

Dossier septic tank

Auteur: Aat de Kwaasteniet
Datum: 1-09-2007
Versie: 1.1

Op mijn website krijg ik redelijk wat reacties en altijd schijnen mensen dan vragen te hebben over de fosse septique, ofwel de septic tank. Omdat ik iedere keer hetzelfde antwoord geef maar het niet meer iedere keer helemaal in wil typen heb ik bedacht dat ik een korte verhandeling over mijn ervaringen samenstel en dat aanvul met gegevens die ik in de loop der tijd verzameld heb. Ik hoop dat de lezers er wat aan hebben.

Omdat er bij ons huis in Frankrijk geen riolering aanwezig is, wel in het dorp maar ons huis lag waarschijnlijk te ver uit de route, was het een eerste vereiste dat er een oplossing voor het afvalwaterprobleem werd gezocht. Er moest dus een septic tank komen. Nu is het zo in Frankrijk dat er behoorlijke eisen worden gesteld aan deze installatie. Bij alle grote verbouwingen of nieuwbouw wordt door de gemeente de eis gesteld dat er een goede voorziening wordt aangelegd anders krijg je gewoon geen bouwvergunning. Ik had me daarom van te voren goed verdiept in de materie. Er werd me trouwens via diversen kanten aangeraden om, als het even kon, geen officiële vergunning aan te vragen bij de Mairie onder het mom van geen slapende honden wakker maken. In mijn situatie kon dat ook want ik had verder geen behoefte aan een bouwvergunning dus wat dat betreft zou niemand er iets van merken.

De officiële eisen voor de septic tank zijn in het kort:

- * Minimum grote van de tank is 3000 liter. Maar is gebaseerd op een woonruimte van 3 kamers. Voor elke kamer meer 1000 liter groter.
- * De uitloop van de tank moet in de grond geïnfiltreerd worden. Er mag dus niet geloosd worden in oppervlakte water.
- * Het vloeiveld moet minstens 5 meter van het huis verwijderd blijven.
- * Het vloeiveld moet minstens 35 meter van een waterput verwijderd blijven.
- * Het vloeiveld moet minimaal 3 meter vanaf de erfscheiding blijven als het terrein vlak is. Bij aflopend terrein is de afstand minimaal 10meter.
- * Al het afval water moet op de tank geloosd worden bad, douche, keuken en WC
- * Er moet aangegeven worden hoe de vaste bestanddelen na verloop van tijd verwijderd worden.
- * Er is een bouwvergunning nodig waarbij een behoorlijke tekening van de situatie noodzakelijk is.
- * Toestemming is nodig van de DDASS (*Direction départementale des affaires sanitaires et sociales*). Deze verleent een *accord de principe* en laat ook weten welk type is geoorloofd.
- * Een vetafscheider is niet verplicht.

Op het gemeentehuis kan je ook een foldertje verkrijgen. In principe moet de overheid (waarschijnlijk de gemeente) controleren maar ik heb nooit van iemand gehoord dat er een controle is uitgevoerd.

Er moest een "fosse toutes eaux" komen dat wil zeggen dat al het afvalwater van WC, douche en keuken opgevangen en gezuiverd dient te worden. Het bleek dat we minimaal een septic tank met drie compartimenten nodig zouden hebben. De drie compartimenten zijn bedoeld om een goede fermentering van de fecaliën te bewerkstelligen zodat er praktisch schoon water aan het uiteinde geloosd kan worden. Dat lozen moet trouwens op eigen grond gebeuren. Er mag niet meer geloosd worden op oppervlaktewater. Nou was dat ook niet in de buurt dus dat kon bij ons niet eens. We moeten het geloosde water dus infiltreren in onze tuin. Dat gaat met behulp van een soort omgekeerd drainage veld.

Op internet was genoeg te vinden hoe een septic tank gebouwd moest worden dus ik had prachtige tekeningen gemaakt van een gemetselde septic tank. Ik had een 4 compartimenten systeem ontworpen waarbij 3 compartimenten voor het WC water gebruikt werden en het afvalwater van de douche en keuken via een vetput systeem op het laatste compartiment van het wc systeem aangesloten was. Maar mijn vrouw Marry en vriend Ton zagen een gemetselde tank ineens niet meer zitten toen ze een krantje van de bouwmarkt Brico Depot in Nevers

Grote van de tank.

