Monteringsanvisning

Trädgårdsjordkällare 200 × 500

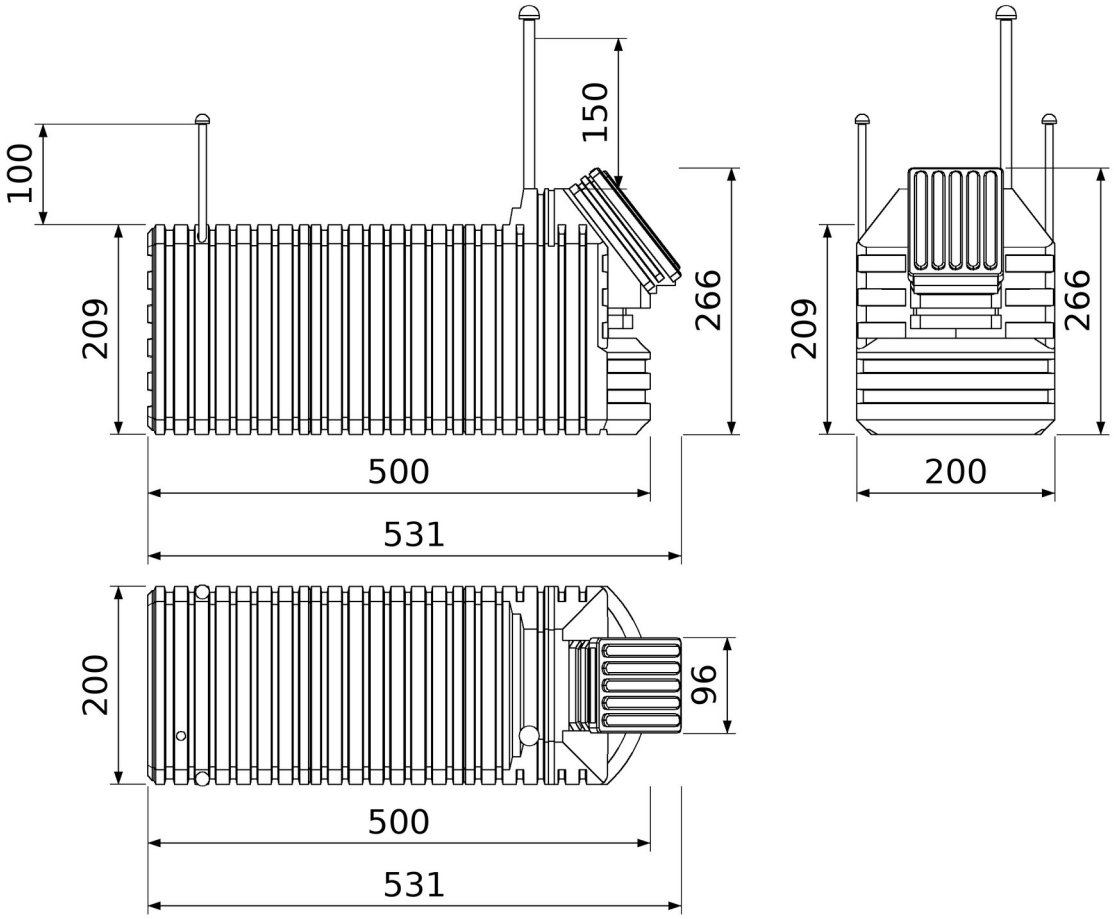
1. Användning och produktbeskrivning

Trädgårdsjordkällaren 200 × 500 Natural Fridge är en färdig jordkällare i plast med sluttande ingång för förvaring av grönsaker, frukt, drycker, konserver och andra förpackade livsmedel. Jordkällaren levereras helt färdig för nedgrävning i marken.

Skalet är tillverkat genom rotationsgjutning av livsmedelsgodkänd polyeten i ett stycke och förstärkt med förstyvningsribbor. Invändigt finns en kraftig stålstomme som samtidigt förstärker skalets väggar. Skalet behöver inget extra tätskikt eller korrosionsskydd.

Ingången är sluttande, med dubbel stängning: en yttre plastlucka och en inre isolerad dörr med lås. Invändigt finns fyra hyllplan, golv av fuktbeständig plywood, en metallstege, självdragsventilation (frånluftsrör Ø110 mm och två tilluftsrör Ø75 mm), LED-belysning och en väderstation.

Måttskiss



Trädgårdsjordkällare 200 × 500 – tre vyer, mått i centimeter

De verkliga måtten kan avvika från måtten på ritningen med ±3 % på grund av polyetenens krympning.

