

Deze richtlijnen vervangen de eerder uitgebrachte richtlijnen van november 2007 en zijn op enkele punten aangepast:

Het prijspeil wordt alleen dan gewijzigd, indien de commissie daartoe aanleiding heeft. Bij deze versie wordt als bijlage een prijspeil 2011 aangehecht. Zolang er geen aanpassing is uitgegeven, dient dit prijspeil 2011 gehanteerd te worden conform de richtlijnen.

### **1. MOTORDAGWAARDE**

De motordagwaarde genoemd in clause B 23 (2006) van de Nederlandse Beurs Casco Polis is een assurantie-technische waarde toegekend aan de voortstuwingsinstallatie(s) en/of hulpmotor(en). Deze waarde is een deel van de totale verzekerde waarde van het object en betreft de waarde in onbeschadigde staat, direct voor het ontstaan van een schade. Omdat de motordagwaarde slechts een deel is van de verzekerde waarde, wordt deze waarde eerst van belang indien de herstellkosten van de beschadigde voortstuwingsinstallatie(s) c.q. hulpmotor(en) hoger worden dan de motordagwaarde .

### **2. TOELICHTING**

- 2.1. De motordagwaarde van de voortstuwingsinstallatie heeft betrekking op de hoofd-voort- stuwingsinstallatie van het vaartuig , bestaande uit de verbrandingsmotor, de eventueel aanwezige omkeerkoppeling en/of reductor (uitsluitend voor reductie van het toerental en/of omkering van de draairichting), elastische koppelingen, inclusief toebehoren (= aan de motor aangebouwde toebehoren, inclusief uitlaatgassendemper) en exclusief tanks, fundaties, separate pompaggregaten, externe afstandsbedieningen, alarmkasten, PTO-aangedreven werktuigen, luchtflessen, beunkoelers e.d. en andere, niet aan de voortstuwingsinstallatie gerelateerde werktuigen.
- 2.2. De motordagwaarde van de boegschroefinstallatie heeft betrekking op de motorinstallatie waarmee de boegschroef wordt aangedreven tot de ingaande as van de boegschroef-aandrijving (inclusief eventuele elastische koppeling en reductie-tandwielkast, uitsluitend voor reductie van het toerental en/of omkering van de draairichting). De boegschroefinstallatie is ontworpen ten behoeve van de besturing van het vaartuig en behoort derhalve niet tot de voortstuwingsinstallatie.
- 2.3. De motordagwaarde van een hulpmotor heeft betrekking op die hulpmotor met koppeling en/of reductor tot de koppelflens van de aangedreven installatie.

### **3. BEPALING MOTORDAGWAARDE**

- 3.1. Onder motordagwaarde wordt verstaan de waarde van de motorinstallatie onmiddellijk voor het tijdstip waarop de schade is ontstaan.
- 3.2. Men dient zich te beperken tot bepaling van de dagwaarde per installatie: bijvoorbeeld in geval van twee installaties per vaartuig: bakboord en stuurboord installatie separaat berekenen.
- 3.3. De grondwaarde van de motordagwaarde wordt bepaald door uit te gaan van de nieuwwaarde (= gangbare aankoopwaarde, dus niet de cataloguswaarde) van de aanwezige motorinstallatie of van een vergelijkbare motorinstallatie, vermeerderd met de kosten die moeten worden gemaakt om deze installatie compleet te installeren, welke kosten gelden op het moment van de schadedatum. Indien de installatie nog door de fabrikant wordt vervaardigd en verkocht, kan de nieuwwaarde bij het betreffende bedrijf worden opgevraagd.

Als dit niet het geval is, dient men primair de nieuwwaarde van een installatie van een ander fabricaat van een gelijksoortig (kwalitatief en toerental etc.) type te hanteren.

