



Elektrische bevoegdheden BA4-BA5: Hoe implementeren in uw organisatie?

Dirk Wynants

Preventieadviseur UZ Leuven

10/10/2017 Provinciaal bestuurslid Prebes Vlaams Brabant Brussel

UNIVERSITY HOSPITALS LEUVEN



W LEUVEN Voorstelling UZ Leuven





- UZ Leuven: 3 campussen
 - Gasthuisberg
 - Stadscampus (Sint Rafaël / Sint Pieter)
 - Pellenberg

- Enkele cijfers (2016):
 - Bedden: 1.949
 - Werknemers: 9.178
 - Ongeveer 140 bevoegde BA4/BA5 personen

Inhoud van de presentatie



- 1. Organisatie UZ Leuven
- 2. Wetgeving
- 3. Probleemstelling
- 4. Doel
- 5. Stappenplan
 - Flowdiagram "elektrische bevoegdheden BA4-BA5 UZ Leuven"
 - Bepalen noodzakelijke bevoegdheden
 - Criteria voor elektrische werkzaamheden
 - Formulieren voor bevoegdheidsverklaring
 - Procedure elektrische installaties bevoegdheden BA4-BA5 UZ Leuven
 - Opleiding Communicatie Implementatie

3





Wie is blootgesteld aan elektrisch gevaar en risico's?

- Technische dienst UZ Leuven
- Dienst / Afdeling / Vakgroep
- Projectbureau
 - Projectcoördinatoren
 - Werfcoördinatoren
- Droge Technieken
 - Projectengineers, tekenaars
 - Elektriciteit techniekers
 - Datacommunicatie techniekers
- Natte Technieken
 - Projectengineers, technisch administratief medewerkers, tekenaars
 - HVAC techniekers
 - Gebouwbeheersysteem techniekers
 - Stookhuis, sanitair en medische gassen techniekers



1. Organisatie UZ Leuven



- Dienst / Afdeling / Vakgroep
- Exploitatie
 - Projectengineers, technisch administratief medewerkers, tekenaars
 - Elektromechanica techniekers
 - Bouw techniekers
 - Exploitatie techniekers
- Medische instrumentatie
 - Klinisch ingenieurs, technisch administratief medewerkers
 - Monitoring techniekers
 - Speciale technieken techniekers
 - Fijnmechanische werkplaats techniekers
- Onderhoudsbeheer
- Preventie en milieu
 - Preventieadviseurs
 - Preventiemedewerkers
 - Logistiek medewerker preventie en milieu





5





Welzijnswet 4 augustus 1996

De Werkgever heeft de verplichting:

• Er voor te zorgen dat de personen die werken aan elektrische installaties de juiste bekwaamheid bezitten.

Toekennen van de codificatie aangepast aan de risico's

- ledere werknemer voldoende en aangepast op te leiden specifiek naar zijn werkpost of functie.
- De installaties aan te passen naar de bekwaamheden van de personen die eraan werken.

Toepassen van de gepaste beschermingstechnieken

 Controle uit te voeren naar handhaving van de veiligheid betreffende de arbeidsmiddelen en de werkzaamheden.





AREI artikel 266: Werkzaamheden aan elektrische installaties.

Bepalingen m.b.t. opleiding en vorming bij het uitvoeren van werkzaamheden aan, met of in de omgeving van elektrische installaties.

- Het personeel moet:
 - onderricht worden over de veiligheids- en bedrijfsvoorschriften voor de uit te voeren werkzaamheden.
 - bij <u>langdurige</u> werkzaamheden of bij <u>wijziging</u> van de werkomstandigheden een herhaling van het onderricht krijgen.
- De (werk- en/of installatie) verantwoordelijken vergewissen zich ervan dat:
 - het personeel vóór aanvang van de werkzaamheden specifieke en gedetailleerde instructies ontvangen heeft.
 - de instructies <u>begrepen</u> zijn en <u>toegepast</u> worden.

7





AREI artikel 47 Gewone ruimten en ruimten van de elektrische dienst.