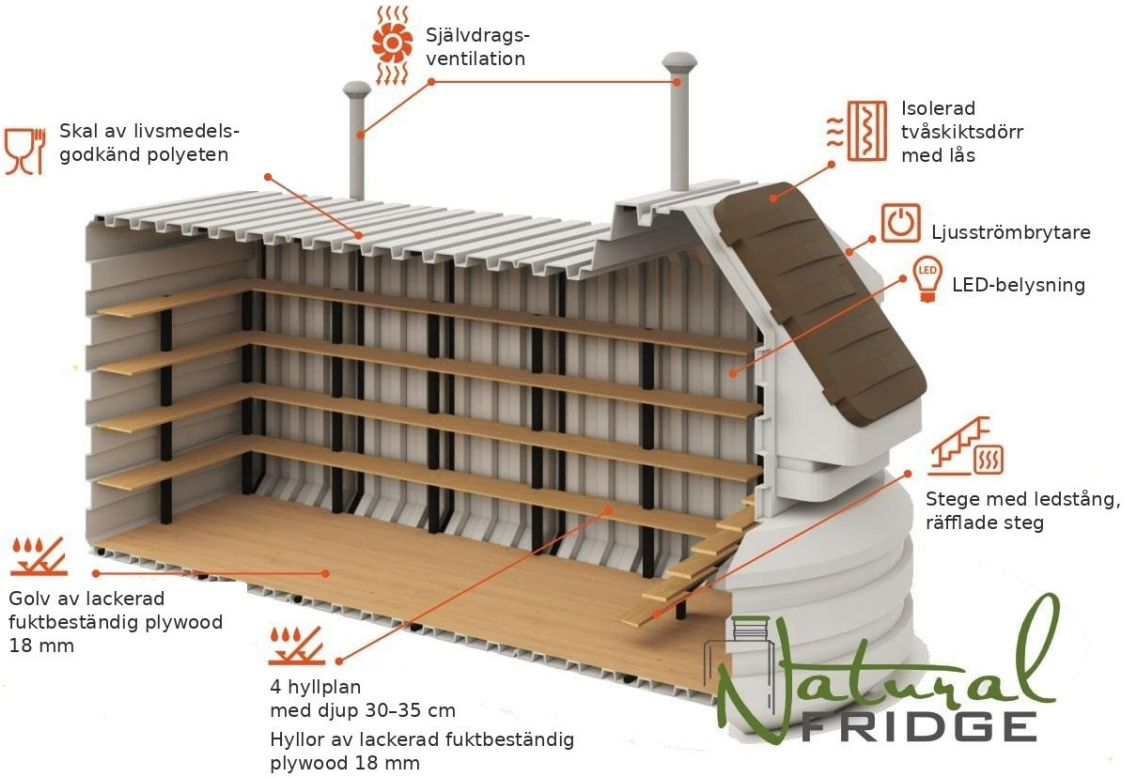
Huvudmått

Parameter	Värde
Skalets yttermått, längd × bredd	500 × 200 cm
Längd inklusive sluttande ingång	531 cm
Skalets höjd	209 cm
Höjd vid förhöjningen	245 cm
Ytterlucka, planmått	137 × 96 cm
Ingångsöppning	80 × 120 cm
Invändig volym	18,7 m³
Hyllor	4 hyllplan, djup 30–35 cm, yta 13,1 m²
Ventilationsrör	frånluft Ø110 mm – 1,5 m; två tilluft Ø75 mm – 1,0 m vardera
Byggrop, längd × bredd × djup	540 × 240 × 170 cm
Skalets vikt	ca 1850 kg

Observera

Största tillåtna jordtäckning över jordkällaren är 50 cm ovanpå isoleringen. Lätt matjord rekommenderas.

Inredning



Jordkällaren i genomskärning: hyllor, stege, belysning och ventilation

2. Leveransomfattning

- Jordkällarskal med stålstomme — 1 st
- Hyllor av fuktbeständig plywood — 4 hyllplan
- Golv av fuktbeständig plywood — 1 sats
- Metallstege med trästeg — 1 st
- Yttre plastlucka — 1 st
- Ventilationsrör Ø110 mm, 1,5 m, med huv — 1 st
- Ventilationsrör Ø75 mm, 1,0 m, med huv — 2 st
- Grenrör 100 × 50 × 100 mm för kabelgenomföring — 1 st
- LED-belysning med strömbrytare — 1 st
- Nätaggregat 220 / 12 V — 1 st
- Väderstation (temperatur och luftfuktighet) — 1 st

Ingår inte i leveransen

Torrbetong, armeringsjärn, XPS-isolering, geotextil, sand för återfyllning.

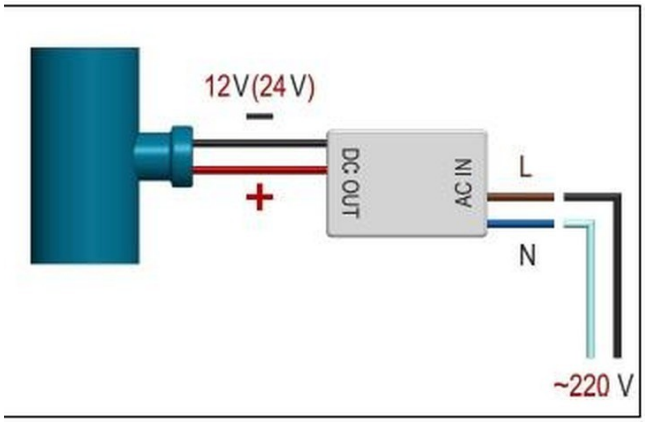
Markkabel 2 × 2,5 mm² eller 2 × 4 mm² och kabelskyddsrör Ø20 mm.

Spännband med 4 t lastkapacitet och 7 m längd – 2 st (eller plastmantlade stållinor, Ø minst 10 mm).

Markarbeten, kran eller kranbil för att lyfta skalet på plats.

3. Elinstallation

Jordkällaren är utrustad med 12 V LED-belysning med strömbrytare invändigt. Strömmen tas från 220 V-nätet via ett nätaggregat 220 / 12 V, som omvandlar växelström till likström.



Kopplingsschema för belysningen: kabelgenomföring via grenrör 100 × 50 × 100 mm, nätaggregat 220 / 12 V

Från jordkällaren till anslutningspunkten dras en markkabel 2 × 2,5 mm² eller 2 × 4 mm². Kabeln bör förläggas i ett polyetenrör Ø20 mm.

Elkabeln leds ut inifrån jordkällaren genom ett grått grenrör 100 × 50 × 100 mm, monterat vid frånluftsrörets fot: kabeln går genom grenrörets sidoavstick, som är försett med kabelgenomföring. I schemat visas grenröret till vänster. Grenröret ingår i leveransen.

> **Viktigt**
>
> Kontrollera polariteten (+ / −) innan strömmen slås på.
>
> Alla arbeten på 220 V-nätet ska utföras av behörig elinstallatör.

