



Als oriëntatieverlichting is een energiezuinige lamp op een tijdschakelaar vaak een prima oplossing.



Een natriumlamp heeft meer tijd nodig om op te warmen. Hij is dus niet geschikt als diefstalverlichting.



Verlichting op het erf

Gasontladingslamp is alternatief

Vaak worden erven verlicht met tl-verlichting. Gasontladingslampen zijn een geschikt alternatief. Ze zijn energiezuiniger en gaan langer mee.

Tekst en foto's: Jan Onne Bosman, DLV Bouw, Milieu en Techniek

Het wordt steeds lichter op het platteland. Met de keuze van de buitenverlichting is het goed om rekening te houden met de omgeving en de historie. Let erop waar je de lamp neerhangt. Voorkom overlast bij de burendoor dat de lamp bijvoorbeeld net naar binnen schijnt. Hang vooral lampen op die functioneel zijn en gebruik niet meer licht dan nodig is. 's Avonds en 's nachts is er op het rundveebedrijf licht nodig ter oriëntatie. Daar kan een bescheiden lamp voor zorgen. Kies bijvoorbeeld een energiezuinige PL-lamp. Als je die combineert met een dag-nachtschakelaar zijn ze geschikt voor bij

een loopdeur. Combineer de lamp dan wel met een tijdschakelaar, zodat hij 's nachts uitgezet kan worden. De bewegingsmelder reageert namelijk vaak ook op katten of zelfs bij helder weer op bladeren en dergelijke. Op de plaatsen waar je op het erf aan het werk bent, is een gasontladingslamp (natrium of metaalhalogeen) aan te bevelen. Er zijn twee typen: de natriumlamp en de metaalhalogeenlamp. De natriumlamp is het zuinigst. Hij levert weliswaar geel licht, maar dat is voor een erf geen probleem. Gasontladingslampen hebben een laag stroomverbruik en een hoge lichtopbrengst.

Zo geeft een natriumlamp van 70 watt ongeveer evenveel licht als een 100 watt metaalhalogeenlamp of een dubbele tl-lamp. Deze lampen hebben één nadeel: het duurt 5 minuten voordat de lamp zijn volledige lichtopbrengst heeft; de lamp moet eerst opwarmen. Schakel hem daarom ook niet keer op keer aan en uit, zoals bij traditionele lampen. Dat verkort zijn levensduur. De gasontladingslamp heeft een afkoeltijd nodig van circa 15 minuten. Die kun je daarom beter niet combineren met een bewegingsmelder, maar met een losse schakelaar. Hang je verlichting op als beveiliging tegen

diefstal, dan zijn de natriumlamp en de metaalhalogeenlamp niet geschikt. Gebruik daarvoor een halogeenlamp in combinatie met een bewegingsmelder of, nog beter, een infraroodsensor op de dam.

Type armatuur

Bij erfverlichting is het belangrijk dat de lamp een goede lichtspreiding geeft. Zeker voor 'grove' werkzaamheden is maar een beperkte hoeveelheid licht nodig, goed verdeeld over een groter oppervlak. Voor een goede verdeling van het licht moet de lamp niet te ver van het werkpunt en op de juiste hoogte hangen. Daarnaast kun je dit beïnvloeden door de armatuurkeuze. Let erop dat de meeste lampen vooral vooruit schijnen. Een goede lamp zorgt ook voor een verdeling in de breedte. Als de lampen niet hoog genoeg kunnen worden opgehangen en je toch het hele erf wilt verlichten, is het vaak beter om meer kleine lampen op 15 tot 20 meter van elkaar te hangen. Ze kunnen dan lager hangen. Hierdoor geeft de lamp weinig lichtoverlast in de omgeving. Denk dan aan een natriumlamp van bijvoorbeeld 70 à 125 watt. Let ook op de kwaliteit van het armatuur. Twee zaken die daarbij van belang zijn, zijn de bescherming tegen vocht en stof en de slagvastheid. De IP-code geeft de bescherming tegen het binnendringen van vaste voorwerpen, stof

en vocht aan. Daaronder vallen ook vingers en gereedschappen die in aanraking kunnen komen met de spanningvoerende delen van de armatuur. De IP-code bestaat uit de letters IP gevolgd door twee cijfers. Het eerste getal geeft de bescherming tegen vaste voorwerpen en stof aan, en het tweede getal de bescherming tegen vocht. Meestal hebben buitenschakelaars en armaturen een bescherming van minimaal IP44. Dit geeft bescherming tegen contact van gereedschappen, draden en dergelijke voorwerpen dikker dan 1 mm met spanningvoerende delen, en bescherming tegen binnendringing van vaste voorwerpen met een diameter groter dan 1 mm. Daarnaast heeft bij deze code spatwater uit een willekeurige richting geen nadelig effect. Een bescherming van IP44 is voor agrarische bedrijven eigenlijk te weinig. Het is beter om IP54 of, nog beter, IP65 te kiezen. Met IP54 is de lamp of schakelaar ook

beschermd tegen stof. Er kan wel enig stof binnendringen, maar het beïnvloedt de werking niet. Met een IP65 kan er geen stof meer binnendringen en is de lamp ook beschermd tegen water uit een spuitmond (denk aan een hogedrukreiniger) uit een willekeurige richting (doorsnede spuitmond 6,3 mm, druk 30 kPa). De IK-code geeft de slagvastheid aan. De lamp wordt getest of hij na een schok veilig blijft. Dit betekent dat na de schok de spiegel en behuizing mogen zijn vervormd, maar er geen lampen breken en dat er geen onveilige situatie ontstaat. Een lamp met een standaardkap heeft in elk geval IK02. Voor een redelijk slagvaste uitvoering is minimaal IK07 nodig. IK08 geeft een vandalismebescherming en IK09 en IK10 zijn pas vandaalbestendig.

Verschillende lamptypes

Type	Code	Kleurechtheid	Opwarmtijd nodig?	Verbruik
Hogedruk natrium	NAV, SON	slecht	ja	132 lumen/watt
Metaalhalogeen	HQI, HPI, SAP	gemiddeld	ja	95 lumen/watt
TI		gemiddeld	beperkt	85 lumen/watt
Halogeen	HAL	zeer goed	nee	20-80 lumen/watt

Lumen: totale hoeveelheid licht die een lamp afgeeft.