

MONTAGE- HANDLEIDING

Veilige schuilkelder

130x160



De veilige schuilkelder in doorsnede: drie schapniveaus, plaats voor 2–3 personen

1. Toepassing en productbeschrijving

De veilige schuilkelder is bedoeld voor het bewaren van een voedselvoorraad en kan daarnaast worden ingericht als beschermde plek waar 2–3 personen korte tijd kunnen verblijven.

De veilige schuilkelder is gemaakt van nieuw polyethyleen dat geschikt is voor contact met levensmiddelen. Van binnen is hij versterkt met een stevig stalen frame en voorzien van drie schapniveaus. Het onderste niveau is vast ingebouwd en draagt het gewicht van drie personen. De twee bovenste niveaus zijn opklapbaar en kunnen zo nodig aan één of aan beide zijden worden ingeklapt.

De veilige schuilkelder wordt geleverd met een stevige stalen deur van 3 mm plaatstaal, LED-verlichting, een luchttoevoerventilator met toerentalregeling en een oplaadbare zaklamp.

Hoofdafmetingen

Kenmerk	Waarde
Buitenmaat van de kuip met ribben	130 × 160 cm
Totale hoogte inclusief schacht	200 cm
Hoogte van de schacht	40 cm + 5 cm afschot
Vrije doorgang van de schacht	65 × 85 cm
Buitenmaat van de schacht	70 × 90 cm
Materiaal van de kuip	nieuw polyethyleen, voedselveilig
Deur (deksel)	staal 3 mm
Gewicht van het product	400 kg

De werkelijke afmetingen kunnen door krimp van het polyethyleen ±3 % afwijken van de maten op de tekening.

Beschermingscategorie S-0

Deze handleiding beschrijft de standaardmontage van het product als kelder.

Voor een schuilplaats die voldoet aan categorie S-0 moet u een constructeur de betonparameters laten berekenen en een speciaal stalen deksel gebruiken.

2. Leveringsomvang

- Ventilatiebuis — 2
- Oplaadbare zaklamp — 2
- Zonnepaneel — 2
- Inklapbare telescoopladder — 1

Niet bij de levering inbegrepen

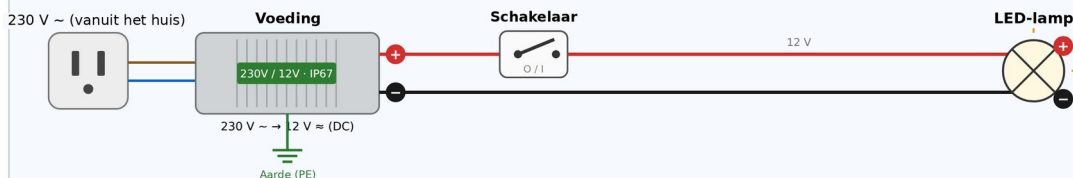
De materialen voor het betonwerk (beton, wapening, isolatie), bevestigingsmiddelen, kabel en de mantelbuis daarvoor worden apart aangeschaft. De hoeveelheden staan in hoofdstuk 4.

3. Elektrische uitrusting

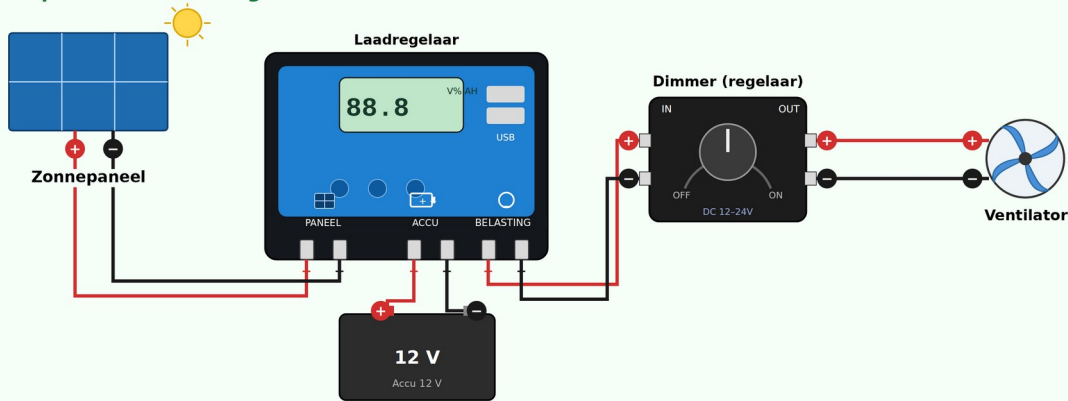
De schuilkelder is uitgerust met LED-verlichting, een luchttoevoerventilator met toerentalregeling, een accu en een oplaadbare zaklamp. De elektrische installatie bestaat uit twee onafhankelijke groepen: de LED-verlichting wordt gevoed vanaf het 230 V-net via een voeding 230 V / 12 V, en de ventilator vanaf het zonnepaneel via een laadregelaar, een accu van 12 V en een dimmer als toerenregelaar.