4. Montering och material

Jordkällarens nedre del grävs ned ca 1,55 m under markytan. På detta djup utsätts skalet för stort jordtryck. Trycket blir ännu högre vid hög grundvattennivå och i lerjordar, som rör sig vid tjäle. Montera därför jordkällaren strikt enligt denna anvisning. Ta reda på grundvattennivån och jordarten på tomten innan arbetet påbörjas.

4.1. Material per enhet

Material	Mängd
Jord som schaktas ur byggropen	22,0 m³
Torrbetong till plattan 540 × 240 × 15 cm	1,94 m³
Torrbetong till omfyllning av skalet, lager 20 cm, höjd 88 cm	3,41 m³
Torrbetong totalt	ca 5,4 m³
Armering Ø12 till plattan, längsgående järn c/c 20 cm	12 st × 5,3 m = 63,6 m / 57 kg
XPS 100 mm – ovansida och förhöjning	9,26 m² – 13 skivor 0,6 × 1,2 m
XPS 50 mm – långsidor och kortsidor 120 cm nedåt, framsida, ingång	18,14 m² – 26 skivor 0,6 × 1,2 m
Geotextil	ca 33 m²
Sand för återfyllning och kullen	ca 7,4 m³
Lätt matjord ovanpå isoleringen, lager 35 cm	ca 11,3 m³

Mängderna är beräknade utifrån produktens 3D-modell utan spillmån. Lägg till 5–10 % vid beställning.

4.2. Torrbetong

En färdig jordfuktig torrbetong i hållfasthetsklass C8/10–C12/15 används. Blandningen läggs ut i lager om 30–40 cm; varje lager vattnas jämnt och packas – då får torrbetongen snabbare hållfasthet.

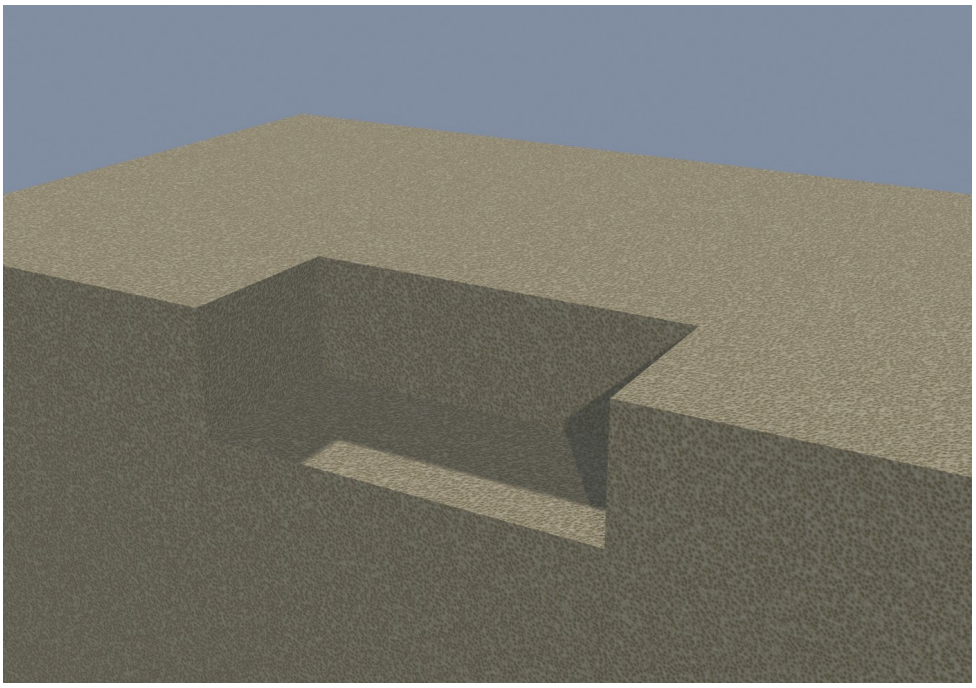
4.3. Verktyg och säkerhet

Vid återfyllning av jordkällaren får entreprenadmaskiner inte användas närmare skalet än 1 m. Ingen fordonstrafik får förekomma närmare jordkällaren än 1 m längs hela omkretsen. Packa återfyllningen intill väggarna endast med handverktyg.

4.4. Monteringssteg

Steg 1. Byggrop

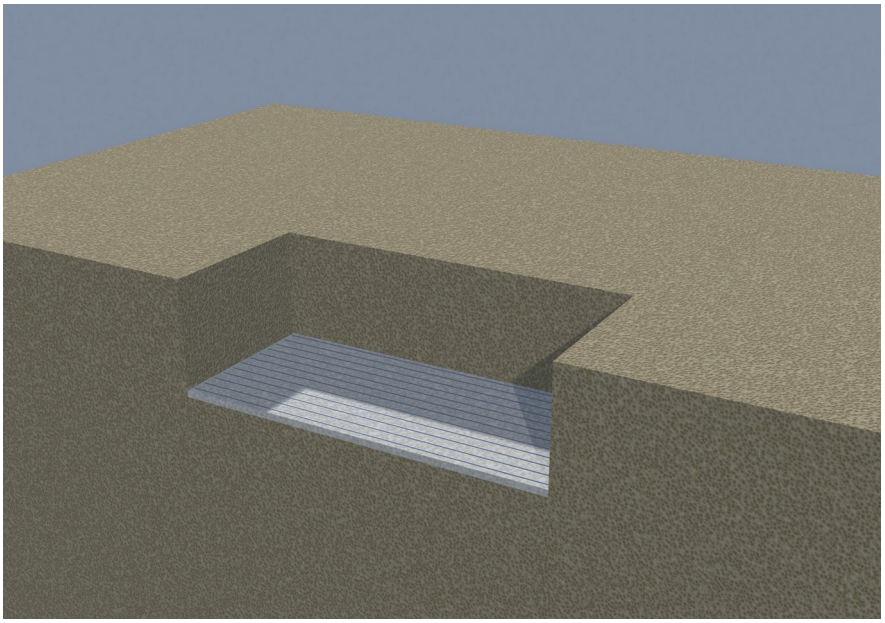
Byggropen är 540 × 240 cm i botten och 170 cm djup räknat från markytan. Byggropen är 20 cm större än skalet på varje sida. Med detta djup hamnar den sluttande ingångens underkant ca 5 cm över markytan, så att regn- och smältvatten inte kommer in i jordkällaren. Gör byggropens väggar lodräta med samma mått över hela höjden. Uttagen jordvolym ca 22,0 m³.



