

# Werken met roterende verreiker met hijsfunctie (IS-032)

Versie 2012-03-27

## Verduidelijking: Werken met verreiker

Er zijn verschillende soorten verreikers, die ook verschillende functies kunnen uitoefenen.

Praktisch alle verreikers zijn uitgerust met:

- Voorwielsturing
- Vierwielsturing
- Krabsturing

Verreikers kunnen uitgerust zijn zonder, met 2 of met 4 stempels, waardoor de stabiliteit en het hefvermogen beduidend beïnvloed worden en waarbij een aangepast laaddiagram moet gebruikt worden.

Voor de opleidingen en de examens in het kader van het Register van Risicovolle Taken wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Werken met starre verreiker IS-003  
Bij een "starre verreiker" is de cabine en de telescopische arm vast verbonden met de onderbouw
- Werken met roterende verreiker IS-031  
Bij een "roterende verreiker" kan de bovenbouw (cabine en telescopische arm) draaien t.o.v. de onderbouw
- Werken met roterende verreiker met hijsfunctie IS-032  
De roterende verreiker kan uitgerust worden met verschillende voorzetapparaturen.  
Enkele zijn de hijszaak, de takel of de hydraulische lier voor de hijsfunctie.  
Voor deze functie is de belasting beperkt tot 10 tonmeter.
- Werken met verreiker met werkplatform  
Hiervoor is supplementair een attest "IS-005 Werken met zelfrijdende hoogwerker" vereist.

## Doelgroep

Medewerkers die met een roterende verreiker moeten werken en met een aangepast hijsmiddel hangende lasten moeten verplaatsen op een bedrijfsterrein, in installaties, stapelen op afstand en in de hoogte, rijden en stapelen in een beperkte ruimte, onder tijdsdruk, in de omgeving van belangrijke installaties, laden en lossen van vrachtwagen, in plaatsen met verkeer van personen en/of andere voertuigen.  
Voor medewerkers die in de (petro)chemie werken, moet dit examen afgelegd worden in een erkend centrum.

Medewerkers die beschikken over een attest "IS-032 Werken met roterende verreiker met hijsfunctie" worden geacht ook te voldoen aan de vereisten om te werken met een:

- roterende verreiker, m.a.w. ze moeten niet supplementair beschikken over een attest "IS-031 Werken met roterende verreiker"
- starre verreiker, m.a.w. ze moeten niet supplementair beschikken over een attest "IS-003 Werken met starre verreiker"

Medewerkers die beschikken over een attest "IS-031 Werken met roterende verreiker" worden geacht ook te voldoen aan de vereisten om te werken met een starre verreiker, m.a.w. ze moeten niet supplementair beschikken over een attest "IS-003 Werken met starre verreiker".

## Toelatingsvoorwaarden

- Minimaal 18 jaar zijn
- Beschikken over een verklaring van medische geschiktheid (veiligheidsfunctie)

## Doel

Aanleren om op een doeltreffende en veilige manier met een roterende verreiker met hijsfunctie:

- Zich in een industriële omgeving te verplaatsen
- Lasten in de hoogte en/of op afstand op te nemen
- Lasten veilig en doeltreffend te verplaatsen
- Lasten in de hoogte en/of afstand af te zetten
- Een vrachtwagen veilig en doeltreffend te laden en te lossen
- Lasten aan te slaan, hangend te verplaatsen en correct af te zetten

**Richtduur**

- Opleiding: 2 tot 3 dagen
- Examen theorie: 25 minuten (maximum 40 minuten)
- Examen praktijk: minimum 45 minuten

