



WHITEPAPER



InduCon • 21

# De kracht van installatieveiligheid



Erno Mulders,  
Manager Beheer & Onderhoud  
InduCon 21

# Is uw IV-schap goed geregeld?

INDUCON 21 HELPT

**Bent u eigenaar van een elektrotechnische productie-installatie? Dan bent u verantwoordelijk en aansprakelijk indien de installatie niet goed of niet veilig functioneert.**

Deze installatieverantwoordelijkheid, ook wel het IV-schap genoemd, beslaat al het beheer en onderhoud van uw elektrische installatie(s). U kunt dit uitbesteden. InduCon 21 helpt. Weten hoe? U leest het hier, in deze whitepaper over de kracht van installatieveiligheid.

# Inhoudsopgave

**04** Wettelijke verantwoordelijkheid

---

**06** InduCon 21 als  
installatieverantwoordelijke

---

**08** Het driefasenplan

---

**10** LogBoek 21

---

**11** Tot slot

---

## HOOFDSTUK 1

# Wettelijke verantwoordelijkheid

De aandacht voor installatieveiligheid neemt gelukkig toe. Bedrijven voelen de wettelijke verplichting en willen hun medewerkers een veilige werkomgeving bieden. Ze hebben echter moeite om mensen te vinden die installatieverantwoordelijkheid kunnen en willen dragen. Graag schetsen wij de uitdagingen en dragen we oplossingen aan. Om te beginnen, hoe zit het nu precies met de wettelijke verantwoordelijkheid?

## Arbo-besluit en NEN-norm

“Elektrische installaties zijn zodanig ontworpen, ingericht, aangelegd, onderhouden en gekenmerkt, dat een veilig gebruik van elektriciteit zo goed mogelijk is gewaarborgd.” Dat stelt artikel 3.4 van het Arbo-besluit. Norm NEN 3140 geeft daaraan invulling voor laagspanning en NEN 3840 voor hoogspanning met onder meer een omschrijving van rollen en functies in relatie tot werk aan de installatie. Alleen deskundige, goed opgeleide en bevoegde werknemers of derden mogen elektrotechnische en bedieningswerkzaamheden aan de installatie uitvoeren. Wettelijk is dat dus zo vastgelegd en ook verzekeraars hechten daar groot belang aan.



## Iemand aanwijzen

In principe is de eigenaar, c.q. de directeur van het betreffende bedrijf, installatieverantwoordelijk. De eigenaar/directeur draagt verantwoordelijkheid voor een veilige bedrijfsvoering en goede werking van de elektrotechnische installaties. Praktisch is dat in de industrie natuurlijk niet zo handig, zeker niet als de eigenaar/directeur niet deskundig is inzake dit soort installaties. Dan moet een andere persoon schriftelijk worden aangewezen die als installatieverantwoordelijke (IV) belast is met het beheer en onderhoud van de elektrische installaties voor laag-, midden- en hoogspanning. De als IV aangewezen persoon draagt de verantwoordelijkheid over het werken aan of bij een elektrische installatie, stelt daarvoor procedures op en houdt toezicht op de naleving ervan.

## Niet volledig

In de praktijk is het echter niet altijd zo goed georganiseerd. Zeker bij kleinere bedrijven komen we nog wel eens de situatie tegen dat er geen IV is aangewezen, omdat men zich überhaupt niet bewust is van de verplichting. Dan is de directeur/eigenaar, of wie er ook maar bij de KvK staat ingeschreven, echt installatieverantwoordelijk en dus persoonlijk aansprakelijk als er iets misgaat. Is men wel bekend met het fenomeen van installatieverantwoordelijke, dan nog komt het vaak voor dat men niet volledig aandacht besteedt aan installatieveiligheid.

## Onzorgvuldig

Bij oplevering kan men alles nog onder controle hebben. De installatie is veilig ontworpen en gebouwd en ook goed gedocumenteerd. Het gaat vaak mis als er aanpassingen of uitbreidingen nodig zijn, als er wordt "bijgeknutseld". Op dat moment verliest men de veiligheid van de installatie als geheel uit het oog en wordt men onzorgvuldig, want het moet allemaal snel, snel. De installatie mag immers niet te lang platliggen. Dan vergeet men de aanpassingen goed te documenteren en al helemaal om die door de IV te laten goedkeuren voor opname in het beheer van de installatie.