Steg 1. Byggrop 540 × 240 cm, 170 cm djup

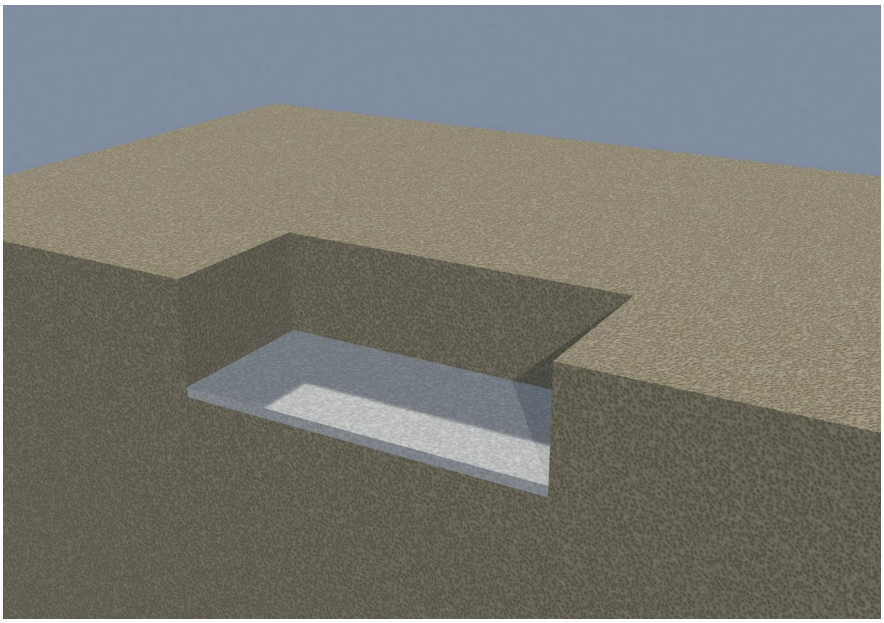
Steg 2. Platta av torrbetong

I byggropens botten gjuts en platta av torrbetong, 540 × 240 cm och 15 cm tjock. Först läggs ett lager på 10 cm och på det längsgående armeringsjärn Ø12 mm c/c 20 cm längs långsidan: 12 järn à 5,3 m. Överst läggs ett lager på 5 cm. Åtgång torrbetong – 1,94 m³.



Steg 2. Lager torrbetong 10 cm och längsgående järn Ø12 mm c/c 20 cm

Obs! Tvärgående järn behövs inte. I stället för längsgående järn kan ett armeringsnät av Ø12 mm järn med maskvidd 20 × 20 cm användas.

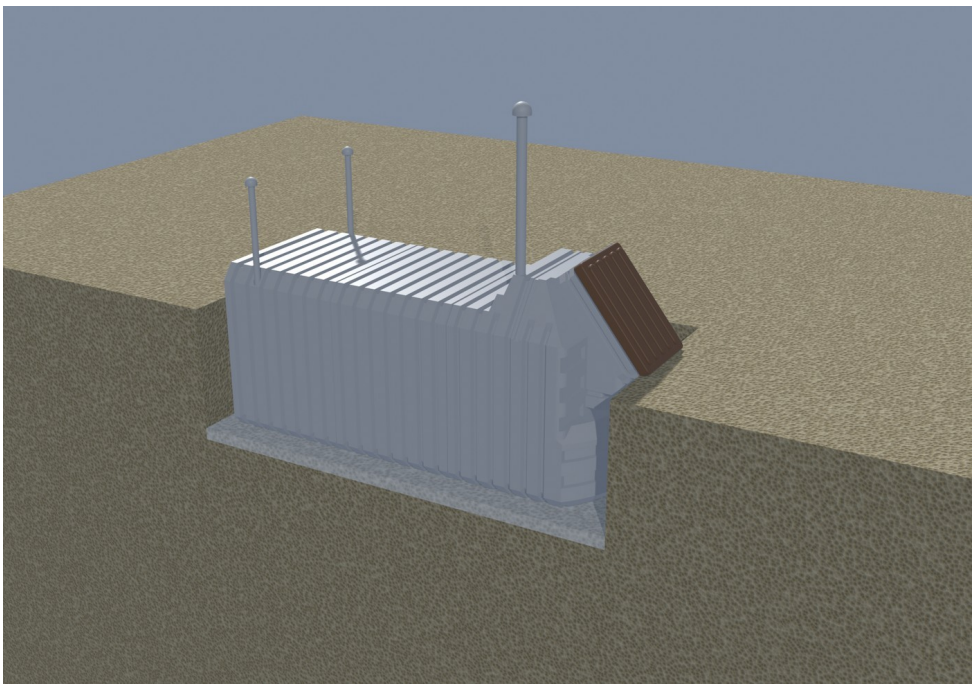


Steg 2. Plattan klar, tjocklek 15 cm

Gjut in öglor eller förankringar i plattan för spännbanden.