ELEKTRISCH SCHEMA VAN DE KELDER

Groep 1 — netvoeding 230 V (geaard)



Groep 2 — zonnevoeding 12 V



HOUD ALTIJD DE POLARITEIT AAN (+ en -)

Rode ader — plus (+), zwarte ader — min (-)

Elektrisch schema van de kelder

Kabelinvoer in de kuip

De elektrische kabel wordt op de kuip aangesloten via een speciaal in de kuip ingelaste polyethyleenbuis met een diameter van 32 mm.

Het is aan te raden de kabel van de stroombron en van het zonnepaneel naar de kuip te leggen in een polyethyleenbuis met een diameter van 20 of 32 mm. De buis beschermt de kabel tegen beschadiging tijdens het betonneren en aanvullen en maakt het mogelijk de kabel later zonder graafwerk te vervangen.

- Trek de kabel vóór het betonneren in en laat aan elke kant minstens 1 m reserve.
- Dicht de invoer af zodra de kabel is ingetrokken.
- Houd u beslist aan de polariteit: rode ader — plus (+), zwarte ader — min (-).
- Voer alle werkzaamheden uit met de stroombron uitgeschakeld.

Belangrijk

Monteer het zonnepaneel pas nadat het grondwerk klaar is, zodat het niet door machines wordt

beschadigd.

4. Montage en benodigde materialen

Het product wordt in een bouwput geplaatst en ingestort in beton. Er zijn twee uitvoeringen mogelijk — kies er één voordat u materiaal inkoopt.

4.1. Twee uitvoeringen

	Standaardmontage	Verhoogde sterkte (schuilplaats)
Beton	Droge betonmortel, laagsgewijs aangebracht en met water doordrenkt	Stortklaar beton uit de betoncentrale
Betonsterkteklasse	Niet voorgeschreven	Fundatieplaat en dekplaat C25/30, wanden C20/25
Wapeningsnet van de dekplaat	Op een afstand van 4–5 cm van de kuip	Op een afstand van 4–5 cm van de kuip
Deksel	Standaard, staal 3 mm	Versterkt stalen deksel
Toepassing	Kelder voor het bewaren van levensmiddelen	Schuilplaats van categorie S-0 na berekening door een constructeur

4.2. Benodigde materialen

De hoeveelheden gelden voor één kelder 130 × 160 bij een buitenmaat van de betonnen omhulling van 220 × 190 cm.

Materiaal	Standaardmontage	Verhoogde sterkte
Beton, totaal	5,2 m ³ droge mortel	5,5 m ³ stortklaar beton
waarvan fundatieplaat 15 cm	0,7 m ³	0,7 m ³ — C25/30
waarvan wanden 20 / 30 cm	2,9 m ³	2,9 m ³ — C20/25
waarvan dekplaat en bovenlaag	1,3 m ³	1,3 m ³ — C25/30
Wapeningsstaal Ø12, totale lengte	252 m	252 m
idem, gewicht	224 kg	224 kg
idem, staven van 6 m	43 st.	43 st.
Binddraad Ø1,2 mm	4 kg	4 kg
Afstandhouders voor 40 mm dekking	—	60 st.
XPS 100 mm, plaat 0,60 × 1,20 m	10 platen	10 platen
XPS 30–40 mm (schacht / dekselframe)	2 platen	2 platen