**Geldigheidsduur diploma****5 jaar**

# Werken met roterende verreiker met hijsfunctie (IS-032)

Versie 2012-03-27

THEORIE			
	Toetstermen	Relevante aandachtspunten	Min. aantal vragen
<b>Algemeen</b>			<b>10</b>
1	De kandidaat kan uitleggen wat een verreiker is en kent de verschillende toepassingen	Starre verreiker Roterende verreiker Roterende verreiker met hijsfunctie	1
2	De kandidaat kan de werkzaamheden noemen waarvoor een verreiker kan ingezet worden	Horizontaal transport Verticaal transport Als hefwerktuig Als hijswerktuig (bijkomende eisen): verplaatsen van hangende lasten Als hoogwerker (bijkomende eisen): verplaatsen van personen in de hoogte	1
3	De kandidaat kan aanverwante transportmiddelen herkennen voor horizontaal en verticaal transport	Reachtruck Vorkheftruck Palletwagen (transpallet) Hoogwerker Schaarlift Hijswerktuig	1
4	De kandidaat kan hulpmiddelen noemen voor horizontaal en verticaal transport en het behandelen van speciale lasten	Schepbak Balenvorken of klem Hijshaak Werkplatform Lange vorken Apparatuur met hijsfunctie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hijshaak</li> <li>• Takel</li> <li>• Hydraulische lier</li> </ul> Hijstoebehoren	2
5	De kandidaat kan verschillende soorten paletten en opslagmethodes herkennen	2 weg en 4 wegpallet Enkel en dubbeldekspallet Standaard pallet Euro/EPAL Gitterboxen en andere stapelcontainers Containers voor steigermateriaal	1
6	De kandidaat kan belangrijke begrippen i.v.m. de bouw van de verreiker uitleggen	Afzethoogte Maximale hefhoogte Maximale reikwijdte Bouwhoogte Doorrijhoogte Telescoop en giek Bedieningssystemen: hendels en pedalen Stuur en stuurtechniek: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorwielsturing: vooral voor verplaatsingen op lange afstanden</li> </ul>	4

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 wielsturing: maakt de verreiker wendbaarder in beperkte ruimte</li> <li>• Krabsturing: voor zijdelingse verplaatsingen in zeer beperkte ruimte</li> </ul> <p>Draaicirkel Vorken: lengte, breedte Veiligheidskooi/cabine Zetel en gordel Apparatuur hijsfunctie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monteren</li> <li>• Aansluiten</li> <li>• Demonteren</li> </ul>	
<b>Wetgeving</b>			<b>2</b>
7	De kandidaat kan de basisregelgeving voor het gebruik van een verreiker met hijsfunctie op de juiste manier interpreteren	<p>Indienststelling Periodieke keuring (wetgeving en VCA): verreiker, apparatuur hijsfunctie en hijstoebehoren Gegevens op de verreiker met hijsfunctie Veiligheidsfunctie en medisch onderzoek Bediener min. 18 jaar Verreiker op de weg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eisen aan verreiker</li> <li>• Openbare weg</li> <li>• Openbare plaats</li> <li>• Signalisatie</li> <li>• Rijbewijs</li> </ul>	2
<b>Veiligheid</b>			<b>9</b>
8	De kandidaat kan de veiligheidsregels en de verkeersregels op de juiste manier interpreteren	<p>Persoonlijke beschermingsmiddelen: veiligheidsschoenen, veiligheidshelm, handschoenen, kledij aangepast aan de weersomstandigheden, reflecterende kledij,...</p> <p>Aangepaste rijsnelheid Rijrichting: met en zonder last, op een helling Rijden met onoverzichtelijke last Afstemmen voor bocht Gebruik van claxon Kijken in de rijrichting Afstand tussen verreikers Interactie met mensen en andere verkeersmiddelen Rijhoogte vorken Elektrische leidingen in de hoogte Veiligheidsafstand t.o.v. hoogspanningsleidingen en -installaties Risico's bij grondwerken en in de omgeving van taluds Afstempeling: onverhard terrein en holle ondergrond Naderen last: op de grond en op hoogte Afstand tussen vorken in functie van de grootte van de last Passagiers meenemen: verboden Op- en afstaptechniek (3-steunen techniek) Parkeren</p>	4

