Slimme verlichting, hoe begin je daarmee?

Yannick Scholte en Nynke Sietsche Lettinga, Koninklijke Visio



Ons huis wordt steeds verder geautomatiseerd. Stel je voor: je stapt uit bed, de gordijnen gaan automatisch open, de radio praat je bij over het laatste nieuws en de verlichting in huis wordt automatisch afgestemd op het weer buiten. In dit artikel gaan we in op slimme verlichting. Hoe werkt het, wat zijn de voordelen als je een visuele beperking hebt en waar kun je over nadenken als je aanschaf overweegt.

Kom je er na het lezen niet uit, of heb je nog vragen? We helpen je graag verder. Aan het einde van dit artikel vind je onze contactgegevens.

**Tip**: Wil je meer weten over je huis slim inrichten, lees dan dit artikel:

[Je huis slim maken, slim of niet?](https://kennisportaal.visio.org/documenten/je-huis-slim-maken-slim-of-niet/)

# Hoe werkt slimme verlichting?

Slimme lampen hebben een chip ingebouwd waarmee ze draadloos kunnen communiceren met andere apparaten. Je kunt ze verbinden met een smartphone of tablet, slimme speaker, bewegingssensor of een afstandsbediening.

Je kunt lampen automatisch aan en uit laten gaan, van kleur veranderen of op afstand bedienen. Er zijn allerlei ‘slimme’ instellingen mogelijk. Je kunt de verlichting afstemmen op wat je aan het doen bent en waar. Je kunt dit doen door scenes te programmeren en deze later op te roepen. Zo kun je bijvoorbeeld met een stemcommando de sfeerverlichting aanzetten. Ook kun je routines programmeren. Dan laat je bijvoorbeeld om acht uur automatisch het licht aan gaan. Dit programmeren doe je meestal met een app. Sommige apps horen bij een enkel apparaat, met andere apps kunnen je hele slimme huis met meerdere apparaten inrichten en bedienen.

# Waarom zou je aan slimme verlichting beginnen?

Slimme verlichting biedt gebruiksgemak in het bedienen van je lampen. Als je slechtziend of blind bent biedt het bovendien allerlei mogelijkheden om de verlichting aan te passen aan datgene wat jij nodig hebt en prettig vindt om je omgeving zo goed mogelijk te kunnen zien.

Heb je bijvoorbeeld behoefte aan veel licht dan kun je de slimme verlichting zo instellen dat aan jouw lichtbehoefte wordt voldaan. Ben je blind maar wil je wel dat er ‘s avonds een lichtje brandt of vinden je familieleden het fijn om je te kunnen zien, dan hoef je niet meer te zoeken naar het lichtknopje, maar geef je je slimme apparaat opdracht om de lampen aan te zetten.

We hebben zeven voordelen van slimme verlichting op een rij gezet:

## 1. Bedienen op afstand

Slimme verlichting kun je bedienen via een smartphone of tablet, ongeacht waar je je bevindt. Dit betekent dat je de lichten kunt aan- of uitschakelen, de helderheid kunt aanpassen of de kleur kunt veranderen ook als je bijvoorbeeld in een andere kamer of buitenshuis bent.

## 2. Bedienen met je stem

Als je je slimme verlichting integreert met een spraakassistent zoals Amazon Apple Siri, Google Assistant of Alexa kun je je lampen met eenvoudige spraakcommando’s bedienen. Je hoeft dan niet meer op zoek naar knoppen of schakelaars en dat kan je heel wat tijd en energie besparen. Wel zo fijn als je een visuele beperking hebt. Maar ook voor mensen met motorische problemen kan stembediening een uitkomst zijn.

## 3. Kleur en helderheid aanpassen

Veel slimme lampen bieden een breed scala aan kleuren en tinten wit licht. Hierdoor kun je de sfeer van een kamer aanpassen aan je stemming of aan de gelegenheid. Als je slechtziend bent kun je de kleur en helderheid aanpassen aan jouw specifieke behoefte. En dat kun je per plek of op elk gewenst moment veranderen. Zo kun je voor verschillende activiteiten zoals lezen, werken of ontspannen een comfortabele omgeving creëren.

