

# Memo



De Kooi 7  
4233 GP AMEIDE

☎ 06 - 5516 4476

✉ [SmitOpleidingen@gmail.com](mailto:SmitOpleidingen@gmail.com)

🌐 [www.sot.nl](http://www.sot.nl)

Referentie: 202604001  
Betreft: Werkplek elektrisch lassen

Ameide, 9 april 2026

## Opstelling elektrische lastafel



Deze foto's vormen de bronnen voor de onderstaande tekst en de infographics waarvoor gebruik is gemaakt van Google NotebookLM.

De getoonde afbeeldingen geven een overzicht van een professionele **metaalbewerkingsplaats** die is ingericht voor zware werkzaamheden. Centraal staat een grote, robuuste **lastafel** met een gatenpatroon, omringd door diverse **stalen profielen** en gereedschappen die klaarliggen voor assemblage. Voor een veilige werkomgeving is de ruimte uitgerust met een verplaatsbare **lasrookafzuiging** van het merk Kemper, voorzien van een flexibele arm. Aanvullende details tonen de precisie van de uitrusting, zoals de **verstelbare stelvoeten** die ervoor zorgen dat de werkbank perfect waterpas op de betonvloer staat. Samen illustreren deze bronnen de essentiële onderdelen van een **industriële werkplaats** waar metaalconstructies worden vervaardigd.

## Moeten lastafels voor elektrische laswerkzaamheden geïsoleerd zijn opgesteld?

Het volgende kan worden vastgesteld over de opstelling van de afgebeelde lastafel:

- De lastafel in de bronnen is een **metalen constructie** die wordt gebruikt voor elektrische laswerkzaamheden.
- De poten van de tafel zijn voorzien van **metalen stelvoeten** die direct op de betonnen vloer van de werkplaats rusten. Er is in de afbeeldingen geen zichtbare isolatie (zoals rubberen matten of isolerende tussenstukken) aanwezig tussen de tafel en de vloer.

Omdat de bronnen geen tekstuele informatie bevatten over de regelgeving, volgt hier informatie van **buiten de bronnen** die ik niet onafhankelijk heb kunnen verifiëren in de verstrekte bestanden: In de lastechniek is het vaak **sterk aanbevolen of zelfs verplicht** (afhankelijk van lokale veiligheidsnormen zoals de NEN-EN-IEC 60974-9) om lastafels geïsoleerd van de vloer of de constructie van het gebouw op te stellen. De belangrijkste redenen hiervoor zijn:

- **Voorkomen van zwerfstromen:** Als een lastafel niet geïsoleerd is, kan de lasstroom via de vloer of de staalconstructie van het gebouw een weg terugzoeken naar de lasstroombron. Dit kan leiden tot schade aan aardleidingen van andere elektrische apparatuur, lagers van machines of kranen, en kan zelfs brandgevaar opleveren.
- **Veiligheid:** Door de tafel te isoleren, wordt gewaarborgd dat de lasstroom alleen via de daarvoor bestemde retourkabel (de massaklem) loopt.

Hoewel de tafel in de bronnen direct op de vloer lijkt te staan, is het in een professionele omgeving gebruikelijk om maatregelen te nemen om de tafel elektrisch te scheiden van de aarde van het gebouw om bovenstaande risico's te vermijden.

## Dan is het beter om de lasser op een rubber mat te zetten dan de lastafel te isoleren?

Nee, het is niet per se een kwestie van "beter", omdat het isoleren van de lasser en het isoleren van de lastafel **twee verschillende doelen** dienen. Op basis van de afbeeldingen en algemene veiligheidsprincipes (buiten de bronnen) kan het volgende worden opgemerkt:

### Wat we zien in de bronnen

In de afbeeldingen is te zien dat de lasser op de betonnen vloer staat zonder zichtbare isolerende mat. De lastafel zelf staat met metalen stelvoeten ook direct op de betonnen vloer.

### Het verschil in doel (Informatie buiten de bronnen)

Hoewel de bronnen hier geen tekstuele uitleg over geven, is het belangrijk om het onderscheid te maken:

- **De lasser op een rubberen mat:** Dit is een maatregel voor **persoonlijke veiligheid**. Het doel is om de lasser elektrisch te isoleren van de vloer (aarde), zodat zijn lichaam geen deel uitmaakt van een stroomkring mocht hij per ongeluk een onder spanning staand deel aanraken. Dit

verkleint de kans op een elektrische schok.

