

DE DIESELTANK IN DE ONJ

Toen ik mijn 'Loodsboot-760' vier jaar geleden kocht, was een van de eerste onderhoudszaken het inspecteren van de dieseltank op vuiligheid.

Bij hapering van de motor had ik op mijn zeilboot voor de voortstuwing nog een alternatief, bij mijn ONJ geen.

Vóór de boot de winterstalling in ging was de tank al aardig leeg gevaren.

In het andere geval, als de tank toch nog redelijk vol is, kan deze via het gat van de niveaumeter leeggepompt worden.

De afmetingen van de tank zijn: hoog 33, breed 40 en lang 82 cm – inhoud ± 90 liter. Het gebruikte materiaal is polyethyleen – minder condensgevoelig dan een RVS-tank.

Om de dieseltank te demonteren, moeten eerst alle leidingen ontkoppeld worden.

De tank wordt in dwarsrichting op zijn plaats gehouden door een balkje die met 4 parkers zit vastgeschroefd. Ik had moeite deze los te krijgen en heb zowel dit balkje als de kruiskopschroeven later vervangen door een nieuw balkje met RVS-houtdraadbouten – 70 x 6 mm – met zeskantige kop.

Halverwege de tank zit een 'slingerscot'. Om de tank in lengterichting voor schuiven te behoeden zit er in deze sleuf een balkje met 3 kruiskopschroeven vast op de bodemplaat.

Om deze te demonteren moet een verlengstuk op de schroevendraaier gezet worden om er bij te kunnen komen – tankhoogte is 33 cm.

Van een van de schroeven brak de kop af, de andere twee kreeg ik met veel moeite los. Later vervangen door nieuwe RVS-schroeven.

Na demontage van de beide balkjes kan de tank naar voren geschoven worden – een klein stukje, maar voldoende om de slangklem van de aanvoerleiding – 51 mm – van de inlaat met dopsleutel 7 los te kunnen draaien. Let er bij montage op dat de zeskantige kop van de slangklem zodanig geplaatst wordt dat deze ook weer te demonteren is. (kop links/voor-onder)

Hierna kan de tank weer een stukje opgeschoven worden om de overige leidingen af te koppelen – aanvoerleiding van de kachel – beluchtingslang – aanvoerleiding naar het grof filter en de retourleiding, alsook de niveaumeter die met 5 bouten op de flens zit geschroefd. Markeer voor demontage de stand van de deksel.

Door het gat van de niveaumeter kon ik het inwendige van de tank bekijken – de 'sludge' viel reuze mee. De pakking voor de niveaumeter werd vervangen (Ø 70 / 40 mm). Deze knipte ik uit een stuk nitril rubber – 2 mm dikte – dat dieselbestendig is. Verstandiger was geweest tegelijkertijd ook de pakking van de flens (deksel) te vervangen, maar daar dacht ik toen nog niet aan.

Montage volgde al weer snel – dat verliep zonder problemen.

Afgelopen zomer, op rondreis door Nederland, voeren we vanuit het zuiden via Waal, A.R-kanaal, Neder-Rijn op de IJssel stroomafwaarts..

Net voorbij de veerpont bij Brummen een hevige trillen van de motor gevolgd door complete stilstand. Lichte paniek, want achter ons naderde een vrachtschip.

Maar na 3 keer starten liep de motor weer – een zucht van verlichting.

Gegist werd naar de oorzaak – iets in de schroef.....langzaam werd het toerental opgevoerd en het bleef lopen.

Na een paar dagen Zutphen werd de reis vervolgd naar Hattum.

We naderden de haveningang aan bakboordszijde, toen plotsklaps het toerental verminderde en de motor er weer mee ophield – starten en ja hoor na enkele keren sloeg hij weer aan.

Door de meegaande stroom waren we haast de haveningang voorbij gelopen.

Na deze tweede keer, was het nu zaak er serieus werk van te maken wat de oorzaak kon zijn. In gesprek met de havenmeester resulteerde dit dat even later met 3-man sterk de motor aan een technisch onderzoek werd onderworpen.

“Start de motor maar eens..” – stationair draaien – vooruit – achteruit – gas geven – weer stationair...na een kwartier was de conclusie, die motor mankeert niets.

Hoewel ik de uitspraak wel moest aanvaarden, was ik toch niet helemaal overtuigd.

Toen na enkele dagen de motor weer werd gestart en we net de IJssel opvoeren, weer een afnemend toerental gevolgd door stilte. Enkele keren starten deden de motor toch weer aanslaan.

De maat was vol – de sluis richting Zwolle genomen en rechtstreeks naar Zwartsluis. Daar lagen we rond twee uur voor de wal bij Jachthaven De Kranerweerd, alwaar alle technische hulp in huis was.

Via de GSM meldden we ons – binnen 10 minuten kwam er hulp opdraven.

Inmiddels had ik het motorluik al verwijderd.

Terwijl ik mijn relaas deed, was een snelle uitspraak het gevolg. “die blanke bus zal de grote boosdoener zijn”.

“Maar die heb ik twee maanden geleden vernieuwd”, antwoordde ik.

Het fijn filter had ik enkele dagen daarvoor al vervangen, nu volgde dus het grof filter.

En passant werd het dekseltje van het filter van de brandstof opvoerpomp nog verwijderd op mogelijke vuiligheid. Maar dit bleek schoon te zijn.

Met behulp van de brandstof opvoerpomp werd het grof filter volgepompt met diesel.