## 4. Automatiseren

Je kunt tijdschema's instellen om de lichten op specifieke tijden aan of uit te laten gaan. Hiermee kun je bijvoorbeeld energie besparen of je huis bewoond te laten lijken als je weg bent. Maar je kunt ook de verlichting automatisch aanpassen aan je behoefte mocht die gedurende de dag of avond veranderen.

## 5. Energie besparen

Slimme verlichting kan helpen om energie te besparen door middel van geautomatiseerde schema's en sensoren die lichten uitschakelen wanneer een kamer niet in gebruik is. Sommige systemen kunnen ook het energieverbruik monitoren en rapporteren, zodat je inzicht krijgt in je verbruik en manieren kunt vinden om dit te verminderen.

## 6. Integratie met andere slimme apparaten

Slimme verlichting kan vaak worden geïntegreerd met andere slimme huisapparaten zoals slimme thermostaten, beveiligingscamera's, rookmelders en andere alarmsystemen. Hierdoor kun je scenario's creëren waarin meerdere apparaten samenwerken. Zo kun je bijvoorbeeld een geluid laten afgaan wanneer er iemand aan de deur staat. Heb je een gehoorbeperking? Dan kun je ervoor kiezen om de lampen te laten knipperen.

## 7. Eenvoudige installatie en gebruiksvriendelijke apps

De meeste slimme verlichtingssystemen zijn eenvoudig te installeren, vaak zonder dat er een elektricien nodig is. De bijbehorende apps zijn in veel gevallen gebruiksvriendelijk en toegankelijk te bedienen, met intuïtieve interfaces die het eenvoudig maken om de verlichting te bedienen en instellingen aan te passen. Veel apps zijn goed toegankelijk als je een schermlezer gebruikt.

# Een praktijkvoorbeeld

Voordat we verder ingaan op apparatuur en aanschaf willen we je een voorbeeld uit de praktijk geven hoe je als slechtziende je slimme lampen zou kunnen ervaren. Dit voorbeeld is een uitgebreid en realistisch scenario. Natuurlijk kan het ook eenvoudiger dat dit.

“Na een lange werkdag kom ik thuis. Ik open de voordeur. De Hue contactsensor aan de deur wordt geactiveerd en de lampen in de hal gaan automatisch aan.

Ik loop naar de keuken en leg mijn telefoon aan de lader. Hierdoor gaan meteen de taaklampen voor het koken in de keuken aan. Ik heb namelijk een opdracht op mijn iPhone gemaakt waarbij de taaklampen tussen 16:00 en 19:00 automatisch aangaan als ik thuis mijn telefoon aan de lader leg.

Nu loop ik naar de woonkamer, zet bij de eettafel de lamp aan en dek de tafel. Dankzij de Hue Wallswitch is mijn ”gewone” schakelaar van de lamp slim geworden. Hierdoor kan ik een voorgeprogrammeerde scène kiezen die bij de situatie past. De lamp staat nu automatisch op sfeerverlichting.

Na het eten ruim ik alles op en maak ik me klaar om te gaan sporten. Nog even naar het toilet waar het licht vanzelf aan- en uitgaat door de bewegingssensor. Ik kleed me om, pak mijn sportspullen en loop naar de schuur om de fiets te pakken.

Voordat ik op mijn fiets stap, vraag ik me af of ik het huis goed heb afgesloten. Ik check mijn Hue app en zie dat de contactsensor bij de deur gesloten is, net als de ramen in het huis. Mooi, alles is dus toch dicht. In het Hue Secure-gedeelte zie ik bovendien op de Hue camera dat mijn hond al lekker ligt te slapen. Met een gerust gevoel ga ik naar de sportschool.

Na het sporten fiets ik weer naar huis. De outdoor bewegingssensor ziet dat ik er weer ben en voorziet mij van voldoende licht om mijn fiets weg te kunnen zetten. Ik open de voordeur. Ook nu wordt de contactsensor aan de deur weer geactiveerd, maar deze is nu zo ingesteld dat de lampen meer licht geven. Het is immers al later op de avond is en donkerder in huis dan vanmiddag.

