

**Kien**

# Led Gilde Verrijkt Lichtkwaliteit

29 januari 2014 | Hoevelaken



# Led Gilde Verrijkt Lichtkwaliteit

Commissie led Innovatie  
Een samenwerking tussen  
Stichting KIEN en NSVV

Voorzitter Nico Koreman



# Hoe bereiken wij transparantie en garantie in led performance?

- Huidige situatie:
  - Kwaliteit grootste zorg
  - Gebrek aan objectieve certificering
  - Onbekendheid met geldende wetgeving t.a.v. led
  - Te weinig kennis bij opdrachtgevers en installateurs
  - Geen onderscheid in de markt



# Hoe bereiken wij transparantie en garantie in led performance?

- Gewenste situatie:
  - Datgene krijgen wat verwacht wordt
  - Correcte product info
  - Zaken doen met aantoonbare (led) deskundige partijen
  - Onafhankelijk keurmerk
  - Duidelijke garanties over gehele keten, dus lichtbron, driver en installaties



Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV)

# Is een Gilde voor led van deze tijd?

## Wat is een Gilde ook al weer?

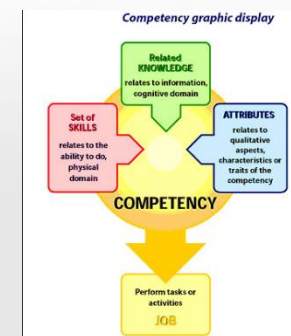
- Belangen organisatie van personen of instellingen met hetzelfde beroep of doel
- In het Gilde wordt kennis en ervaring uitgewisseld
- Na aantoonbare kennisdeling kan “leerling” erkend worden als vakman en Gilde lid.
- Het Gilde behartigd en bewaakt de belangen van de Gilde leden en beschermt deze



Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV)

# Is een Gilde voor led van deze tijd?

- Als een Gilde lid zich niet aan regels/afspraken houdt heeft iedereen daar last van
- Een Gildelid kan zich niet veroorloven om slechte kwaliteit te verkopen/leveren
- Niet zo maar lid, eerst kennis kunnen aantonen



# Is een Gilde voor led van deze tijd?

## Hoe dit te bereiken?

- Het gilde heeft een systeem dat een redelijke mate van zekerheid biedt dat de leden voldoen aan de vaktechnische richtlijnen en de door wet- en regelgeving gestelde eisen.
- De door de gildeleden geleverde c.q. uitgevoerde opdrachten dienen onder de gegeven omstandigheden te voldoen aan de schriftelijke eisen van de opdrachtgever.



## Afspraak is afspraak

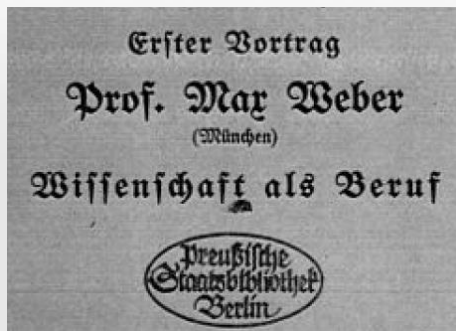
Wij maken heldere afspraken over wat wij voor u gaan doen. Wij zijn transparant over de voorwaarden en eventuele kosten van onze dienstverlening. We doen wat we beloven: afspraak is afspraak.



# Is een Gilde voor led van deze tijd?

## Praktische invulling.

- Vaktechnische opleiding
- Voortdurende ontwikkeling door volgen vakmedia
- Werkervaring
- Bezoeken ter zake doende beurzen en workshops
- Bovenstaande borgen middels punten toekenning door Gilde bestuur/administratie.



Kien

Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV)



# Het Gilde zorgt voor kwaliteit en garanties naar de opdrachtgevers.

## Wat is kwaliteit?

Kwaliteit is voldoen aan verwachting van klant.

Of

Volgens [ISO 8402](#) is kwaliteit: het geheel van eigenschappen en kenmerken van een product of dienst dat van belang is voor het voldoen aan vastgestelde of vanzelfsprekende behoeften.

