

QuickScan Elektromagnetische velden (EMV)

Inleiding

Sinds 1 juli 2016 is de Europese richtlijn 2013/35/EU geïmplementeerd in het Arbobesluit. Een gevolg hiervan is dat elke bedrijf een RI&E EMV moet uitvoeren om de risico's voor werknemers die worden blootgesteld aan EMV te beoordelen. Elektromagnetische velden ontstaan o.a. bij opwekken en gebruik van elektriciteit, draadloos verzenden van informatie, lassen, gebruik inductieverwarming. Dit betekent dat EMV op (bijna) alle arbeidsplaatsen te verwachten zijn. Bij de meeste werkomgevingen met EMV vindt geen overschrijding van grens-/actiewaarden plaats en zijn er geen negatieve gezondheidseffecten te verwachten. Dit kunt u voor uw bedrijf inzichtelijk krijgen door het uitvoeren van een RI&E EMV.

Werkwijze uitvoeren RI&E EMV

Door het Ministerie SZW is in juli 2016 het document "Elektromagnetische velden in arbeidssituaties. Beknopte gids voor de Nederlandse situatie juli 2016" gepubliceerd. Dit document is afgestemd op de voorschriften opgenomen in de Nederlandse Arbowetgeving en beschrijft een methode waarmee de RI&E EMV binnen een bedrijf uitgevoerd kan worden. Dit document is bij de hieronder aangegeven werkwijze als uitgangspunt genomen. Arbo Unie biedt u de QuickScan EMV om voor uw bedrijf na te gaan of EMV een issue is en dit op een juiste manier te documenteren.

Basis RI&E (QuickScan) EMV uitvoeren door middel van een checklist:

- stap 1: In kaart brengen werkomgevingen met elektromagnetische velden binnen bedrijf.
stap 2: Bepalen in welk categorie een werkomgeving EMV valt.
stap 3: Op basis van categorie-indeling bepalen of risico beheerst is (categorie groen) of dat er een nadere (gedetailleerde) beoordeling (categorie blauw, oranje, rood) nodig is:

Categorie-indeling	Toelichting	Nadere beoordeling risico nodig ?	
		Voor alle werknemers	Voor bijzondere groepen*
Categorie groen	Werkomgevingen met een laag risico voor alle werknemers (inclusief bijzondere groepen met verhoogd risico zoals zwangeren en werknemers met implantaten). Geen overschrijding actie-/grenswaarden	nee	nee
Categorie blauw	Werkomgeving vormt alleen een mogelijk risico voor bijzondere groepen werknemers met verhoogd risico (zoals zwangeren en/of werknemers met een medisch implantaat)	nee	ja
Categorie oranje	Overschrijding lage actieniveaus mogelijk met als gevolg (voorbijgaande) effecten op de zintuigen zoals duizeligheid / zien van lichtflitsen. Hierdoor kunnen veiligheidsrisico's ontstaan.	ja	ja
Categorie rood	Overschrijding hoge actieniveaus mogelijk met als gevolg gezondheidseffecten en opwarming.	ja	ja

* zwangeren, jeugdigen, werknemers met medische hulpmiddelen/ implantaten of metalen (deeltjes) in lichaam

- stap 4: Na invullen van deze QuickScan kunt u contact opnemen met uw Arbo Unie contactpersoon. Deze zal de scan met u bespreken en in een rapportage het resultaat van de QuickScan EMV vastleggen. In de rapportage zal worden beschreven welke werkomgevingen EMV binnen het bedrijf aanwezig zijn, welke werkomgevingen EMV als beheerst beschouwd kunnen worden en voor welke werkomgevingen het noodzakelijk is een nadere beoordeling van risico's uit te voeren.

QuickScan RI&E EMV (Elektromagnetische velden) in arbeidssituaties.

Bedrijf	Afdeling	Datum	Ingevuld door

Noteer voor elk inventarisatie item of het voor u in meer of mindere mate van toepassing is. In de kolom toelichting kunt u uw op- en aanmerkingen kwijt. Uw Arbo Unie contactpersoon zal na het invullen deze lijst met u doornemen. Het wordt aanbevolen om de lijst in te vullen in samenwerking met een medewerker van de technische afdeling of met een achtergrond in de elektro.

