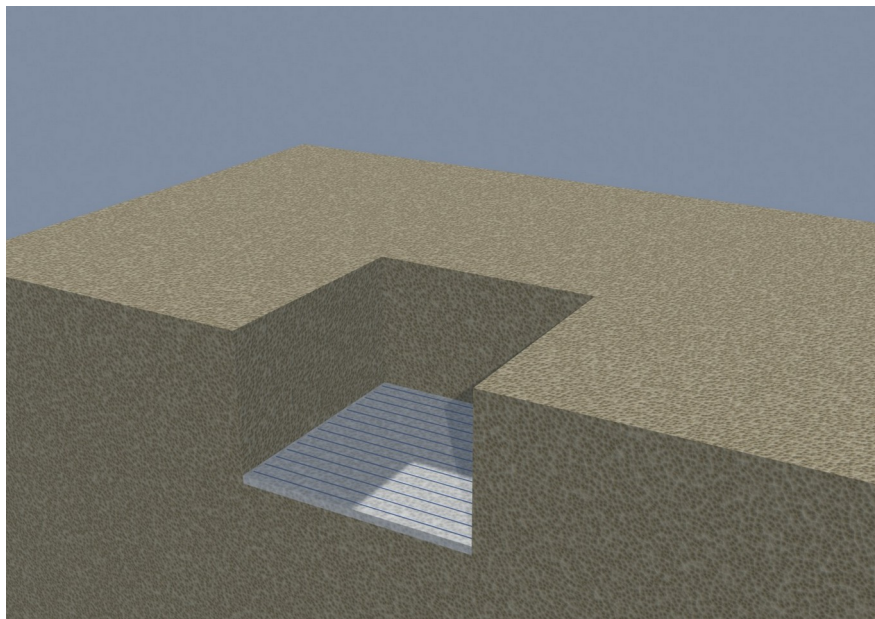
Byggegroppen skal være 285 × 285 cm i bunnen og 180 cm dyp fra terrengnivå. Gropen er 20 cm større enn skallet på hver side. Med denne dybden blir kjelleren gravd ned slik at underkanten av den skrå inngangen ligger ca. 5 cm over terrengnivå: da kommer ikke regn- og smeltevann inn i kjelleren. Byggegroppens vegger skal være loddrette og ha samme mål i hele høyden. Utgravd masse er ca. 14,6 m³.