## Buiten de deur

Maar ook als de installatieverantwoordelijkheid wel goed is geregeld, kunnen zich uitdagingen aandienen. Vaak is de IV een ervaren medewerker van de technische dienst; tegenwoordig is een opleiding op hbo-niveau voor deze rol toch wel vereist. Door de vergrijzing en een tekortschietende instroom van technisch talent zien we elektrotechnische kennis en ervaring echter meer en meer uit industriële organisaties verdwijnen, terwijl er geen opvolging te vinden is. Als gevolg van deze ontwikkeling worden technische diensten opgeheven of buiten de deur geplaatst en nemen technische dienstverleners het beheer van de installaties over.



## Externe partner

Het IV-schap moet dan natuurlijk wel goed op orde zijn. Blijft een eigen, elektrotechnisch geschoolde medewerker, als een laatste optie, de IV? Of is het verstandig om die externe partij, de technische dienstverlener, als gedelegeerde IV aan te wijzen. Want deze constructie is wettelijk toegestaan en biedt bovendien de nodige voordelen. Een externe partner heeft vaak al veel ervaring met het IV-schap en kan die rol dus efficiënter en met meer deskundigheid vervullen.

## Praktische oplossing

Kortom, de wettelijke verplichting van installatieverantwoordelijkheid kan bedrijven (onbewust) voor problemen stellen, maar er is een praktische oplossing. InduCon 21 kan de rol als externe IV voor u invullen.

## HOOFDSTUK 2

# InduCon 21 als installatie- verantwoordelijke

Het kan verstandig zijn om de installatieverantwoordelijkheid neer te leggen bij een externe partij zoals InduCon 21. Hoe geven wij daar invulling aan?

## Gedelegeerd

Industriële bedrijven moeten de verantwoordelijkheid voor hun elektrotechnische installaties goed geregeld hebben. Als ze in de eigen organisatie niet de geschikte, ter zake kundige persoon hebben om als installatieverantwoordelijke (IV) aan te wijzen, is een externe partij als gedelegeerde IV een goede optie. InduCon 21 kan die wettelijk verplichte installatieverantwoordelijkheid van bedrijven overnemen, voor laag-, midden- en hoogspanningsinstallaties.

## Technisch beheer en procedures

Als gedelegeerde IV verzorgen wij het technisch beheer van installaties en zijn we verantwoordelijk voor het juist en tijdig uitvoeren van de noodzakelijke inspecties en onderhoud. We beheren de veiligheidsprocedures, leggen schakelbevoegdheden vast en regelen de aanwijzing van personen voor bepaalde werkzaamheden. Vooraf geven we toestemming voor het verrichten van die werkzaamheden en achteraf, bij een correcte uitvoering, geven we er onze goedkeuring aan. We verzorgen het beheer van de tekeningen en alle overige documentatie en borgen de technische en proceskennis van de installatie.



## Stevig in de schoenen

Voor de rol van IV hebben wij een aantal deskundige medewerkers beschikbaar die vanuit hun functie van monteur of technicus zijn doorgeschoold naar technisch deskundige of adviseur. Zij hebben veel ervaring opgedaan met ingebruikstelling en beheer van elektrotechnische installaties, hebben de opleiding tot IV gevolgd en doen regelmatig de verplichte bijscholing. Ze staan



stevig in hun schoenen, hebben gevoel voor de veiligheidscultuur die in een bedrijf heerst en weten hoe technici denken. Daardoor snappen ze wanneer ze vertrouwen kunnen hebben in de afspraken en de mensen die deze moeten uitvoeren. Zelf zijn ze immers niet 24/7 aanwezig, maar ze weten precies op welke momenten ze er juist bovenop moeten zitten.

## Onveilige situaties voorkomen

Zo nodig gaat onze IV in discussie met de opdrachtgever over de veiligheid van de installatie of de uitvoering van bepaalde werkzaamheden. In het uiterste geval kan de IV het werk aan een installatie laten stilleggen of een installatie laten uitschakelen, om eerst een onveilige situatie op te lossen. Uiteraard is bij ons alles erop gericht dit soort ingrepen te voorkomen, door vanaf het begin constructief met de opdrachtgever samen te werken aan het opbouwen en/of onderhouden van een veilige installatie.