4.3. Wat u op de bouwplaats nodig hebt

- Twee à drie personen. Alleen is de montage niet uit te voeren.
- Een graafmachine voor de bouwput en voor het laten zakken van de kuip.
- Schoppen, een stamper, een waterpas van minstens 1,5 m lang, een rolmaat van 5 m.
- Een vlechthaak voor de wapening, een haakse slijper met metaalschijf om de staven af te korten.
- Een mes voor de isolatie, purschuim of lijm voor XPS.

- Een slang met water: om de droge betonmortel te doordrenken en om het stortklare beton na te behandelen.

Veilig werken

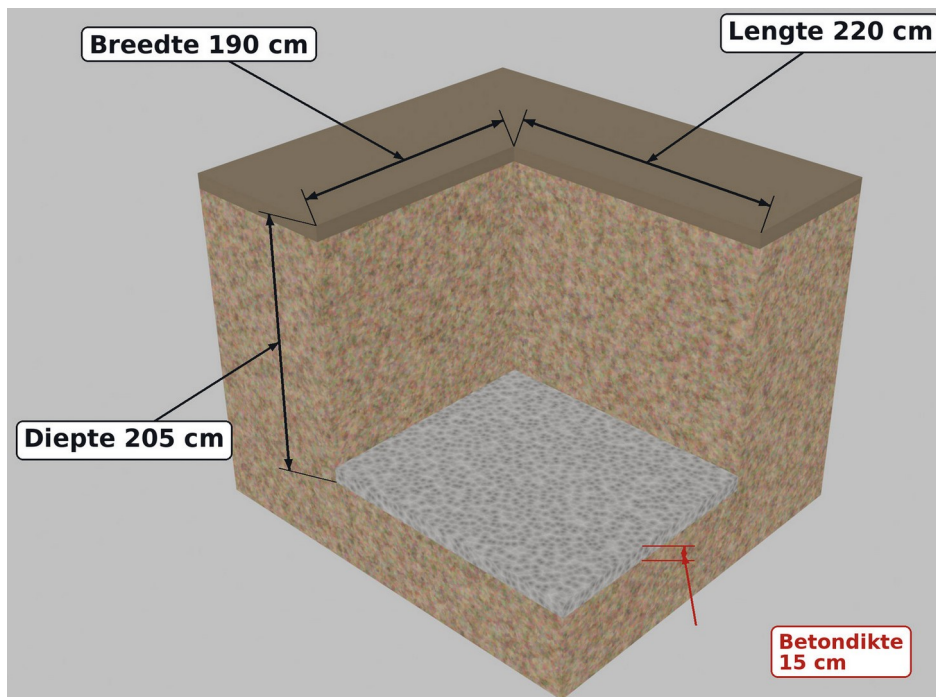
Daal niet af in een bouwput dieper dan 1,5 m zonder beschoeiing of taluds.

Blijf niet onder de opgehesen kuip staan en niet in de bouwput terwijl de kuip wordt neergelaten.

Houd het deksel gesloten of dek de opening af met een schot totdat het werk volledig is afgerond.