Trinn 1. Byggegrav 285 × 285 cm, dybde 180 cm

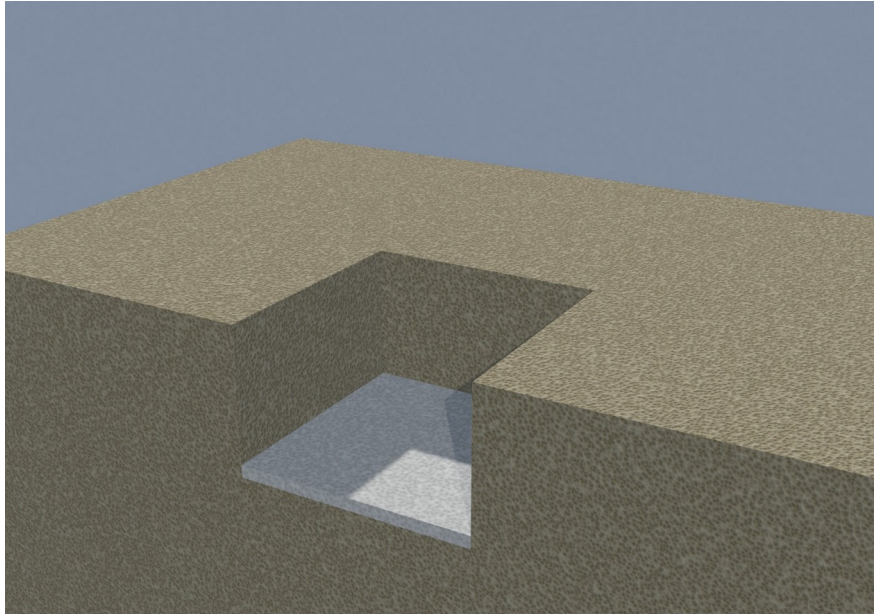
Trinn 2. Bunnplate av tørrbetong

I bunnen av byggegroppen lages en bunnplate av tørrbetong på 285 × 285 cm med tykkelse 15 cm. Først legges et lag på 10 cm, og på dette legges armeringsjern Ø12 mm c/c 20 cm. Jernene legges i retning fra inngangen mot den bakre delen av skallet, på tvers av ribbene i bunnen: 14 jern à 2,75 m. Øverst legges et lag på 5 cm. Forbruk av tørrbetong — 1,22 m³.



Trinn 2. Lag med tørrbetong 10 cm og jern Ø12 mm c/c 20 cm, fra inngangen mot bakre del

Merk. Tverrgående jern er ikke nødvendig. I stedet for langsgående jern kan det brukes et armeringsnett av Ø12 mm stål med maskevidde 20 × 20 cm.

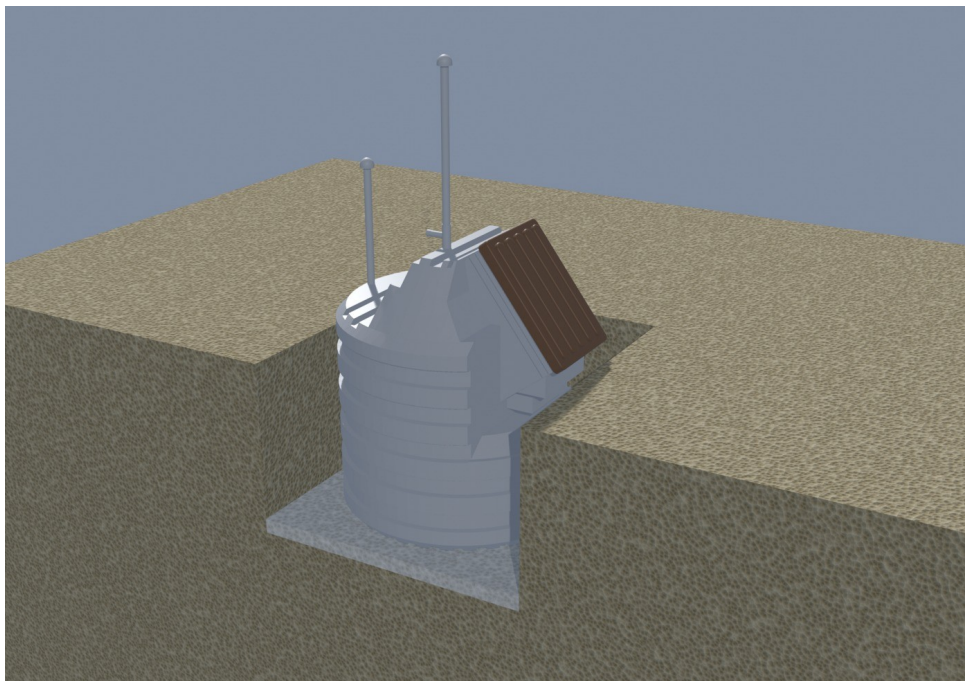


Trinn 2. Bunnplaten er ferdig, tykkelse 15 cm

Støp inn løkker eller ankere i bunnplaten for spennstroppene.

Trinn 3. Plassering av skallet

Skallet senkes ned på bunnplaten med kran eller lastebilkran og plasseres midt på bunnplaten. Skallet festes til bunnplaten med to spennstropper eller ståltau.