Bekwaamheid van de personen

Voorwaarden voor de toekenning van de codificatie BA4/BA5:

- De <u>werkgever</u> beoordeelt de bekwaamheid van de werknemers en kent hun een codificatie BA4 of BA5 toe.
- De werkgever houdt hierbij rekening met:
 - De <u>aard</u> van de <u>elektrische installaties</u>
 - De <u>aard</u> van de <u>werkzaamheden</u> waarvoor deze bekwaamheid geldt
 - Hun kennis aangaande de risico's van de elektrische installaties (door opleiding en/of door ervaring)





Codificatie BA4: gewaarschuwden

Voorwaarden AREI art.47

- Personen die:
 - Ofwel voldoende onderricht werden aangaande de elektrische risico's verbonden aan de hen toevertrouwde werkzaamheden.
 - Ofwel permanent worden bewaakt door een vakbekwaam persoon tiidens de hen toevertrouwde werkzaamheden

teneinde de aan elektriciteit verbonden risico's tot een minimum te herleiden

- Voorbeelden:
 - Uitbatings- of onderhoudspersoneel van elektrische installaties,



W LEUVEN 2. Wetgeving



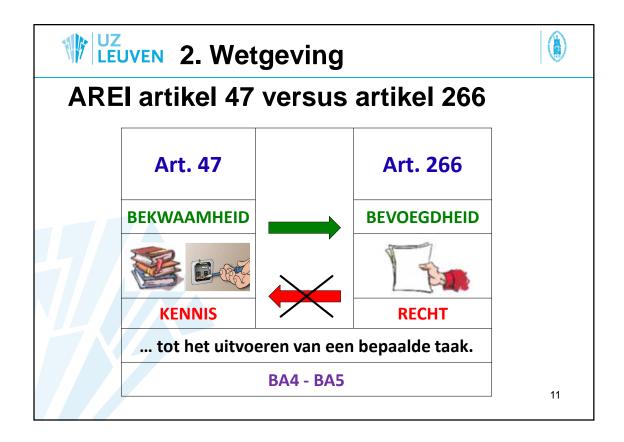
Codificatie BA5: Vakbekwamen

Voorwaarden AREI art.47

- Personen die :
 - Via kennis, verkregen door opleiding of ervaring, de gevaren verbonden aan de uit te voeren werkzaamheden zelf kunnen inschatten en maatregelen kunnen bepalen;

om de daaruit voortvloeiende specifieke risico's te elimineren of tot een minimum te beperken

- Voorbeelden:
 - Elektrotechnici en ingenieurs belast met de uitbating van elektrische installaties:







KB 4 december 2012 (Boek III Titel 2)

Afdeling VI Bekwaamheid en opleiding van de werknemers en instructies voor de werknemers.

- De werkgever verzekert de <u>nodige opleiding</u> van de werknemers en hij verstrekt de <u>nodige instructies</u> om de risico's eigen aan het gebruik van, de uitbating van en de werkzaamheden aan de elektrische installatie te vermijden.
- De werkgever treft de <u>nodige maatregelen</u> opdat alleen werknemers die daartoe de <u>nodige bekwaamheid bezitten</u> belast worden met het gebruik, de uitbating van en de werkzaamheden aan elektrische installaties of delen ervan die een risico van elektriciteit kunnen opleveren.
- De werkgever vergewist zich er van dat de werknemers de reglementering en de instructies die moeten nageleefd worden kennen.

W LEUVEN 3. Probleemstelling



- Complexiteit van de wetgeving ⇔ link tussen AREI, Welzijnswet en zijn uitvoeringsbesluiten.
- Onduidelijkheid i.v.m. codificatie BA4 –BA5?!
- Eigen interpretatie invulling van de wetgeving.
- Discussie i.v.m. welke codificatie is noodzakelijk voor welke werkzaamheden?!
- Breed domein van activiteiten en risico's.