Steg 3. Placering av skalet

Skalet sänks ned på plattan med kran eller kranbil och placeras mitt på plattan. Skalet förankras i plattan med två spännband eller linor.



Steg 3. Skalet placerat på plattan

Steg 4. Ventilation

Ventilationsrören monteras lodrätt i skalets anslutningsstosar och förses med huvar. Frånluftsröret Ø110 mm, 150 cm högt, sitter i jordkällarens främre del, på förhöjningen vid ingången, och sticker upp ca 1,4 m över kullen: det för bort luft från jordkällarens övre del. Det ansluts till jordkällaren via ett grenrör 100 × 50 × 100 mm, genom vars sidoavstick elkabeln leds ut (avsnitt 3).

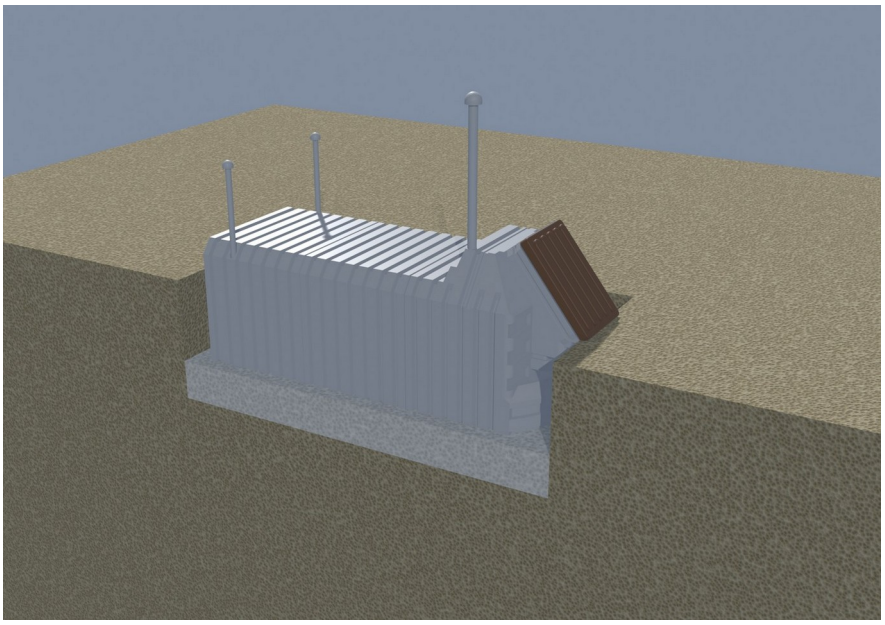
I jordkällarens bakre del sitter två tilluftsrör Ø75 mm, vardera 1 m högt – symmetriskt, ett på skalets vänstra och ett på dess högra sida. De sticker upp ca 0,6 m över kullen och tillför frisk luft till jordkällarens nedre del.

Vid sträng kyla på vintern (under −20 °C) och vid värme på sommaren (över +30 °C) ska tilluften begränsas

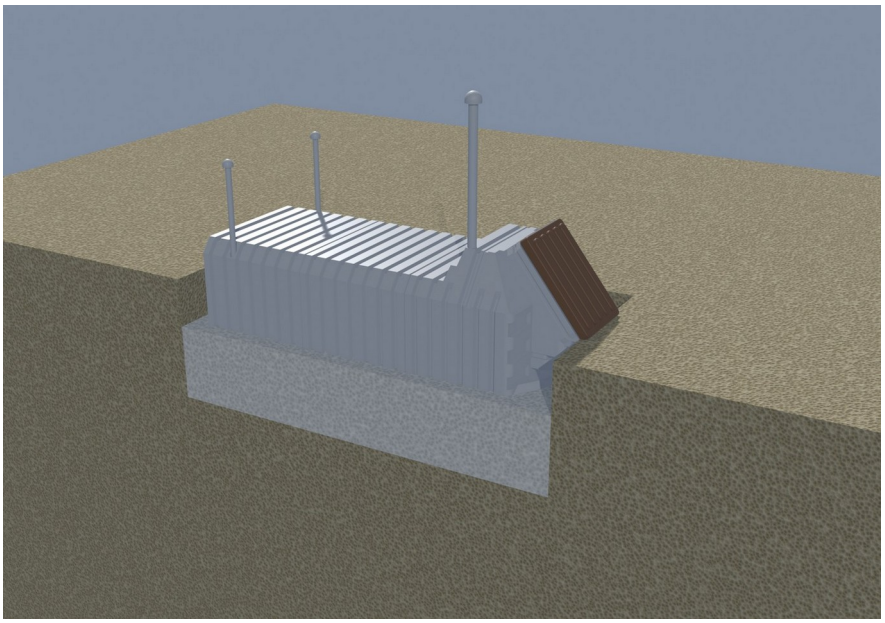
– täck delvis över tilluftsrören. Frånluftsröret bör isoleras så att kondens inte bildas i det.

Steg 5. Omfyllning av skalet med torrbetong

Vid montering av denna jordkällare är omfyllning av skalets nedre del med torrbetong obligatorisk: den motverkar grundvattnets lyftkraft. Skalet omfylls på alla sidor med torrbetong i lager om 30–40 cm. Varje lager vattnas och packas. Torrbetongen ska vara minst 20 cm tjock runt varje vägg. Omfyllningen utförs upp till 88 cm över skalets underkant – till underkanten av sidoisoleringen. Åtgång – 3,41 m³.