Trinn 3. Skallet er plassert på bunnplaten

Trinn 4. Ventilasjon

Ventilasjonsrørene settes loddrett i stussene på skallet og lukkes med hetter. Avtrekksrøret Ø75 mm, 150 cm høyt, står i den fremre delen av kjelleren, på forhøyningen ved inngangen, og stikker ca. 1,3 m over haugen: det trekker ut luft fra den øvre delen av kjelleren. Det kobles til kjelleren via et T-rør 75 × 50 × 75 mm, og gjennom T-rørets sideavgreining føres den elektriske kabelen ut (avsnitt 3). Sideavgreiningen på T-røret skal peke mot den bakre delen av kjelleren.

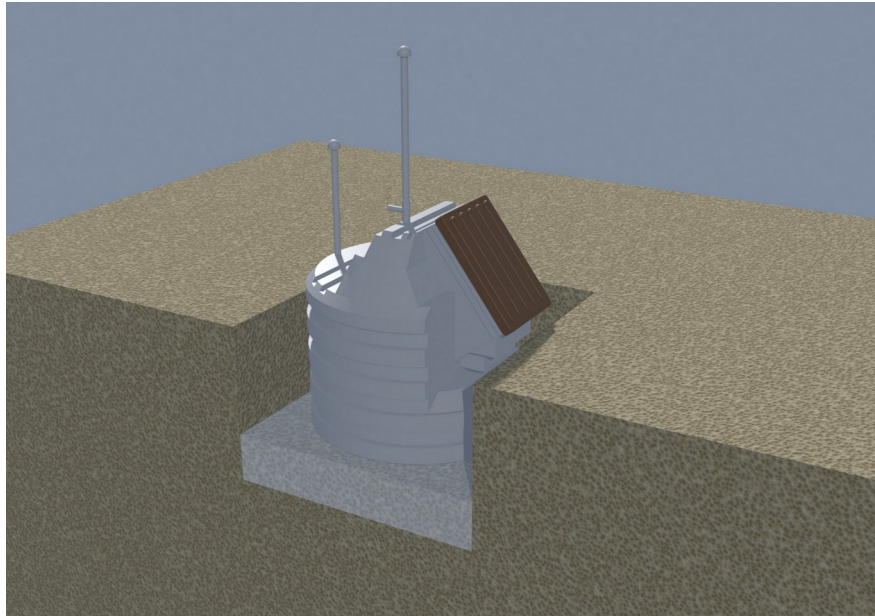
Tilluftsrøret Ø75 mm, 100 cm høyt, står i den bakre delen av kjelleren, på toppflaten. Det stikker ca. 0,8 m over haugen og tilfører frisk luft til den nedre delen av kjelleren.

Om vinteren ved sterk kulde (under -20 °C) og om sommeren i varme (over +30 °C) må lufttilførselen

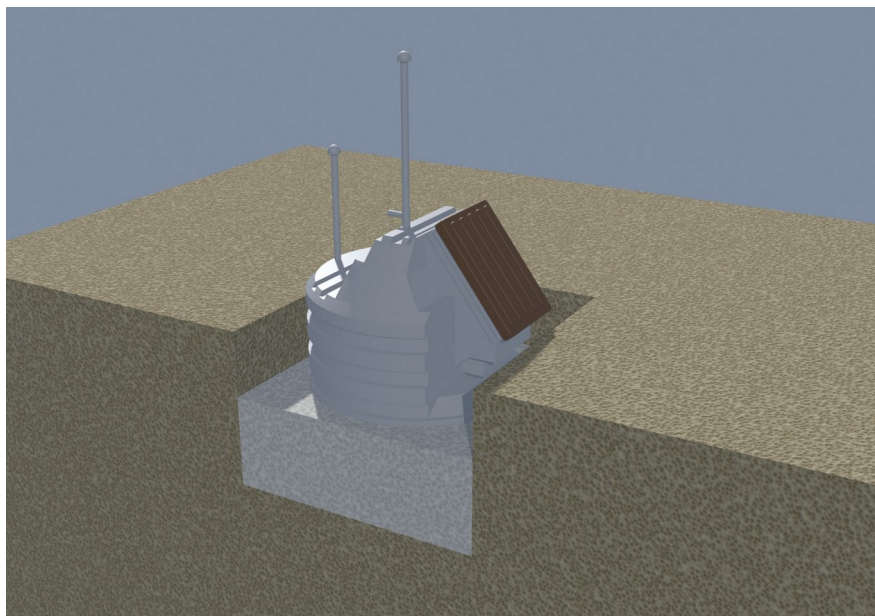
begrenses — lukk tilluftsrøret delvis. Det anbefales å isolere avtrekksrøret for å hindre kondens i det.