Als het betreffende of een gelijkwaardig type in het geheel niet meer wordt vervaardigd, dient een waarde te worden berekend. Voor alle niet meer in productie zijnde installaties is een overzicht opgesteld, gebaseerd op de kostprijs per kW (vermogen) van de dieselmotoren, inclusief toebehoren en exclusief de inbouwkosten, gebaseerd op het geldende prijspeil:

- ➔ 70% van de waarde betreft de voortstuwingsmotor
- ➔ 30% van de waarde betreft de omkeerkoppeling I reductor met elastische koppeling

De installatie- of inbouwkosten zijn per installatie en type vaartuig verschillend en dienen bij voorkeur bij de betreffende bedrijven te worden opgevraagd.

Bij voortstuwingsinstallaties is een gesplitste berekening nodig: dieselmotor en omkeerkoppeling met elastische koppeling apart.

De installatie- of inbouwkosten dienen pro rata aan de hand van de grondwaarde motor / omkeerkoppeling of reductor te worden verdeeld. De wijze van afschrijving dient gelijk te zijn en qua categorie gebaseerd te zijn op de motor.

- 3.4. De motordagwaarde wordt verkregen door op de grondwaarde af te schrijven op basis van leeftijd van de betreffende installatie. Bovendien moet met de conditie van de installatie en de aard van het bedrijf rekening worden gehouden.
- 3.5. Na afschrijving, kan een eventuele toegevoegde waarde worden toegekend in verband met recente werkzaamheden aan de werktuigen. De periodieke revisie behoort echter tot het normale onderhoud. Een grote revisie beïnvloedt veelal de dagwaarde van de werktuigen. De waarde van de vernieuwde delen beïnvloedt de motordagwaarde in hoofdzaak; het arbeidsloon doet dit niet.
- 3.6. Na afschrijving kan voorts eventueel een reductie plaatsvinden in geval van achterstallig onderhoud.
- 3.7. Van de dan verkregen waarde dient te worden afgetrokken de waarde van de restanten in beschadigde toestand minus de kosten voor uitbouw van de beschadigde werktuigen.

#### 4. CATEGORIEËN VAN DE MOTOREN

De verbrandingsmotoren zijn op maximum toerental ingedeeld in de navolgende categorieën:

1.	Direct omkeerbare langzaam lopende motoren	t/m	500 min <sup>1</sup>
2.	Overige langzaam lopende motoren	t/m	1000 min <sup>1</sup>
3.	Middel-snellopende motoren	t/m	1500 min <sup>1</sup>
4.	Snellopende motoren	boven	1500 min <sup>1</sup>

#### 5. AFSCHRIJVING

- 5.1. Motorinstallaties bevinden zich in vaartuigen die voor zeer verschillende doeleinden gebouwd zijn en worden daardoor verschillend belast. De ene installatie kan verschillende werktuigen aandrijven en bijvoorbeeld continu in bedrijf zijn, terwijl een andere installatie gemiddeld maar enkele uren per dag in bedrijf is en daarbij veelal gelijkmatig belast wordt. Hoewel het moeilijk is het aantal bedrijfsuren van motoren exact vast te stellen, dient bij de afschrijving van de motoren niet alleen rekening te worden gehouden met de leeftijd doch ook met een zo goed mogelijke benadering van het aantal bedrijfsuren.

Zoals begrijpelijk heeft ook de aard van het bedrijf invloed op de afschrijving. Om praktische redenen zal men ernaar moeten streven de afschrijving rechtlijnig toe te passen. Een goed functionerende installatie behoudt een zekere restwaarde.

5.2. De afschrijving van de motoren baseert de commissie op goed onderhouden motoren bij niet continu-vaart. De commissie beveelt aan per motorcategorie de navolgende basis lineaire afschrijving (basis = 3.000 draaiuren per jaar} toe te passen:

#### 5.2.1. Voortstuwingsinstallatie

- |  |                          |     |
|--|--------------------------|-----|
| 1. Direct omkeerbare langzaam lopende motoren<br>t/m 500 min <sup>-1</sup> | restantwaarde na 25 jaar | 15% |
|--|--------------------------|-----|

De afschrijving zal indien deze motoren ouder worden dan 25 jaar in de opvolgende periode over 10 jaar lineair worden afgeschreven tot een restantwaarde van 8% en in de volgende periode van 10 jaar naar een restantwaarde van 5% van de grondwaarde.