## Altijd in samenspraak

Natuurlijk is het handig als de installatie waarvoor wij IV zijn, al door ons is gebouwd en dat wij ook service & onderhoud mogen uitvoeren. Dat is niet alleen efficiënt, maar zorgt er ook voor dat veiligheid vanaf het begin bovenaan de agenda staat en corrigerende, vaak kostbare maatregelen achteraf niet nodig zijn. Maar ook in die gevallen waar de combinatie van rollen niet aan de orde is, kunnen wij meerwaarde leveren. Soms zijn we als IV alleen bij de nieuwbouw betrokken en fungeren dan als een soort externe veiligheidsdeskundige. In situaties waar we wel IV zijn maar niet service & onderhoud doen, zijn wij de controlerende ogen van de opdrachtgever richting de onderhoudsaannemer. Uiteindelijk voeren wij onze IV-taak altijd uit in samenspraak met alle betrokken partijen.



## Ontzorging en preventie

Uitbesteding van de IV-taak kost een bedrijf natuurlijk geld. Maar die kosten wegen niet op tegen de toegevoegde waarde die wij bieden of de kosten die nodig zijn om iemand ervoor aan te nemen. We ontzorgen de opdrachtgever bij het voldoen aan zijn wettelijke verplichting en kunnen bovendien veiligheidsincidenten voorkomen die mogelijk grote personele en financiële gevolgen hebben door schade en/of stilstand.

## HOOFDSTUK 3

# Het driefasenplan

Inmiddels is duidelijk geworden hoe InduCon 21 als externe partij de rol van installatieverantwoordelijke (IV) kan invullen. Als die vraag komt, welke fasen doorlopen we dan voordat we echt aan de slag gaan?

## Onderzoek

We gaan natuurlijk niet blind aan de slag als een bedrijf ons vraagt om de rol van IV te vervullen. Eerst willen we weten waar we aan toe zijn en de opdrachtgever kunnen vertellen wat die van ons kan verwachten. Daarom gaan we op onderzoek uit en werken we volgens een driefasenplan.

### Fase 1: inventarisatie

De eerste fase gaat over de aanvangssituatie. We willen met eigen ogen zien welk vlees we in de kuip hebben, waar we verantwoordelijk voor worden en welke risico's we op ons bordje krijgen. Daarom maken we eerst een inventarisatie van de beschikbaarheid en het opleidingsniveau van de mensen, de stand van de techniek en de kwaliteit en volledigheid van documentatie. Hoe is het gesteld met de veiligheid en de staat van onderhoud van de gehele installatie en hoe zijn de beheer- en onderhoudsprocessen georganiseerd?



### Fase 2: verbeterpunten

Uit de inventarisatie kunnen natuurlijk verbeterpunten voortkomen, zowel in de techniek van de installatie als in de organisatie eromheen. In de tweede fase moet dat achterstallig onderhoud worden weggewerkt, zodat er een installatie komt te staan die veilig en op voldoende onderhoudsniveau is. Daarvoor kunnen technische (veiligheids)maatregelen nodig zijn, maar ook training van medewerkers of actualisatie van de documentatie. Al deze acties zijn de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever, maar uiteraard kunnen wij de uitvoering ondersteunen.





### Fase 3: IV-contract

Als de installatie en de organisatie op orde zijn, is de tijd rijp om een contract af te sluiten voor het uitvoeren van de IV-taak. Normaliter is dat een meerjarige IV-overeenkomst met afspraken over taken, bevoegdheden, verantwoordelijkheden en aansprakelijkheden. Daarmee hebben we het driefasenplan dan in z'n geheel doorlopen. Zoals gezegd, we stappen niet meteen in de rol van IV als we de aanvangssituatie niet kennen en het eventueel benodigde herstel niet vooraf is gepleegd. Wel is het mogelijk dat we alleen de eerste twee fasen doorlopen en de installatie op acceptabel (veiligheids)niveau achterlaten voor de IV van dienst. Dat kan een eigen werknemer zijn of een externe deskundige.



### Doorlooptijd

Het doorlopen van ons driefasenplan duurt wel enkele maanden. Na de inventarisatie is vaak een plan van aanpak nodig voor herstel van de installatie, met name op het punt van veiligheid. Dat vergt bij de klant meestal enige bewustwording van de noodzaak en bereidheid om budget vrij te maken. Alleen in het ideale geval, als er in fase 2 niet of nauwelijks actie nodig is omdat de installatie veiligheidstechnisch helemaal in orde is, kunnen we gelijk door naar fase 3.



