

---

Beroep:	Consultant/projectleider procesautomatisering en industriële elektrotechniek
Opleiding:	HTS Elektrotechniek
Ervaring:	35 jaar
Nationaliteit:	Nederlands
Geboortedatum:	8-12-1955

---

## Speerpunten:

Gerard Nieling is een zeer ervaren specialist op het gebied van E-MRA (Elektrotechniek, Meet- en Regeltechniek en Automatisering). Zijn aandachtsgebieden omvatten vooral totale automatiseringsvraagstukken en elektrotechnische installaties in conventionele energiecentrales, afvalverbrandingsinstallaties en energie intensieve industrie. De werkzaamheden strekken zich uit van functionele specificaties tot basic-engineering en projectmanagement. Gerard is een door de wol geverfde specialist met een diepgaande kennis van industriële processen, automatiseringssystemen en industriële elektrische installaties.

Als engineer bij Lovink in Terborg, verantwoordelijk voor de gehele elektrische installatie en alle besturingssystemen binnen het bedrijf zoals middenfrequent smeltinstallaties, automatische vormsystemen en volautomatische gietmachines, staalstraal installaties, afbraamsystemen (numeriek bestuurt en met robots) en emailleersystemen.

Als hoofd van de multidisciplinaire technische-dienst bij Lovink en later bij de Twentsche kabelfabriek, verantwoordelijk voor de dagelijkse gang van zaken en afdelingsbudgetten, het opstellen van onderhoudsprogramma's voor alle productiefaciliteiten, (opfrissings)cursussen voor onderhoudstechnici, plannen en contracteren t.b.v. jaarlijkse onderhoudsstops en een variëteit aan projecten.

Gedurende het dienstverband bij KEMA is hij uitgegroeid tot een specialist op het gebied van procesautomatisering, instrumentatie en elektrotechnische systemen binnen de productiesfeer in de elektriciteitssector, afvalverwerkingsindustrie en energie intensieve industrie.

Sinds oktober 2006 actief betrokken bij de oprichting en uitvoering van Niecon bv waar hij zijn ervaringen op het gebied van E-MRA verder uitbreidt.

# Gerard Nieling

---

Werkervaring / projecten:

**Augustus 2015 – heden: EPZ, diverse projecten, projectleider a.i.**

*Ontvlechting:*

In het energieakkoord is vastgelegd dat kolencentrales uit de jaren 80 in Nederland worden afgebouwd. BS12 in Borssele is één van die centrales die januari 2016 stopt met het produceren van elektriciteit uit kolen. De naastgelegen kerncentrale BS30 maakt gebruik van utilities van de kolencentrale, deze utilities worden uit de centrale ontvlochten en geschikt gemaakt om door de organisatie van de kerncentrale bedreven te worden, hiervoor is nieuwe automatisering nodig die aansluit aan de organisatie van de kerncentrale.

*Toegangscontrole:*

Personen die het terrein van de kerncentrale BS30 in Borssele bezoeken worden bij toegang en verlaten op radioactieve besmetting gecontroleerd, deze controle geschied door scanners in afgesloten ruimtes.

De besturing van deze controle is obsolete en dient vervangen te worden en nauw aan te sluiten op nieuwe scanners die geplaatst gaan worden en op het toegangscontrole systeem.

*Voedingswaterregelkleppen:*

De voedingswaterregelkleppen van de kerncentrale worden in uiterste noodgeval via een lokale besturingskast bestuurd. Via deze kast wordt het niveau in de stoomgenerator constant gehouden. De reactorbesturing wordt gewijzigd waar de noodbesturing van de voedingswaterregelkleppen op aangepast moet worden.

**Juni 2014 – augustus 2015: Twence DCS upgrade, consultant.**

De geïnstalleerde processoren van de Afval Energie Centrale lijnen 1, 2, 3 en Biomassa Energie Centrale worden door de leverancier Siemens niet meer ondersteund en moeten vervangen worden. Tevens worden servers en operator interface op de laatste stand der techniek gebracht. Voor de upgrade is een bestek opgesteld waarin de wensen van Twence zijn vastgelegd. In het bestek zijn tevens guide lines voor kwaliteit en performance opgenomen. Het project wordt single source uitbesteed.

**Juni 2014 – augustus: Twence project MRF (Materials Recycling Facility) en KVM+ (Kunststofverpakkingsmaterialen), consultant.**

Twence plant een faciliteit voor het voor-scheiden van afval in bruikbare en niet bruikbare fractie en een faciliteit voor het scheiden van kunststof verpakkingsmaterialen. Voor dit project zullen budgetten worden opgesteld voor de E-I en PA installatie en tevens de bestekken voor de E-I en PA installatie.