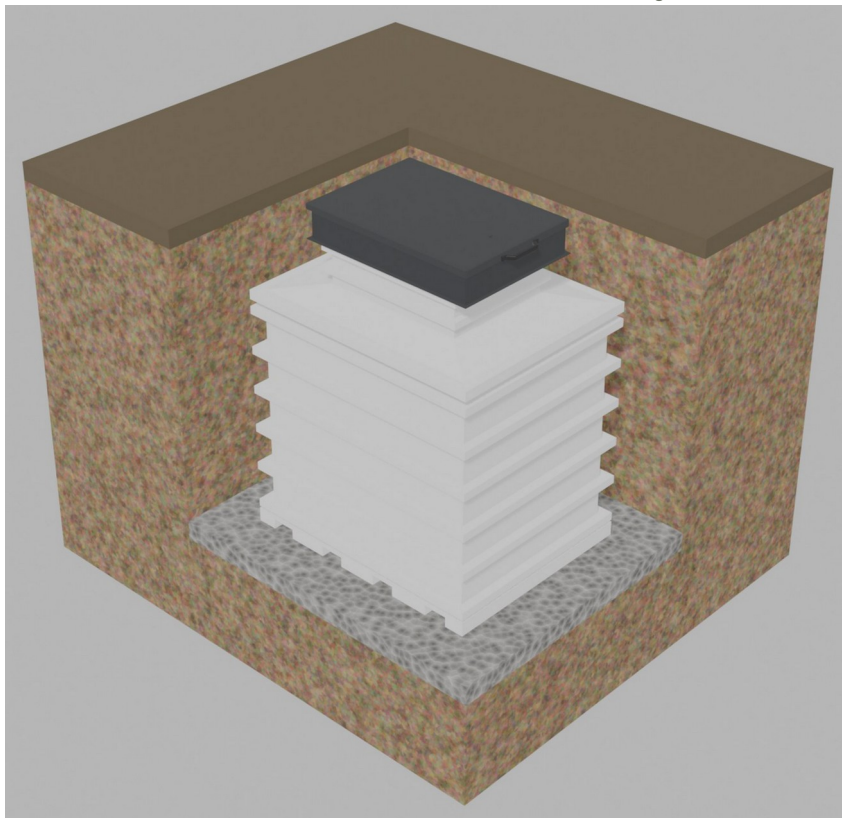
4.4. Montageschappen

Stap 1. Bouwput en betonnen fundatieplaat



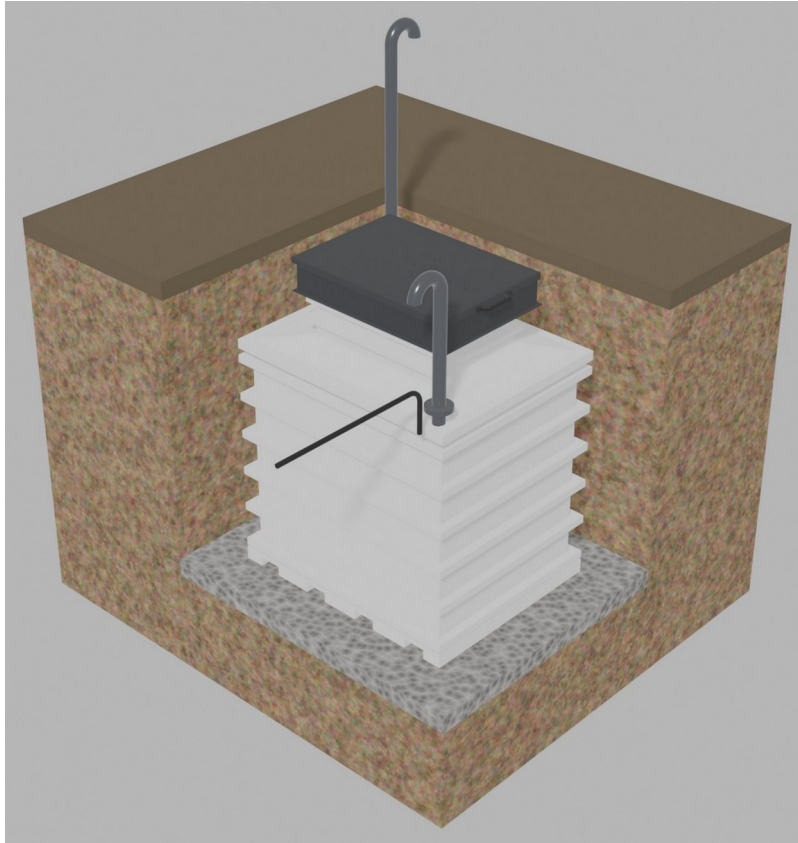
- Zet op het perceel een rechthoek van 220 × 190 cm uit — dat is de buitenmaat van de toekomstige betonnen fundering. Controleer of de diagonalen gelijk zijn.
- Graaf de bouwput laag voor laag uit tot een diepte van 205 cm onder maaiveld. Houd de wanden verticaal; maak in losse of natte grond taluds en vergroot de bouwput.
- Vlak de bodem af en verdicht hem, en controleer hem in twee richtingen met de waterpas. Graaf bij slappe of natte grond de put 10 cm dieper, breng 10 cm steenslag aan en verdicht die.
- Leg de uitgegraven grond niet dichters dan 1 m bij de rand van de bouwput — anders storten de wanden in.
- Stort op de bodem van de bouwput een plaat van 15 cm dik over het volledige oppervlak van 220 × 190 cm.
- Leg halverwege de dikte van de plaat een wapeningsnet Ø12 met een steek van 200 × 200 mm. Bind de staven om het andere kruispunt met draad.
- Trek het oppervlak van de plaat waterpas af — de kuip komt erop te staan, en daarvan hangt af of de kelder recht staat.