Volgens de voorschriften moet de tank minimaal 3000 liter zijn. De fabrikant van mijn tank (ook 3000 liter) geeft aan dat bij permanent gebruik deze tank voldoende is voor maximaal 7 personen. Maar ook al kan de 3000L tank 7 personen aan, De D.D.E. stelt (helaas) hogere eisen. Ze gaan uit van minimaal een 3000L tank voor 3 ruimtes. Reken voor elke extra kamer 1000L extra. Ook al woon je maar met 2 personen in een kasteel van 36 kamers, de tank moet bij evt. verkoop in de toekomst wel aan de eis voldoen als er dan 40 man gaat wonen.

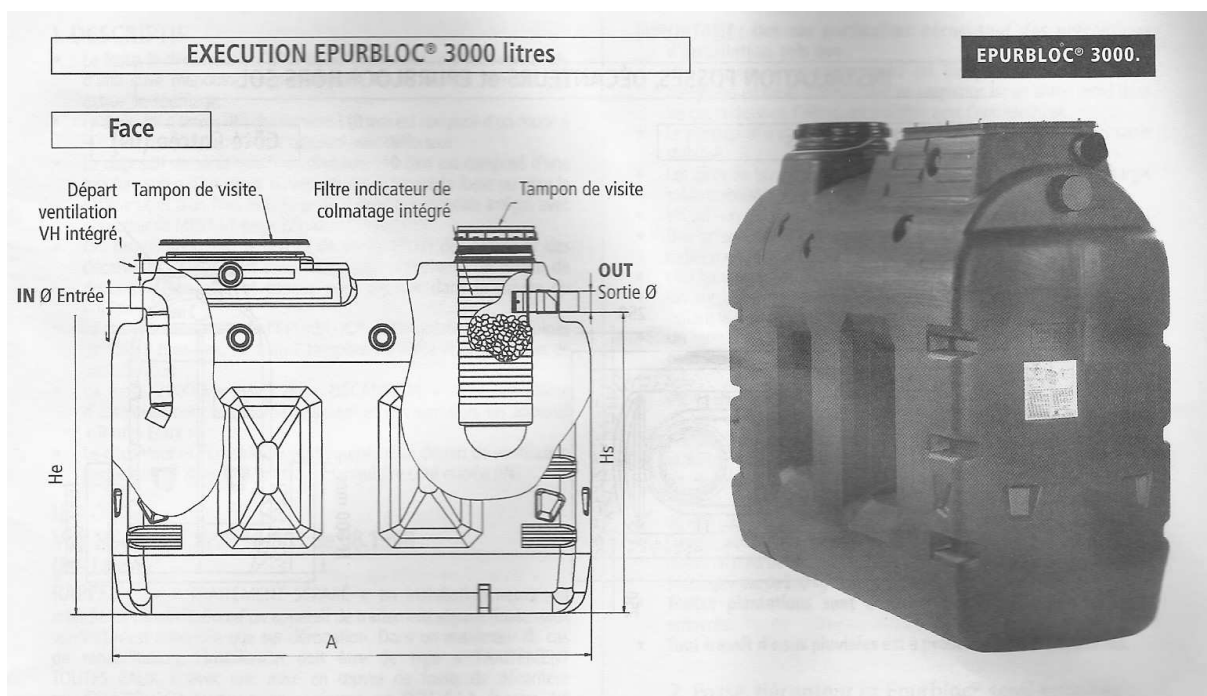
Onderhoud:

Bij gebruik door 7 personen moet de tank eenmaal per jaar gecontroleerd worden en eventueel eenmaal per 4 jaar van vaste bestanddelen ontdaan worden. Bij minder gebruik (minder personen of niet permanent gebruik) kan het leeg maken evenredig verminderd worden.

Als de tank voorzien is van een préfiltre moeten de lava stenen eenmaal in de twee jaar vervangen worden.

onder ogen kregen. Daar stond een polyethyleen "toutes eaux" septic tank in voor nog geen €400,- Dat was eigenlijk minder dan we aan beton, fundering en stenen kwijt zouden zijn als we hem zelf zouden bouwen. En daarbij heb je dan wat meer zekerheid over de werking dan een zelf uitgedokterd systeem. Na rijp beraad werd de knoop doorgesneden en werd besloten om de tank bij de Brico Depot te kopen.

In het volgend plaatje zien jullie de tank.



