



Oktober 2008 - 21

Geachte lezer,

De laatste tijd is de vraag naar dim-systemen sterk gestegen. Want dimmen kan zorgen voor het gewenste licht en voor een aanzienlijke energiebesparing. Er komen steeds meer en meer geavanceerde dimsystemen op de markt. Het is zelfs mogelijk om dimprogramma's via de computer te wijzigen of met een SMS-je.

Wilt u weten hoe u kunt profiteren van dimsystemen? Neem dan contact met ons op. Essent Lighting heeft jarenlange ervaring met de toepassing van dimsystemen. Dankzij onze nauwe samenwerking met Essent Netwerk, kunnen wij u bovendien alles vertellen over de voorwaarden die netwerkbeheerders stellen aan diminstallaties. Onze accountmanagers adviseren u graag.

Inhoud

- *Het juiste licht op elke plek*
- *Statisch dimmen, eenvoudig voordelig*
- *Dynamisch dimmen voor beter zicht op uw wegen*
- *Telemangement: ook uw toekomst*
- *Proef op de som in Assen*

Colofon

Deze Special "Dimmen en Telemangement" is een extra uitgave van Bulletin Lighting, het nieuwsblad van Essent Lighting
Uitgave

Jaargang 6, nummer 21

Essent Lighting

Postbus 21

5201 AA 's-Hertogenbosch

Telefoon: 073-8558452

E-mail: info@essentlighting.nl

www.essent.nl/lighting

Het juiste licht op elke plek

Overheden kiezen steeds vaker voor dimmen en telemangement in de openbare verlichting. Dimmen verlaagt het energieverbruik. Telemangement zorgt bovendien voor grote flexibiliteit in de dimprogrammering. Nieuwe producten volgen elkaar snel op. Essent Lighting heeft jarenlange ervaring met dimsystemen en telemangement. Wij adviseren u graag bij uw keuze.



Laurens Timmermans is binnen Essent Lighting verantwoordelijk voor Research & Development. Hij volgt de ontwikkelingen op de voet:

"Het dimmen in de openbare verlichting is ooit begonnen met op vaste tijden hier en daar een lichtmast uitschakelen. De lichtverdeling wordt daardoor ongelijkmatig. Statische dimsystemen bieden daarvoor een oplossing. Tegenwoordig zien we ook dynamische dimsystemen. Die regelen de dimstand op basis van omgevingsfactoren als licht, verkeersaanbod en weersomstandigheden. Meer auto's? Dan meer licht. Is de regen voorbij? Dan dimt het systeem weer. Met telemangement is het mogelijk om deze dynamische dimprogramma's op afstand te wijzigen."

Toenemende vraag

"De sterk toenemende vraag naar dimsystemen heeft verschillende oorzaken. Overheden zijn druk op zoek naar mogelijkheden om de lichtkwaliteit te handhaven, met minder energie en CO₂ uitstoot. Bovendien wil men het lichtniveau beter kunnen beïnvloeden op plekken waar de hoeveelheid licht bepalend

is voor de sfeer, de sociale veiligheid en/of de verkeersveiligheid. Denk bijvoorbeeld aan een stadscentrum, groengebied of hoofdweg.

Wie dimmen wil toepassen, moet van tevoren zorgvuldig bepalen waaraan het systeem moet voldoen. Het is daarbij de kunst om wat verder in de toekomst te kijken. Misschien is er nu alleen behoefte aan een eenvoudige toepassing. Wie in de toekomst echter meer mogelijkheden zou willen, moet daar nu al rekening mee houden. Een OV-installatie gaat immers zo'n 20 tot 25 jaar mee. Hoe groter de investering in een dimstelsel, hoe groter de energiebesparing moet zijn voor een redelijke terugverdientermin. Het dimmen van de lampen met de grootste vermogens, levert de grootste besparing op. Dat is bedrijfseconomisch gezien dus het meest interessant. Toch kan ook dimmen van lagere lampvermogens financieel aantrekkelijk zijn. Zeker als een eenvoudig en voordelig systeem toereikend is. Bovendien, de energieprijzen stijgen op dit moment harder dan de kostenontwikkeling van de installaties. Daardoor zal de meerinvestering sneller zijn terugverdiend."

Dimmen in het kader van duurzaamheid

Waar: Wijchen, fietsroute door buitengebied

Wat: Dynamisch dimmen

Leverancier: Maiken



“Wij hebben een nieuwe campus met veel duurzame elementen. En nu gaan we ook energie besparen op de fietsroute naar die campus”, vertelt Frans de Waal van de gemeente Wijchen. “De lampen gaan pas aan als er een fietser aan komt. Bovendien is die verlichting in de late uren gedimd. Na 23.00 uur voor 50 procent en na 01.00 uur zelfs voor 70 procent.”