Ik sluit de dag af met het kijken van een serie op de bank. Tijdens het televisiekijken merk ik dat ik wat extra verlichting mis. Met het spraakcommando "Hi Siri, zet sfeerverlichting aan" zet ik alle sfeerlampen in de woonkamer aan.

Na het tv kijken ga ik naar bed om lekker te slapen. Maar midden in de nacht moet ik toch nog even naar het toilet. Zodra ik uit bed stap, zorgt de bewegingssensor onder het bed ervoor dat de ledstrip aangaat, waardoor ik me goed kan oriënteren in de slaapkamer. De sensoren in de gang en het toilet worden wederom geactiveerd zodra ik in die ruimtes ben. Maar in plaats van fel licht is nu de scène "nachtlamp" ingesteld. Hierdoor kan ik me goed oriënteren zonder meteen klaarwakker te worden.

Met Philips Hue is mijn huis niet alleen slimmer, maar ook veel toegankelijker en veiliger geworden.”

# Wat heb je nodig voor slimme verlichting?

Voordat we gaan vertellen waar je op moet letten bij aanschaf, is het goed om te weten wat je hiervoor nodig hebt. In de regel heb je enkele basisproducten nodig om te beginnen, afhankelijk van het merk en de functies die je wilt kunnen gebruiken.

Die basis bestaat dan uit slimme lampen die je mogelijk moet aanvullen met een hub of bridge. Daarnaast heb je je smartphone of tablet nodig. Met deze set kun je je lampen installeren en bedienen.

Je kunt daarna je systeem verder verbeteren en personaliseren naar jouw behoeften met optionele accessoires zoals slimme schakelaars, spraakassistenten, bewegingssensoren of slimme plugs. Door de juiste combinatie van deze producten te kiezen, kun je een flexibel en gebruiksvriendelijk slim verlichtingssysteem maken.

Hier is een overzicht van de essentiële en optionele producten die je (mogelijk) nodig hebt:

## 1. Slimme Lampen

Lampen vormen de basiscomponenten van je slimme verlichting. Ze zijn er voor verschillende armaturen en fittingen, zoals E27, GU10, of E14.

Bekende merken zijn Philips Hue, Lifx, en TP-Link Kasa. Vrijwel alle lampen die worden aangeboden zijn LED lampen.

## 2. Hub of Bridge

Met een hub of bridge zorg je ervoor dat je lampen verbinding kunnen maken met het netwerk, zodat je ze kunt bedienen of met andere apparaten verbinden. Niet alle lampen hebben een hub of bridge nodig, maar kunnen zelf verbinding maken met je Wifi netwerk.

Zo hebben Philips Hue-lampen een Philips Hue-bridge nodig om de lampen met je Wi-Fi-netwerk te verbinden. Dit geldt ook voor andere merken zoals Ikea Tradfri.

Andere merken zoals Lifx en TP-Link Kasa hebben geen bridge nodig omdat ze direct met je Wi-Fi-netwerk verbinden.

## 3. Smartphone of Tablet

Een smartphone of tablet heb je nodig om de app te installeren die je gebruikt om de verlichting in te stellen en te bedienen en. De meeste merken hebben apps beschikbaar voor zowel iOS als Android.

Als je al een slim huis hebt kun je voor de bediening mogelijk ook een andere, overkoepelende app gebruiken zoals bijvoorbeeld de Woning app van Apple. Hiermee kun je alle apparaten instellen en bedienen.

## 4. Optionele producten

### 4a. Slimme schakelaars en dimmers

Als je je lampen behalve met de app ook met fysieke knoppen wilt kunnen schakelen of dimmen kun je slimme schakelaars en dimmers toevoegen die hiermee zijn uitgerust.

Enkele voorbeelden van schakelaars zijn Philips Hue Dimmer Switch of Lutron Caseta Wireless Dimmer.