### Investing

De uitvoering van ons driefasenplan kost tijd én geld, voor onze inventarisatiewerkzaamheden en voor de eventuele herstelwerkzaamheden. Deze kosten zijn enerzijds noodzakelijk, omdat ze voortvloeien uit de wettelijke IV-verplichting, anderzijds zijn deze te beschouwen als investering in een verbetering van de veiligheid en betrouwbaarheid van de installatie en de organisatie. Deze investering zorgt ervoor dat InduCon 21 het IV-schap efficiënter kan inrichten en de medewerkers efficiënter kan inzetten. Daarnaast is er een groot voordeel voor de klant dat er niemand opgeleid of aangenomen hoeft te worden, dit wordt allemaal geregeld door InduCon 21. Het implementeren van IV-schap zal op de korte termijn een investering in tijd en geld vergen. Echter wordt deze investering op de lange termijn zeker terugverdiend.

### Efficiënte samenwerking

Alle reden dus om het driefasenplan in werking te stellen en de invulling van de IV-taak te regelen. Als InduCon 21 hebben wij daar slimme hulpmiddelen voor.



## HOOFDSTUK 4

# LogBoek 21

Zoals u in voorgaand hoofdstuk heeft kunnen lezen, weet u nu hoe wij als InduCon 21 een driefasenplan doorlopen voordat we als externe partij de rol van installatieverantwoordelijke (IV) kunnen overnemen. Is het eenmaal zover, hoe kunnen we het dan efficiënt organiseren?

## Online logboekomgeving

Een belangrijk hulpmiddel voor ons is LogBoek 21. Alle documentatie die hoort bij de installatieverantwoordelijkheid, zoals afspraken over taakverdeling, overzichten van bevoegdheden, tekeningen en inspectierapporten, beheren wij in deze online logboekomgeving, die uiteraard goed is beveiligd. Gebaseerd op LogboekenOnline®, een registratietool en checklisthulp die voldoet aan veiligheidsgerelateerde NEN-normen, is LogBoek 21 een eigen ontwikkeling van onze holding, 21 Groep. Het is een handige tool waarmee de IV en de opdrachtgever beheer- en onderhoudswerkzaamheden aan de installatie direct kunnen registreren.



## Transparant en efficiënt

Met LogBoek 21 maken we de uitvoering van de IV-taak en het technisch beheer van de installatie transparant en efficiënt. Met enige discipline houden de IV en de opdrachtgever de registratie altijd up-to-date, waardoor de staat van de installatie per direct kan worden aangetoond. Elke wijziging in de installatie of de organisatie eromheen kan meteen worden ingevoerd. Daarmee is het logboek een levend document. Alle interne inspecties worden netjes geregistreerd en gedocumenteerd en alle rapporten zijn daardoor bij externe inspectie kant-en-klaar beschikbaar.



## Altijd en overal

Al met al biedt deze digitale logboekomgeving een overzichtelijk en gebruiksvriendelijk platform voor samenwerking. Zowel de IV als de opdrachtgever bespaart het veel tijd en geld – en stress als weer eens een externe inspectie al dan niet aangekondigd plaatsvindt. Want alle documentatie is online beschikbaar en direct opvraagbaar, altijd en overal, dus bijvoorbeeld ook op een tablet bij een ronde langs de installatie.

# Tot slot

We hebben de wettelijke verplichting van installatieverantwoordelijkheid besproken en laten zien hoe InduCon 21 als externe partij de rol van installatieverantwoordelijke efficiënt en effectief kan invullen. Ook hebben we verteld welke drie fasen we doorlopen voor het zover is en tot slot hebben we een voorbeeld gegeven van een slim hulpmiddel waarmee we onze taak efficiënt en transparant kunnen uitvoeren. Met als eindresultaat gemoedsrust voor de opdrachtgever. De installatie is veilig en wordt goed beheerd en dat alles kan eenvoudig worden aangetoond. Plus IV-schap uitbesteden is 6 tot 8 maal goedkoper dan wanneer u dit zelf verzorgt.

## IV-schap door InduCon 21

Wenst u verdere informatie over InduCon 21 te ontvangen en wilt u weten hoe wij uw IV-schap kunnen beheren? Vraag dan vrijblijvend een adviesgesprek aan met Andre de Goede via [a.degoede@InduCon21.nl](mailto:a.degoede@InduCon21.nl) of met Erno Mulders via [e.mulders@InduCon21.nl](mailto:e.mulders@InduCon21.nl).



### Rucphen

Sprundelseweg 45b  
4715 RB Rucphen

### Terneuzen

Mr. F.J. Haarmanweg 38  
4538 AS Terneuzen

### Goes

Klein Frankrijk 7a  
4461 ZN Goes

### Ossendrecht

Zuidstraat 1  
4641 VZ Ossendrecht