Stap 2. Plaatsen van de kuip



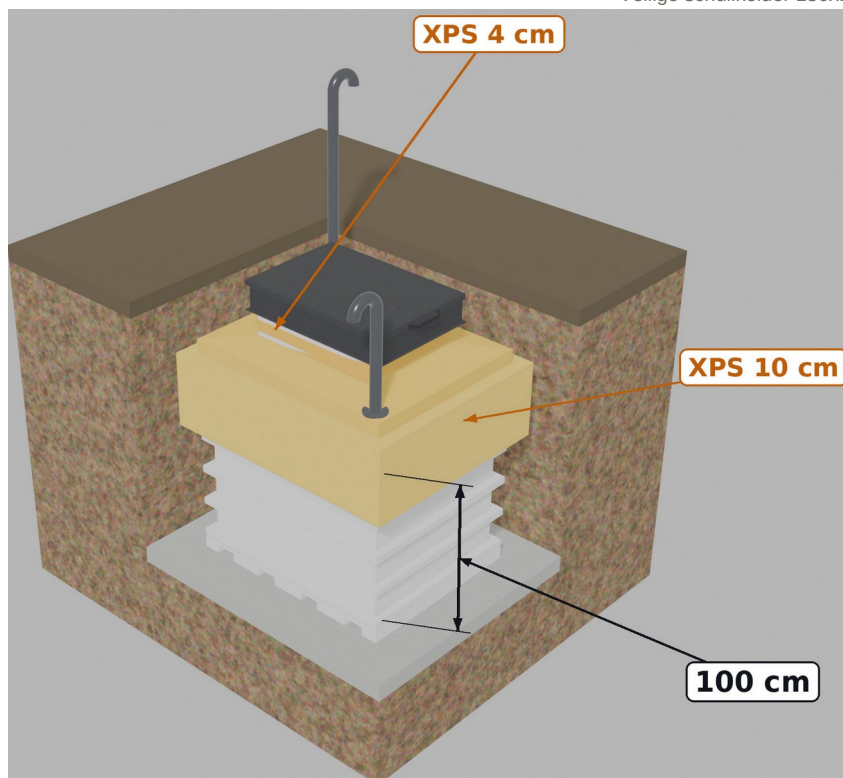
- Laat de kuip op de plaat zakken. Sleep de kuip niet over de grond.
- Centreer de kuip zo dat rondom dezelfde ruimte tot de rand van de plaat overblijft: 30 cm aan de lange zijden en 30 cm aan de kapse kanten.
- Controleer de waterpasstand aan de ribben van de kuip in twee richtingen. Stel die zo nodig bij door ondersteuning onder de plaat, vóórdát de wanden worden gestort.