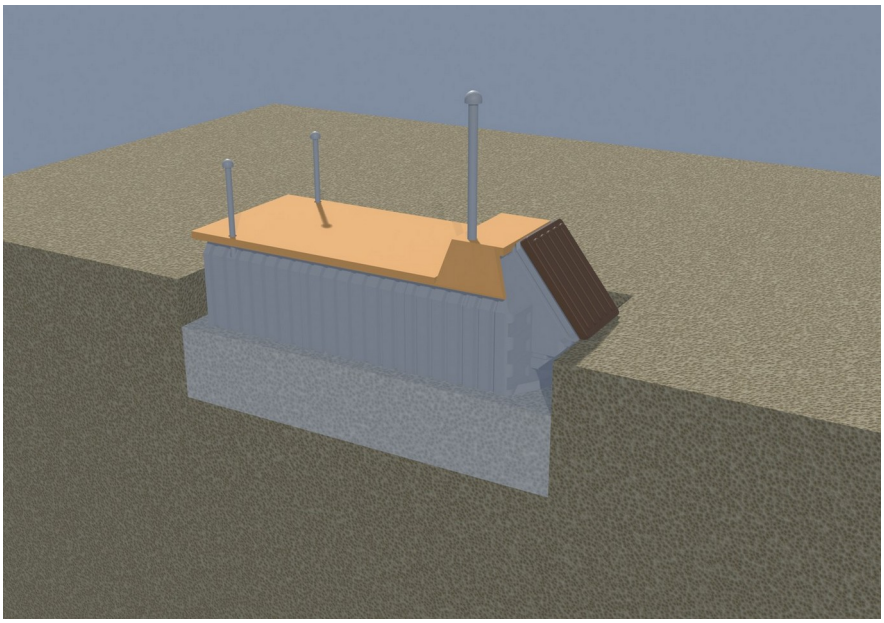
Steg 5. Första lagret torrbetong, 40 cm



Steg 5. Omfyllning med torrbetong upp till 88 cm

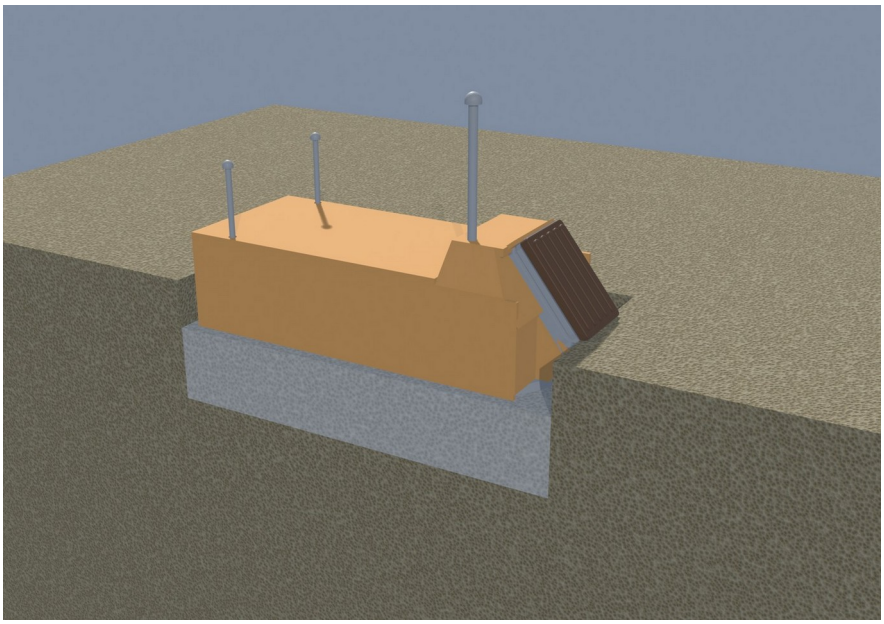
Steg 6. Isolering

För att minska temperatursvängningarna i jordkällaren isoleras skalets ovansida med extruderad polystyren (XPS). Ovansidan, förhöjningens plana yta och dess sluttande väggar – skivor 100 mm, 9,26 m², 13 skivor 0,6 × 1,2 m. Skivorna på ovansidan täcker sidoskivornas överkanter.



Steg 6. Isolering av ovansida och förhöjning, XPS 10 cm

Långsidorna och den bakre kortsidan isoleras med 50 mm skivor 120 cm nedåt från ovansidan, framsidan och den sluttande ingångens väggar med samma 50 mm skivor. Totalt 18,14 m², 26 skivor. Lägg skivorna kant i kant och förskjut skarvarna i hörnen.



Steg 6. Isolering av långsidor, kortsidor, framsida och ingång, XPS 5 cm

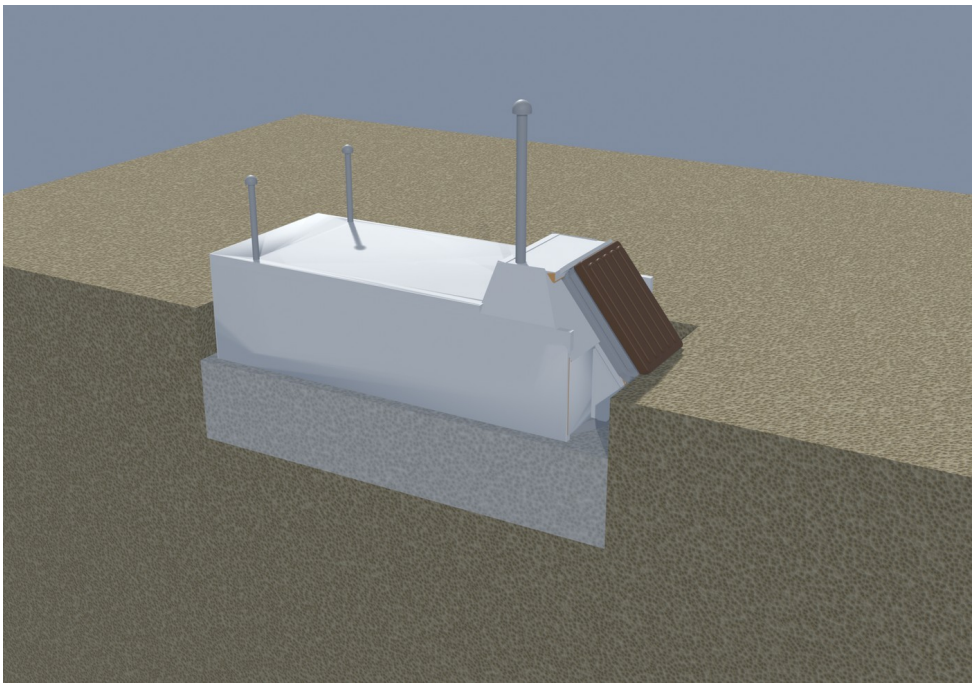
Obs!

