

Algemene plaatsings- en gebruiksvoorschriften voor ovale vergaarbekkens

1.1 Algemene informatie

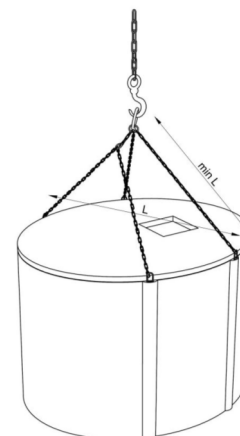
Waterzuiveringsputten en regenwaterputten (ellipsvormig) zijn gemaakt van trilbeton of zelfverdichtend beton. De wanden en bodem vormen een monolithisch geheel. De tank moet worden ingegraven tot op een diepte bepaald door het niveau van de afvoerbuizen en van de afwerking (het natuurlijke milieu, openbare riool, etc.). De tanks moeten toegankelijk zijn voor onderhoud en/of ruiming.

1.2 Toegestane lasten

Gronddekking boven de tanks is maximaal 80 cm, ofwel een statische belasting van 1.400 kg/m². Indien de gronddekking hoger is, indien er verkeerslasten op de tanks komen of indien er hogere statische belastingen voorkomen, dient een verdeelplaat in gewapend beton te worden aangebracht met een correcte afwerking van het mangat.

1.3 Hijzen / lossen

Standaard zijn de vergaarbekkens uitgerust met 3 of 4 stuks hijsogen die boven uit de wand steken. De put dient gemanipuleerd te worden met een aangepaste 4-sprong ketting. De spreidingsdriehoek tussen de kettingen van het hijstoestel mag maximaal 60° zijn, om het risico op breuk in het vergaarbekken te vermijden. Indien nodig is het van belang gebruik te maken van een zogenaamde "evenaar" of extra verlengde kettingen.



1.4 Franco levering

Bij franco werk leveren van het vergaarbekken dient de opdrachtgever er voor te zorgen dat er op het afgesproken tijdstip een telescoopkraan aanwezig is die het vergaarbekken kan lossen van de vrachtauto. De locatie moet goed bereikbaar en berijdbaar zijn voor de vrachtauto. In prijs is inbegrepen een lostijd van maximaal 1 uur, eventuele wachturen vrachtauto worden verrekend aan € 70,- netto per uur.

1.5 Plaatsing door Leenen Steengoed B.V.

Wij gaan er vanuit dat het vergaarbekken met de aangeboden telescoopkraan geplaatst kan worden, d.w.z. dat de kraan de locatie van plaatsen tot op 2 à 3 meter (vlucht max. 10 m¹) moet kunnen benaderen (tenzij anders overeengekomen). De bouwlocatie moet goed bereikbaar en berijdbaar zijn, eventuele rijplaten zijn voor rekening en uitvoering van opdrachtgever.

Wij komen vooraf met u of uw uitvoerende het werk bezichtigen en zijn dan op de dag van plaatsing persoonlijk aanwezig en begeleiden dan het plaatsen van het vergaarbekken.

1.6 Grondwerk / plaatsen

Het dient de aanbeveling het gat op de dag van plaatsing te ontgraven, waarbij men rekening dient te houden dat rondom het vergaarbekken een vrije ruimte beschikbaar is van ca. 50 cm. Het vergaarbekken dient geplaatst te worden op een droge, vlakke en puinvrije ondergrond. Het vergaarbekken gedoseerd aanvullen en mechanisch verdichten. Nadat deze gedeeltelijk is aangevuld met zand deze gedeeltelijk vullen met water tot aan het grondwaterpeil. Dit vullen met water voorkomt dat het vergaarbekken gaat opdrijven, tevens zorgt het gewicht van het water voor een goede zetting op het zandbed.

1.7 Toelaatbare belastingen

Bij de standaard uitvoering (voetgangers verkeer) mag de gronddekking niet meer zijn dan ca. 45 cm. In geval van een hogere grondaanvulling of verkeersbelasting dient er een verzwaarde dekplaat of een verdeelplaat van gewapend beton toegepast te worden. In het algemeen geldt dat de putten met een verzwaarde dekplaat bestand zijn tegen maximale belasting van ca. 16 ton (dit is inclusief gronddekking). Meestal wordt het mangat tot aan maaiveld middels betonblokken opgemetseld.

