

BEHEER

1. Onderhoud en reparatie

Het onderhoud aan alle onderhoudsbehoevende objecten wordt tegenwoordig volgens het onderhoudsconcept voor brandweer- en rampenbestrijdingmaterieel van de LFR uitgevoerd. Het onderhoudsconcept houdt in dat het onderhoud tijdgebonden en competentiegericht wordt opgesteld. Om geen punten te vergeten tijdens het onderhoud, is het de bedoeling dat er voor elke specifieke onderhoudsbeurt een checklist wordt gemaakt en eventueel een werkinstructie.

Het is de bedoeling dat ook het onderhoud van de nieuwe aanbesteding gedaan zal worden volgens het onderhoudsconcept. Om dit goed en zo efficiënt mogelijk te laten verlopen zult u als leverancier ervoor moeten zorgen dat de onderhoudsvoorschriften, van het door ons aan te besteden product, volgens "het onderhoudsconcept" aangeleverd worden.

Dit onderhoudsconcept is te vinden op de website van de LFR:

<http://www.lfr.nl/activiteiten/onderhoudsconcept>.

Om het bestaande onderhoud (opgesteld door de producent/leverancier) te converteren naar onderhoud volgens het onderhoudsconcept zijn er gegevens nodig. Het gaat hierom de volgende informatie:

- Een te verwachten gebruiksprofiel (zie annex B) voor de nieuwe aanbesteding;
- de format van de onderhoudsplanning, checklist en werkinstructie;
- uitgebreide werkinstructie voor het opzetten van het onderhoud.

De leverancier/producent dient te voldoen aan de volgende eisen t.a.v onderhoud en reparatie:

- be-1 Al het voorgeschreven onderhoud wordt geconverteerd naar tijdgebonden onderhoud. Als richtlijn voor de interval(len) wordt aangehouden:
1. 3-maandelijks - gebruikersonderhoud (competentieniveau 1); tbv (veilig) gebruik;
 2. 6-maandelijks - TD-onderhoud (competentieniveau 2); kritische onderdelen, lekkage,slijtage)
 3. 1-jaarlijks - hooggekwalificeerd onderhoud (competentieniveau 3); preventief onderhoud door bevoegde/geautoriseerde onderhoudsinstantie.
- be-2 De producent/leverancier levert een **onderhoudsplanning** op CD-rom, overeenkomstig het sjabloon van het onderhoudconcept, welke de volgende informatie bevat:
- De verschillende benodigde onderhoudsbeurten (gekoppeld aan één van de drie competentieniveau's (afb. 1: Voorbeeld onderhoudsplanning)
- be-3 U levert bij de **checklisten en werkinstructies** (t.b.v. de onderhoudswerkzaamheden) (afb. 2 ingevulde checklist; afb. 3 format werkinstructie) op CD-rom aan volgens de formats, zoals te downloaden van de LFR-website (www.lfr.nl).
- be-4 Bij aflevering van het voertuig wordt tevens een volledig ingevuld installatiehandboek/-logboek meegeleverd.

De verschillende formats, voorbeelden en de uitgebreide werkinstructie voor het opzetten van het onderhoud staan op de website van de LFR. Wanneer u al documenten in bezit heeft, dient u deze toch opnieuw van de website te downloaden i.v.m. mogelijke nieuwe versies.

2. Gebruikershandleiding

Het aanbesteedde product zal in gebruik en tijdens onderhoud tussen de verschillende gebruikers rouleren, hierdoor is het van belang dat er een duidelijke gebruikershandleiding gerealiseerd wordt. Om tijdens gebruik en onderhoud zo efficiënt mogelijk om te gaan met de

tijd en de middelen is er voor gekozen om de gebruikershandleiding op te splitsen in een

verkorte deel en een uitgebreide deel. Het verkort deel zal op gebruikers groep gerealiseerd worden. De gebruik- en onderhoudsomgeving is vaak vervuild waardoor er voor gekozen is om de verkorte gebruikershandleiding versterkt en beschermd uit te voeren.

De leverancier/producent dient te voldoen aan de volgende eisen t.a.v gebruikers-handleiding:

