

# ● Beveiligingscamera('s) installeren ●

Erhard Braas



Nu is het niet zo dat ik in een onveilige buurt woon of zo maar toch... We kennen allemaal de verhalen van de buurman met zijn opengebroken bestelbus of die auto die er al drie weken op dezelfde plaats staat. Soms is het gewoon prettig om te weten wie er bij je huis is geweest of wat er achter in de tuin is gebeurd. En zo kwam ik op het idee om aan mijn huis twee camera's te plaatsen, een vóór en een achter.

Na heel veel lees- en uitzoekwerk op het internet was een aantal dingen voor mij duidelijk: draadloze beveiligingscamera's zijn handig, maar iemand met een wifi-verstoorder maakt de camera zonder problemen onklaar, zonder dat je het merkt. Een camera met netwerkkabel is in principe veiliger voor storingen. Nadeel is natuurlijk de kabel door de muur en dat je wel overal bedraad netwerk moet gaan aanleggen of je gaat werken met een powerline.

## Eisen camera

Aan welke eisen moet een camera wat mij betreft voldoen:

- Buitenshuis functioneren
- Een bedrade netwerkaansluiting hebben
- Via een app te bekijken zijn, ook als ik in het buitenland ben
- Geen abonnement
- Beelden opslaan op mijn NAS zou prettig zijn
- Zo voordelig mogelijk

## Keuze camera

Nu heb ik meerdere producten van Wox, en mijn eerste idee is dus of Wox ook camera's heeft die bedraad zijn. Dat blijkt niet zo te zijn; er is er wel een met een bedrade stroomvoorziening, maar de data gaat over wifi en zelfs dan nog over de 2,4 GHz band.

Wox valt dus af en als ik dan verder speur op het internet kom ik verschillende camera's tegen van bekende domotica-leveranciers. Aangezien ik niet zit te wachten op een abonnement, vallen er al meerdere merken af.

Uiteindelijk kom ik uit bij Reolink, een bedrijf dat al jaren beveiligingscamera's en aanverwante apparatuur levert. Mijn oog valt op de Reolink rlc-510a: een camera met een 2K resolutie; er is ook nog een rlc-810 camera met 4K resolutie en een iets grotere kijkhoek. Het prijsverschil van 30 euro per camera gaf voor mij de doorslag. Ik neem de 510a. Beide camera's hebben een nachtzicht van 30 m, wat voor de meeste mensen meestal genoeg is.

Met het plaatsen van een micro SD kaartje kan de camera de beelden zelf opslaan maar ook via een app doorsturen naar mobiele apparaten en pc's. Er is een app voor zowel Android, iOS als Windows.



Om het 'gluren bij de burens' te voorkomen is het mogelijk om de camera te richten zoals je wilt. Softwarematig is het ook mogelijk om detectie uit te schakelen in bepaalde gedeelten van de camera zodat je niet iedere keer een melding krijgt als het waait of regent.

## Keuze aansluiten

Bij het voorzien van stroom naar de camera's heb je de keuze uit een adapter van 12V of PoE. Power over Ethernet, oftewel PoE, is een technologie waarmee één netwerkkabel (UTP-kabel) zowel stroom als data levert. Onder andere IP-Camera's, wifi accesspoints en VoIP-telefoons kunnen met behulp van deze technologie gevoed worden via een PoE-switch of een PoE-injector. Van de acht draden worden er vier gebruikt voor data, de overige vier kunnen dan gebruikt worden voor stroom. Bij het aansluiten van meer dan één camera is een PoE-switch handiger dan een PoE-injector. Zou je een netwerkkapparaat aansluiten dat geen gebruikt maakt van PoE op een PoE-switch, dan is dit ook geen probleem, er wordt dan alleen data verzonden.

Voor het gebruik van de app en om later beelden terug te kunnen zien vanuit de camera, is in de camera een geheugenkaart nodig. In Nederland mag je camerabeelden 28 dagen bewaren tenzij er iets voorgevallen is. In dat geval mag je ook de beelden bewaren die te maken hebben met het voorval, om zo te kunnen dienen als bewijs. Aangezien de camera maximaal 256 GB geheugenkaarten ondersteunt, zou je ook voor die grootte kunnen kiezen. Verder is het nog belangrijk dat de snelheid waarmee de data op het kaartje geschreven kan worden hoog genoeg is.