Maar hoe krijg je zo'n tank (inhoud 3000 liter) vanuit Nevers (zo'n 50km verderop) in je achtertuin. Nou heel simpel op je stokoude aanhangwagentje van 2x1 meter. Ton en ik hebben er twee spannende, voorzichtige uurtjes over gedaan van Nevers naar Panneçot, maar het is gelukt. We konden hem met twee man net aan "handelen". Hij woog ongeveer 96 kg en was 2,5 x 2 x 0,75 meter. Toen de septic tank eenmaal in de tuin stond kregen we pas een idee van de klus die ons te wachten stond. Er moest een gat gegraven worden van ruim 2 meter diep een meter breed en 2,5 meter lang. Een soort graf voor een hele familie.

Er moest eerst bepaald worden waar de septic tank in de tuin ingegraven kon worden en hoe de aan en afvoer geregeld kon worden. Er zijn daarvoor enige regels opgesteld. Op de volgende pagina is een tekening geplaatst waar enige maten opgegeven worden waar rekening mee gehouden moet worden.

Graven dus maar. Bij elkaar hebben we er 3,5 dag over gedaan om het gat te graven. Hierbij hebben we heel veel geluk gehad dat we geen rotsbodem of grote keien zijn tegen gekomen. Het was de



gehele tijd een zand/grind mengsel waar we in stonden te graven. Het was ieder keer een laagje loshakken met een houweel en daar na de lossen delen uit de kuil verwijderen.

Het grote moment brak aan om de tank in het gat te laten zakken. En eenmaal in het gat hadden we geen mogelijkheid meer om hem eruit te halen want daarvoor hadden we net te weinig spierkracht in huis. Hij moest dus in één keer goed staan. Er zijn heel wat metingen aan vooraf gegaan maar

Fundering.

Een fundering voor de tank is niet nodig. Het soortelijk gewicht van de tank, gevuld met water, is ongeveer hetzelfde als de verplaatste hoeveelheid grond. Dus de tank zal nooit wegzakken (wet van Archimedes).

gelukkig liep alles goed af. De tank stond meteen op de goede hoogte en waterpas. Daarna was het nog een kwestie van vullen met schoon leidingwater en tegelijkertijd de grond rondom de tank aanvullen. Dit moet tegelijkertijd plaatsvinden



want als je eerst allen de tank gaat vullen zal de tank bol gaan staan en kan hij gaan scheuren. En als je het andersom doet, dus eerst het gat rondom de tank opvullen, heb je kans dat de tank in elkaar gedrukt wordt.

Afschot

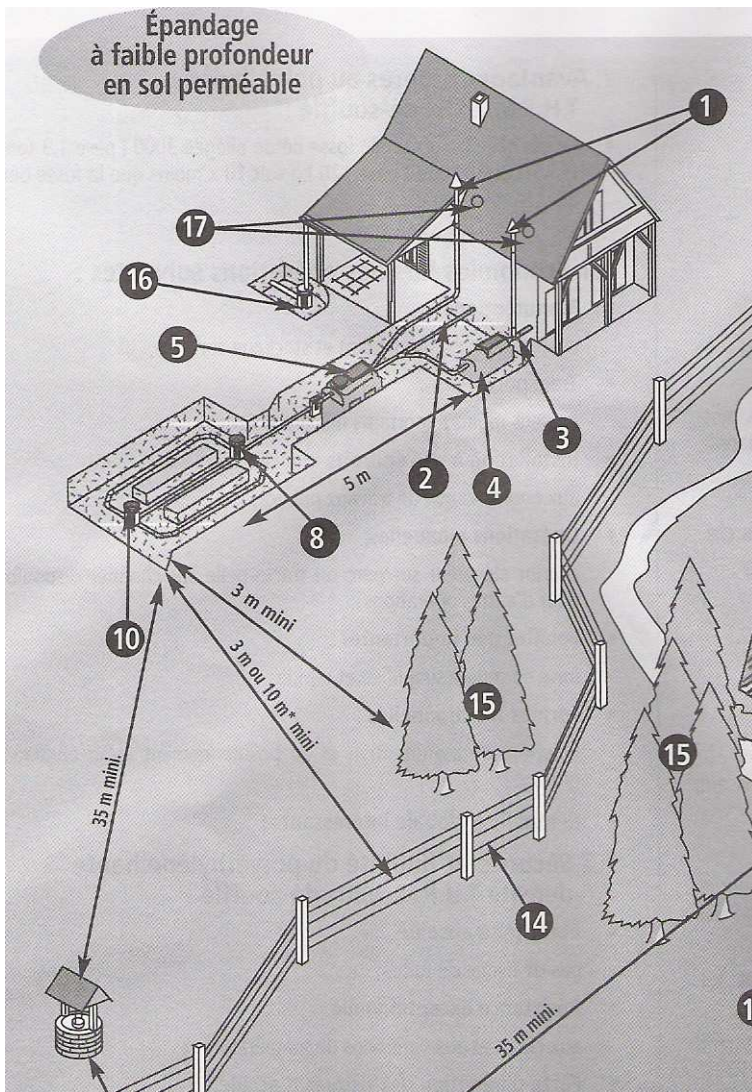
De diepte van de tank is natuurlijk belangrijk in verband met het afschot vanaf de WC en douche en dergelijke. Hoe langer de afstand tussen WC en tank is hoe belangrijker wordt het afschot waar rekening mee gehouden moet worden. Te weinig afschot betekent dat de drollen gelegenheid krijgen om naar de bodem van de rioolpijp te zakken waardoor er teveel wrijvingsweerstand ontstaat en je kans loopt dat de drol niet met het spoelwater meegenomen wordt. Maar als het afschot te veel is stroomt het water te snel weg en blijven de drollen ook "plakken" in de rioolpijpen. Wat uiteraard verstopping met zich mee brengt. Het afschot moet dus zodanig zijn dat de drollen ongeveer drijvend meegevoerd worden door het spoelwater. Een afschot van 0,5 cm per strekkende meter schijnt daarvoor het beste te zijn. Als het hoogte verschil tussen WC en tank erg groot is waardoor een geleidelijk verloop over

