



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## **Coupling light to periodic nanostructures**

Driessen, E.F.C.

### **Citation**

Driessen, E. F. C. (2009, September 24). *Coupling light to periodic nanostructures*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/14013>

Version: Not Applicable (or Unknown)  
License: [Leiden University Non-exclusive license](#)  
Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/14013>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

# STELLINGEN

behorende bij het proefschrift  
COUPLING LIGHT TO PERIODIC NANOSTRUCTURES

## I

Imperfecte fabricage van een fotonisch kristal kan tot betere resultaten leiden.

*Hoofdstuk 3 van dit proefschrift*

## II

Met de in de literatuur gebruikelijke definitie van efficiëntie van een supergeleidende enkelvoudige detector is het mogelijk een detector te maken die meer dan 300% detecteert.

*Hoofdstuk 9 van dit proefschrift; G.N. Gol'tsman et al., Appl. Phys. Lett. 79, 705 (2001)*

## III

De verbetering in efficiëntie van een in een trilholtte ingebouwde supergeleidende enkelvoudige detector, beschreven door Rosfjord et al., wordt overschat omdat geen rekening wordt gehouden met de veranderde elektromagnetische omgeving van de absorberende laag.

*Hoofdstuk 8 van dit proefschrift; K.M. Rosfjord et al., Opt. Express 14, 527 (2006)*

## IV

Door gecontroleerd de ontaarding van oppervlakteplasmonresonanties aan beide zijden van een metaal gatenrooster aan en uit te zetten, kan de koppeling tussen deze oppervlakteplasmonen bestudeerd worden.

*Hoofdstuk 7 van dit proefschrift*

## V

Een sensor die wel kan detecteren, maar niet gedetecteerd kan worden, zoals gesuggereerd door Alù en Engheta, is fysisch onmogelijk.

*A. Alù and N. Engheta, Phys. Rev. Lett. 102, 233901 (2009)*

## VI

Het met domme kracht numeriek oplossen van Maxwell's vergelijkingen zorgt voor een veelvoud aan kleurige publicaties, die qua fysica allemaal even kleurloos zijn.

## VII

Het onderzoeken en uitsluiten van verborgenvariabeletheorieën leidt niet tot meer begrip van de quantummechanica.

*Groblächer et al., Nature* **446**, 871 (2007)

## VIII

Het nut van een “one-way waveguide” gebaseerd op oppervlakteplasmonen wordt overschat, omdat absorptie van deze plasmonen niet in beschouwing wordt genomen.

*Yu et al., Phys. Rev. Lett.* **100**, 023902 (2008).

## IX

Het feit dat macro-economen tot op het bot verdeeld zijn over de beste aanpak van de huidige economische crisis maakt het streven naar een gezamenlijke wereldwijde bestrijding hiervan tot een kansspel waarin òf iedereen wint òf iedereen verliest.

*P. De Grauwe, NRC Handelsblad*, 22 juli 2009

## X

De Nederlandse taal, met een enkel woord voor “leren”, weerspiegelt de werkelijkheid beter dan het Engels, waar “to learn” en “to teach” een verschillende betekenis hebben.

**Eduard Driessen**

Leiden, 24 september 2009.