Ik heb ervoor gekozen de kabel die uit de camera komt in een kabeldoos van Reolink te stoppen. Dat heeft een aantal voordelen, namelijk: de camera kan op de kabeldoos gemonteerd worden, wat veel mooier staat, en de wartels waar de kabels door heen gaan zijn groot genoeg om een netwerkstekker doorheen te schuiven. Nadeel van deze kabeldoos is de prijs van ongeveer 20 euro per stuk.

Na de camera op de bovenkant van de kabeldoos te hebben gemonteerd is het tijd om de achterkant van de kabeldoos op de muur te schroeven.

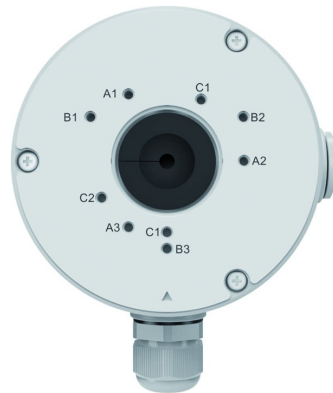
Netwerk-switch met PoE (Power over Ethernet)



In mijn geval heb ik voor één camera een kant-en-klare netwerkkabel gebruikt om de camera aan te sluiten en in één geval er zelf een netwerkstekker aangeknepen. Als je er een beetje de tijd voor neemt en een goede netwerktang hebt is dat prima te doen. Vervolgens de kabels netjes oprollen in de kabeldoos en deze dichtschroeven.

Zowel de camera als de kabeldoos zijn (regen)water bestendig.

Zoals ik eerder aangegeven heb is het mogelijk om de camera's van stroom te voorzien via het netwerk (PoE). Voor dat doel heb ik een switch gekocht die vier aansluitingen kan voorzien van stroom en data of alleen data.



## Installatie

Het installeren van de camera's is op zich vrij simpel zodra ze verbonden zijn met een netwerkkabel én stroom hebben. Mocht je geen stroom over het netwerk willen of kunnen laten lopen, is het ook mogelijk om een adapter te gebruiken en daarmee de camera's van stroom te voorzien. Het nadeel daarvan is dat er dan én een netwerkkabel door de muur moet én een stroomkabel.



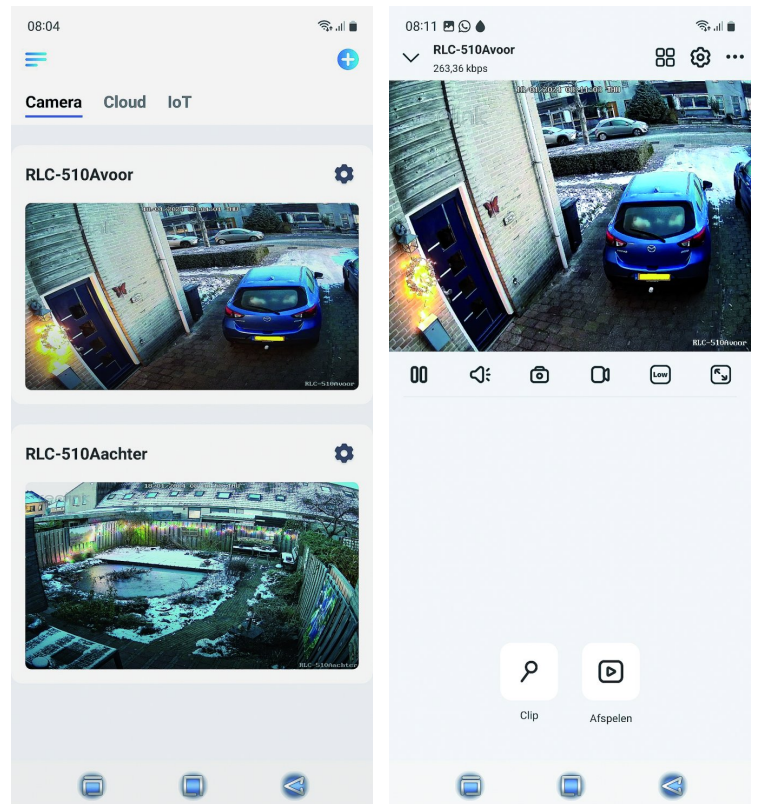
## Software

Om de camera's te kunnen gebruiken is de volgende manier het gemakkelijkst:

- Installeer op een smartphone de Reolink-app.
- Tik op het plusje en scan de QR-code op de camera. Deze wordt dan herkend (tenminste als de camera zowel netwerk als stroom heeft..)