- **De lastafel isoleren:** Dit is primair bedoeld voor de **bescherming van de omgeving en apparatuur**. Zoals eerder vermeld, voorkomt dit "zwerfstromen". Als de tafel niet geïsoleerd is, kan de lasstroom via de vloer of de staalconstructie van het gebouw wegvloeien, wat schade kan veroorzaken aan de elektrische installatie, lagers van kranen of andere machines.

### Conclusie

Het één vervangt het ander niet:

1. **Isolatie van de tafel** is nodig om de infrastructuur van de werkplaats te beschermen tegen ongewenste retourstromen.
2. **Isolatie van de lasser** (via een mat of goede isolerende werkschoenen) is nodig om de persoon te beschermen tegen elektrocutie.

In een ideale veilige werkomgeving worden vaak **beide maatregelen** gecombineerd, vooral bij werkzaamheden in elektrisch geleidende ruimten of bij verhoogd elektrisch risico. In de huidige situatie op de foto's lijken beide vormen van isolatie te ontbreken.

### Wat staat in de NEN-EN-IEC 60974-9?

De **NEN-EN-IEC 60974-9** is een internationale norm die specifiek gaat over de **installatie en het gebruik van apparatuur voor booglassen**. De belangrijkste punten in deze norm die relevant zijn voor de situatie op de foto's zijn:

- **Voorkomen van zwerfstromen:** De norm schrijft voor dat de lasstroomkring gescheiden moet blijven van de veiligheidsaarde van het gebouw en andere metalen constructies. Dit is om te voorkomen dat lasstroom via onbedoelde paden (zoals de vloer, leidingen of kranen) terugvloeit naar de stroombron, wat schade of brand kan veroorzaken.
- **Isolatie van de lastafel:** Om deze zwerfstromen te voorkomen, adviseert de norm vaak om de lastafel of het werkstuk elektrisch te isoleren van de vloer of de constructie van het gebouw. In de bronnen is te zien dat de tafel met metalen voeten direct op de betonvloer staat, wat volgens deze norm een risico op zwerfstromen kan inhouden.
- **Veiligheid van de lasser:** De norm bevat richtlijnen voor het minimaliseren van het risico op elektrische schokken voor de lasser, bijvoorbeeld door het gebruik van isolerende matten of het dragen van geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- **Plaatsing van de retourleiding:** Er wordt benadrukt dat de lasklem (de "massa") zo dicht mogelijk bij de lasplaats op het werkstuk of de tafel moet worden bevestigd om de stroomkring kort en gecontroleerd te houden.

Kortom, deze norm vormt de basis voor de veiligheidsvoorschriften die bepalen hoe een werkplek zoals afgebeeld in de bronnen ingericht zou moeten zijn om elektrische risico's te minimaliseren.

## Veilig Lassen: De Lasser én de Tafel Isoleren

### De Lasser (Persoonlijke Veiligheid)



#### Voorkom elektrische schokken

Een rubberen mat isoleert de lasser van de vloer om de stroomkring te verbreken.

Isolerende Rubberen Mat



**Bescherming tegen aarding**  
Zonder mat maakt het lichaam deel uit van de stroomkring bij contact met spanning.

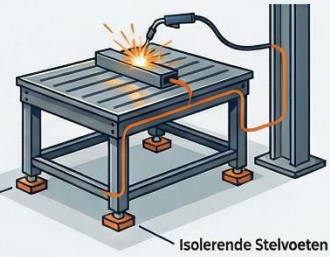


**Huidige Situatie (Onveilig)**  
Zonder mat maakt het lichaam deel uit van de stroomkring bij contact met spanning. De lasser staat nu direct op de betonnen vloer zonder zichtbare isolatie.

### De Lastafel (Bescherming Omgeving)

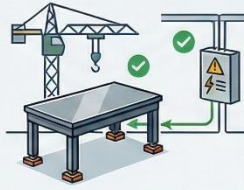
#### Stop zwerfstromen

Isolatie van de tafel voorkomt dat lasstroom wegvloeit via de vloer of staalconstructie.



