



---

# LESBRIEF 3 voor ABvL

---

**Organisatie hijswerk**

**Hand- en armseinen**

Lesbrief voor de kwalificaties ABvL	
<b>Onderwerp</b>	Organisatie hijswerk Hand- en armseinen
<b>Versie</b>	2.0
<b>Vastgesteld op</b>	Maart 2024
<b>Vastgesteld door</b>	WBC VVL
<b>Opmerkingen versturen aan</b>	sog@ssv.nl

## Aanleiding

Tijdens bijwonen van praktijkexamens is gebleken dat hand- en armseinen niet altijd correct worden uitgevoerd. Ook is onduidelijk hoe de uitvoering van een hijsactiviteit plaats moet vinden. Door onduidelijke organisatie kunnen kritische momenten ontstaan.

## Onderwerp en relatie met toetsterm(en)

Toetsterm theorie: 4. Specifieke veiligheidsregels

2.1	K	De algemene en specifieke verantwoordelijkheden noemen van begeleider van lasten, rigger/hijsbegeleider, kraanmachinist, 'person in charge' opdrachtgever
4.2	K	de betekenis van de meest voorkomende hand- of armseinen noemen.

Toetsterm praktijk: 4. Communicatie

4.1	Rpm	afspraken maken met de kraanmachinist/bediener van het dynamisch hijsmiddel en assistent (collega) en de positie innemen om de last in het oog te houden.
4.2 (alleen ABvL)	Ri	door middel van de genormaliseerde armseinen de aanwijzingen geven zodat de last verplaatst wordt, op de aangegeven positie geplaatst wordt en op de juiste positie teruggeplaatst wordt.
6.1*	Rpm	Tijdens de uitvoering de veiligheidsregels toepassen en medekandidaat instrueren.

## Informatie voor de docent

### Organisatie hijswerk

Voor organisatie tijdens examens VVL-H, ABvL en mobiele werktuigen wordt verwezen naar het document Organisatie tijdens examens VVL-H, ABvL en mobiele werktuigen (versie 1.0 oktober 2021) op de website van SSVV. In dit document wordt de rolverdeling tijdens het examen uitgelegd welke een afspiegeling is van de praktijk (wettelijk kader, rolverdeling en verantwoordelijkheden).

Voor aanvang van elke hijs- of hefactiviteit dient aanwezig te zijn:

- De opdrachtschrijving van de hijs- of hefactiviteit
- De middelen die hiervoor gebruikt moeten worden
- De risico's van de werkomgeving, de middelen, de uitvoering en vereiste instructies en opleidingen van het uitvoerend personeel
- Hijs- of hefplan (kan ook opdrachtschrijving zijn)
- Verantwoordelijke persoon hijs- of hefactiviteit

De grondslag hiervan ligt in de onderstaande wetsartikelen:

De algemene verplichting van het maken van een RI&E staat in artikel 5 van de Arboret. Artikel 5 lid 1 van de Arbeidsomstandighedenwet schrijft het volgende voor: *“Bij het voeren van het arbeidsomstandighedenbeleid legt de werkgever in een inventarisatie en evaluatie schriftelijk vast welke risico's de arbeid voor de werknemers met zich brengt. Deze risico-inventarisatie en -evaluatie bevat tevens een beschrijving van de gevaren en de risico-beperkende maatregelen en de risico's voor bijzondere categorieën van werknemers.”*

Artikel 7.3 lid 1 van het Arbeidsomstandighedenbesluit geeft voorwaarden bij de keuze van arbeidsmiddelen: *“Bij de keuze van arbeidsmiddelen die de werkgever ter beschikking stelt, wordt rekening gehouden met de uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet,*

*gebleken specifieke kenmerken van de arbeid, met de omstandigheden waaronder deze wordt verricht, met de op de arbeidsplaats al bestaande gevaren en met de gevaren die daaraan zouden kunnen worden toegevoegd door het gebruik van de desbetreffende arbeidsmiddelen.”*

Artikel 7.6 lid 1 omschrijft de deskundigheid van de werknemers *“met betrekking tot arbeidsmiddelen waarvan het gebruik een specifiek gevaar voor de veiligheid van de werknemers kan opleveren blijft het gebruik voorbehouden aan werknemers die met het gebruik belast zijn”*.