Soort apparatuur of werkplek	Van toepassing?		Nadere beoordeling alle werknemers nodig?	Nadere beoordeling nodig voor bijzondere groepen?		Toelichting
	ja	nee		Voor werknemers met actieve implantaten	Voor overige bijzondere groepen?	
Draadloze communicatie						
Gebruik van draadloze telefoons (inclusief basisstations voor draadloze DECT-telefoons)			Nee	Ja	Nee	
Gebruik van mobiele telefoons			Nee	Ja	Nee	
Werkplekken met mobiele telefoons			Nee	Nee	Nee	
Gebruik van toestellen voor draadloze communicatie (bv wifi of bluetooth) inclusief toegangspunten voor WLAN			Nee	Ja	Nee	
Kantoor						
Audiovisuele apparatuur (bv televisies, dvd-spelers)			Nee	Nee	Nee	
Audiovisuele apparatuur met radiofrequente zenders			Nee	Ja	Nee	
Communicatieapparatuur en bedrade netwerken			Nee	Nee	Nee	
Computer en IT-apparatuur			Nee	Nee	Nee	

Kantoorapparatuur (bv kopieermachines, papier-versnipperaar, elec nietmachines)			Nee	Nee	Nee	
Telefoons (vaste lijn) en faxtoestellen			Nee	Nee	Nee	
Ventilatoren (elektrisch)			Nee	Nee	Nee	
Ventilatorkachels (elektrisch)			Nee	Nee	Nee	
Infrastructuur (gebouwen en terreinen)						
Alarmsystemen			Nee	Nee	Nee	
Basisstationantennes, binnen de aangegeven verboden zone van de operator			Ja, Nader beoordeling risico's nodig	Ja	Ja	
Basisstationantennes, buiten de aangegeven verboden zone van de operator			Nee	Nee	Nee	
Huishoudelijke en professionele toestellen (koelkasten, oven, afwasmachines, magnetrons etc) zonder zendapparatuur (zoals WLAN, bluetooth)			Nee	Nee	Nee	
Werken met (electrisch) tuingereedschap			Nee	Ja	Nee	
Verlichting (terreinverlichting en bureaulampen)			Nee	Nee	Nee	
Verlichtingsapparatuur met energievoorziening via radiofrequente elektromagnetische velden			Ja, Nader beoordeling risico's nodig	Ja	Ja	

Verwarming (electrisch) voor verwarming van ruimten			Nee	Nee	Nee	
Beveiliging						
Artikelbeveiligingsystemen en RIFD			Nee	Ja	Nee	
Erasers (wissers), tape of harde schijf			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Nee	
Metaaldetectors			Nee	Ja	Nee	
Elektriciteitsvoorziening						
Werken aan aggregaten en noodaggregaten			Nee	Ja	Nee	
Blootstelling aan elektrische velden: Bovengrondse niet geïsoleerde geleiders met een spanning van max 100 kilovolt of bovenleiding van max 150 kilovolt boven de werkplek			Nee	Nee	Nee	
Blootstelling aan elektrische velden: Bovengrondse niet geïsoleerde geleiders met een spanning van > 100 kilovolt of bovenleiding van > 150 kilovolt boven de werkplek			Nader beoordeling risico's nodig	Ja	Ja	
Blootstelling aan magnetische velden: Bovengrondse niet geïsoleerde geleiders van elke spanning			Nee	Nee	Nee	
Blootstelling aan magnetische velden: Electric circuits waarbij de geleiders zich dicht bij elkaar bevinden en met een netstroom van 100 ampère of minder			Nee	Nee	Nee	

(omvat bedrading, schakel- en verdeeltoestellen, transformators)						
Blootstelling aan magnetische velden: Electrische circuits waarbij de geleiders zich dicht bij elkaar bevinden en met een netstroom van > 100 ampère (omvat bedrading, schakel- en verdeeltoestellen, transformators)			Nader beoordeling risico's nodig	Ja	Ja	
Blootstelling aan magnetische velden: Elektrische circuits binnen een installatie, met een fasestroom van 100 ampère of minder voor het individuele circuit (omvat bedrading, schakel- en verdeeltoestellen, transformators enz.)			Nee	Nee	Nee	
Blootstelling aan magnetische velden: Elektrische circuits binnen een installatie, met een fasestroom van > 100 ampère voor het individuele circuit (omvat bedrading, schakel- en verdeeltoestellen, transformators enz.)			Nader beoordeling risico's nodig	Ja	Ja	
Blootstelling aan magnetische velden: Elektrische installaties met een fasestroom van 100 ampère of minder (omvat bedrading, schakel- en verdeeltoestellen, transformators enz.)			Nee	Nee	Nee	
Blootstelling aan magnetische velden: Elektrische installaties met een fasestroom van > 100 ampère (omvat bedrading, schakel- en verdeeltoestellen, transformators enz.)			Nader beoordeling risico's nodig	Ja	Ja	

