

**WERKBESCHRIJVING VOOR HET LASSEN VAN HET CASCO VAN HET
BOUWPAKKET VAN DE “LELIEVLET”**

BOTENBOUW TUKKER BV te GORINCHEM

21 januari 2005
Govert Tukker

Bouwbeschrijving voor de Lelievlet 2000

Voor u ligt het bouwpakket van de Lelievlet 2000, waaraan een aantal jaren is gewerkt zodat dit zo gemakkelijk mogelijk en door vrijwel iedereen in elkaar is te zetten. De medewerking van een goede lasser (liefst MIG) is uiteraard vereist.

Een aantal punten zijn belangrijk om voor het bouwen door te nemen te weten:

Streekgebonden bestaan er nogal wat verschillende benamingen voor de diverse platen van de Lelievlet, om deze reden kunt u vaak dubbele benamingen tegenkomen. Zo kan een *bodemplaat* ook *vlakplaat* genoemd worden en is de *kimplaat* ook als *huidplaat* te zien. Voor het *dolboord* worden ook namen als *boeisel* en *bovenboord* gebruikt. We kunnen dit terugvinden in uitdrukkingen als: “de boot opboeien” wat wil zeggen “het dolboord verhogen”. Laat u dus niet in de war brengen als er meerdere namen staan voor één plaat. *Lees de gehele werkbeschrijving eerst eenmaal door!*

Aan de slag met de onderdelen van het bouwpakket.

Leg, indien mogelijk, het gehele pakket uit op de vloer, zodat u een indruk krijgt van de totale omvang en de te volgen bouwwijze.

Leg de platen zo neer dat de merklijnen (witte lijnen) naar boven liggen.

Begin met de 2 *bodemplaten*, leg daarnaast aan iedere kant een *kimplaat* en een *boeiselplaat* en tot slot de *spiegel* aan de achterzijde van de *bodemplaat*.

Op beide bodemplaten ziet u de merklijnen van de plaats van de spanten en de 2 schotten.

Het teken dat bij de spantlijnen staat geeft aan naar welke zijde u de flens van het spant moet plaatsen (spant 4 t/m 7 met de flens naar achteren en spant 3 met de flens naar voren).

U ziet ook nog een spant 8. Dit spant wordt later tegen het schot van de voorste luchtkast geplaatst, om deze reden staat op deze plaats een dubbele witte merklijn.

Op de beide boeiselplaten /dolpotboorden ziet u de hulplijnen voor de plaats van de dolpotten, de leiogen en de doftsteunen.

Op het voor-en achterdek ziet u de merklijnen voor de dekspanten.

De dekspanten bestaan eveneens uit omgezette platen met de nummers 1 t/m 4. Dekspant 1 en 2 zijn voor het achterdek en 3 en 4 voor het voordek.

De flenzen van deze spanten worden geplaatst in de richting van de schotten.

In de dekken ziet u kleine gaatjes. Deze dienen om de hartlijn van de boot over te kunnen halen naar de buitenzijde. Ditzelfde treft u ook op beide schotten aan.

Op de spiegelplaat ziet u dat de wrikdol reeds is uitgesneden en tevens merkpunten die de maat van het achterdek aangeven, alsmede ook weer de hartlijn van de boot (deze hartlijnen overhalen naar de andere kant van de plaat)

Deze hartlijn vindt u ook terug op de schotten en is zeer belangrijk tijdens de bouw.

Door het machinaal snijden van een Lelievletpakket kunnen alle merklijnen maar aan één zijde van de plaat worden ingebrand.

Start de laswerkzaamheden.

We kunnen gaan beginnen met de bouw.

Tip! Let er vooral op niet te zwaar te hechtlassen, zodat de boot zichzelf kan vormen.

Te zware hechtlassen zorgen ervoor dat ter plaatse van zo'n hecht de beide platen te star aan elkaar zitten en niet meer kunnen scharnieren/bewegen. Probeer de hechtlassen niet langer te houden dan 3 à 4 cm en niet te kort op elkaar (ca 15cm uit elkaar).

Om de delen af te lassen voordat de boot in elkaar staat is helemaal af te raden!

Leg beide bodemplaten tegen elkaar en zorg dat de achterzijde links en rechts op één lijn liggen (de spiegelnaad). Ga nu hechtlassen naar voren en zodra u ter hoogte van de zwaardkast komt, kunt u met 2 personen beide bodempunten naar elkaar gaan drukken terwijl u deze beide platen omhoog brengt.

Voordat u zover bent dat u beide bodemplaten omhoog gaat drukken is het raadzaam om de spanten 3 en 4 vast met kleine hechtlassen op hun plaats te zetten. U zult nu zien dat de bodem zichzelf in een V-vorm gaat zetten, zeker het gedeelte vóór het zwaardkastgat.

Tip! Als de beide bodemhelften aan elkaar gehecht zijn zult u zien dat er aan de achterzijde een balkje hout onder de bodem geschoven kan worden. Dit vergemakkelijkt de bouw.