### 4b. Spraakassistenten

Met een spraakassistent kun je je lampen of andere slimme apparaten bedienen met je stem. Als je de spraakassistent van je slimme speaker gebruikt heb je altijd je handen vrij. Je kunt eventueel ook de spraakassistent op je telefoon gebruiken.

De spraakassistenten van Amazon Echo, Google Nest, of Apple HomePod zijn respectievelijk Alexa, Google Assistant, of Siri.

### 4c. Slimme plugs

Als je niet-slimme lampen of andere apparaten in je slimme verlichtingssysteem wilt opnemen kun je slimme plugs ofwel slimme stekkers gebruiken.

[Lees meer over slimme stekkers op het Kennisportaal](https://kennisportaal.visio.org/documenten/energie-besparen-met-slimme-stekkers/)

### 4d. Bewegingssensoren

Hiermee kun je bijvoorbeeld de verlichting automatisch inschakelen wanneer iemand een kamer betreedt en uitschakelen als de sensor geen beweging meer detecteert.

Een voorbeeld van een sensor is de Philips Hue Motion Sensor.

### 4e. Afstandsbedieningen

Voor gemakkelijke bediening zonder smartphone, zoals de Ikea Tradfri remote.

### 4f. Bridges voor andere protocollen

Sommige systemen kunnen extra bridges nodig hebben als ze in een andere taal communiceren dan wat jij in huis hebt. Omdat de grote merken ieder hun eigen protocollen hanteren, heb je mogelijk een bridge nodig als je apparatuur van verschillende merken wilt combineren.

# Waar let je op bij aanschaf?

Overweeg je aanschaf van slimme verlichting? Zorg dat je je goed informeert of laat informeren, bijvoorbeeld in de winkel. De volgende vragen zijn zeker de moeite waard:

## 1. Zijn de lampen compatibel met wat je al hebt?

Het is namelijk wel zo fijn als je je bestaande spullen kan houden.

* **Armaturen en fittingen**: Controleer of de slimme lampen compatibel zijn met je huidige armaturen en fittingen (bijvoorbeeld E27, GU10).
* **Smart home platform**: Was je al begonnen om je huis slim te maken en heb je al een smart home platform zoals Apple HomeKit, Google Home of Amazon Alexa? Check dan of de slimme lampen hiermee compatibel zijn.

## 2. Ga functies en mogelijkheden na

Natuurlijk wil je weten wat je allemaal kan met het verlichtingssysteem.

* **Kleur en helderheid**: Overweeg of je behoefte hebt aan lampen met instelbare kleurtemperatuur of RGB-kleurverandering. Kijk ook naar het bereik van de helderheid.
* **Automatisering en scènes**: Bekijk of de verlichting geautomatiseerde routines ondersteunt en of je scènes kunt instellen voor verschillende activiteiten. Voorbeelden van scenes zijn: filmavond, lezen, feest.

## 3. Op welke manieren kun je de lampen bedienen?

Als er meerdere manieren mogelijk zijn kan dit lonen. Je bent dan immers flexibeler in hoe je het geheel gaat inrichten.

* **Met een app**: Is de bijbehorende app voor jou toegankelijk en gebruiksvriendelijk? biedt het de mogelijkheden die je zoekt, zoals schema’s, timers, en aanpassingen van helderheid en kleur?
* **Met je stem**: Kun je de verlichting met spraakassistenten zoals Alexa, Google Assistant of Siri met stemcommando’s bedienen? In welke taal kan je dat dan doen?
* **Met fysieke schakelaars**: Check of het systeem ook slimme schakelaars of dimmers biedt. Die kan je dan naast de app en spraakbesturing gebruiken. Kun je de schakelaars makkelijk bedienen? Sommige schakelaars zijn voorzien van tactiele feedback, dat is handig als je ze op de tast bedient.

## 4. Hoe makkelijk is de installatie?

* **Technische vereisten**: Sommige systemen vereisen een hub of bridge om te kunnen functioneren. Anderen kunnen eenvoudiger direct via Wifi werken.
* **Configureren**: Probeer uit te vinden of de eerste installatie en configuratie makkelijk uit te voeren zijn. Is er goede ondersteuning of handleidingen beschikbaar? Mocht je hulp nodig denken te hebben voor de zaken die eenmalig moeten gebeuren, ga dan voor jezelf na hoe je dat gaat regelen.