- |    |   |                          |     |
|----|---|--------------------------|-----|
| 2. | Overige langzaam lopende motoren<br>t/m 1.000 min <sup>-1</sup> | restantwaarde na 20 jaar | 15% |
|----|---|--------------------------|-----|

De afschrijving zal indien deze motoren ouder worden dan 20 jaar, over de opvolgende 10 jaar lineair afgeschreven tot een restantwaarde van 5% van de grondwaarde.

- |    |  |                          |     |
|----|--|--------------------------|-----|
| 3. | Middel- snellopende motoren<br>t/m 1.500 min <sup>-1</sup> , | restantwaarde na 15 jaar | 20% |
| 4. | Snellopende motoren boven 1.500 min <sup>-1</sup>            | restantwaarde na 12 jaar | 20% |

De gehanteerde afschrijving is gebaseerd op 3.000 draaiuren per jaar. Indien het aantal draaiuren minder is, wordt de mate van afschrijving echter niet gereduceerd. Bij een hoger aantal draaiuren per jaar dient de afschrijving pro rata en lineair te worden gecorrigeerd.

De verdere afschrijvingsrichtlijnen met betrekking tot de categorieën 1 en 2 dient dan tevens eerder dan de genoemde 25 respectievelijk 20 jaar te worden toegepast. De termijnen van deze verdere afschrijvingsrichtlijnen (10 jaar) blijven echter gelijk.

#### 5.2.2. Bergschroefinstallatie

In beginsel kan de bovenstaande wijze van afschrijving tevens worden aangehouden voor de dieselmotoren van de boegschroefinstallatie.

De wijze van afschrijving dient te zijn gebaseerd op de categorieën zoals vermeld bij de voortstuwingsmotoren. Voorts dient tevens een draaiuren correctie te worden toegepast. Tevens dient een bedrijfscorrectie te worden toegepast variërend tussen

1,0 en 1,2, te beoordelen door de betreffende expert. Deze correctie dient het bedrijfsverschil tussen de boegschroefinstallatie en de voortstuwingsmotor te corrigeren.

#### *5.2.3. Hulpmotor*

In beginsel kan de bovenstaande wijze van afschrijving tevens worden aangehouden voor hulp- dieselmotoren.

De wijze van afschrijving dient te zijn gebaseerd op de categorieën zoals vermeld bij de voortstuwingsmotoren. Voorts dient tevens een draaiuren correctie te worden toegepast.

Tevens dient een bedrijfscorrectie te worden toegepast variërend tussen 1,0 en 1,2, te beoordelen door de betreffende expert. Deze correctie dient het bedrijfsverschil tussen de hulpmotor en de voortstuwingsmotor te corrigeren.

### **6. BEPALING TOEGEVOEGDE WAARDE**

Men bepaalt de toegevoegde waarde aan de hand van de ter beschikking gestelde rekeningen van reparaties en onderhoud in de aan de schade voorafgegane 5 jaren.

Men neme slechts de nieuwe (dus geen gereconditioneerde of gebruikte delen) essentiële onderdelen zoals blok of huis, tandwielen, assen, zuigers, voeringen, koppen, uitlaatgassenturbine, lagers, drijfstangen, kleppen, pompen, koppelingslamellen etc., waarvan alleen de waarde van het materiaal wordt genomen en in 15.000 draaiuren lineair van 0 tot 100% dient te worden afgeschreven met een maximum afschrijvingstermijn van 5 jaren.

Daarbij dient te worden beschouwd dat arbeid niet de dagwaarde van het werktuig verhoogt en dat de dagwaarde de waarde van een normaal onderhouden installatie vertegenwoordigt ligt.

### **7. BEPALING VAN AFTREK VOOR ACHTERSTALLIG ONDERHOUD**

In geval van achterstallig onderhoud dient de waarde na afschrijving te worden verminderd met maximaal 20%, door de waarde met een factor 0,8 tot 1,0 te vermenigvuldigen

### **8. BEPALING RESTWAARDE**

Onder restantwaarde wordt verstaan de markt/handelswaarde van de beschadigde

installatie onmiddellijk na het evenement, waarbij slechts de uitbouwkosten van de af te voeren delen (eventueel op te vragen) in mindering worden gebracht.