- be-5 De gebruikershandleiding voldoet aan de norm NEN 5509 Gebruikershandleidingen.
- be-6 De gebruikershandleiding wordt digitaal en in een papieren versie aangeleverd.
- be-7 De gebruikershandleiding bestaat uit een uitgebreid gedeelte en als bijlage(n) toegevoegd een verkorte gebruikershandleiding(en)
- be-8 De verkorte gebruikershandleiding(en) is/zijn indien noodzakelijk op gebruikersgroepen gespecificeerd.
- be-9 De verkorte gebruikershandleiding bevat geen nieuwe informatie in relatie tot de uitgebreide gebruikershandleiding
- be-10 De verkorte gebruikershandleiding(en) worden eveneens separaat op één A4-formaat, dubbelzijdig en zwaar geplastificeerd geleverd.
- be-11 De verkorte gebruikershandleiding bevat:
 - proces voor in gebruikname
 - proces tijdens gebruik
 - proces na gebruik
 - storingstabel
- be-12 In de verkorte gebruikershandleiding wordt gebruik gemaakt van tekst met daarin verwijzingen naar plaatjes. Deze worden geïllustreerd door correcte foto's van het product. De foto's zijn genomen met een neutrale achtergrond en zonodig aangevuld met aanwijzingen bij/in de afbeelding.
- be-13 In de tekst en illustratie van de verkorte gebruikershandleiding wordt op veiligheidsaspecten extra geattendeerd.

Een voorbeeld document is de "verkorte gebruikershandleiding RampTerreinVerlichtingsset" Dit document is te vinden op de website http://www.lfr.nl/activiteiten/RTV_2004. Tevens zijn op aanvraag bij het LFR nog meer voorbeelden beschikbaar van verkorte gebruikers-handleidingen.

3. Gereedschap.

Het gereedschap dat nodig is voor de verschillende vormen van onderhoud is gerangschikt naar drie competentieniveau's, te weten:





- Competentieniveau 1: Gebruikersonderhoud
- Competentieniveau 2: Technische dienst onderhoud
- Competentieniveau 3: Hooggekwalificeerd onderhoud

Voor een nadere omschrijving zie <http://www.lfr.nl/activiteiten/onderhoudsconcept> H6 - Onderhoudsconcept


De eisen voor het benodigd gereedschap zijn:

- be-14 Gereedschap gekoppeld aan het gebruikersonderhoud (competentieniveau 1) wordt bij het voertuig meegeleverd.
- be-15 Speciaal gereedschap gekoppeld aan het TD-onderhoud (competentieniveau 2) wordt bij het voertuig meegeleverd, tenzij anders door de opdrachtgever wordt bepaald.
- be-16 Het gereedschap voor competentieniveau 1 en 2 is deugdelijk verpakt, waarbij samenstel en afzonderlijke artikelen zijn voorzien van een art. nummer bedoeld voor nabestelling.

Afb. 1: Voorbeeld onderhoudsplanning

Checklist		Periodieke inspectie "Haakarm-vtg"			
Nummer	CL 1000				
Revisie datum	13-06-05				
Revisie nummer	0				
Gekoppeld document	Onderhoudsvoorschriften rampenbestrijdingsuitrusting				
Werkinstructienummer	WI 1000				
Periodiciteit	3 maanden				
Onderhoudsniveau	Gebruiker				
Aantal uren	2				
Invulvelden					
Object (kenteken/roepnummer)	XX-YY-01 Roep 002				
Km.st./Urenteller.st	22.609				
Monteur	KORTEKAAS				
Controlepunt / Actiepunt		☺	☹	Opmerking 1,2...	WI
Controleren bekapping aan de hand van uitrustingsstaat			✓	1	
Algehele staat voertuig controleren (schade aan voertuig en opbouw)	✓				
Lekkages (visueel onder het voertuig motorcarter, versnellingsbak)	✓				
Vloeistofniveau's (olie, koelvloeistof, accu, stuurbevestiging, koppelingsbediening, ruitensproeier)	✓				
Banden toestand/spanning (voorwerpen tussen dubbellucht, profiel)			✓	2	
Verlichting controleren	✓				
Testrit (inclusief functietest haakarm op- en afzetten haakarmbak) (+/- 15 min. letten op bijgeluiden)	✓				
Lekkages (visueel onder het voertuig motorcarter, versnellingsbak)	✓				
Vloeistofniveau's (olie, koelvloeistof, accu, servostuur, koppelingsbediening, ruitensproeier)	✓				
Reinigen voertuig (binnen en buiten)	✓				
Opmerkingen 1,2... / Gebruikte materialen					
1 EHBO DOOS ONTBREEKT					
2 BAND RV DROOGTE SCHEUREN					
Start/stop datum checklist	Bestede uren	Monteur - paraaf	TD - paraaf	Adm - paraaf	
13/06/06 13/06/06	2				

Afb. 2: Voorbeeld ingevulde checklist (checklistsjabloon)

Werkinstructie		WI omschrijving	
Nummer			
Revisie datum			
Revisie nummer			
Gekoppeld document			
Checklistnummer			
Periodiciteit			
Onderhoudsniveau			
Aantal uren			
Objectsoort			
Benodigde materialen / gereedschappen			
Gereedschappen	Materialen	afb. Object	
Controle/aktiepunt + beschrijving		Kwaliteitseis	Afb.

Afb. 3: Sjabloon werkinstructie