Artikel 7.11a lid 1 eist de aanwezigheid van de gebruiksaanwijzing: *“Een bij een arbeidsmiddel behorende gebruiksaanwijzing wordt in begrijpelijke vorm ter kennis gebracht voor de werknemers”*

Artikel 7.18a geeft voorschriften voor het werken met hijs- en hefwerktuigen voor niet-geleide lasten. Met name lid 3, 8 en 9 daarvan zijn belangrijk voor een goede en veilige voorbereiding en organisatie en daarmee een veilige uitvoering.

Artikel 7.18a lid 3: *“Bij het gebruik van een mobiel hijs- of hefwerktuig worden doeltreffende maatregelen genomen om te voorkomen dat het werktuig kantelt, ongewild in beweging komt of wegglijdt.”*

Artikel 7.18a lid 8: *“Alle handelingen voor het hijsen of heffen worden correct gepland teneinde de veiligheid van de werknemers te garanderen.”*

Artikel 7.18a lid 9: *“De handelingen, bedoeld in het achtste lid, worden onder doeltreffend toezicht uitgevoerd.”*

#### Samenstellen hijsteam

Voor aanvang van het werk dient duidelijkheid geschapen te worden omtrent de uitvoering van de werkzaamheden. Het samenstellen van een hijsteam kan hiertoe noodzakelijk zijn:

- Bediener werktuig (hijskraan)
- Aanpikker
- Seingever
- Lastbegeleider
- Afpikker
- Toezichthouder

Voor aanvang van de werkzaamheden dienen de werkzaamheden (hijspan), de risico's en de verdeling van de taken met het hijsteam te worden doorgesproken. Tevens dienen de leden van het hijsteam een LMRA uit te voeren.

#### Hand- en armseinen

De Europese commissie heeft een richtlijn uitgebracht over veiligheidssignaleringen. Deze richtlijn is in 1994 ingegaan en is geïmplementeerd in onze nationale wetgeving:

Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 8.4 met een verwijzing naar de Arbeidsomstandighedenregeling hoofdstuk 8 artikel 8.20 t/m 8.26 (voor teksten zie [www.wetten.nl](http://www.wetten.nl)). De Europese richtlijn Veiligheidssignaleringen 92/58/EEG is in alle talen van de EG beschikbaar (zie internet 92/58/EEG EUR LEX).

Aanvullend op de Europese en Nationale wetgeving is voor Nederland een NEN norm geschreven die meer specifieke kraangebonden hand- en armseinen weergeeft. Deze norm NEN 2025 is te bestellen via Nederlands normalisatieinstituut te Delft. Overigens is dit een nationale norm (geen Europese norm). Het gebruik van kraanspecifieke aanwijzingen (bv. op- en aftoppen, in- en

uitschuiven zoals omschreven in NEN 2025) wordt tijdens de opleiding/examinering ABvL en VVL-H afgeraden. Immers de algemene hand- en armseinen voorzien volledig in het verplaatsen van de last. Het is de keuze van de machinist om de aanwijzingen op te volgen door verschillende kraanbewegingen uit te voeren! Met andere woorden: de seingever (ook wel aanwijzer genoemd) richt zich uitsluitend op de richting van de last en machinist volgt dit op (door meerdere mogelijke kraanbewegingen).

De hand- en armseinen zoals in bovengenoemde documenten omschreven zijn geen wettelijk voorgeschreven "hand en armseinen". Het is een middel om goede communicatie te waarborgen. Het is echter een "best practice" om hef- en hijsactiviteiten op deze wijze met elkaar te communiceren. Met andere woorden er moeten duidelijke argumenten aanwezig zijn om deze hand- en armseinen niet te gebruiken en alternatieve hand- en armseinen met elkaar af te spreken en te gebruiken.

Communicatie gaat verder dan hand- en armseinen. Ook bij het gebruik van mondelinge aanwijzingen (bv. Portofoon) zijn aanwijzingen in de richtlijn en wetgeving gemaakt.

Elke hijs- of hefactiviteit moet worden gepland en er moet toezicht worden gehouden (Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 7.18a lid 8 en 9). Er moeten daarom duidelijke afspraken gemaakt worden wie en hoe de activiteiten worden uitgevoerd. Wie hijst/heft, wie geeft aanwijzingen, welke aanwijzingen, wie begeleid de last etc..

Een belangrijk aspect is dat diegene die aanwijzingen geeft (seingever) volledig overzicht moet hebben op de uit te voeren werkzaamheden en geen andere activiteiten mag verrichten (zoals het begeleiden van de last).