Vetafscheider

In mijn eigen ontwerp had ik een vetafscheider ontworpen. In de gekochte kuststof tank was geen vetafscheider aanwezig. Deze kon wel los bijgekocht worden. Ik heb daarna op internet even verder gezocht over nut en noodzaak van een dergelijke vetafscheider. En kwam daarbij het volgende tegen.

Douche en keuken water bevat schijnbaar veel vetten. Vet wordt in de septic tank maar langzaam afgebroken. Als de aanvoer van vet te veel is kan het vet niet allemaal op tijd afgebroken worden en vormt een koek boven in de tank. Deze koek belemmert op een gegeven moment het hele afbraak proces en laat de boel verstopen. Dan moet je de septic tank in om de boel schoon te maken. Dat is een smerig klusje. Dus dat moet je zien te vermijden. Daarom is de vetafscheider ontwikkeld. Dat is een apart tankje waarin het keuken en douche water doorheen loopt en waar het vet boven blijft drijven. De bedoeling is dan dat die vetafscheider regelmatig, bijvoorbeeld eens in de 14 dagen of zo, leeg gehaald wordt. Zo'n vetafscheider schijnt echter alleen nodig te zijn als je veel, en dan bedoel ik echt veel, gebruik maakt van de afvoer. Het is voor restaurants, campings, sportlokalen(douches) e.d. verplicht om zo'n ding te hebben. Voor grote gezinnen wordt het aangeraden maar is het niet verplicht. En voor 2 persoons huishoudens is het niet nodig.

de gehele afstand niet mogelijk is, kan je het beste een grote afzink maken in het begin bij de wc of aan het eind bij de tank.



een gat graaf en daar een emmer water in leeg kiep, zakt dat in één/twee minuten allemaal weg in de bodem. Ik heb bij de aanleg twee sleuven van 5 meter lengte naast elkaar gegraven met ongeveer 2 meter er tussen en daarin een laag grind gestort en daarop de pijpen gelegd. Tevens heb ik met de grondboor hier en daar onder de pijp een soort putje geboord van 1 meter diep en die ook volgestort met grind. In totaal zit er bij mij 15 meter pijp in de grond vanaf de septic tank gerekend. Voor onze gezinssamenstelling (2 personen) is dit blijkbaar ruim voldoende. Ik heb regelmatig gekeken in de tank maar al het water kan altijd gelijk allemaal afgevoerd worden.

In plaats van grind kan je ook puin gebruiken natuurlijk, zoals bijvoorbeeld oude dakpannen. Je moet ze alleen wel even stukslaan, zodat het wat grove brokken zijn, die kunnen dan de plaats van het grind innemen.

De diepte van de pijpen

De drainageveld pijpen moeten minimaal op 50cm beneden maaiveld liggen omdat ze vorstvrij moeten zijn, anders raakt de boel 's winters verstopt door bevrozing. Ook deze pijpen moet je met een zeker afschot leggen. 0,5 cm afschot per strekkende meter schijnt goed te zijn.