**Juni 2014 – december 2015: TotalFunction – Wintershall.**

In opdracht van TotalFunction wordt voor Wintershall een projectprocedure opgesteld die de bedrijfsfilosofieën moet borgen. Deze procedure ondersteund projectleiders in de uitvoering van projecten om zo tot een meer uniforme aanpak te komen.

**Oktober 2013 – januari 2014: Nuon Power Generation B.V alternatieve meetmethode verre punt metingen in stadsverwarmingsnetten, consultant.**

De verre-puntmetingen in het warmtedistributienet die de aanvoer van warmte in de distributienetten in Utrecht regelen worden via huurtelefoonlijnen afgehaald. De contracten voor deze huurlijnen zijn opgezegd waarvoor een alternatief voor de metingen noodzakelijk wordt. Voor Nuon is een alternatieve meetmethode bedacht op basis van GPRS zodat metingen zonder vaste verbinding de regelingen bedienen.

**Maart 2011 - heden: E-on ENT (New Built & Technology), construction management I&C.**

E-on realiseert op de Maasvlakte een ca.1100 MWe elektriciteitscentrale. Als supervisor I&C verantwoordelijk voor de tijdige implementatie van het automatiseringssystemen en instrumentatie, alsmede de interfaces tussen de verschillende loten op gebied van E en I&C.

# Gerard Nieling

---

## **November 2012 – juni 2013: Twence uitbreiding slakopwerkingsinstallatie ONFA, consultant.**

In het green-deal programma dat afvalverbranders met de overheid hebben gesloten is o.a. het verbeteren van de bodemassen tot een hoogwaardige grondstof één van de issues. Twence heeft daarom het project ONFA dat tot doel heeft meer non-ferro's uit de bodemassen te halen. Hiervoor zijn budgetten en specificatie opgesteld voor zowel de E installatie als de automatisering.

De E-installatie dient uitgebreid te worden om het project ONFA van energie te kunnen voorzien waarvoor een nieuwe 10 kV installatie met verdeler nodig is en een nieuwe laagspanningsverdeler. De bestaande laagspanningsverdeler wordt aangepast.

Voor de automatisering bleek vervanging van het bestaande automatiseringssysteem en uitbreiding voor het project ONFA de beste oplossing.

## **December 2010- maart 2011: HVC Alkmaar, consultant engineer herziening percolaatwaterpomp en –distributiesysteem.**

Op het terrein van de AVI in Alkmaar worden bodem-assen (sintels), de overblijfselen van het verbrandingsproces, verwerkt en opgeslagen, wat vervuiling van het terrein met zich mee brengt. Om vervuiling van oppervlaktewater te voorkomen wordt het drainwater van het terrein in bekkens opgeslagen en in het verbrandingsproces als bluswater gebruikt of als spoelwater in de slak opwerkingsinstallatie. Gezien de grootte van het terrein en het belang van een goede verwerking van het percolaatwater is dit van een nevenproces een hoofdproces geworden en vereist de nodige aanpassingen om aan de betrouwbaar- en beschikbaarheidseisen te voldoen.

## **December 2010 – april 2013: Nuon Power Generation B.V., upgraden besturingssysteem WKC YM01, consultant.**

De operatorinterface van de besturing van de Balance of Plant van WKC IJmond 01 op het Corus terrein in Velsen vertoont uitvalsverschijnselen waarvoor een upgrade noodzakelijk is.

Voor de upgrade is een bestek opgesteld waarin de wensen van Nuon zijn vastgelegd. In het bestek zijn tevens guidelines voor kwaliteit en performance opgenomen. Het project wordt single source uitbesteed.

## **November 2010 – maart 2011: HVC Alkmaar, consultant studie uitbreiding warmteproductie.**

Het stadsverwarmingsnet van Alkmaar is fors uitgebreid. Door deze uitbreiding wordt een groei verwacht in de warmtevraag. Om aan de gecontracteerde piekvraag te kunnen voldoen zal de warmteproductie en warmtetransportcapaciteit van het SV-systeem moeten worden aangepast. Voor deze aanpassingen zijn naast de werktuigbouwkundige wijzigingen, zowel op elektrotechnisch als op gebied van automatisering aanpassingen aan de installatie noodzakelijk.