Stap 3. Monteren van de ventilatiebuizen en aansluiten van de elektrische kabel



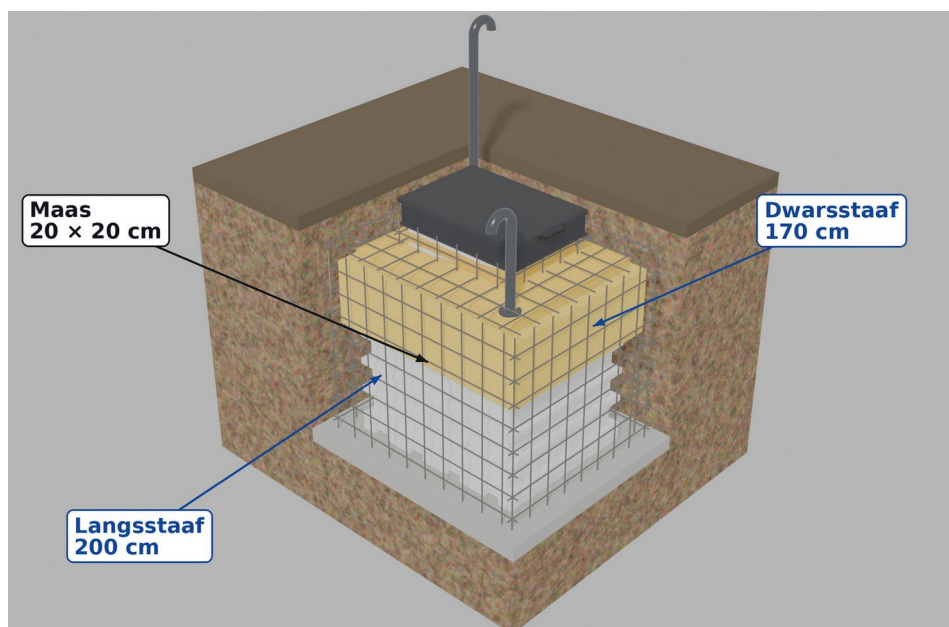
- Plaats de twee ventilatiebuizen Ø76 mm. De korte buis van 0,8 m hoog komt bij de linkerhoek aan de voorzijde, de hoge buis van 1,5 m bij de rechterhoek aan de achterzijde, achter het deksel.
- De flenskoppeling zit op de buis op ongeveer 10–15 cm van de kuip — daarmee kan de buis voor onderhoud worden verwijderd.
- Draai de bocht van de korte buis van het deksel af, zodat hij de toegang tot de kelder niet hindert.
- De elektrische kabel wordt op de kuip aangesloten via een speciaal in de kuip ingelaste polyethyleenbuis met een diameter van 32 mm. Leg de kabel van de stroombron en van het zonnepaneel naar de kuip in een polyethyleenbuis met een diameter van 20 of 32 mm.
- Trek de kabel vóór het betonneren in en dicht de invoer af.

Stap 4. Isolatie



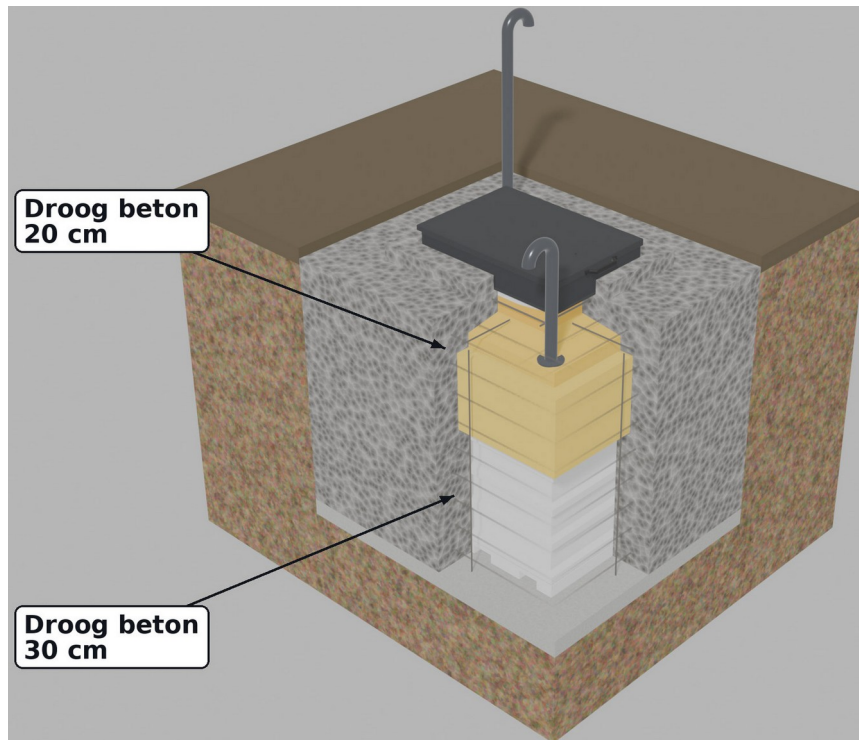
- De XPS-isolatie van 100 mm dik wordt aangebracht op de wanden en op de overgang, vanaf 100 cm boven de vloer van de kelder. Onder die hoogte is geen isolatie nodig.
- Tussen de schacht en het dekselframe wordt een isolatieplaat van 30–40 mm dik geplaatst.
- Snijd de platen van $0,60 \times 1,20$ m met een mes op maat en plaats ze strak tegen elkaar, zonder naden; zet ze tijdelijk vast met lijm of pурсchuim zodat ze tijdens het betonneren niet verschuiven.
- Begin aan de van u afgekeerde zijde en eindig aan de dichtstbijzijnde zijde — zo werkt het gemakkelijker.