Nu gaan we de kimplaten onder een hoek van ca. 40 à 45 graden vasthechten aan de bodemplaten. We beginnen wederom aan de achterzijde.

Daarna de spiegel aan de bodem en aan de beide kimplaten hechten.

Zet u wel de hartlijnmaat van de spiegel ook even over naar de andere kant, waar later de roerscharnieren moeten komen.

U heeft nu het grootste gedeelte van de boor reeds voor u liggen!

We plaatsen nu de schotten op de bodemplaten en hechtlassen deze alléén nog maar aan de bodemplaat vast (alléén hechten aan de binnenzijde van de luchtkasten!) De flens van het achterschot wijst naar achter (hieronder ziet u al de merklijn voor de plaats van het achterdek) en de flens van het voorschot wijst naar voor (ook hier ziet u de merklijn van het voordek).

We zetten nu de dekspanten op de dekken en hechtlassen deze af met om en om wat langere lassen, omdat we later niet meer in de luchtkasten kunnen komen om deze af te hechten.

We hangen nu het achterdek in de boot en hechten het vast aan de spiegel en aan het schot (uiteraard op de merklijnen en let op de hartlijn)

Het achterdek hechten we nog **NIET** aan de kimplaten.

Ditzelfde doen we met het voordek, alleen hechtlassen we dit dek aan het uiterste voorpuntje en verder alléén aan het voorschot (op de merklijnen en let op de hartlijnen).

Ook hier **NIET** aan de kimplaten hechten.

Nu ontstaat de vorm van de boot.

We gaan nu de boeiselplaten of bovenboorden/dolboorden plaatsen en u zult zien dat deze platen de gehele boot in hun vorm gaan brengen.

We beginnen wederom aan de achterzijde bij de spiegel en werken al hechtend naar voor.

Tip! Het is handig om hier een mannetje of vrouwtje extra bij de hand te hebben, omdat dit een vrij slappe plaat is.

Het dolboord staat ongeveer in een hoek van 10 graden op de kimplaten. Tijdens het opzetten van de dolboorden kan het nodig zijn de boot aan de onderzijde wat te ondersteunen met een houten balkje en te experimenteren met de plaats, in de lengterichting gezien, van deze ondersteuning. Door de blokken of balkjes wat naar het midden of naar voor of achter te verplaatsen wordt de boot breder of smaller en vergemakkelijkt dit het opzetten van het dolboord.

De dolboord platen zijn aan de voorzijde iets te lang zodat u ze om kunt slaan over elkaar heen, daarna doorslijpen en de ontstane verticale naad te hechten,

U zult nu zien dat de boot grotendeels zijn vorm heeft gekregen en we completeren dit nu door de dekken en schotten aan de kimplaten te hechten. We werken bij het achterdek van achter naar voor en bij het voordek andersom. Dit is om de eventuele lengte weg te werken.

Tip!

Let erop dat u vóór u hiermee begint, de boot dwarsscheeps waterpas hebt liggen, oftewel dat als u over beide schotten heen kijkt, deze niet gedraaid/scheluw ten opzichte van elkaar staan!

Uw Lelievlet staat nu in elkaar en we gaan verder met het aanbrengen van de dolboordpijpjes.

U HEEFT NOG STEEDS NIETS AFGELAST AAN DE BOOT ! ! ! !

We beginnen met de dolboordpijpen aan de voorzijde en werken zo naar achter. Een grote waterpomptang is hierbij een belangrijk hulpmiddel om de plaat en de buis naar elkaar te knijpen.

Daarna gaan we het rondstaal van 20mm om de boot heen plaatsen en wel zo dat dit net onder de hechtlassen van de naad dol/boord/kimplaat komt te zitten. U last later het rondstaal en deze naad in één keer af, maar nu nog niet.

De boot staat nu eigenlijk geheel in elkaar en we controleren nogmaals of ze niet gedraaid is en goed waterpas ligt.

Tip! Nu kunnen we hier nog wat aan doen. Niet meer als er gelast is!

Zorg ervoor dat de boot op 4 plaatsen ondersteund is onder de naad bodem/kim en liefst ter plaatse van de schotten. Let op dat de ondersteunende blokken niet de bodem ter plaatsen omhoog drukken!

Aflassen maar!

U kunt nu gaan lassen en wel in de volgorde:

- Beide dolboordpijpen van voor naar achter in één keer zonder langdurig te stoppen met lassen (anders kunnen er krimpknikken in de buis ontstaan)
- Beide naden dolboord/kimplaat aan de binnenzijde van voor naar achter (dit hoeft maar een dunnen las te zijn, zodat er later geen roest tussen optreedt)
- Nu beide dekken aflassen en daarna de schotten.
- Als laatste de beide naden kimplaat/bodemplaat.
De middennaad in de bodem houden we nog even los!

U heeft nu de binnenzijde vrijwel geheel afgelast en kunt nu het berghout rondstaal aan de buitenzijde aflassen. U last hier 2 naden tegelijk te weten: de naad dolboordplaat/kimplaat en het rondstaal tegen deze naad.