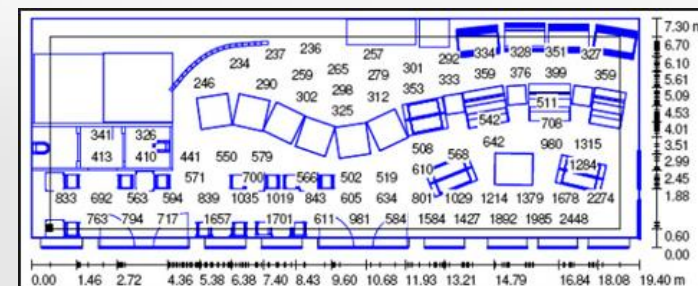


# Het Gilde zorgt voor kwaliteit en garanties naar de opdrachtgevers.

1. Er is een Criteria lijst ontwikkeld voor fabrikanten /leveranciers van led verlichting
2. Er is een Opleveringsprotocol ontwikkeld voor led verlichting  
Dit is als template beschikbaar bij NSVV/KIEN
3. Samen met de Nederlandse Licht Associatie, de NLA, is er een **Uniformeringscode Lichtberekening** ontwikkeld.



```
3-1-80 00:32      SYSTEEM OPLEVERING AC-MODULES
4 inverters geïnstalleerd; 4 inverters gevonden
-----
ID.  Sn.  E [Wh]  Vac [V]  Iac [A]  P [W]  Vdc [V]  Temp [C]
-----
3    011303  2      224    0.008   1.9    25.3    10.4
50   011950  2      225    0.008   1.7    25.1    9.9
75   010275  2      224    0.007   1.6    26.0    9.9
77   011577  2      225    0.009   2.1    25.4    9.9
-----
GEGEVENS ANALALYSE
Gemiddeld vermogen : 1.8 W
Inverters leveren niet genoeg vermogen (<4W) om goed functioneren te testen
Herhaal deze test bij meer licht
gevonden inverters :
011303
011550
010275
011577
```



# Het Gilde zorgt voor kwaliteit en garanties naar de opdrachtgevers.

## 1. Er is een Criteria lijst ontwikkeld voor fabrikanten /leveranciers van led verlichting

- De fabrikant geeft in deze lijst aan of hij voldoet aan:

### Voor Lichtbronnen

	JA	Neen
• <input type="checkbox"/> Energielabel A+ of A++	.....	.....
• <input type="checkbox"/> Hanteren uitgangspunten van de Europese Lamp Companies Federation	.....	.....
• <input type="checkbox"/> Informatie op de verpakkingen conform European LED Quality Charter	.....	.....
• <input type="checkbox"/> Voldoet aan ECO Design Werkdocument	.....	.....
• <input type="checkbox"/> Beschikbaarheid testrapport LM80 + TM21	.....	.....

# Het Gilde zorgt voor kwaliteit en garanties naar de opdrachtgevers.

## 1. Er is een Criteria lijst ontwikkeld voor fabrikanten /leveranciers van led verlichting

- De fabrikant geeft in deze lijst aan of hij voldoet aan:

### Voor Armaturen

	Ja	Neen
• <input type="checkbox"/> Lumen/Watt verhouding voldoet aan uitgangspunten EIA 2015	.....	.....
• <input type="checkbox"/> Garantie op systemen voor tenminste 5 jaar	.....	.....

### Voor Drivers

• <input type="checkbox"/> Power Quality (PQ) > 0,9	.....	.....
• <input type="checkbox"/> Total Harmonic Distortion (THD) < 0,1	.....	.....
• <input type="checkbox"/> Verleent medewerking aan uitgangspunten Zhaga	.....	.....
• <input type="checkbox"/> Voldoet aan EMC richtlijnen	.....	.....



# Het Gilde zorgt voor kwaliteit en garanties naar de opdrachtgevers.

## 1. Er is een Criteria lijst ontwikkeld voor fabrikanten /leveranciers van led verlichting

- De fabrikant geeft in deze lijst aan of hij voldoet aan:

### Voor Diensten

- Lichtberekeningen
- Voldoet aan uitgangspunten NSVV/NLA document “gedragscode lichtberekenaar”

Ja

Neen

.....

.....

.....

.....

### Voor Services

- Garantie
- Minimale garantie over led producten 5 jaar

.....

.....

.....

.....

.....

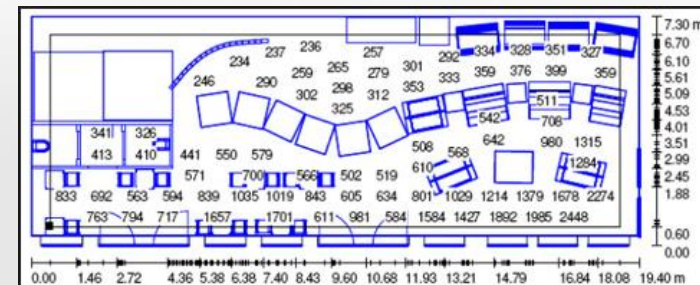
.....