Trinn 5. Omfylling av skallet med tørrbetong

Ved montering av denne kjelleren er det påkrevd å fylle tørrbetong rundt den nedre delen av skallet: omfyllingen motvirker oppdriften fra grunnvannet. Fyll tørrbetong rundt skallet på alle sider i lag på 30–40 cm. Hvert lag fuktes med vann og komprimeres. Tørrbetongen skal være minst 20 cm tykk rundt hver vegg. Omfyllingen utføres opp til 90 cm fra underkanten av skallet — til underkanten av isolasjonen på veggen. Forbruk — 3,27 m³.



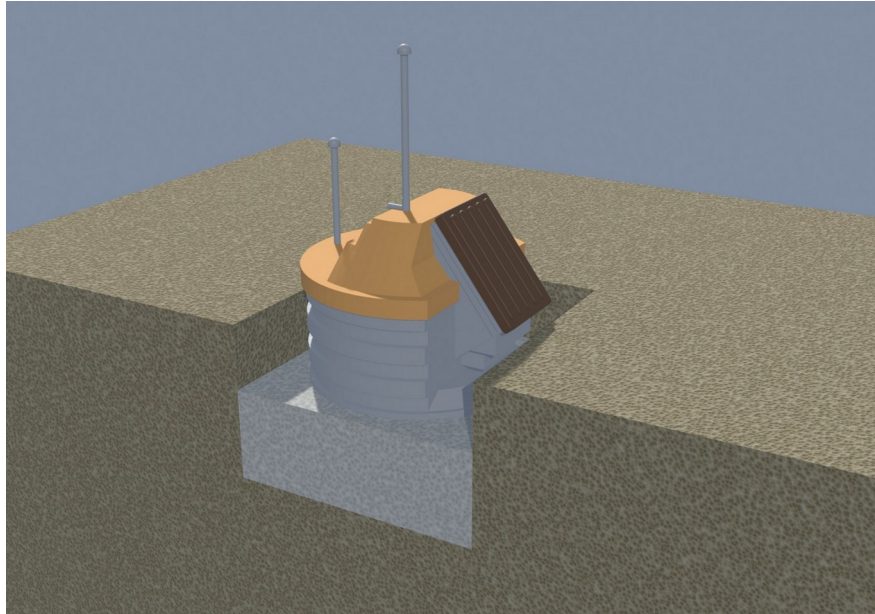
Trinn 5. Første lag tørrbetong, 40 cm



Trinn 5. Omfylling med tørrbetong opp til 90 cm

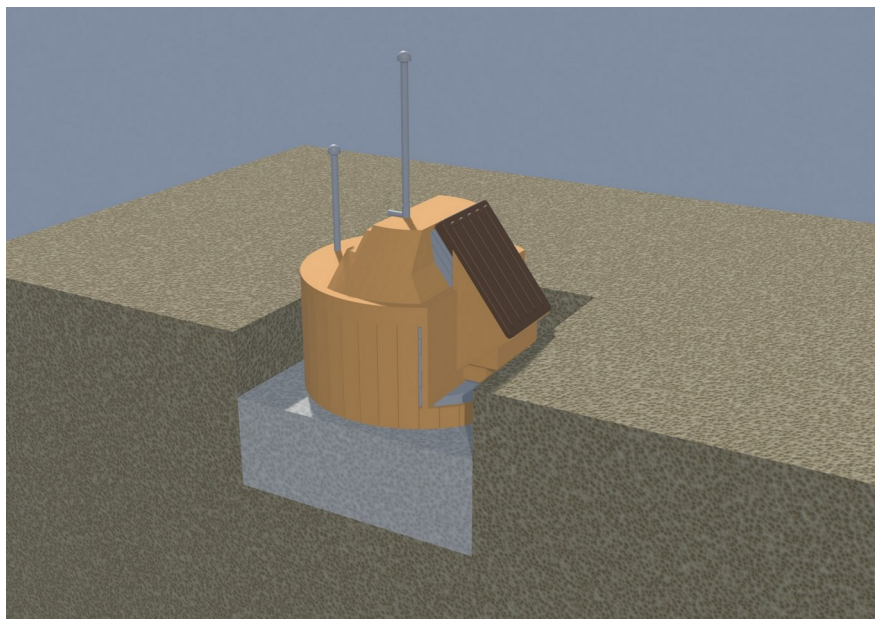
Trinn 6. Isolering

For å redusere temperatursvingningene inne i kjelleren isoleres toppen av skallet med ekstrudert polystyren (XPS). Toppflaten, platået på forhøyningen og dens skrå vegger — plater på 100 mm, 5,63 m², 8 plater 0,6 × 1,2 m. Platene på toppen skal dekke endene av sideplatene.



Trinn 6. Isolering av toppflaten og forhøyningen, XPS 10 cm

Sideveggen på skallet er rund, så en hel plate ligger ikke tett inntil den. XPS-plater på 50 mm skjæres på langs i striper med bredde 20 cm (striper 20 × 120 cm) og settes loddrett tett inntil hverandre rundt hele omkretsen, fra toppflaten og 120 cm ned. Stripene festes til skallet med tape eller gummistropp, og fugene mellom dem fylles med fugeskum. Fronten og veggene i den skrå inngangen isoleres med de samme platene på 50 mm. Totalt 10,18 m², 15 plater.