Statisch dimmen, eenvoudig voordelig

Statisch dimmen is de goedkoopste en eenvoudigste manier van dimmen. Een dimunit en een elektronisch voorschakelapparaat in de lichtmast dimmen de lamp op vaste tijdstippen. Let op: het dimpatroon is achteraf lastig te wijzigen. De accountmanagers van Essent Lighting geven u graag deskundig advies over dimprogrammering.

Statisch dimmen is erg geschikt voor wijkontsluitingswegen en industrieterreinen. Want die zijn elke nacht vrijwel verlaten. De dimstand kan dus op een vaste tijd aan. Ook financieel gezien is het een goede optie. Het dimmen van de hoge lampvermogens op deze plekken, levert een relatief grote energiebesparing op. Dat maakt de terugverdientijd aantrekkelijk. Te meer omdat statisch dimmen relatief goedkoop is.



Statisch dimmen is een prima toepassing voor wijkontsluitingswegen.

Dynamisch dimmen voor beter zicht op uw wegen

Dynamisch dimmen is een geavanceerde vorm van dimmen. Meetbare variabelen bepalen de dimstand: licht, verkeersdrukte, weersomstandigheden en calamiteiten.

Alle variabelen worden verwerkt in een zogeheten regelunit. Die zendt vervolgens een signaal naar de lichtmasten via het kabelnet of radiofrequent. Een dynamisch dimprogramma aanpassen, is redelijk eenvoudig. Wijzigingen worden in de regelunit ingevoerd. Dat kan op locatie gebeuren, of op afstand. Wijzigen op afstand heet telemanagement.

Dynamisch dimmen is erg geschikt voor autosnelwegen, provinciale wegen en grote stadsringen. Vanwege de verkeersveiligheid moet de dimstand hier aangepast kunnen worden aan vaak veranderende omstandigheden op de weg: veel of weinig drukte, goed of slecht zicht en eventuele calamiteiten. Dynamisch dimmen is relatief duur. Echter, de verkeersaders zijn plekken waar lampen met hoge vermogens staan. Bovendien is er vaak alleen in de spits veel licht nodig. Dimmen kan hier dus veel energie besparen.



Dynamisch dimmen is erg geschikt voor autowegen. Essent Lighting geeft deskundig advies bij de keuze van het juiste systeem.

Welke lampen?

Welke lampen zijn geschikt voor gebruik in combinatie met een dimsysteem? Van de toegepaste lampfamilies in de openbare verlichting zijn alleen de hogedruk natriumlampen (SON) en compact fluorescentielampen (PLL) voor dimmen geschikt.

Groeiscenario's

Dimsystemen zijn opgebouwd uit modules. U schaft dus alleen aan wat u nodig hebt. Bespreek mogelijke groeiscenario's met uw accountmanager van Essent Lighting, voordat u een dimsysteem kiest. Want niet alle systemen bieden dezelfde uitbouw mogelijkheden.

Verschillende dimpatronen in één gebied

Waar: Zwolle, binnenstad

Wat: Dynamisch dimmen met telemanagement

Leverancier: PowerOne

“In ons verlichtingsplan heeft elke straat een eigen functie: hoofdroute, winkelstraat, horecagebied, parkeren of wonen”, vertelt Hans Hollegien van de gemeente Zwolle. “Elke functie heeft een eigen dimpatroon, afgestemd op bepaalde tijdstippen en op de dag van de week. Met PowerOne hebben we één systeem dat dit allemaal kan aansturen. Bovendien kan de politie bij calamiteiten het lichtniveau verhogen met behulp van SMS.”



Telemanagement: ook uw toekomst?

Met telemanagement is een dynamisch dimprogramma eenvoudig, vaak en snel aan te passen. Tevens controleert het systeem of de verlichting wel goed werkt. Dat kan via een gewone computer. Soms is het ook mogelijk om met een mobiele telefoon de dimstand te veranderen: zo kan bijvoorbeeld de politie het licht hoger draaien als er een incident is.

Essent Lighting adviseert de toepassing van telemanagement vooral op plekken met telkens wisselende, onvoorspelbare omstandigheden. En als het een bezwaar is om het dimprogramma in de regelunit zelf te wijzigen. Het is bijvoorbeeld ook al in trek in binnensteden. De steden stemmen het lichtniveau

daar af op factoren als koopavonden, de sluitingstijden van de horeca en speciale evenementen. Bovendien, dynamisch dimmen in combinatie met LED gaat zorgen voor ongekend veel mogelijkheden voor sfeerverlichting. Het wordt straks mogelijk om letterlijk te spelen met lichtniveaus en kleuren.