## Informatie voor de deelnemer

### Organisatie van hijswerkzaamheden

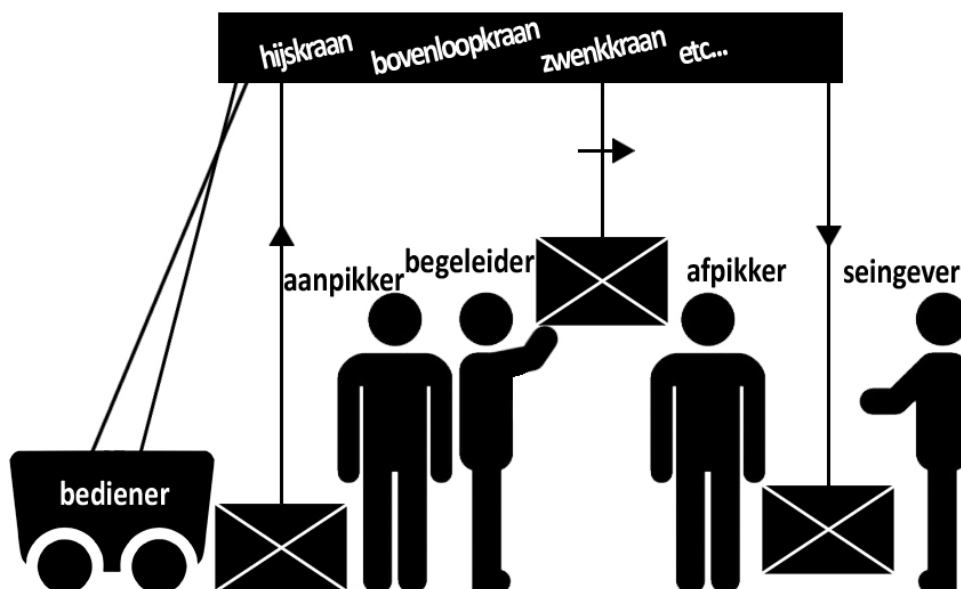
Voor aanvang van de hijswerkzaamheden dient duidelijk te zijn:

- Wat is de opdracht?
- Waar vindt de uitvoering plaats?
- Hoe vindt de uitvoering plaats? (hijsplan)
- Welke middelen zijn aanwezig?
- Wie is waarvoor verantwoordelijk?
- Wat zijn de risico's van de omgeving, de opdracht en de middelen?
- Wie is de verantwoordelijke persoon?
- Wie houdt toezicht?

Voor aanvang van het werk dient duidelijk te zijn wie welke taken heeft tijdens de uitvoering. Het samenstellen van een hijssteam is een prima oplossing om de taken duidelijk te stellen en afspraken met elkaar te maken:

- Bediener machine (hijskraan)
- Aanpikker
- Seingever
- Lastbegeleider
- Afpikker
- Toezichthouder

Hieronder een schematische weergave van de verdeling van de taken:



### Bediener

De bediener/machinist bedient het hijswerktuig. Het is de verantwoordelijkheid van de bediener/machinist om de hijskraan te gebruiken volgens de gebruiksaanwijzing van de hijskraan aangevuld met eventuele extra instructies van zijn werkgever.

### Aanpikker

De aanpikker slaat de last aan. Als de last is aangeslagen geeft de aanpikker een sein aan de seingever dat de last kan worden gehesen.

### Begeleider

De begeleider begeleidt direct of indirect de last, eventueel met gebruikmaking van stuurlijnen of andere geschikte hulpmiddelen.

### Seingever

De seingever geeft seinen (hand- en armseinen c.q. portofoon) aan de bediener van de hijskraan. De seingever dient volledig zicht te hebben over de beweging van de last. Het is uitdrukkelijk niet toegestaan dat de seingever tijdens het geven van aanwijzingen andere werkzaamheden verricht.

Als de last op bestemming is geeft de seingever een signaal aan de afpikker dat de last is geplaatst.

### Aanpikker/afpikker

De afpikker slaat de last af.

Het is nadrukkelijk niet toegestaan dat de hijsgereedschappen worden gehesen terwijl deze onder/langs de last aanwezig zijn. Kans op onverwacht haken is mogelijk!

### Toezicht

De toezichthouder is verantwoordelijk voor de supervisie op de uitvoering van de werkzaamheden. De toezichthouder toetst of de hijswerkzaamheden uitgevoerd (kunnen) worden in overeenstemming met het hijsplan dat door de verantwoordelijke persoon is opgesteld.

De bovengenoemde taken kunnen, afhankelijk van de complexiteit, gecombineerd worden over meerdere personen.