Trinn 6. Isolering av veggen med striper à 20 cm, front og inngang, XPS 5 cm

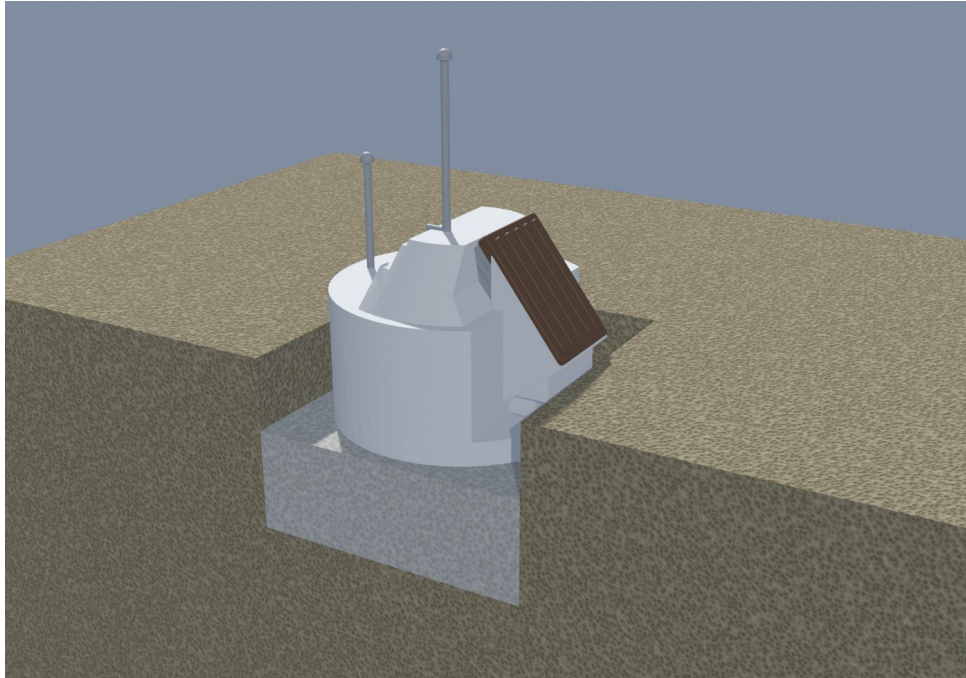
Merk

Hvis det i ditt område ofte er varmere enn +30 °C om sommeren, grunnvannsnivået er svært lavt og jorden er tørr, anbefaler vi å isolere sideveggene 120 cm ned fra kjellerens toppflate.

Hvis klimaet i ditt område er kaldere, eller grunnvannet står høyere om sommeren og i tillegg kjøler den nedre delen av kjelleren, er det nok å isolere sideveggene 60 cm ned fra kjellerens toppflate. Platene skjæres da på tvers i striper à 20 cm (striper 20 × 60 cm). Forbruk av XPS 50 mm — 5,94 m², 9 plater 0,6 × 1,2 m.