## **November 2009 – maart 2011: HVC Alkmaar, projectleider stoomkoppeling tussen AVI en BEC.**

Om de biomassacentrale efficiënter in te zetten wordt tussen de AVI en de BEC een 40 bar stoomleiding aangelegd. Namens HVC verantwoordelijk voor budget-raming, bestekken, uitbesteding en realisatie.

## **Juli 2009 – november 2009: AVR Rotterdam, Lot manager E,I & PA.**

AVR was voornemens de afvalverbrandingsinstallatie aan de Brielselaan in Rotterdam te vernieuwen. Het project is wegens marktomstandigheden in de afvalbranche gestaakt.

## **September 2008 – mei 2009: Twence advisering t.b.v. specificatie warmte- en stoomlevering, consultant.**

Twence heeft voor de levering van stoom aan AKZO Nobel een pre project studie laten uitvoeren en voor warmte aan Essent een basic engineering package op laten stellen. Namens Twence zijn de specificatie en het basic engineering package beoordeeld en van commentaar voorzien. Later is een nieuw automatiseringsconcept ontworpen (welke geïmplementeerd wordt) om e.e.a. binnen budget uit te kunnen voeren

# Gerard Nieling

---

**September 2008 – januari 2009: Kema onderzoek betrouwbaarheid/robuustheid besturingssysteem BMC Moerdijk, consultant.**

De besturing van de biomassacentrale BMC in Moerdijk is niet stabiel, sinds de opstart doen zich problemen voor in de visualiseringslaag en werkt de automatiseringslaag niet betrouwbaar. Namens Kema worden de automatiseringssystemen onderzocht naar mogelijke oorzaken van falen.

**Juli 2008 – Juli 2010: Kema advisering NFPA 85/86 compliance BMS systemen t.b.v. DSW voor Afcon Israel, consultant.**

Afcon levert voor de Death Sea Works (DSW) nieuwe BMS systemen voor boilers, ovens en drogers. Via Kema wordt Afcon gedurende de engineering en in bedrijf stelling van advies voorzien om uiteindelijk de BMS systemen te certificeren conform NFPA 85 en 86.

**Februari 2008 – mei 2010: Nuon Power Generation B.V., studie vervangen besturingssysteem stadsverwarmingsnet, consultant.**

**Later is de opdracht uitgebreid met het opstellen van een aanvraagbestek.**

De besturing van het transportnet van het stadsverwarmingsnet in Utrecht bestaat uit twee verschillende automatiseringssystemen van verschillende fabrikaten. Voor Nuon Power Generation B.V. is onderzocht welke de meest efficiënte oplossing is voor het vervangen van de besturing van het transportnet. Tevens dienen een aantal regelingen van transportpompen geoptimaliseerd te worden, opdat de warmteaanvoer stabiel wordt naar alle warmteoverdrachtstations.

Nuon wenst de automatisering van het stadsverwarmingsnet in een totaal automatiseringssysteem te hebben ondergebracht. Hiervoor is een inventarisatie uitgevoerd en is een aanvraagbestek opgesteld. Naast het aanvraagbestek worden de processen eenduidig beschreven. Project is gepland gereed voor uitvoering: februari 2010.

**Oktober 2007 – april 2008: Nuon Power Generation B.V., vervangen besturingssysteem WKC MK11, consultant.**

De besturing van MK11, een van de WKC's op de locatie Utrecht is obsolete en dient vervangen te worden. Voor Nuon is, de prekwificatie voor Europese aanbesteding uitgevoerd, is het investeringsbudget opgesteld en het aanvraagbestek geschreven en uitgestuurd. De aanbiedingen zijn beoordeeld en is een advies voor beste leverancier uitgebracht.

**September 2007 – februari 2009: Nuon Power Generation B.V., vervangen besturingssysteem algemene elektrisch installatie, consultant.**

De besturing van de algemene elektrische installatie van cluster Utrecht dient aangepast te worden aan de structuur en filosofie van Nuon. Het huidige SAT PLC systeem wordt door de telecomafdeling niet langer meer ondersteunt en onderhouden, ook ondersteuning van leverancier loopt terug en dient daarom vervangen te worden. Voor Nuon zijn een aantal mogelijke opties uitgewerkt en budgetten opgesteld voor vervanging van deze besturingssystemen en zal een aanvraagbestek worden opgesteld om deze systemen te vervangen.