Isolatieblokken

Isolerende Stelvoeten



**Bescherm machines en lagers**  
Ongecontroleerde retourstroom kan schade veroorzaken aan kranen en de elektrische installatie.



**Direct contact met de vloer**  
De metalen stelvoeten van de tafel staan nu ongeïsoleerd op het beton.

## Elektrische Isolatie bij Lassen: Lasser vs. Lastafel

Het verduidelijkt van de verschillende functies van isolatie voor de lasser en voor de lastafel om zowel persoonlijke veiligheid als bescherming van apparatuur te waarborgen.

### Isolatie van de Lasser

#### Focus op Persoonlijke Veiligheid

##### Voorkomen van de Stroomkring

Zorgt dat het lichaam geen deel uitmaakt van de stroomkring bij aanraking van spanning.

##### Bescherming tegen Elektrocutie



Een rubberen mat of isolerende schoenen verkleinen de kans op een elektrische schok.

Het doel is de lasser elektrisch te isoleren van de vloer (aarde).



### Isolatie van de Lastafel

#### Bescherming van de Omgeving

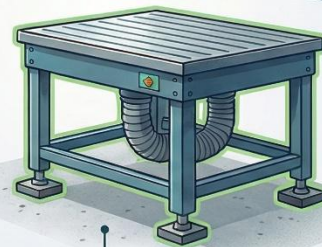
##### Bestrijding van Zwerfstromen

Vooromt schade aan de elektrische installatie, machines of lagers van kranen.

##### Behoud van Infrastructuur



De isolatie beschermt de werkplaats tegen ongewenste retourstromen.



Vooromt dat lasstroom wegvloeit via de vloer of de gebouwconstructie.

# Veilig Lassen: Richtlijnen volgens NEN-EN-IEC 60974-9

## HET RISICO VAN ZWERFSTROMEN



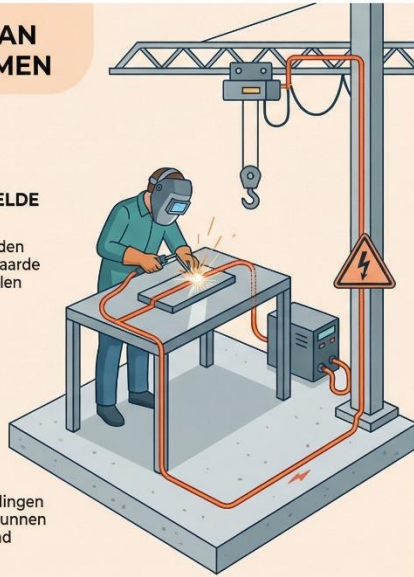
### VOORKOM ONBEDOELDE STROOMPADEN

Lasroom moet gescheiden blijven van de veiligheidsaarde van het gebouw en metalen constructies.



### GEVAAR VOOR SCHADE EN BRAND

Zwerfstromen die via leidingen of kranen terugvloeien, kunnen ernstige defecten of brand veroorzaken.



## RICHTLIJNEN VOOR EEN VEILIGE WERKPLEK



### ELEKTRISCHE ISOLATIE VAN DE LASTAFEL

Isoleer de werktafel van de vloer om direct contact en stroomlekkage te voorkomen.



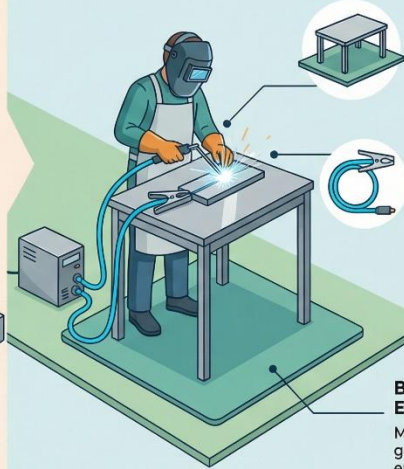
### OPTIMALISEER DE RETOURLEIDING

Bevestig de lasklem zo dicht mogelijk bij de lasplaats voor een gecontroleerde stroomkring.



### BESCHERMING TEGEN ELEKTRISCHE SCHOKKEN

Minimaliseer risico's door het gebruik van isolerende matten en de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen.



## Video

<https://youtu.be/Ps7YAown05l>