Trinn 7. Fiberduk

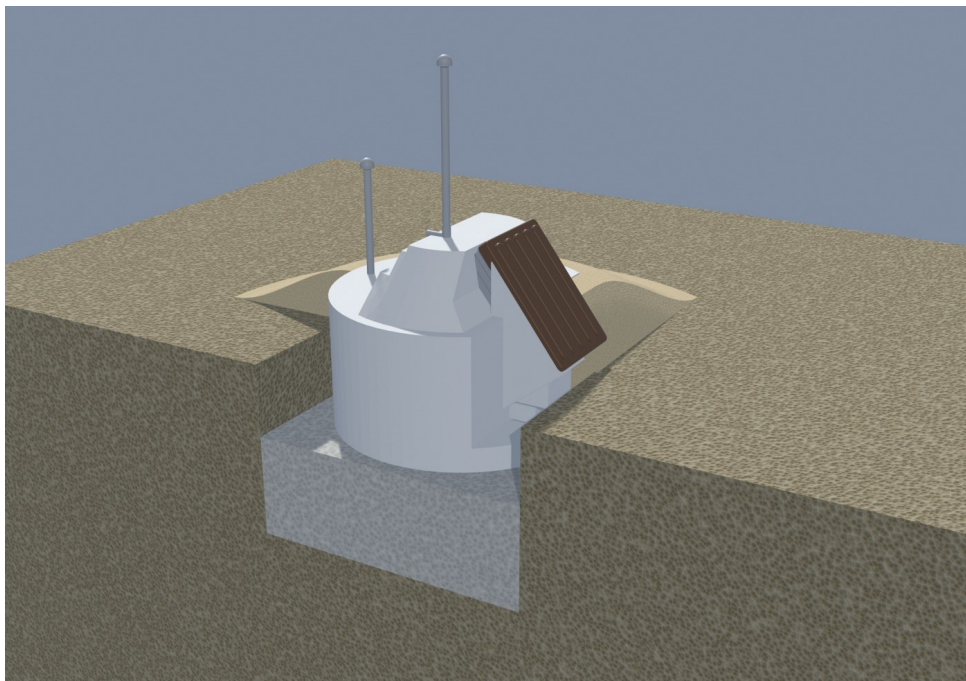
All isolasjon dekkes med fiberduk med 10–15 cm omlegg. Fiberduken beskytter isolasjonen og hindrer at jord tetter igjen skjøtene. Forbruk ca. 21 m².



Trinn 7. Isolasjonen er dekket med fiberduk

Trinn 8. Tilbakefylling med sand

Rommet mellom skallet og gropveggene fylles med sand opp til terrengnivå, i lag på 30 cm som komprimeres med håndverktøy. Deretter formes en sandhaug opp til toppen av isolasjonen med slake, avrundede skråninger. På inngangssiden er skråningen bratt og følger dørens helning. Sandmengde ca. 6,5 m³.