Het vloeiveld

Direct achter de tank heb ik een vloeiveld of ook wel drainageveld genoemd. Normaal gesproken is lozen op open water bij wet verboden. Er zullen best wel eens uitzonderingen gemaakt worden maar ga er maar vanuit dat je een drainageveld nodig hebt. De afmeting hangt zeer sterk af van de waterdoorlatendheid van de bodem. De lengte van de pijpen voor het vloeiveld zijn natuurlijk afhankelijk van verschillende factoren, zoals:

- De bodemgesteldheid. Als de bodem lekker zanderig is kan je met vrij korte pijpen volstaan maar als het vette klei is zal je extra lange pijpen moeten hebben.
- Hoeveel personen gebruik maken van de septic tank
- Ben je lange perioden achterelkaar in Frankrijk.
- Of de septic tank ruimte heeft om het water even te bufferen

Ik heb bij mij een redelijk vaste bodemgesteldheid maar het is wel zanderig. Als ik

Lengte van de vloeiveld pijp.

Je kan het testen door een gat te graven tot de diepte waarop je vloeiveld komt te liggen. Diameter van het gat +/- 40 cm. Daar gooi je een emmer water in leeg van 10 liter. Als er na twee minuten praktisch geen water meer in het gat staat. Dan is 10 meter pijp voor twee personen voldoende. (dit is een beetje dikke duimen werk maar geeft wel de orde van grote aan. Ik heb het zo gedaan, en bij mij werkt het goed.) De fabrikant van mijn tank geeft aan 30-45 meter (verdeeld over 3 pijpen) voor 7 personen

Onderhoud

Als je er, zoals wij, maar 4 x per jaar een paar weken gebruik van maakt raden ze aan om bij aanvang van de vakantie een zakje "septic tank starter" te gebruiken. Er wordt beweerd dat het biologische proces na verloop van tijd stil komt te liggen als er geen continue verse aanvoer is. Wij gebruiken daar Eparcyl voor, dat te verkrijgen is bij de normale supermarkten. Ik weet niet of dit een slimme commerciële truc is van een fabrikant om domme onwetende mensen een behoorlijk duur goedje door het riool te laten spoelen, maar wij zijn in ieder geval zo stom om er ingetrapt te zijn en spoelen braaf iedere keer dat we in Frankrijk aankomen zo'n zakje door het toilet, voor het geval dat...

Wasmachines

Ik heb geen ervaring met wasmachines in combinatie met septic tanks. Maar ik kan je wel zeggen dat de wasmiddelen die geen schade veroorzaken aan de bioculturen in je tank daar speciaal vermelding van maken op de verpakking. Wij hebben tenminste afwasmiddel gevonden waarop speciaal vermeld werd dat het niet schadelijk was voor "fosse septique".

Septic tank legen

Als je een moderne septic tank hebt met 2 of 3 compartimenten, heb je geen onderhoud en moet het biologische afbraakproces zo goed verlopen dat het jaren duurt (zeker als je er, zoals wij, weinig gebruik van maken) voordat hij eens geleegd moet worden. Bij een oudere installatie met maar 1 compartiment kan het voorkomen dat je hem ieder jaar moet legen. Dat komt omdat de rommel minder goed wordt afgebroken. Je kunt dat het beste controleren door met een stok, via de aanwezige deksel, even te pijlen hoe hoog het bezinksel in je tank staat. De inhoud is als het volgt van boven naar beneden opgebouwd: eerst een laagje drijvende rommel, dan een laag water en daarna een laag bezinksel. Om de laatste genoemde laag bezinksel gaat het. Als het bezinksel te hoog staat kan de ingang verstopt raken en merk je dat de riolering niet meer goed doorloopt. Dan is het moment aangebroken dat je de tank **MOET** legen. Beter kan je deze situatie voor zijn en de boel op tijd leeg (laten) halen. Je schijnt er speciale bedrijven voor te hebben die je tank komen leegzuigen.

Waarschuwing

Ik weet beslist niet alles over deze problematiek maar geef jullie alleen maar naar eer en geweten dit verhaal. Er is helaas geen web-site o.i.d. die op al dit soort vragen een duidelijk antwoord geeft. Ik heb mijn kennis op dit gebied ook maar hier en daar bij elkaar gesprokkeld en sta dus niet voor de absolute waarheid in. Het blijkt dat zeer veel Nederlanders in Frankrijk met deze vragen over septic tanks e.d. zitten. Ik krijg redelijk wat vragen over mijn huisje die allemaal over de septic tank gaan. Het is blijkbaar voor alle Nederlanders een onbekend terrein.