1.8 Grondwater

De klant dient tijdig voor plaatsing van het vergaarbekken een grondboring toe te passen om grondwaterpeil te meten. Plaatsing tot ca. 35 cm onder grondwaterpeil kan in meeste gevallen zonder bronbemaling plaatsvinden (laatste deel van grondwerk vlak voor het plaatsen ontgraven).

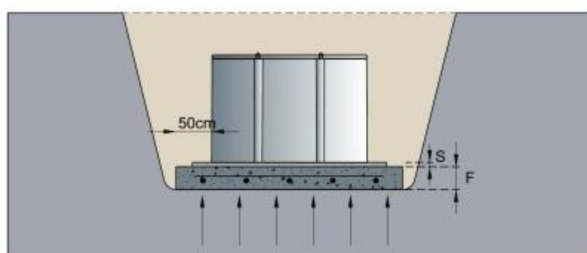
Indien nodig ca. 3 à 5 werkdagen vooraf een bronbemaling toe passen. Bronbemaling minimaal 200 cm vanaf put aanbrenge.

1.9 Kenmerken van de dekplaten

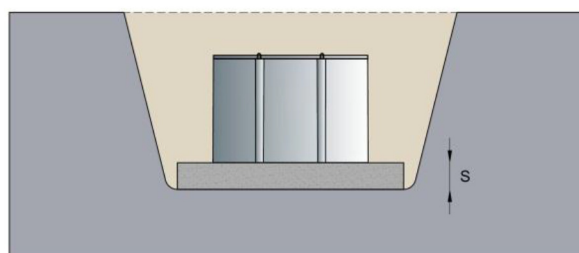
	Tank type A15 (verkeersklasse)	Tank type B125 (verkeersklasse)
Toegestane belastingen		
1. blijvende belasting	max. 16 kN/m ² , cf. 80 cm aarde	max. 30 kN/m ² , cf. 150 cm aarde
2. verkeersklasse	2,5 kN/m ²	5,0 kN/m ² 1 asbelasting 20 kN
Toegestaan in zone	voetgangers, fietsers, geen voertuigen	verkeerszones en parkeerzones voor lichte voertuigen (totaal gewicht < 30 kN)
Toegestane gronddekking op de putten		
a. voor type A15	80 cm aarde	150 cm aarde
b. voor type B125	gewapende verdeelplaat verplicht	80 cm aarde

1.10 Funderingen

	Tank type A15	Tank type B125
Aard van de bodem: zand, leem, klei		
a. in verkeerszone A15	-	-
b. in verkeerszone B125	-	-
c. in verkeerszone C250, D400	gewapende betonplaat *	gewapende betonplaat *
d. blijvende belastingen > 16 kN/m ² , meer dan 80 cm aarde, minder dan 150 cm aarde	-	-
e. blijvende belastingen > 30 kN/m ² , meer dan 150 cm aarde	gewapende betonplaat *	gewapende betonplaat *
Aard van de bodem: schist, steenslag, rots		
a. in verkeerszone A15	zandbed / nivelleerlaag gestabiliseerd zand	zandbed / nivelleerlaag gestabiliseerd zand
b. in verkeerszone B125	gewapende betonplaat + zandbed	nivelleerlaag mager beton
c. in verkeerszone C250, D400	gewapende betonplaat + zandbed	gewapende betonplaat + zandbed
d. blijvende belastingen > 16 kN/m ² , meer dan 80 cm aarde, minder dan 150 cm aarde	nivelleerlaag mager beton	nivelleerlaag mager beton
e. blijvende belastingen > 30 kN/m ² , meer dan 150 cm aarde	gewapende betonplaat + zandbed	gewapende betonplaat + zandbed