Om det i din region ofta är varmare än +30 °C på sommaren och grundvattennivån är mycket låg och marken torr, rekommenderar vi att sidoväggarna isoleras 120 cm nedåt från jordkällarens ovansida.

Om klimatet i din region är kallare, eller om grundvattennivån är högre på sommaren och dessutom kyler jordkällarens nedre del, räcker det att isolera sidoväggarna 60 cm nedåt från jordkällarens ovansida. Åtgången XPS 50 mm blir då 11,36 m², 16 skivor 0,6 × 1,2 m.

Steg 7. Geotextil

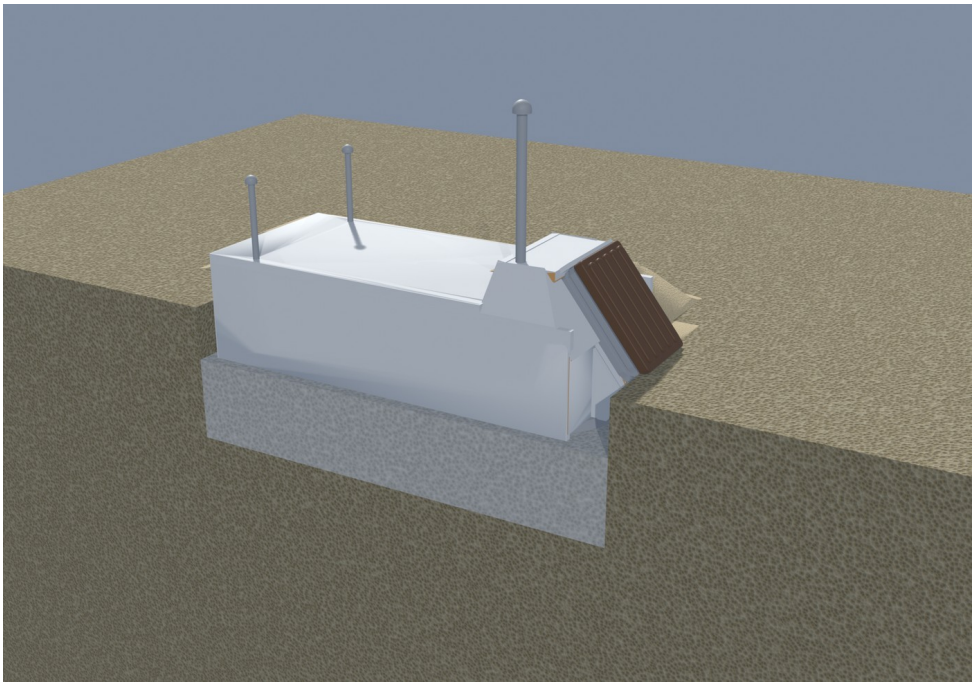
All isolering täcks med geotextil med 10–15 cm överlapp mellan våderna. Geotextilen skyddar isoleringen och hindrar jord från att tränga in i skarvarna. Åtgång ca 33 m².



Steg 7. Isoleringen täckt med geotextil

Steg 8. Återfyllning med sand

Utrymmet mellan skalet och schaktväggarna fylls med sand upp till markytan i lager om 30 cm som packas med handverktyg. Därefter formas en kulle av sand upp till isoleringens överkant med flacka, rundade slänter. På ingångssidan är kullens slänt brant och följer dörrens lutning. Sandvolym ca 7,4 m³.