Stap 5. Wapeningsnet



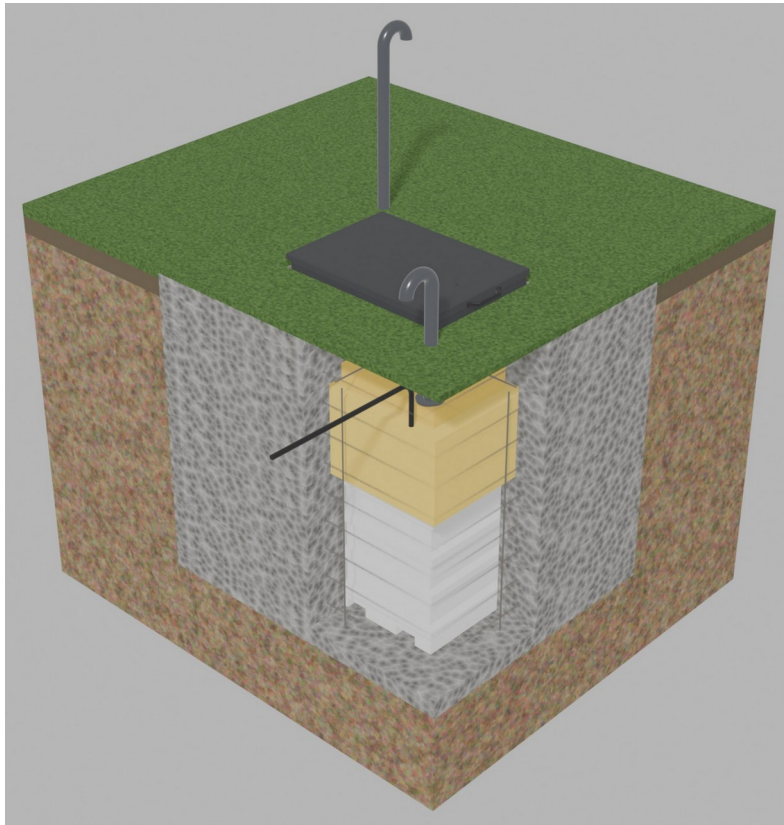
- Zet rondom de kelder een net van wapeningsstaal Ø12 met een steek van 200×200 mm.
- Het net staat 50 mm vrij van het oppervlak van de isolatie. De staven lopen recht, zonder buiging; in de hoeken overlappen naastliggende staven elkaar ongeveer 50 mm.
- De bovenkant van de verticale staven eindigt 50 mm onder het betonoppervlak.
- Voeg rondom de opening van de schacht aan elke zijde twee extra staven toe.