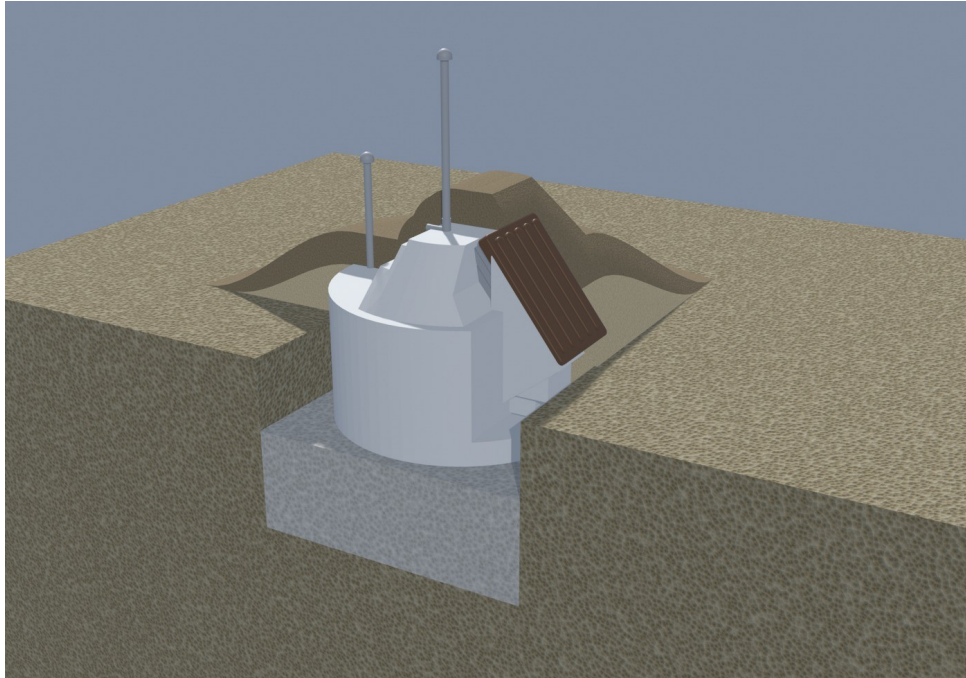


Trinn 8. Tilbakefylling med sand, vist i snitt

Trinn 9. Jord og plen

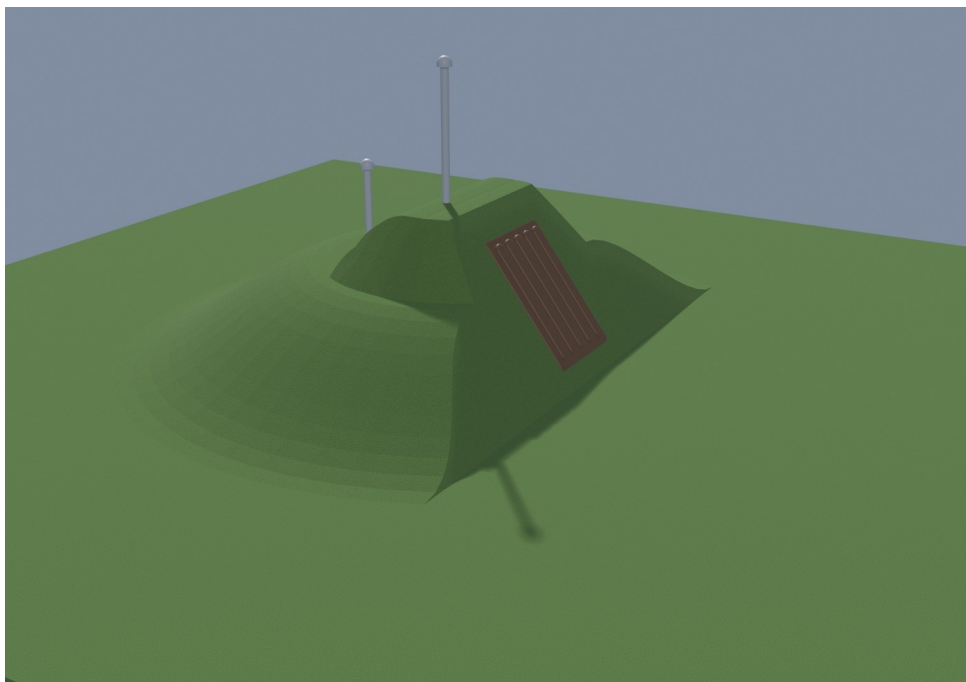
Over isolasjonen legges lett matjord i et lag på 35 cm — ca. 5,9 m³. Maksimalt jordlag over kjelleren er 50 cm over isolasjonen. Bruk ikke tung leirjord til tilbakefyllingen.