13

WLEUVEN 4. Doel



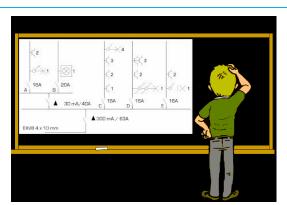
- Praktische tool om de werkgever, hiërarchische lijn en werknemers te helpen bij de praktische toepassing en implementatie van de wetgeving bij het toekennen van de codificatie BA4 en BA5
- Concrete criteria vastleggen gebaseerd op de wetgeving (AREI art 47, 266, 106, 107, Welzijnswet, ...)

2011 - 2012 Werkgroep AGORIA "Leidraad voor werken aan elektrische installaties"

UZ LEUVEN 5. Stappenplan



- Flowdiagram "Elektrische bevoegdheden BA4-BA5 UZ Leuven"
- Bepalen noodzakelijke bevoegdheden
- 3. Criteria voor elektrische werkzaamheden
- Formulieren voor bevoegdheidsverklaring
- Procedure Elektrische installaties bevoegdheden BA4-BA5 UZ Leuven aanpassen.
- Opleiding Communicatie Implementatie
- Periodiek overleg preventiedienst en technische dienst



15

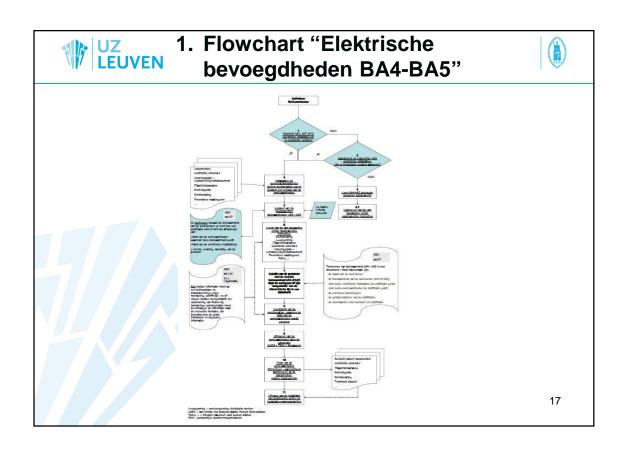


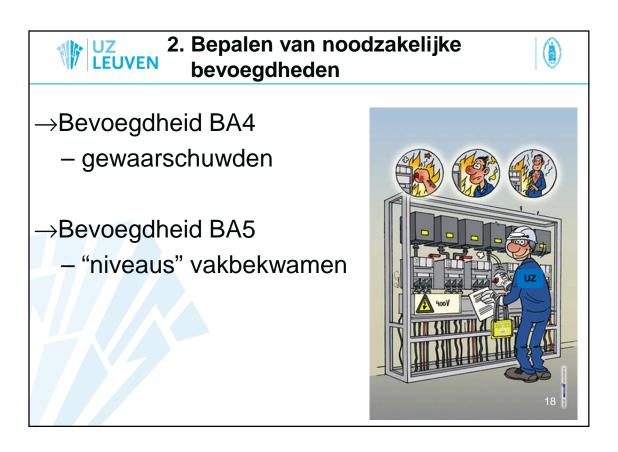
1. Flowchart "Elektrische bevoegdheden BA4-BA5"



Flowchart "Elektrische bevoegdheden"
Omschrijving van de verschillende werkzaamheden en stappen noodzakelijk voor de toekenning van "Elektrische bevoegdheden" bij activiteiten AAN, MET of IN elektrische installaties of in elektrische ruimten OF activiteiten IN DE OMGEVING van elektrische installaties waar al of niet elektrische gevaren aanwezig zijn.