9	De kandidaat weet waarop moet gelet worden bij het aanslaan van lasten	Bepalen van het gewicht Bepalen van het zwaartepunt Hijstoebehoren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kettingen</li> <li>• Hijsbanden</li> <li>• Kabels</li> <li>• Leng, tweesprong, viersprong</li> <li>• Hijsjuk</li> <li>• Hoekbeschermers</li> <li>• Stockeren</li> </ul>	2
10	De kandidaat kan de factoren die de stabiliteit kunnen beïnvloeden noemen	Stabiliteit Last en wijze van laden Last en wijze van aanslaan Massa van een last Hefhoogte Versnellen Vertragen Stuurbewegingen Helling Ondergrond Gebruik van stempels en stempelplaten in functie van de ondergrond Banden Hangende lasten: heffen, afremmen, klemmen van lasten,...	3
<b>Vaktechniek</b>			<b>5</b>
11	De kandidaat kan de reglementaire hand- en armseinen interpreteren		1
12	De kandidaat kan een laaddiagram interpreteren	Starre verreiker (met en zonder stempels) Roterende verreiker (met en zonder stempels) Roterende verreiker met hijsfunctie (met en zonder stempels)	2
13	De kandidaat kan de onderdelen van de startcontrole noemen	Keuring (wetgeving en/of VCA) met identificatie Visuele controle: banden, stempels, lekken, vorken, brandstofpeil, deuren Controle montage hijsapparatuur Controle hijstoebehoren Alle bedieningsmiddelen testen: meer specifiek voetrem, handrem, stempels, mast volledig uitschuiven, roteren, claxon, lichten Zitgelegenheid: staat, afstellen, veiligheidsgordel	2
<b>Risicoanalyse</b>			<b>1</b>
14	De kandidaat kan een Laatste Minuut Risicoanalyse (LMRA) uitvoeren		1
<b>MINIMUM TOTAAL AANTAL THEORIEVRAGEN</b>			<b>27</b>

# Werken met roterende verreiker met hijsfunctie (IS-032)

Versie 2012-03-27

PRAKTIJKOPDRACHTEN	
Toetstermen	Relevante aandachtspunten
<b>OPMERKINGEN:</b> De deelnemer draagt de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen: minimum veiligheidsschoenen en werkkledij. Hij/zij is medisch geschikt.	
<b>1 De startcontrole uitvoeren. Hierbij worden alle volgende toetstermen en aandachtspunten geëvalueerd</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Keuringsbewijzen en/of identificatie correct kunnen interpreteren</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Visuele controle correct uitvoeren</li></ul>	Banden, lekken, vorken, stempels, stempelplaten, batterij, brandstofpeil, deuren, zitgelegenheid (goede staat, afstellen), gordel Hijsapparaat: montage Hijstoebehoren
<ul style="list-style-type: none"><li>Alle bedieningsmiddelen bedienen en testen op correcte werking</li></ul>	Meer specifiek: voetrem, handrem, giek en telescoop volledig uitschuiven, claxon, lichten, stempels, roteren Hijsfunctie
<ul style="list-style-type: none"><li>Orde en netheid controleren</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Correct op- en afstappen</li></ul>	
<b>2 Slalom uitvoeren, vooruit en achteruit, met 4 wielbesturing (min. 4 paaltjes, onderlinge afstand max. 1,5 x breedte van de verreiker). Hierbij worden alle volgende toetstermen en aandachtspunten geëvalueerd</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>4 wielsturing</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>LMRA toepassen</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Correct op- en afstappen</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Defensief rijden</li></ul>	Kijken in de rijrichting Schatten van afstanden Correct gebruik van bedieningsmiddelen (soepel rijden) Hoogte van de vorken
<ul style="list-style-type: none"><li>De bewegingen en verplaatsingen worden vlot uitgevoerd</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>De gordel correct gebruiken</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Indien nodig zwaailicht gebruiken</li></ul>	

**3 Rijden met een hangende last door smalle doorgang, vooruit en achteruit (doorgang: breedte van de verreiker + 0,50 m; lengte min. 3 maal lengte van de verreiker). Hierbij worden alle volgende toetstermen en aandachtspunten geëvalueerd**

• LMRA toepassen	
• Correct op- en afstappen	
• Defensief rijden	Kijken in de rijrichting Schatten van afstanden Correct gebruik van bedieningsmiddelen (soepel rijden) Hoogte van de vorken
• Slinger vermijden	
• De bewegingen en verplaatsingen worden vlot uitgevoerd	
• De gordel correct gebruiken	
• Indien nodig zwaailicht gebruiken	

**4 Opnemen op de vorken, verplaatsen en afzetten van hoge last, het opnemen en afzetten gebeurt op verschillende hoogtes en afstanden en de hoogte en de afstand liggen zo dicht mogelijk bij de maximale reikwijdten ook in functie van het laaddiagram, de opdracht is zodanig opgebouwd dat de cabine met last moet roteren. Hierbij worden alle volgende toetstermen en aandachtspunten geëvalueerd**