## 5. Hoe betrouwbaar is het product en wat als het niet werkt?

* **Consistentie en updates**: Regelmatige firmware-updates en een betrouwbare verbinding zijn essentieel om ervoor te zorgen dat de slimme verlichting consistent en voorspelbaar werkt. Ook hier is het goed om bijvoorbeeld via consumententests of reviews erachter te komen hoe degelijk het product werkt.

## Technische ondersteuning: Goede technische ondersteuning en klantenservice zijn vaak belangrijk voor mensen met een visuele beperking. Probeer erachter te komen welke ondersteuning je kunt krijgen en of je ervaringen van anderen kunt vinden.

## 6. Hoe is de integratie met andere apparaten?

Het mooie van slimme apparaten is dat je ze kunt koppelen. Dit is echter geen vanzelfsprekendheid en daarom goed om uit te zoeken:

* **Smart home integratie**: Heb je al andere slimme apparaten, zoals thermostaten, beveiligingssystemen of slimme deurbellen? Zorg er dan voor dat de verlichting hiermee kan samenwerken. Zo krijg je een naadloze ervaring.

## 8. Wil je uitbreiden in de toekomst?

* **Ecosystemen**: Bekijk ook eens de bredere productlijn van de fabrikant. Wat heeft die allemaal nog meer te bieden? Een fabrikant met een uitgebreid ecosysteem kan toekomstige uitbreidingen makkelijker maken. Ook al denk je wellicht dat het nu niet nodig is.

## 9. Check de prijs en garantie

* **Prijs**: Slimme verlichting kan variëren in prijs, afhankelijk van de functies en kwaliteit. Vergelijk prijzen en zorg ervoor dat je krijgt wat je nodig hebt binnen je budget.
* **Garantie**: Controleer ook de garantievoorwaarden. Een langere garantieperiode kan een indicatie zijn van de duurzaamheid en betrouwbaarheid van het product.

## 10. Hoe zit het met het energieverbruik?

* **Efficiëntie**: Slimme LED-lampen zijn over het algemeen energiezuiniger dan traditionele gloeilampen of halogeenlampen. Controleer het energieverbruik en kies voor een energiezuinige optie.
* **Levensduur**: Kijk ook naar de geschatte levensduur van de lampen. LED-lampen gaan meestal veel langer mee dan traditionele lampen.

## 11. Beveiliging en privacy

* **Beveiliging**: Slimme verlichting die via Wifi werkt, kan gevoelig zijn voor beveiligingsrisico’s. Controleer of de fabrikant regelmatige firmware-updates aanbiedt en of de app veilige verbindingen gebruikt.
* **Privacy**: Lees de privacyverklaring van de fabrikant om te begrijpen hoe je gegevens worden gebruikt en opgeslagen.

# Zijn er ook alternatieven?

Ja, er zijn verschillende alternatieven voor slimme verlichting die ook bijdragen aan het verbeteren van verlichting en gebruiksgemak in huis, zonder dat ze direct via een app of spraakassistent worden bestuurd. Enkele opties zijn dimbare led-lampen, timers, bewegingssensoren, daglicht en schermsensoren, afstandsbedieningen en plug-in timers.

# Aan de slag…!?

Zoals je hebt kunnen lezen zitten er veel voordelen aan het gebruik van slimme verlichting. Wanneer je hebt nagedacht over bovenstaande vragen kun je een weldoordachte keuze gaan maken voor merk, type en bediening.

# Heb je nog vragen?

Mail naar [kennisportaal@visio.org](mailto:kennisportaal@visio.org), of bel [088 585 56 66](tel:0885855666)

Meer artikelen, video’s en podcasts vind je op [kennisportaal.visio.org](https://kennisportaal.visio.org/)

Koninklijke Visio

expertisecentrum voor slechtziende en blinde mensen

[www.visio.org](http://www.visio.org)