# Het Gilde zorgt voor kwaliteit en garanties naar de opdrachtgevers.

1. Er is een Criteria lijst ontwikkeld voor fabrikanten /leveranciers van led verlichting
2. Er is een Opleveringsprotocol ontwikkeld voor led verlichting  
Dit is als template beschikbaar bij NSVV/KIEN
3. Samen met de Nederlandse Licht Associatie, de NLA, is er een **Uniformeringscode Lichtberekening** ontwikkeld.



```
3-1-80 00:32      SYSTEEM OPLEVERING AC-MODULES
4 inverters geïnstalleerd; 4 inverters gevonden
-----
ID.  Sn.  E [Wh]  Vac [V]  Iac [A]  P [W]  Vdc [V]  Temp [C]
-----
 3  011303  2      224    0.008    1.9   25.3    10.4
50  011950  2      225    0.008    1.7   25.1     9.9
75  010275  2      224    0.007    1.6   26.0     9.9
77  011577  2      225    0.009    2.1   25.4     9.9
-----
GEGEVENS ANALALYSE
Gemiddeld vermogen : 1.8 W
Inverters leveren niet genoeg vermogen (<4W) om goed functioneren te testen
Herhaal deze test bij meer licht
gevonden inverters :
011303
011550
010275
011577
```



# Het Gilde zorgt voor kwaliteit en garanties naar de opdrachtgevers.

## 2 Er is een Opleveringsprotocol ontwikkeld voor led verlichting Dit is als template beschikbaar bij NSVV/KIEN

- Dit opleveringsprotocol omvat, zonder volledig te zijn, bv
  - het programma van eisen
  - Verwijzing naar de geldende normstellingen nen-en-12464-1, de NEN 1891 en de NEN 3087 etc.
  - Licht technische metingen. Lux, luminantie, de CRI, de kleurtemperatuur
  - Prestatie meting voor dynamische verlichtingssystemen
  - De elektrotechnische metingen zoals spanning en stroom, eventueel bij diverse dimstanden en de verschillende vermogens in Watt, VA. Power Factor en THD.

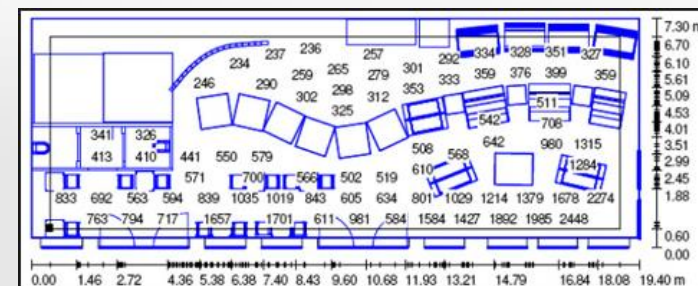


# Het Gilde zorgt voor kwaliteit en garanties naar de opdrachtgevers.

1. Er is een Criteria lijst ontwikkeld voor fabrikanten /leveranciers van led verlichting
2. Er is een Opleveringsprotocol ontwikkeld voor led verlichting  
Dit is als template beschikbaar bij NSVV/KIEN
3. Samen met de Nederlandse Licht Associatie, de NLA, is er een **Uniformeringscode Lichtberekening** ontwikkeld.



```
3-1-80 00:32      SYSTEEM OPLEVERING AC-MODULES
4 inverters geïnstalleerd; 4 inverters gevonden
-----
ID.  Sn.  E [Wh]  Vac [V]  Iac [A]  P [W]  Vdc [V]  Temp [C]
-----
 3  011303  2      224    0.008   1.9   25.3    10.4
50  011950  2      225    0.008   1.7   25.1     9.9
75  010275  2      224    0.007   1.6   26.0     9.9
77  011577  2      225    0.009   2.1   25.4     9.9
-----
GEGEVENS ANALALYSE
Gemiddeld vermogen : 1.8 W
Inverters leveren niet genoeg vermogen (<4W) om goed functioneren te testen
Herhaal deze test bij meer licht
gevonden inverters :
011303
011550
010275
011577
```





# Het Gilde zorgt voor kwaliteit en garanties naar de opdrachtgevers.

3. Samen met de Nederlandse Licht Associatie, de NLA, is er een **Uniformeringscode Lichtberekening** ontwikkeld.

Hierin wordt o.a. vastgelegd en ondertekend:

- welk gangbaar lichtberekenningsprogramma wordt gebruikt
  - vanuit welke gegevens gewerkt wordt, de invoer
  - wat moet er in de uitvoer gegevens staan
- 
- Dit geldt zowel voor binnen als buiten verlichting

# Led Gilde Verrijkt Lichtkwaliteit

- Uiteraard kunt u, indien nog tijd over, wat vragen stellen,
- Anders na de sessies, aan een van de aanwezige commissieleden.
- Dit zijn:
  - Adrie van Duijne
  - Jan Meutzner
  - Maarten Loerakker
  - Gert van de Boogert
  - Chantal Meutzner
  - Yolanda Coolen
  - Jaap Nuesink
  - Judith Keirsmakers
  - Niels Leijten
  - Jan Ruijs

Ook kunt u bij interesse contact opnemen met de NSVV via:

[info@nsvv.nl](mailto:info@nsvv.nl)





Zodat we allemaal van het licht kunnen genieten

**kien**

[www.stichtingkien.nl](http://www.stichtingkien.nl)