• LMRA toepassen	
• Afbakening toepassen, indien nodig	
• Correct op- en afstappen	
• Laaddiagram toepassen	
• Correct positioneren	
• Afstanden en hoogtes inschatten	
• Defensief rijden	Correcte rijrichting (achteruit) Kijken in de rijrichting Aangepaste snelheid Hoogte van de vorken
• De bewegingen, afstempelingen, rotaties en verplaatsingen correct en in de juiste volgorde uitvoeren	
• De gordel correct gebruiken	
• Indien nodig zwaailicht gebruiken	

**5 Diverse lasten op de vorken op een hoogte afzetten en opnemen (manoeuvreerafstand: max. lengte van de verreiker + 1 m; min. stapelhoogte 4 m; obstakel aan achterzijde rek), de opdracht is zodanig opgebouwd dat de cabine met last moet roteren en dat de breedte van de vorken moet aangepast worden. Hierbij worden alle volgende toetstermen en aandachtspunten geëvalueerd**

• LMRA toepassen	
• Correct op- en afstappen	
• Laaddiagram toepassen	

• Breedte van de vorken aanpassen	
• Juiste sturing wordt toegepast	
• Correct positioneren (last in en uit het rek: last niet tot in de hiel)	
• Last verpakken op grondniveau	
• Last correct heffen en laten dalen	
• Defensief rijden	Kijken in de rijrichting Hoogte van de vorken
• In- en uitrijden van de rekken	Andere gebruikers Beperkte zichtbaarheid Aangepaste snelheid
• De bewegingen, rotaties en verplaatsingen correct en in de juiste volgorde uitvoeren	
• De gordel correct gebruiken	
• Indien nodig claxon gebruiken	
• Indien nodig zwaailicht gebruiken	
<b>6 Lange liggende last, min. 4 m, aanslaan, rechtzetten en in een andere aangeduide richting neerleggen. Hierbij worden alle volgende toetstermen en aandachtspunten geëvalueerd</b>	
• LMRA toepassen	
• Afbakening toepassen, indien nodig	
• Correct op- en afstappen	
• Steunpunt van de last mag zich op de vloer niet verplaatsen	
• De bewegingen, rotaties en verplaatsingen correct en in de juiste volgorde uitvoeren	
• De gordel correct gebruiken	
• Indien nodig claxon gebruiken	
• Indien nodig zwaailicht gebruiken	
<b>7 Hangende last verplaatsen doorheen een slalom (max. breedte: breedte van de last + 20 cm), langs, door en boven hindernissen en juist afzetten. Een deel van de slalom en de afzetplaats kunnen niet gezien worden door de bediener, de verplaatsingen moeten dus gebeuren aan de hand van de hand- en armseinen. Hierbij worden alle volgende toetstermen en aandachtspunten geëvalueerd</b>	
• LMRA toepassen	
• Afbakening toepassen, indien nodig	
• Correct op- en afstappen	
• De bewegingen, rotaties en verplaatsingen correct uitvoeren	
• De bewegingen, rotaties en verplaatsingen worden uitgevoerd, zoals aangegeven met de hand- en armseinen	
• De gordel correct gebruiken	
• Indien nodig claxon gebruiken	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indien nodig zwaailicht gebruiken</li> </ul>	
<b>8 Neutraliseren van het slingeren van een last (de slinger is voldoende groot en ofwel cirkelvormig of in de 2 richtingen). Hierbij worden alle volgende toetstermen en aandachtspunten geëvalueerd</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LMRA toepassen, indien nodig</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afbakening toepassen, indien nodig</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correct op- en afstappen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De bewegingen, rotaties en verplaatsingen correct uitvoeren</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De slinger moet geneutraliseerd worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Bij de cirkelvormige slinger: met max. 6 bewegingen</li> <li>➢ Bij de slinger in 2 richtingen: met max. 3 bewegingen per richting</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De gordel correct gebruiken</li> </ul>	
<b>9 Parkeren van verreiker op voorziene plaats. Hierbij worden alle volgende toetstermen en aandachtspunten geëvalueerd</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorziene plaats parkeren</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correct op- en afstappen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correct demonteren hijsapparaat</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correct achterlaten</li> </ul>	Tip van vorken op droge ondergrond/pallet Stuurwielen recht Handrem Sleutel wegnemen en veilig opbergen, of anderszijds volgens bedrijfsregels
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanken van diesel</li> </ul>	