

Spanningsloos werken

Wat ga jij ervan merken?

Iedereen die bij een netwerkbedrijf werkt, gaat de invloed van meer spanningsloos werken merken. Meer spanningsloos werken is namelijk niet alleen een grote verandering in hoe onze technische collega's hun werk al tientallen jaren met grote vakkundigheid uitvoeren. Het beïnvloedt alle lagen en de meeste organisatie onderdelen van Alliander direct of indirect. Het omvat immers niet alleen nieuwe handelingen, maar ook zaken als een nieuwe manier van opleiden en toetsen, de aanschaf van speciale apparatuur, aanpassingen in de planning en wat en hoe we communiceren naar klanten. Zo krijgt vrijwel iedereen binnen Alliander ermee te maken. We zijn immers een netwerkbedrijf.

Vastgelegd in verplichte werkinstructies

In de netwerksector zijn veilige werkwijzen aan elektriciteitsnetten vastgelegd in [de Arbocatalogus](#) en in de [Bedrijfsvoering van Elektrische Installaties \(BEI\)](#). De BEI bevat onder andere sector brede veiligheidswerkinstructies (VWI's). De VWI's zijn instructies om werkzaamheden veilig uit te kunnen voeren. De instructies zijn opgesteld door de installatieverantwoordelijken (IV-en) van de netbeheerders en waarborgen een veilige werkwijze. In totaal zijn er 37 VWI's binnen de laagspanning. Deze worden in de komende jaren omgevormd zodat 'spanningsloos tenzij' nog meer de norm wordt.

Verplicht voor alle netwerkbedrijven

Alliander staat niet alleen in deze verandering. Tal van bedrijven hebben geïnvesteerd in veiligheidsprogramma's. Zij hebben zich gecommitteerd aan het verbeteren van hun veiligheidscultuur en laten dit toetsen op de veiligheidsladder (safety culture ladder of SCL). Met Netbeheer Nederland, Bouwend Nederland en Techniek Nederland is de [Governance Code Veilige Energienetten \(GVE\)](#) getekend. Hiermee werken we intensief samen aan veiligheid. Het kan alleen altijd veiliger. Daarom heeft Netbeheer Nederland in samenspraak met netbeheerders en IV-en, de [visie "meer spannings- en gasloos werken"](#) opgesteld. Daarna heeft een werkgroep intensief gewerkt aan het ontwikkelen van een advies om laagspanningswerkzaamheden meer spanningsloos uit te voeren. Zie hierover ook het nieuwsbericht van Netbeheer Nederland [Netbeheerders zetten belangrijke stap om veiliger én efficiënter te werken](#).

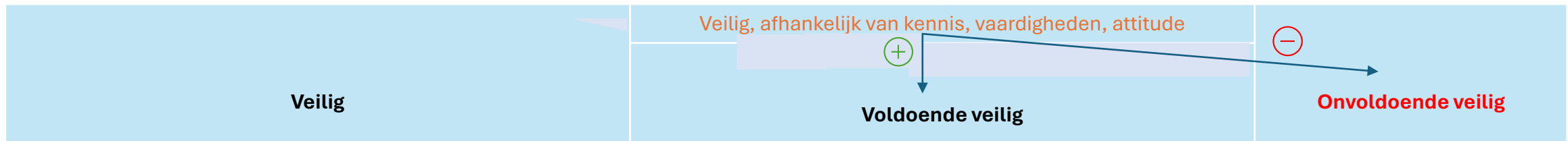
# Samenvatting werkdocument

## Introductie risico raamwerk

Met de werkgroep hebben we een risico raamwerk opgesteld waarin de werkzaamheden geplot kunnen worden. Het risico raamwerk bestaat uit 5 verschillende veiligheidsbeheercategorieën. Op de volgende slide zijn de werkzaamheden in de vorm van veiligheidswerkinstructies (VWI's) geplot op de veiligheidsbeheercategorieën.

Veiligheidsbeheercategorieën				
0	1	2	3	4
Spanningsvrij		Beheersmaatregelen		PBM's
Veiliggesteld	Intrinsiek veilig	Gebruik van technische beheersmaatregelen	Gebruik van organisatorische beheersmaatregelen	Alleen gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen

## Conclusie veiligheidsniveaus





# Samenvatting werkdocument

## Huidige invulling risico raamwerk

Veiligheidsbeheercategorieën				
0	1	2	3	4
Spanningsvrij		Beheersmaatregelen		PBM's
Veiliggesteld	Intrinsiek veilig	Gebruik van technische beheersmaatregelen	Gebruik van organisatorische beheersmaatregelen	Alleen gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
VWI E20 (zonder speciale aansluiting) E29 E64 (bijzonder kabels/aansluitkasten), E66 (bij conventionele assets), E80 E83 (schuifjes/draadboompjes)	VWI E20 (met speciale aansluiting) E27 (moderne assets) E28, E45, E46 E47 (BB kabel verwijderen uit de grond) E48, E65 E83 (zekering/automaat) E84	VWI E04 (moderne assets), E10, E11, E12, E13, E22 (bij gesloten rek) E23 (bij voldoende ruimte) E27 (conventionele assets) E40, E41, E42, E44, E60, E62, E63, E64 (reguliere kabels/aansluitkasten) E66 (bij moderne assets), E67, E68, E69, E70, E85	E04 (conventionele assets) E22 (bij open rek) E23 (bij onvoldoende ruimte) E24, E25, E26, E27 (conventionele assets) E47 (verwijderen/invoeren uit station kast)	Geen VWI

### Conclusie veiligheidsniveaus

Veilig	Veilig, afhankelijk van kennis, vaardigheden, attitude	
	 Voldoende veilig	 Onvoldoende veilig

**BEI-BLS 2026****BEI-BLS 2027****BEI-BLS 2028****BEI-BLS 2029****E22**

SPL plaatsen van LS-stroken

**E24**

Opsteekzekeringen op LS rek

**E10**Een LS kabel meten of  
beproeven**E66**

Zekeringhouder of automaat

**E23**SPL LS-kabel op een LS  
rek(de)monteren**E25**KWH meter plaatsen  
of verwijderen**E11**

Een LS kabel selecteren

**E67**Storingen in aansluitkast  
verhelpen**E40**

Een verbindingsmof monteren

**E26**

Werken aan accumulatoren

**E12**Kabelzoek apparatuur plaatsen  
of verwijderen**E68**Vervangen van bedrading in een  
aansluitkast**E41**

Een eindmof monteren

**E27**Niet- elektronische  
werkzaamheden**E13**Een registrerende meting  
plaatsen of verwijderen**E69**Een direct aangesloten KWH  
meter plaatsen of vervangen**E42**

Een aftakmof monteren

**E47**Invoeren kabel in LS station  
of kast**E 60**Mogelijke gevaarlijke situatie bij  
een aansluiting opheffen**E70**Een tijdelijke aftakmof  
(de) monteren**E 62**

Huisaansluitmof onder spanning

**E85**

LS mespatronen wisselen

**E 63**Een tijdelijke leiding vanuit een  
huisaansluiting aanleggen en verwijderen