**Oktober 2006 – mei 2007: Nuon Power Generation B.V., vervangen besturingssysteem WKC MK12, consultant:**

De besturing van MK12, een van de WKC's op de locatie Utrecht is obsolete en dient vervangen te worden. Voor Nuon is, de prekwificatie voor Europese aanbesteding uitgevoerd, het aanvraagbestek opgesteld en uitgestuurd, zijn de aanbiedingen beoordeeld en is een keuzeadvies gegeven.

**Juni 2006 – november 2009: Twence Hengelo, Nieuwbouw derde afval verbrandingslijn, Lead Engineer E, I en PA.**

# Gerard Nieling

---

Twence in Hengelo breidt de verbrandingscapaciteit uit met een derde verbrandingslijn. Het project is uitbesteed in 5 loten, Verbrandingsrooster en ketel, Rookgasreiniging, Stoom- water cyclus, Elektrische installatie en automatisering en Civiel.

Als lead engineer E&I verantwoordelijk voor de elektrische installatie en automatiseringssystemen, de uitkoppeling van elektrische energie naar het openbare net, de aankoppeling aan de bestaande installatie en het vernieuwen van de wach.

## Werkervaring voor Nicon:

### **Mei 2005 - oktober 2006: Kema; Biomassa Energie Centrale AVR, Rozenburg, Opstellen specificatie en begeleiden uitbestedingstraject, Consultant, ,**

AVR Rozenburg heeft de intentie een Biomassa centrale te bouwen op haar locatie in Rozenburg. Als project manager E&I en PA verantwoordelijk voor het opstellen van specificaties t.b.v. het uitbesteden van de totale E&I en PA installatie en gebouwgebonden installaties. Het beoordelen van aanbiedingen en deelnemen in de onderhandelingen t.b.v. uitbesteden.

### **September 2004 - januari, 2005: Kema; Gevudo, Dordrecht, Studie naar fail safe installatie voor de rookgas quench van verbrandingsoven 2, Consultant,**

De rookgas quenches in twee verbrandingslijnen van Gevudo functioneren niet correct als de installatie in storing raakt en tript. Gevudo wenst de robuustheid van de fail safe systemen onderzocht hebben en of een up-date van deze systemen noodzakelijk is.

Bij deze studie is tevens gekeken naar de betrouwbaarheid van de software.

De uitkomst van de studie was een up-date van het fail safe systeem en de bijbehorende software.

### **Juni 2004 - december 2005: Kema; Levensduurverlenging BS12 NV EPZ, Borssele, Consultant,**

EPZ wenst de levensduur van de kolengestookte centrale BS12 te verlengen, hiervoor zijn bestekken opgesteld voor het vervangen van de automatisering en instrumentatie van de rookgasontzweveling en stoomturbines en de migratie van de automatisering van de ketel installatie en stoom- water cyclus.

Tevens is ondersteuning verleent bij het evalueren van de offertes en navolgende onderhandelingen. Na opdrachtverstrekking is projectmanagement ondersteuning verleent gedurende de uitvoering tot en met pre-commissioning.

### **Mei 2004 - december 2005: Kema; Crown van Gelder, Velsen-Noord haalbaarheidsstudie, 10% scope studie en projectondersteuning voor de levensduurverlenging van de WKC met stoomlevering, Consultant,**

Crown van Gelder in Velsen heeft voor de productie van houtvrij papier een WKC in gebruik. De WKC bestaat uit een LM2500 gasturbine met nageschakelde afgassenketel met bijstook. De WKC, sinds 1984 in bedrijf, levert stoom en elektriciteit voor het gehele proces, de resterende elektriciteit wordt aan het net geleverd. De besturing van de WKC en gasturbine heeft einde levensduur bereikt en dient te worden vervangen.

Voor Crown van Gelder is een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar de mogelijkheden voor vervangen van de besturingssystemen van de WKC, compleet met return on investment berekeningen. Het doel was de levensduur te verlengen, alsmede een flexibeler inzet te realiseren. Na de haalbaarheidsstudie is de opdracht uitgebreid met een 10% scope studie en begeleiding van uitbesteding en uitvoering.

### **April 2004: Kema; Review specificaties en aanbiedingen voor een SCADA systeem EnergieCombinatie Bergerden, Bemmelen, Consultant**

Nijmegen breidt uit boven de Waal. Voor deze uitbreiding dient het tuinbouw gebied rond Oosterhout verplaatst te worden. De nieuwe locatie is Bergerden nabij Bemmelen.

