

SPELEN MET LICHT

Licht behoort al lang niet meer tot de sluitposten van een nieuw- of verbouwplan. Steeds bewuster kijken ondernemers naar hun lichtplan. Maar waar moet je dan op letten? Is ledverlichting bijvoorbeeld wat?



Besturen van licht
 Veehouders zijn zich steeds meer bewust dat zij kunnen spelen met lichtperiode en lichtintensiteit.
 Foto: Agrilight

De grootste verandering op lichtgebied op dit moment ligt volgens algemeen directeur van Agrilight Czander Dubbeld niet in de technologie. “Het is vooral dat er bij ondernemers nog meer aandacht is voor een goede voorbereiding. Niet alleen bij veehouders trouwens, vanuit alle schakels is men meer bewust met verlichting bezig. Het was altijd een van de laatste punten in een bouwplan, maar licht wordt nu vaak vooraf al meegenomen.” Die omslag is vooral veroorzaakt doordat de informatie beter op de juiste plek terechtkomt, denkt Dubbeld. “Doordat er in de pers meer aandacht voor is krijgen veehouders zelf meer kennis van verlichting en dat biedt ons weer een uitdaging.” Een tweede ontwikkeling die Dubbeld signaleert is dat er meer aandacht komt voor het besturen van licht. “Veehouders zijn zich er meer van bewust dat zij kunnen spelen met het licht, gedurende de hele periode dat er dieren in de stal zitten.” Spelen met licht kan enerzijds door te variëren met het aantal uren licht en donker en anderzijds door te variëren in lichtintensiteit, door middel van dimmen. Dubbeld: “In het algemeen genomen wordt begonnen met een hoge lichtintensiteit, wordt er vervolgens afgebouwd in intensiteit en/of lichtperiode om te eindigen met het opvoeren van het licht. Maar hoe hiermee wordt omgegaan is geheel afhankelijk van onder meer het aantal dieren en met name de wensen en ideeën van de veehouder.”

Nieuwe lamp

De armatuur die Agrilight op het moment veel aan pluimveehouders verkoopt is de Agriled Blue, een hybridearmatuur die is gecombineerd met zes blauwe powerleds. “Veel veehouders hebben voor het vangen van de dieren een aparte blauwe lamp hangen. Nu is dat blauwe vanglicht geïntegreerd in dezelfde armatuur, waardoor je niet meer twee aparte armaturen hoeft te installeren. Omdat je maar een laag lichtniveau nodig hebt bij de blauwe lamp, gebruiken we daar led voor. Dat red je met een gloeilamp niet.” De lamp telt zes blauwe ledlampen van 3 watt per stuk. De leds in dit armatuur zijn dimbaar en het lichtniveau is naar behoefte nog verder terug te brengen, wat bij het uitzetten of vangen van pluimvee van pas

kan komen. “Een extra gereedschap dat de ondernemer in staat stelt om de rust bij de dieren te bewaren en daarmee uitval verder te beperken”, aldus Dubbeld. Hoe lang de levensduur is van de Agriled Blue, kan Agrilight niet zeggen. “Dat is afhankelijk van veel variabelen, we weten alleen dat die levensduur sowieso langer is dan die van andere lichtbronnen”, zegt Dubbeld. Door toepassing van ledtechnologie is de armatuur energiezuinig. Dit duurzame karakter van de Agriled Blue zorgt ervoor dat deze armatuur goed scoort binnen de Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV).

Led

Van andere dan deze toepassing van led in een stal is Agrilight vooralsnog niet echt gecharmeerd. Dubbeld: “Daarvoor is de techniek te duur. De besparingen zijn nog beperkt of niet aanwezig, de terugverdientijd is dus aanzienlijk, terwijl de levensduur tussen 25.000 en 50.000 uur ligt. In een pluimveestal betekent dit met 5.000 uur per jaar een levensduur van minimaal vijf jaar. De vraag is dan of de terugverdientijd niet langer is dan de levensduur.” Bovendien vindt Dubbeld dat led nog in de kinderschoenen staat en er dus nog allerlei kinderziektes in zitten. “En voor een ledlamp van meer dan 35 watt bestaan er in onze ogen nog geen goede armaturen.” Andere nadelen van de huidige leds die Dubbeld noemt zijn het lagere wattage waardoor ze minder lichtopbrengst hebben, en de techniek waardoor het licht minder verspreid is en er dus plekken in je stal minder goed of juist té goed verlicht worden. Over een jaar of vijf verwacht Dubbeld dat er meer toepassingen met led mogelijk zijn. In varkens- en pluimveestallen beslaat verlichting slechts zo’n 3 procent van de bouwkosten. In de tuinbouw ligt dat aandeel veel hoger en vaak wordt gedacht dat daar de ontwikkeling van lampen verder is. In de tuinbouw wordt op dit moment al wel vooral op led ingezet, weet Esther van Echtelt van Philips. “Met led kun je spelen met kleuren en is vaak een andere lampvorm mogelijk. Dat geeft meer vrijheden en mogelijkheden om het licht gericht toe te passen en te werken aan specifieke lichtrecepten per gewas.” Maar ook zij erkent dat led vaak nog duur is en dat daarom goed gekeken moet worden naar waar je led toepast. “Toch

kan het soms heel verrassend zijn hoe goed led bruikbaar is. Zo kun je in de tomatenteelt de lampen tussen het gewas hangen. Gewone lampen zouden de bladeren doen verbranden, maar met led kan het. En het levert goede resultaten op.” Van Echtelt wijst er ook op dat er steeds meer betere leds op de markt komen. “Maar ook voor de bestaande hogedruknatriumlampen geldt dat er nog altijd efficiëntieverbeteringen mogelijk zijn. Maar die verbeteringen zullen kleiner zijn dan die van de leds.”

Advies

“Ga met je lichtplan naar een specialist en vraag die om een invulling”, adviseert Dubbeld. Volgens hem zou elke veehouder voor een bedrag tussen 2,50 en 5 euro per m² een prima verlichting in zijn stal moeten kunnen hebben, uiteraard afhankelijk van veel variabelen, zoals soort stal, afmetingen, lichtintensiteit, gebruik en keuze voor lichtregime. <

Lichtschema's	
Varkens	
vleesvarkens:	50 lux, 8 uur/dag
dekvarkens:	100-300 lux, 14-16 uur/dag (voor cyclus)
drachtige zeugen:	50-150 lux, 14-16 uur/dag (om gemiste cyclus op gang te brengen)
Bron: Omafra, Swine Housing and Equipment Handbook	
Vleeskuikens	
0-3 dagen:	20 lux, 24 uur/dag
4-7 dagen:	20 lux, 23 uur/dag
8-39 dagen:	20 lux, 18 uur/dag
40-42 dagen:	20 lux, 24 uur/dag
Bron: Wageningen UR Livestock Research	