På inngangssiden har haugens overflate samme helning som døren og ligger i hele sin lengde 5 cm lavere enn dørens overflate.



Trinn 9. Tilbakefylling med jord, vist i snitt

Over haugen er bare det ytre lokket på den skrå inngangen og to ventilasjonsrør med hetter synlige.



Ferdig kjeller etter tilbakefylling og reetablering av plenen

Etter monteringen

I løpet av noen uker etter monteringen vil jordtrykket presse skallets vegger inn mot rammen og hyllene; mellom rammeelementene kan veggene bøye seg litt innover. Dette er normalt.

Ved stor temperaturforskjell kan det dannes kondens på døren og veggene. Den fordamper av seg selv og trenger ikke fjernes. Ved sterk kulde kan det dannes rim på innsiden av lokket; skjer dette ofte, isoler døren fra innsiden med isolerende skum.

5. Garantivilkår

I garantiperioden har kjøperen rett til gratis reparasjon av produktet ved produksjonsfeil. Garantien omfatter at utstyret fungerer, kvaliteten på det mattrygge materialet i skallet, gulv og hyller samt mekaniske og sveisede forbindelser.

Garantien er begrenset til produksjonsfeil og omfatter ikke:

- normal slitasje på deler, naturlig aldring, skader på maling og overflate som følge av bruk og ytre miljø, blant annet aggressive stoffer, værforhold, industriell forurensning, kjemikalier, plantesaft, stein og salt
- ubetydelige geometriske avvik som ikke påvirker produktets kvalitet, blant annet målavvik som skyldes særtrekk ved rotasjonsstøping
- skader forårsaket av naturkatastrofer, brann, forhold i husholdningen og force majeure
- skader forårsaket av tredjepart, blant annet under levering eller ved montering i strid med anvisningen
- skader og deformasjoner som følge av endret geometri etter at monteringen er fullført
- korrosjon som følge av riper og avskallet maling på rammen og forbindelsene

Garantien bortfaller dersom produktet er reparert, eller forsøkt reparert, av personer (firmaer) uten forutgående konsultasjon med produsenten.

Komponent	Garantitid
Produktet som helhet	24 måneder
Værstasjon, LED-belysning	12 måneder
Forventet levetid	minst 50 år

Ta vare på denne anvisningen

Anvisningen trengs ved vedlikehold av produktet og ved garantihenvendelser.

Produsent

Firma	BPR-PLASTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
Adresse	Konduktorska 18, lok. 7, 02-775 Warszawa, Polska
Postadresse	ul. Bruzdowa 125 A / 12, 02-991 Warszawa, Polska
NIP / REGON / KRS	PL9662114813 / 368194329 / 0000693472
Telefon	+48 730 750 773
E-post	info@nfridge.eu · info@ziemianka.com.pl
Nettsider	nfridge.eu · ziemianka.com.pl
	© 2026