Telemanagement is ook een hulpmiddel voor de bedrijfsvoering. Het geeft actuele informatie over defecten en lampveroudering. Zo kan de onderhoudsuitvoering veel beter gepland worden. Telemanagement kan zorgen voor een constante lichtstroomproductie bij verouderende lampen. Dat levert een extra energiebesparing op.



Heerlen: café uit, spot aan

Waar: Heerlen-Centrum

Wat: Dynamisch dimmen met telemanagement

Leverancier: Harvard

“Wij hopen dat meer licht zorgt voor minder overtredingen door het uitgaanspubliek. Daarom hebben we extra lampen aangebracht in het centrum. Die spots gaan elk weekend op vaste tijden aan, rond het sluitingsuur van de uitgaansgelegenheden”, zegt projectleider Jan Gelissen van de gemeente Heerlen. “Buiten deze uren kan de politie de verlichting ontsteken, als dat nodig is. Dat gebeurt vanuit de controlekamer van de camerabewaking.”

Kom naar onze workshop

Wilt u alles weten over dim- & telemanagementoplossingen? Begin 2009 organiseren wij een workshop dimmen voor OV-beleidsmakers en beheerders. In een halve dag leert u alles om goede keuzes te kunnen maken. U ontvangt hiervoor tijdig een uitnodiging.

Proef op de som in Assen

De gemeente Assen heeft de ambitie om in 2020 CO₂ neutraal zijn. Dat lijkt ver weg, maar dat heeft nu al grote gevolgen voor het OV-beleid. De gemeente schaft alleen nog maar dimbare openbare verlichting aan. Het plan is om de verlichting in de woonwijken vanaf half één 's nachts op halve kracht te laten branden. In Assen-Oost start binnenkort een proef om te kijken of dat haalbaar en wenselijk is.

"In een deel van Assen-Oost staan straks 400 nieuwe dimbare lichtmasten", vertelt vakdeskundige Aad Verheul van de gemeente Assen. "Daar gaan we ons nieuwe beleid testen: Wat gebeurt er als we na half één 's nachts voor 50 procent dimmen? Zijn er gevolgen voor de sociale- en verkeersveiligheid?"

Er mogen geen gevaarlijke situaties ontstaan. Uiteraard betrekken wij de burgers hierbij. "De proef in Assen-Oost maakt deel uit van een stapsgewijze invoering van dimmen binnen de gemeente. Eerst hoofdzakelijk in de woonwijken en later op de toegangswegen en wijkontsluitingswegen."



Aad Verheul is tevreden over de gekozen dimoplossing.

CO₂-reductie

Eind 2009 beschikt de gemeente Assen volgens plan over 1800 dimbare armaturen. "De oude lichtmasten en armaturen zijn aan vervanging toe. Natuurlijk moeten we extra investeren. Maar het levert ons aan energiekosten een besparing van 40.000 euro per jaar op. En nog belangrijker, een CO₂-reductie van 580 ton over 20 jaar. Nu investeren is investeren in een betere toekomst", aldus Aad Verheul.

Flexibele oplossing

De gemeente Assen wil het dimpatroon snel kunnen aanpassen, als dat nodig blijkt. Dat is meestal niet eenvoudig bij statisch dimmen.

De gemeente is enthousiast over de oplossing die Essent Lighting in samenspraak met de firma Maiken Systems vond. Door toepassing van de SLIM-dimunit van Maiken Systems en de juiste armatuurkeuze zijn de statische dimscenario's eenvoudig te wijzigen. Dat gebeurt met een afstandsbediening en infraroodtechniek ter plekke in de straat. Zo blijft flexibiliteit voor de gemeente gewaarborgd.

Denk aan het net!

Let op: de structuren van bestaande OV-netten bepalen wat er technisch mogelijk is aan dimopties. Elk netwerkbedrijf hanteert bovendien eigen regels met betrekking tot dimmen en die zijn niet altijd even inzichtelijk. Essent Lighting heeft ruime ervaring met de realisatie van dim- en telemanagementprojecten en werkt hierbij nauw samen met Essent Netwerk. Zo bent u bij ons verzekerd van een goed en integraal advies.

Energiebesparing

Hoeveel kunt u met dimmen besparen op de energiekosten?

Er zijn een paar vuistregels:

- Wie een nachtlamp voor de helft van de tijd statisch dimt naar 50 procent, bespaart ongeveer 30 procent energie.
- Hoe hoger de lampvermogens en des te meer lampen, hoe hoger de energiebesparing.
- Met een dynamisch dimsysteem zijn grotere besparingen mogelijk.

De exacte besparing hangt echter af van het systeem, de plek, de dimpercentages en het aantal uren dat u dimt. Essent Lighting kan een volledige businesscase voor u uitwerken. Zo weet u zeker dat u het juiste dimsysteem kiest.