Althans de pogingen waren goed, maar het resultaat bleef uit (let in dit geval op de stand van de krukas) – geen diesel uit de ontluchtingsschroef – de motor zal ergens lucht aanzuigen was de conclusie.

Uiteindelijk lukte het toch de motor aan de gang te krijgen – na geruime tijd stationair draaien en bijna twee uur verder, werd losgemaakt.

Nog maar net de haven uit en midden op het Meppelerdiep stopte de motor weer – op 100 meter van een tegemoetkomend vrachtschip. Starten hielp niet

De dieselmonteur zag vanaf de kant alles gebeuren en reageerde onmiddellijk door in een rubberbootje te stappen en ons tijdig weg te slepen om het vrachtschip de ruimte te geven. Met nog na-knikkende knieën hield ik de boot af van de damwand terwijl de hekgolven, afkomstig van het vrachtschip, langzaam afnamen.

Intussen deed de dieselmonteur verwoede pogingen de motor aan de praat te krijgen. Uiteindelijk stapte hij weer in zijn rubberbootje en sleepte ons weer naar de plaats waar we vandaan kwamen.

Conclusie het grof filter was niet de grote boosdoener – nu moest het euvel toch dieper gezocht worden – deksel van de kuip – met twee man opgetild en naar achteren gelegd om meer ruimte te bieden.

De dieselmonteur had het idee dat er een breuk in de aanvoerleiding zou zitten en er van boven in de tank lucht aangezogen werd in plaats van diesel. Dus dieseltank gedemonteerd en een stuk naar voren getrokken, zodat de aanzuigleiding uit de tank genomen kon worden.

Helaas ook geen resultaat – de aanzuigleiding liep door de flens in een doorlopende bocht. (Ø buitenwerks 8 mm – binnen 6 mm)

Het was inmiddels vijf uur geworden en de dieselmonteur zijn dag zat er op.

“Morgen om acht uur ben ik er weer”, was zijn uitspraak. Ook hij baalde enigszins dat hij het euvel nog niet gevonden had.

Wij bleven liggen – water en walstroom waren aanwezig – de vouwfietsen werden uitgekapt – goed idee een restaurantje op te zoeken.

De volgende dag werd met frisse moed weer verder gezocht.

Toch de aanvoerleiding eruit genomen en met een compressor lucht doorgeblazen.

Net toen hij de leiding weer wilde monteren wierp hij nog even een blik in de aanzuigleiding..... En daar zat het obstakel – een driehoekig stukje polyethyleen met wat zwarte slierten er omheen die de brandstofleiding verstopte.

Logisch dat er geen diesel kon worden opgezogen.

Ondanks de vele uren werk was ik blij dat de oorzaak gevonden was.

Want als een dieselmotor niet loopt kunnen er feitelijk maar twee oorzaken zijn:

- lucht in de leidingen of geen diesel aanvoer.

Nu volgde de montage van de dieseltank weer – nog een aantal slangen werden vernieuwd, alsook een tweetal zgn. banjo ogen, zodat er zeker geen valse lucht aangezogen kon worden.

Tegen twaalf uur konden we weer vertrekken.

Een ervaring rijker en een ruime 600,- euro armer.

Ik nam me voor de komende winter de diesel tank opnieuw te demonteren en mee naar huis te nemen, om deze grondig te spoelen.

En zo geschiedde.

De flens werd nu volledig gedemonteerd – nu kon ik er met mijn arm in om de bodem schoon te maken. Daarna werd nog met een liter wasbenzine gespoeld, zodat alle vuil en “sludge” verdwenen was.

Nog een reden was om de flens eraf te halen dat bij volle tank de flens bij de pakking diesel lekte. Tip – markeer van tevoren de stand van de flens en tegen flens t.o.v. de tank, mocht u geïnspireerd raken door dit verhaal. Uiteraard is dit ook voor de niveaumeter van toepassing – de 5 boutgaatjes zitten namelijk niet allemaal op gelijke afstand.

Bij demontage van de flens (deksel) kwam ik er achter dat de afdichting bestond uit een ingekitte O-ring. Ik heb alle kit verwijderd, want de gebruikte kit hechtte niet aan de tank, oorzaak van de diesel lekkage bij volle tankinhoud.

Van stevig karton – taartdoos – werd een mal gemaakt – 16,4 x 11,4 mm en in Nitril – dieselbestendig rubber van 2 mm dikte – uitgeknipt. Na nauwkeurig 6 gaatjes te hebben geponst van 4 mm voor de 5 mm bouten werd de flens weer gemonteerd. Het was nog even een geduldwerkje de flens met pakking weer te monteren. Dit vanwege de tegen flens (ring) die in de tank tegen de bovenkant gehouden moet worden.

Het is nog even afwachten of bij volle tank de pakking lekvrij is, maar theoretisch zou dit moeten.

Nabeschouwing:

Het stukje polyethyleen dat de verstopping veroorzaakte, moet in de tank zijn gekomen toen in de nog nieuwe tank de deksel voor de flens is uitgezaagd.

Om de binnenring door het uitgezaagde gat te krijgen zijn aan weerszijden nog twee vierkante stukjes uitgezaagd (foto 2) Het is zeer aannemelijk dat er een minuscuul brokje al die tijd in de tank heeft gezeten, totdat.....

Ondanks het altijd langs ‘de weg’ tanken met een 10 ltr. tank is het niet te voorkomen dat er zich brandstofproblemen voordoen. Ik hoop er echter na deze tank schoonmaak lange tijd van gevrijwaard te blijven.

Ter verduidelijking nog een serie foto's van de dieseltank.