De boot is nu grotendeels gelast, op de onderzijde na, maar dat komt op het laatst.

De zwaardkast.

U plaatst nu de zwaardkast in het gat en op de merklijnen die op de zijkant aan de onderzijde van de kastwanden staan aangegeven. De zwaardkast komt op deze manier iets onder de bodem uit te steken, zodat u hier 2 mooie hoeklassen kunt leggen en dit tevens als slijtstrook dient onder water.

Door achter de boot te staan en te kijken naar de hartlijnmaat op het voorschot kunt u de zwaardkast rechtop plaatsen. Hierna de spanten 5, 6 en 7 op hun plaatsen en de zwaardkast staat op zijn plaats.

Spant 8 gaat met de flens naar voortegen het schot aan en vormt tevens de ondersteuning voor de voorste vlonders

Bodemmiddennaad, zwaardkast en spanten kunnen nu worden afgelast.

De kleinere onderdelen plaatsen

Nu rest alleen nog het plaatsen van de buis op de spiegel (aan de binnenzijde) en de losse onderdelen.

Tip!

Vergeet ook niet om de gaatjes van de hartlijnmaat op de dekken en schotten dicht te lassen!

- ▶ De plaats van de leiogen, de dolpotten en de doftsteunen staat aangegeven op de binnenzijde van het dolboord.
- ▶ Op de hartlijn van het achterschot komen 2 pijpjes voor de miksteun.
- ▶ Op de binnenzijde van de spiegel 2 afmeerogen (12 mm dik) één onder het wrikgat en de ander aan bakboord op dezelfde plaats.
- ▶ In de hoeken op de naad/kim tegen de schotten komen de hijsogen (16 mm dik) De hijsogen staan 50 mm van het schot af en de voorste hijsogen tegen het spant 8.
- ▶ Het grootschootoog komt bovenop spant 3 op hartschip. Voor de sterkte wil men hier nog wel een knietje tegen het pant maken op hartschip.
- ▶ Op spant 5 komen naar voren gericht 2 strippen van 40 mm breed ter ondersteuning van de voorste vlonders.
- ▶ 2 kikkers komen onder de dolboordpijp boven het voordek op 350 mm uit het plechtje.
- ▶ Dit plechtje wordt afgewerkt met half rond 20 x 10 mm en hier bovenop komt de hanekam op het hartschip.
- ▶ Onder het plechtje komt nog een zwaar hijs oog (16 mm dik) op de middennaad van de bodem.
- ▶ Het sleepoog (16 mm dik) zit aan de buitenzijde onder het berghout op de middennaad van de bodemplaten

- ▶ De 2 wantputtings staan op de dolboordpijpjes met de achterkant ter hoogte van het voorste leioog.

U kunt nu de boot omdraaien!

Afwerking van de onderzijde van de boot

Zorg dat de boot recht ligt, liefst weer met ondersteuning van 4 blokken, zodat ze tijdens het lassen van de onderzijde ook niet scheluw wordt. Met andere woorden, dat de boot niet tordeert of gedraaid wordt.

- ▶ U slijpt hierna de lasnaden die nog gelast moeten worden netjes schoon en slijpt ze enigszins in, zodat een mooie las gelegd kan worden.
Hierna kunt u de boot verder aflassen.
- ▶ Nu nog 3 slijtstroken plaatsen en aflassen.
De beide buitenste (de kortste) liggen op de bodemplaat en langs de bodem/kimnaad en beginnen ter plaatse van spant 7 en naar voor.
De middelste slijtstrook is de langste en deze ligt op de middennaad van de bodem en begint 10 cm voor de zwaardkast en dan naar voor.
- ▶ Dan de beide zwaardsscharnier wangplaatjes plaatsen.
De hartmaat bevindt zich echter aan de binnenzijde van de boot tegen de zwaardkast achter spant 7 (2 korte witte streepjes)
Zoals al eerder genoemd kunnen door het machinaal snijden van een lievieltpakket alle merklijnen maar aan één zijde van de plaat worden ingebrand.
U zult dus even onder de boot moeten kruipen om de juiste plaats van deze wangplaatsjes te bepalen.
- ▶ De scheg wordt nu op de bodem geplaatst en gelast en uiteraard op het midden en startend vanaf de spiegel.

Nu het roer nog plaatsen en de boot is klaar!

Er zijn 3 van deze scharnierpijpjes (lummelpotten) te weten: 2 korte en een wat langere. De bovenste is een korte en deze bevindt zich uiteraard op de hartlijn van de spiegel met de onderzijde gelijk aan het punt waar het achterdek zit.
Hang het roer erin en plaats de overige 2 pijpjes waarvan de langste tussen de korte. Naast de bovenste nog een borgoogje voor de borglijn van het roer.

Nog even de loosgaten in de kimplaten in de hoeken van de dekken en de boot is vrijwel compleet.

Ter afwerking

Goed ontbramen, lasspetters verwijderen en schoonslijpen en daarna ontvetten en schilderen.