Omvormers, inclusief die op zonnepanelen/cellen			Nee	Ja	Nee	
Blootstelling aan elektrische velden: Ondergrondse of geïsoleerde kabelcircuits van elke spanning			Nee	Nee	Nee	
Werk en windturbines			Nee	Ja	Ja	
Lichte industrie						
Acculader (industriële /groot professioneel)			Nee	Ja	Nee	
Coating- en verfapparatuur			Nee	Nee	Nee	
Controleapparatuur zonder radiozender			Nee	Nee	Nee	
Corona oppervlaktebehandelingsapparatuur			Nee	Nee	Nee	
Di-elektrische verwarming / Di-elektrisch lassen (plasticlassen)			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Ja	
Elektrostatische verfapparatuur			Nee	Ja	Ja	
Gebruik van elektrisch hand- en verplaatsbaar gereedschap (bv boren, schuurmachines, cirkelzagen etc.)			Nee	Ja	Nee	
Gebruik van hittepistolen			Nee	Ja	Nee	
Hydraulische laadplatformen			Nee	Nee	Nee	
Inductieverhitting			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Ja	
Inductieverhittingssystemen, geautomatiseerd, foutopsporing, en			Nee	Ja	Ja	

reparatie in dichte nabijheid van de bron van elektromagnetische velden						
Inductief solderen			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Ja	
Inductieve verzegelingsapparatuur			Nee	Ja	Nee	
Lassen: booglasprocessen, handmatig (MIG, MAG, TIG). Volgen goede praktijken en kabel rust niet op het lichaam			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Nee	
Lassen: geautomatiseerde lassystemen, foutopsporing, reparatie en opleiding dicht bij bron van elektromagnetische velden			Nee	Ja	Ja	
Lassen: weerstandlassen, handmatig (puntlassen, naadlassen)			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Ja	
Gebruik van (draagbare) lijmpistolen			Nee	Ja	Nee	
Werkplekken met lijmpistolen			Nee	Nee	Nee	
Machinegereedschap (bv kolomboren, slijpmachines, draaibanken, freesbanken, zagen)			Nee	Ja	Nee	
Magnetische deeltjesinspectie voor scheurdetectie (niet-destructief magnetisch onderzoek)			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Ja	
Magnetisators/demagnetisators, industrieel (inclusief bandenwissers of tape-erasers)			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Ja	
Meetapparatuur en -instrumenten zonder radiozenders			Nee	Nee	Nee	
Microgolfverhitting en -droging in houtbewerkingssectoren (drogen, vormen en lijmen van hout)			Nee	Ja	Ja	

Radiofrequente plasmatoestellen, inclusief vacuümdepositie en sputteren			Nee	Ja	Ja	
Smeltovens, weerstandsverhitting			Nee	Ja	Nee	
Zware industrie						
Elektrolyse, industrieel			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Nee	
Ovens, boogsmelten Ovens, inductiesmelten			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Ja	
Bouw						
Werken in dichte nabijheid van bouwapparatuur (betonmolens, trilmachine, hefwerktuigen)			Nee	Ja	Nee	
Microgolfdrogen in de bouwindustrie			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Ja	
Medisch						
Medische apparatuur die geen elektromagnetische velden gebruikt voor diagnose of behandeling			Nee	Nee	Nee	
Medische apparatuur die elektromagnetische velden gebruiken voor diagnose en behandeling (bv kortegolfdiathermie, hyperthermie, elektrochirurgie)			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Ja	
Vervoer						
Motorvoertuigen en fabriek: Werk in dichte nabijheid van starter, wisselstroomdynamo, ontstekingsystemen			Nee	Ja	Nee	

Radar, luchtverkeersleiding, militair, weer en lange afstand			Nee	Ja	Ja	
Treinen en trams, elektrisch aangedreven			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Ja	
Diversen						
Acculaders, inductieve of nabijheidskoppeling			Nee	Ja	Nee	
Acculaders, niet-inductieve koppeling ontworpen voor huishoudelijk gebruik			Nee	Nee	Nee	
Apparatuur die statische magnetische Velden sterker dan 0,5 mT genereert, elektrisch of op basis van permanente magneten (bv magneetplaten, magnetische tafels en banden, hefmagneten, magneethouders, magnetische naamplaatjes)			Nee	Ja	Nee	
Draagbare apparatuur (op accu) zonder radiofrequente zenders			Nee	Nee	Nee	
Hoofdteléfonos die sterk magnetische velden produceren			Nee	Ja	Nee	
Inductiekookplaat, professioneel			Nee	Ja	Nee	
Omroepzenders en -apparatuur (radio en tv: LF, MF, HF, VHF, UHF)			Nadere beoordeling risico nodig	Ja	Ja	
Radio's, zending en ontvangst (bv walkie-talkies, autoradio's)			Nee	Ja	Nee	
Zenders, op accu			Nee	Ja	Nee	

Niet-elektrische apparatuur van alle soorten uitgezonderd apparatuur met permanente magneten			Nee	Nee	Nee	
Op de Europese markt gebrachte apparatuur overeenkomstig Aanbeveling 1999/519/EG of daarmee geharmoniseerde technische normen voor elektromagnetische velden			Nee	Nee	Nee	

Overige werkomgevingen EMV niet benoemd in bovenstaande checklist:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....