fundering (S) : zandbed / mager beton



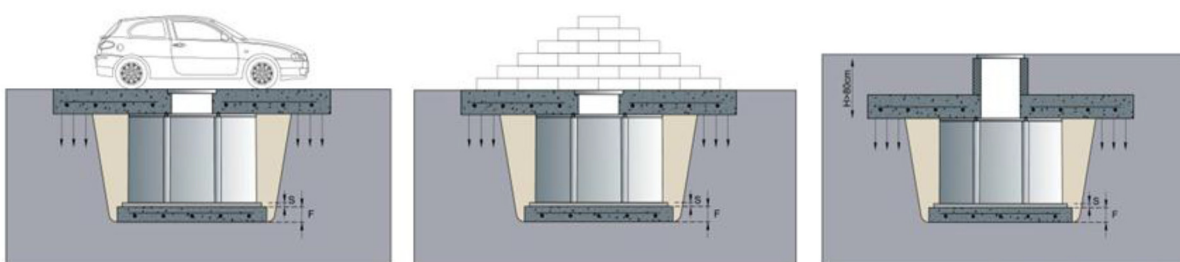
fundering (S+F) : gewapende betonplaat + zandbed
opmerking: 5 cm zand voor bescherming tegen harde uitsteeksels

* gelieve steeds een architect of ingenieur te raadplegen voor de berekening van de fundering

1.11 Drukverdelende gewapende betonplaat

	tank type A15	tank type B125
a. in verkeerszone A15	-	-
b. in verkeerszone B125	verplicht	-
c. in verkeerszone C250, D400	verplicht	-
d. blijvende belastingen > 16 kN/m ² , meer dan 80 cm aarde, minder dan 150 cm aarde	verplicht	-
e. blijvende belastingen > 30 kN/m ² , meer dan 150 cm aarde	verplicht	verplicht

1.12 Specifieke voorzorgsmaatregelen



Bij elke put wordt een klein PE deksel Ø600 mm meegeleverd, geplaatst op het PE mangat van de tank om het mangat voorlopig af te dichten. Deze deksel kan noch statische noch dynamische belastingen opnemen. In geval van hoge grondwaterstand, dienen speciale voorzorgsmaatregelen genomen te worden om de tank te verankeren en aldus het opdrijven te verhinderen.

1.13 Aanvullingen

Aanvullen met aarde vrij van rotsen/stenen tot onder de aansluitingen. Zorgvuldig verdichten in lagen van 50cm. Een niet goed verdichte aanvulling kan leiden tot het scheuren van de tank. Indien moeilijk te verdichten aarde gebruik maken van gestabiliseerd zand.

Omwille van statische krachten, kan een niet-aangevulde tank ten gevolge van het opvullen met water scheuren, of zelfs volledig openbarsten. Het is dus verboden om de tank te vullen met water, zelfs half, zolang de tank niet is aangevuld tot de dekplaat.

Sluit de put aan met behulp van de inlaat- en uitlaatopeningen (al dan niet prefab voorzien) verstrekt voor dit doel. De dichtheid van de tank is gegarandeerd tot onder het niveau van de dekplaat. Dichtheid van de aansluitingen van in- en uitlaat zal worden gerealiseerd mits het gebruik van waterdichte mortel. In geval van prefab aansluitingsvoorzieningen kan een aangepaste rubberdichting worden voorzien.

Specifieke situatie: tank in verkeerszone C250, D400, ...400 kN
blijvende belastingen > 30 kN/m², meer dan 150cm aarde

Bij voorkeur aanvullen met gestabiliseerd zand 200 kg cem/m³.

Indien u prefab opzetstukken gebruikt om de mangaten tot maaiveld af te werken, dient u deze te beschouwen als zijnde verloren bekisting. Het opzetstuk aanzetten op de drukverdelende betonplaat en inbetonneren.

1.14 Aanvullen en aansluiten van waterzuiveringstoestellen

Hou rekening met de volgende specifieke voorwaarden:

- zorg altijd voor ventilatie van de tanks
- test de waterdichtheid van het geheel alvorens over te gaan tot aanvulling van de dekplaat en alvorens ingebruikname
- wanneer tanks moeten worden uitgerust met inbouw materiaal, dient u deze tests uit te voeren alvorens de materialen in de put te bouwen