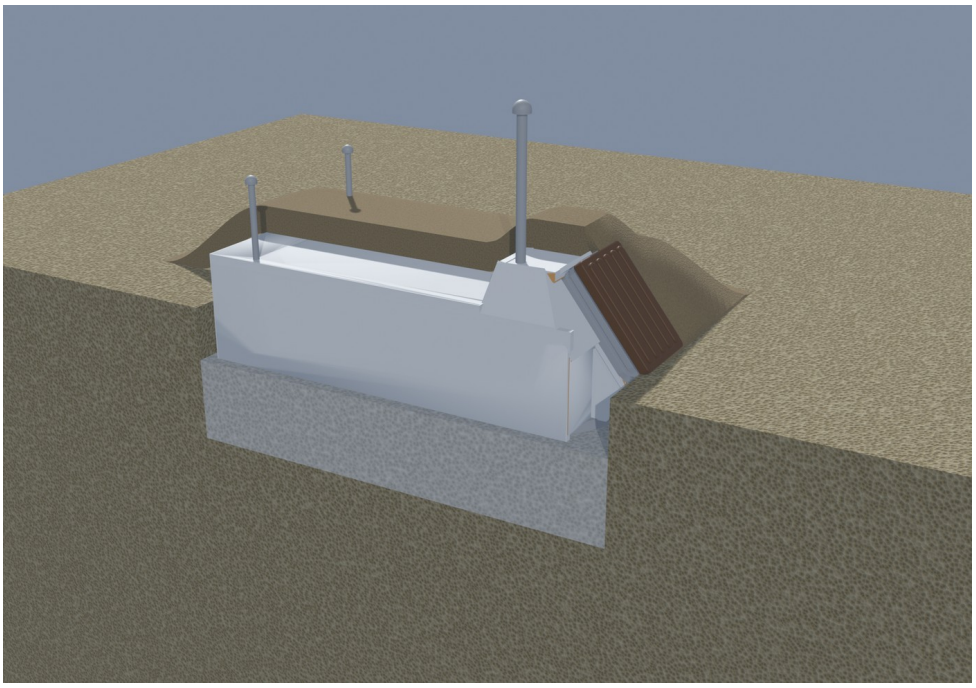


Steg 8. Återfyllning med sand, visad i genomskärning

Steg 9. Jord och gräsmatta

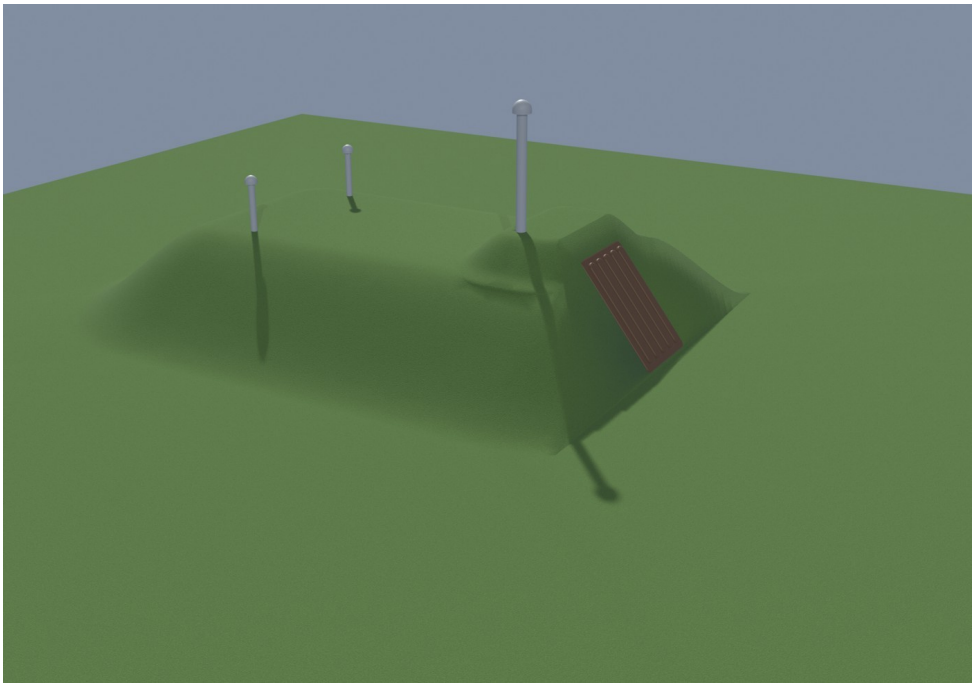
Ovanpå isoleringen läggs lätt matjord i ett 35 cm tjockt lager – ca 11,3 m³. Största tillåtna jordtäckning över jordkällaren är 50 cm ovanpå isoleringen. Använd inte tung lerjord för återfyllningen.

På ingångssidan lutar kullens yta i samma vinkel som dörren och ligger längs hela dess längd 5 cm lägre än dörrens yta.



Steg 9. Återfyllning med jord, visad i genomskärning

Ovanför kullen syns endast den sluttande ingångens ytterlucka och de tre ventilationsrören med huvar.



Färdig jordkällare efter återfyllning och återställd gräsmatta

Efter monteringen

Under några veckor efter monteringen trycks skalets väggar av jordtrycket mot stommen och hyllorna; mellan stommens delar kan väggarna buktas något inåt. Detta är normalt.

Vid stora temperaturskillnader kan kondens bildas på dörren och väggarna. Den avdunstar av sig själv och behöver inte torkas bort. Vid sträng kyla kan rimfrost bildas på luckans insida; om det händer ofta, isolera dörren på insidan med isolerskum.

5. Garantivillkor

Under garantitiden har köparen rätt till kostnadsfri reparation av produkten vid tillverkningsfel. Garantin omfattar utrustningens funktion, kvaliteten på skalets livsmedelsgodkända material, golv och hyllor samt mekaniska och svetsade förband.

Garantin är begränsad till tillverkningsfel och omfattar inte:

- normalt slitage av delar, naturligt åldrande, skador på färg och ytor orsakade av användning och yttre miljö, bland annat aggressiva ämnen, väderförhållanden, industriföroreningar, kemikalier, växtsafter, stenar och salt
- obetydliga geometriska avvikelser som inte påverkar produktens kvalitet, bland annat måttavvikelser som beror på rotationsgjutningens egenskaper
- skador orsakade av naturkatastrofer, brand, hushållsrelaterade faktorer och force majeure
- skador orsakade av tredje part, bland annat vid transport eller vid montering som inte följer anvisningen
- skador och deformationer till följd av geometriförändringar efter avslutad montering
- korrosion till följd av repor och färgskador på stommen och förbanden

Garantin upphör att gälla om produkten har reparerats, eller försök till reparation har gjorts, av personer (företag) utan föregående samråd med tillverkaren.

Del	Garantitid
Produkten i sin helhet	24 månader
Väderstation, LED-belysning	12 månader
Förväntad livslängd	minst 50 år

Spara denna anvisning

Anvisningen behövs vid underhåll av produkten och vid garantiärenden.

Tillverkare

Företag	BPR-PLASTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
Adress	Konduktorska 18, lok. 7, 02-775 Warszawa, Polska
Postadress	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
Webbplatser	nfridge.eu · ziemianka.com.pl
	© 2026