### **Hand- en armseinen**

Voor aanvang van de werkzaamheden moeten duidelijke afspraken gemaakt worden met alle betrokkenen over de manier van communiceren.

1. Welke hand- en armseinen worden gegeven?
2. Wie geeft aanwijzingen en hoe worden deze gegeven?
3. Hoe worden aanwijzingen gegeven als men "buiten zicht" gaat werken

Ad 1)

Hanteer duidelijke hand- en armseinen



Bron: EU richtlijn veiligheidssignaleringen 92/58/EEG  
Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 8.4  
Arbeidsomstandighedenregeling hoofdstuk 8 artikel 8.26

Ad2)

#### Wie geeft aanwijzingen

Belangrijk is dat een persoon aanwijzingen geeft. Het kan in bijzondere omstandigheden mogelijk zijn dat er meerdere seingever(s) (ook wel aanwijzers genoemd) zijn (bij deelwerkzaamheden). Voor de machinist moet duidelijk zijn wie wanneer aanwijzingen gaat geven. Herkenbaarheid (bijvoorbeeld hesje, kleur helm etc..) voor de machinist is belangrijk.

#### Aandachtspunten voor het geven van hand- en armseinen

- Seingever is herkenbaar voor de machinist.
- Seingever en machinist kunnen met elkaar communiceren (tevorens afspraken maken).
- Seingever heeft volledig zicht over de totale activiteit.
- Seingever is tijdens de activiteit volledig zichtbaar voor de machinist.
- Seingever houdt zicht op last en houdt oogcontact met machinist.
- Seingever verricht geen andere activiteiten dan het geven van aanwijzingen (zoals begeleiden van de last).

- Seingever verplaatst zich zo weinig mogelijk (vooraf loopweg vrij maken van obstakels!).
- Seingever zorgt voor veilige afstand van last en machine(s).

Ad3)

Hoe worden aanwijzingen gegeven als men “buiten zicht” gaat werken

Als er aanwijzingen moeten worden gegeven buiten het gezichtsveld van de machinist, kan gebruik gemaakt worden van een portofoon of headset.

Aandachtspunten bij het werken met een portofoon:

- Test vooraf de portofoon (voldoende opgeladen of signaal ‘ontladen’ aanwezig?).
- Oriënteer je eerst op de situatie waar met portofoons gewerkt moet worden.
- Spreek de werkzaamheden door met de opdrachtgever en overige omstanders.
- Maak duidelijke afspraken.
- Er is maar één persoon die aanwijzingen geeft.
- Noem de naam (of het kraannummer) bij aanvang van elke aanwijzing.
- Houd er rekening mee dat er mogelijk meerdere portofoons in de buurt gebruikt worden. Hierdoor kunnen gevaarlijke situaties ontstaan.
- Portofoons zijn ook nogal storingsgevoelig voor andere frequenties. Storing door andere frequenties kan ontstaan wanneer men in de buurt van een ziekenhuis, transformatorstation of zendmast werkt.
- Blijf vervolgens rustig, maar met dezelfde regelmaat instructie geven (continu) tot de volgende aanwijzing.
- Gebruik bij richtingaanduiding een duidelijk herkenningspunt (in plaats van links en rechts).
- Gebruik zo veel mogelijk commando’s in de vorm van gepubliceerde hand- en armseinen (zie ad1).
- Geef duidelijk aan wanneer de hijswerkzaamheden gereed zijn.
- Denk aan de ruis van de wind en het overige omgevingslawaai in de microfoon.
- Ga op een veilige plaats staan; loop niet tijdens het geven van aanwijzingen in verband met struikel- en valgevaar. Denk ook aan klemgevaar.
- Gebruik de portofoon niet om zomaar met elkaar te praten.

Aandachtspunten voor de machinist

- Voer alleen hijsbewegingen uit aan de hand van de instructie door de portofoon.
- Stop indien er geen instructie gegeven wordt.
- Stop indien de instructies tegenstrijdig of onduidelijk zijn.
- Laat de hijsbegeleider weten dat hij op een veilige plaats moet gaan staan (zeker op hoogte).



**Disclaimer**

Deze lesbrief is voor opleidingsdoeleinden te gebruiken en alleen ter ondersteuning van genoemde kwalificaties.

Hoewel bij het redigeren van deze uitgave de grootst mogelijke zorgvuldigheid is betracht, bestaat altijd de mogelijkheid dat bepaalde informatie na verloop van tijd verouderd of niet meer juist is. De samenstellers zijn dan ook niet aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen of nagelaten op basis van deze uitgave.