Voor het nieuwe tuinbouwgebied is een nieuwe energiecentrale gepland voor levering van warmte, elektriciteit en CO<sub>2</sub>. Om de energiestromen te beheren en beheersen was de behoefte

# Gerard Nieling

---

aan een SCADA systeem met geïntegreerde functies voor controle van levering aan gebruikers en koppelingen met verrekensystemen. De specificaties zijn gecontroleerd en aanbiedingen geëvalueerd. Met de uitkomst van de beoordelingen kreeg het project groen licht van de raad van commissarissen.

**Oktober 2002 – april 2004: Kema; Meerwarmte, NV Huisvuilcentrale N-H, Alkmaar, Lead Engineer**

Voor het verhogen van de efficiëntie wordt de afvalverbrandingsinstallatie uitgebreid met een stadsverwarmingssysteem. Voor deze uitbreiding is basic engineering uitgevoerd, alsmede het opstellen van budgetten en aanvraagspecificaties.

**Mei 2002 – september 2002: Kema; Betrouwbaarheidsanalyse van WKC Swentibold locatie DSM, Edea, Geleen, Consultant;  
Situatie analyse WKC Swentibold,  
EdeA, Geleen, Consultant**

EdeA beheert en bedrijft op het DSM terrein in Geleen WKC Swentibold en produceert hiermee stoom en elektriciteit voor gebruikers op het DSM terrein. De installatie is in gebruik sinds 1999. Sinds de start zijn een aantal storingen voor gevallen met of zonder uitval van levering van stoom en elektriciteit. De betrouwbaarheid van de installatie is onderzocht met behulp van de RBDA (Reliability Block Diagram Analysis) methode. De uitkomst van het onderzoek was dat de technische installatie in orde was maar de operator interface efficiënter kon worden ingericht. De opdracht is uitgebreid met een situatie analyse in de controle ruimte, HMI, automatiseringssysteem en procedures.

Edea heeft na de situatieanalyse de organisatie binnen de controleruimte gewijzigd en is daarnaast een opleidingsprogramma gestart.

**September 2001 – oktober 2004: Kema; Nieuwbouw wervelbedketel K62, Norske Skog Parengo, Renkum, Lead Engineer**

Basic engineering E&I en PA, bestekken E&I en PA, offertes beoordelen, begeleiding engineering en uitvoeringstraject tot oplevering en as built documentatie.

**Januari 2001 – januari 2002: Kema; Interim manager Kema technische dienst.**

Algemene leiding afdeling.

**Mei 2000 – januari 2001: Kema; diverse projecten op gebied van infrastructuur op terrein Kema, Lead Engineer**

**Mei 1999 – September 1999: Kema; opstellen testprocedure t.b.v. FAT testen voor ruwgasmeting tussen hoogovens en elektriciteitscentrale Velsen, Consultant.**

**September 1998 – december 1999: Kema; diverse millennium projecten voor onder andere EPZ en HVC Alkmaar.**

**Juni 1998 – oktober 1998: VGE; Site Survey voor 4 stuks 135 MWe Elektriciteitscentrales voor levensduurverlenging en modernisering bedrijfsvoering, IEC (Israel Electrical Corporation), Hadera, Israel, Consultant Specialist,**

**Januari 1997 – juni 1998: VGE; ontwerpen van een product tracking system t.b.v. kabelboomlevoancier voor automobiel industrie, Delphi Car Systems, Neumark, Duitsland, Consultant**

**Januari 1997 – juni 1998: VGE; ontwerpen van een concept voor een modulair besturingssysteem voor een drukkerij machine,.**

# Gerard Nieling

---

December 1995 – december 1996: VGE; vervangen besturingssysteem en instrumentatie van elektriciteitscentrale Aruba en updaten elektrische installatie, construction manager E&I

Juli 1994 – december 1995: VGE; nieuwbouw afvalverbrandingsinstallatie HVC Alkmaar, site supervisor E&I

Mei 1988 – Juli 1994: TKF; hoofd technische dienst Twensche kabelfabriek afdeling Lochem.

Februari 1986 – mei 1988: Lovink Terborg bv; chef technische dienst Lovink Terborg

Mei 1977 – February 1986: Lovink Terborg bv; mainenance engineer, technische dienst Lovink Terborg

## Talen:

<u>Talen</u>	<u>Spreken</u>	<u>Lezen</u>	<u>Schrijven</u>	<u>Moedertaal</u>
Nederlands	goed	goed	goed	Ja
Duits	goed	goed	redelijk	Nee
Engels	goed	goed	redelijk	Nee