Wordt bij toepassing van vorengenoemde regel 4.1. de restantwaarde negatief, dan wordt deze op nihil gesteld.

Zijn delen van de beschadigde installatie nog te gebruiken bij de vervangende installatie, dan is de restantwaarde uiteraard hoger dan wanneer deze niet meer toegepast kunnen worden.

Indien de dagwaarde-berekening wordt gemaakt zonder dat er sprake is van een schade, dan dient voor deze restantwaarde PM te worden vermeld.

#### **9. UITZONDERING MET BETREKKING TOT "REBUILT" DIESELMOTOREN**

9.1. Voorwaarden waaraan de desbetreffende dieselmotor dient te voldoen voordat deze de voornoemde benaming kan dragen:

- Een volledige revisie waarbij de motor volledig uiteengenomen is geweest.
- Een volledige proefstand afname in belaste toestand, minimaal tot 100%.

9.2. Indien de motor aan de gehanteerde voorwaarden voldoet, dient de grondwaarde voor de berekening gebaseerd te worden op 75% van de waarde van een nieuwe motor van gelijk of gelijkwaardig type dan wel 75% van 70% van de waarde volgens de kostprijs tabel volgens bijlage (exclusief reductor / omkeerkoppeling).

9.3. Indien de werkelijkheid afwijkt van de gedane investering, dan dient door de desbetreffende expert een correctie te worden toegepast.

9.4. De daarbij op te tellen inbouwkosten dienen gebaseerd te zijn op de situatie ten tijde van de berekening of van de schadedatum.

De mate van afschrijving dient gelijk gehouden te worden aan de bestaande wijze volgens de geldende richtlijnen voor berekening van de dagwaarde en wel met dezelfde perioden, zodat qua afschrijving vanaf "datum inbedrijfstelling" wordt gerekend.

#### **10. OPMERKINGEN**

De commissie merkt nadrukkelijk op dat het onmogelijk is de grondwaarden, de afschrijvingen en de verbetering door revisie exact in tabelvorm vast te leggen, dit in

verband met de vele typen vaartuigen, de vele fabricaten van motoren en toebehoren,  
de aard van het bedrijf, enz.

AMSTERDAM , IJMUIDEN, ROTTERDAM,

Maart 2011,

De commissie-leden:

H. Eelsing re

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, circular loop followed by a long, sweeping horizontal stroke that extends to the left.

Ing. R. Voskamp re

A handwritten signature in blue ink, featuring a large, oval-shaped loop at the top, followed by several vertical, wavy strokes.

Ing. J.W. van Bodegraven re

A handwritten signature in blue ink, characterized by a series of overlapping, horizontal and diagonal strokes that form a complex, scribbled pattern.

**BIJLAGE**

Richtlijnen van de motordagwaarde-commissie van het NIVRE Scheepvaart en Techniek

**KOSTPRIJSTABEL VAN NIET MEER IN PRODUCTIE ZIJNDE DIESELMOTOREN PRIJSPEIL 2011**

**Alleen toe te passen indien de er geen gelijksoortige nieuwe dieselmotor meer in productie is.**

De tabelwaarden zijn inclusief omkeerkoppeling of reductor met toebehoren, exclusief inbouwkosten. De verdeling tussen motor en omkeerkoppeling of reductor is als volgt:  
70% van de waarde betreft de voortstuwingsmotor.  
30% van de waarde betreft de omkeerkoppeling of reductor met elastische koppeling.

Ingeval van direct omkeerbare dieselmotoren zonder keerkoppeling of reductor, is de tabelwaarde 100% voor de motor.

Toerental (n)	Niet opgeladen	Opgeladen
n ≤; 1000 rpm	€/kW 600,00	€/kW 400,00
1000 < n < 1500 rpm	€/kW 330,00	€/kW 275,00