- → AREI artikel 47
- → AREI artikel 266







2. Bepalen van noodzakelijke bevoegdheden



<u> </u>	
BA 4	Gewaarschuwde personen
BA5 - Niveau 1	Vakbekwaam persoon - Niveau 1: Elektrische werkzaamheden met mogelijk rechtstreekse aanraking aan elektrische toestellen. Testen, kalibratie, onderhoud, metingen, herstellingen, aanpassingen,, defecten opzoeken aan elektrische toestellen op laagspanning (geen laagspanningsinstallaties) Laagspanning
BA5 - Niveau 2	Vakbekwaam persoon - Niveau 2: Elektrische werkzaamheden met mogelijk rechtstreekse aanraking. Testen, onderhoud, metingen, herstellingen, aanpassingen,, defecten opzoeken in Laagspanningsinstallaties. Schakelen - exploitatie van laagspanningsinstallaties
BA5 - Niveau 3	Vakbekwaam persoon - Niveau 3: Elektrische werkzaamheden aan hoogspanningsinstallaties. Exploitaties met mogelijke rechtstreekse aanraking. (De-)connecties, scheidingen, in- en uitdienststelling van hoogspanningsinstallaties
	19



3. Criteria voor elektrische werkzaamheden



 \rightarrow AREI:

artikel 47 en 266, artikel 106 en 107 (ATEX) andere

- → Definities en beschrijving werkzaamheden.
- → Voorwaarden: elke vorm van werkzaamheden waarmee een elektrisch gevaar - risico kan gepaard gaan.
- → Verschillende omstandigheden bij de beschreven voorwaarden
- → Voorbeelden (scope of work UZ Leuven activiteiten)
- → Zie Excel sheet "Criteria elektrische bevoegdheden BA4-BA5 UZ Leuven"



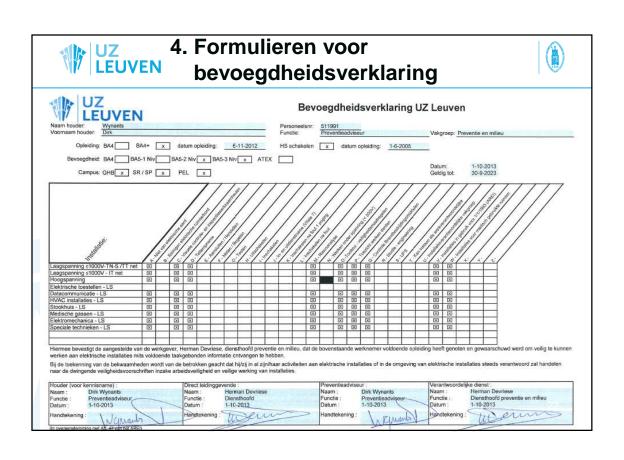


4. Formulieren voor bevoegdheidsverklaring



- Opstellen van de noodzakelijke formulieren voor de bevoegdheidsverklaringen in functie van:
 - de opleiding ervaring
 - de bevoegdheid
 - de campus
 - de installaties (vakdomeinen)
 - werkzaamheden
- Registratie en beheer in database opleidingen









5. Opstellen-aanpassen procedure



 Procedure elektrische installaties bevoegdheden BA4-BA5 UZ Leuven.

Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

De personeelsmanager, de verantwoordelijke van de dienst van de desbetreffende werknemer, de dienst preventie en milieu binnen UZ Leuven zijn verantwoordelijk voor het opleidingsprogramma en de evaluatie van de gewaarschuwden, vakbekwamen en werkverantwoordelijken. Het afnemen van de test gebeurt steeds door een onafhankelijk persoon van het opleidingsinstituut of een preventieadviseur van de dienst preventie en milieu van UZ Leuven.

- Uitvoering
- Opleidingsprogramma
- Inhoud opleidingsprogramma voor elke bevoegdheid.



6. Opleiding - Communicatie en Implementatie



- Opleiding i.f.v behoefte en specifieke aspecten UZ Leuven (theorie + praktijk – specifieke punten IT-net / TN-S net)
- Procedure flowchart criteria in Muzlidoc
- Communicatie naar hiërarchische lijn (installatie en werkverantwoordelijken)
- Implementatie via opleiding, hiërarchische lijn, preventie en milieu.
- Meetings overleg
- Periodiek overleg "preventie elektrisch installaties" (technische dienst preventie en milieu)
- ...

25





26



Bedankt

ing. Dirk Wynants
Preventieadviseur UZ Leuven
Provinciaal bestuurslid Prebes Vlaams-Brabant Brussel
Lid projectgroep elektriciteit Prebes