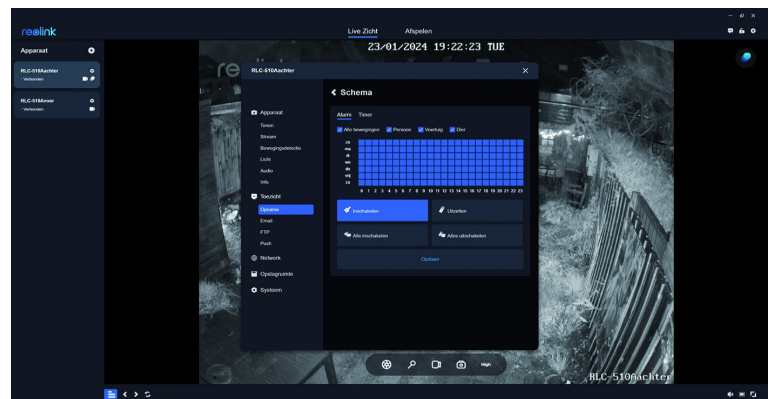
Er zal als er een geheugenkaartje in zit gevraagd worden om deze te formateren, gewoon doen.

Als alles klaar is en eventuele updates geïnstalleerd zijn, opent de app zich en zie je direct het camerabeeld. Om de camera's ook op andere telefoons of pc te gebruiken ga je naar *Instellingen* en *Camera delen*. Op de andere telefoon of pc scan je de QR-code of voer je het nummer in dat erbij staat en ook daar zie je de camera verschijnen.

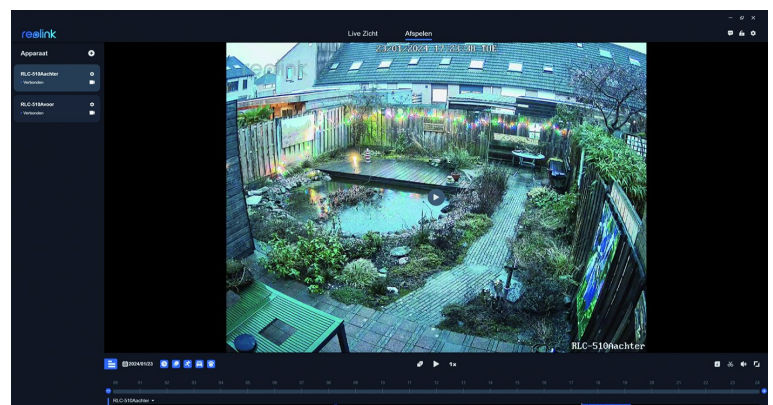


Tik je rechtsboven op het tandwiel, dan kun je allerlei instellingen aanpassen. Onder het camera beeld zie je knoppen om foto- en videokopieën te maken van de beelden. Deze opties heb je ook als je op de afspeelknop tikt.

Voor het opslaan van de beelden op de NAS is de pc-versie van de software handiger.



Al met al is het plaatsen en monteren van een paar beveiliging camera's met bedraad netwerk een klusje dat op zich prima te doen is. De software werkt prima en de camera's zijn makkelijk in te stellen.



In dit geval heb ik gekozen voor een bedraad netwerk omdat dit robuuster is. Het uitbreiden van deze beveiliging met een camera-deurbel of wifi-camera's is natuurlijk ook mogelijk. Wifi-camera's zijn zeker niet slecht tegenwoordig en vaak makkelijker te plaatsen dan een bedraad systeem. Mocht je hiervoor willen kiezen omdat het aanleggen van een bedraad netwerk niet mogelijk is, kies dan voor een wifi-camera die niet alleen de 2,4 GHz-band gebruikt. Aangezien magnetrons en babyfoons hier ook op werken is de kans groot dat je camera gestoord wordt.

Heb je een beveiligingscamera hangen, dan kun je hem aanmelden bij *camera in beeld*, daar kan de politie zien wie er waar een camera heeft om de beelden op te vragen bij een misdrijf. Dit is overigens niet verplicht. De politie kan ook de beelden vorderen, ook als de camera niet is aangemeld.

Tijdens de **Compufairs** en **hcc! kennisdagen** is er gelegenheid om vragen te stellen.



### Links

<https://reolink.com/nl/product/rlc-510a/>

<https://www.politie.nl/informatie/aanmelden-camera-in-beeld.html>