Stap 6. Betonneren



- Standaardmontage: breng de droge betonmortel aan in lagen van ten hoogste 40 cm en doordrenk elke laag met water. Vul niet alles in één keer — de onderste lagen worden dan niet nat.
- Verhoogde sterkte: breng het stortklare beton laagsgewijs aan en verdicht het. De eerste laag beton moet zo dun mogelijk zijn, zodat er geen beton onder de kuip loopt en de kuip niet gaat opdrijven. Elke volgende laag mag pas worden gestort nadat de vorige is verhard, en niet eerder dan na één dag. Voer de fundatieplaat en de dekplaat uit in C25/30 en de wanden in C20/25.
- De betonlaag is 20 cm dik waar isolatie aanwezig is en 30 cm in het onderste deel, waar geen isolatie zit.
- Ook het bovenvlak en de schacht worden afgedekt met een laag van 20 cm. De onderste helft van het dekselframe moet in het beton komen te liggen.
- Let erop dat de kuip niet opdrijft en niet verschuift: betonmeer gelijkmatig rondom.

Stap 7. Aanvullen en terreinafwerking



- Vul de werkruimte van de bouwput aan met grond en verdicht die laagsgewijs.
- Leg het gras tot vlak tegen het deksel aan. Ook de betonlaag rondom het deksel wordt met gras afgedekt — van buitenaf zijn alleen het luik en de twee ventilatiebuizen te zien.
- Monteer het zonnepaneel, sluit de elektrische uitrusting aan en controleer of de verlichting en de ventilator werken.
- Schuif de telescooppladder uit en overtuig u ervan dat het afdalen gemakkelijk en veilig is.

Wat niet is toegestaan

De kuip mag niet zonder betonplaat rechtstreeks op de grond worden geplaatst.

Het beton mag niet in lagen dikker dan 40 cm en niet zonder doordrenking met water worden aangebracht.

5. Garantievoorwaarden

Binnen de garantietermijn heeft de koper bij fabricagefouten recht op kosteloze reparatie van het product.

De garantie omvat de werking van het beslag, de kwaliteit van het materiaal voor contact met levensmiddelen, de vloer en de schappen, de mechanische verbindingen en de lasnaden.

De fabrieksgarantie beperkt zich uitsluitend tot fabricagefouten en geldt niet in de volgende gevallen:

- Normale slijtage van alle onderdelen en componenten, natuurlijke veroudering, alsmede schade aan lak en oppervlakken door gewoon gebruik en door invloeden van buitenaf, waaronder corrosieve stoffen, industriële verontreiniging, chemicaliën, plantensappen, stenen, zout en dergelijke.
- Geringe geometrische afwijkingen die de kwaliteit van de kunststofkelder en de onderdelen daarvan niet beïnvloeden (bijvoorbeeld kleine afwijkingen van de constructiematen in dit productpaspoort, die voortkomen uit het rotatiegietproces).

- Schade door natuurrampen, brand, huishoudelijke factoren en andere gevallen van overmacht.
- Schade door toedoen van derden, ook tijdens levering of montage van het product die in strijd met de montagehandleiding van de kunststofkelder is uitgevoerd.
- Schade en vervorming van het product door veranderingen van de geometrische maten die na afronding van de montagewerkzaamheden optreden en uit de constructie van het product voortvloeien.
- Corrosie door krassen en beschadiging van de lak van het frame en van diverse onderdelen en verbindingen.

De garantie vervalt als het product is gerepareerd of gewijzigd door personen (bedrijven) zonder voorafgaand overleg met de fabrikant.

Onderwerp	Waarde
Garantietermijn	24 maanden
Weerstation, LED-verlichting	1 jaar
Verwachte levensduur	minstens 50 jaar

Bewaar deze handleiding

Bij een garantieclaim is een bewijs nodig dat de montage volgens deze handleiding is uitgevoerd. Maak foto's van de stappen plaatsen van de kuip, wapenen en betonneren en bewaar die.

Fabrikant van het product

BPR-PLASTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Adres van het bedrijf	Konduktorska nr 18, lok 7, 02-775 Warszawa, Polen
Postadres	ul. Bruzdowa 125 A /12, 02-991 Warszawa, Polen
Btw-nummer (NIP)	PL9662114813
REGON	368194329
KRS	0000693472
Telefoon	+48 730 750 773
E-mail	info@nfridge.eu · info@ziemianka.com.pl
Website	nfridge.eu · ziemianka.com.pl

© 2026