

In bedrijfsruimten steeds meer mensen aan het werk

Omstandigheden afstemmen op de



De hoeveelheid licht en de lichtkleur zijn afhankelijk van de werkzaamheden. Bij sorteren op kwaliteit en afwijkingen is veel licht van de juiste kleur noodzakelijk. Foto: Eric van Houten

In bedrijfsruimten waar mensen werken, moeten de omstandigheden zijn aangepast aan de medewerkers die er werken. Daarbij zijn onder andere van belang: de temperatuur, het geluid en de verlichting. Maar ook de werkplek zelf moet goed zijn. Daarom gelden er ook eisen voor de werkhoogte, de tafel en de stoel en alle andere attributen die de medewerkers voor hun werk nodig hebben. Een overzicht.

TEKST EN BEELD: TON HENDRIX

In alle ruimtes waar mensen werken, moet de temperatuur ongeveer 20°C zijn. Bij licht werk, zoals zittend stek steken, mag dat iets hoger zijn. Bij zwaar werk, zoals het inpakken van komkommers en de volle dozen met de hand op de pallet stapelen, moet de temperatuur enkele graden lager zijn afgesteld. Afwijkingen tot ongeveer 10% zijn acceptabel. Als de temperaturen hier meer dan 5 graden van afwijken, moeten de medewerkers aangepaste kleding dragen.

Bij Peter van der Plas, een perkplantenbedrijf in Maasdijk, dragen alle medewerkers in de winter bodywarmers omdat de temperatuur in de kas dan slechts enkele graden bedraagt. Deze ondernemer houdt de kas vorstvrij. Bij Cool Control, een verpakkingsstation van groenten en fruit, moeten de medewerkers die naar de verpakkingshal gaan een warme jas aantrekken. De temperatuur in de hal is continu op 12°C in verband met de houdbaarheid van de diverse producten.

Bij hogere temperaturen verdient het aanbeveling de ruimte te koelen. De temperatuur komt in de tuinbouw echter zelden gedurende een lange periode (veel) boven de 25°C. Daarom worden bedrijfsruimten vrijwel nooit gekoeld.

Verlichting op werk afstemmen

Om optimaal te kunnen werken, hebben mensen licht nodig. De hoeveelheid licht en de lichtkleur zijn afhankelijk van de werkzaamheden. Bij grof werk, zoals stapelen van dozen, is weinig licht nodig. Bij selectiewerkzaamheden, zoals het sorteren van rozen of tomaten op kwaliteit en afwijkingen is veel licht van een bepaalde kleur noodzakelijk.

Daglicht is het meest ideale licht om bij te werken. Dat licht is bovendien gratis. Daarom is het verstandig de bedrijfsruimte zodanig te bouwen dat er zoveel mogelijk daglicht zonder hinderlijke zonschijn binnen komt. Door aan de noordkant van een ruimte ramen aan te brengen, is de

ideale situatie te benaderen. Los van de ligging van de ruimte ten opzichte van de kas kan een teler dus altijd aan de noordkant ramen laten aanbrengen.

Als het dak van de werkruimte lichtdoorlatend is, loopt de temperatuur in de zomer vaak te hoog op. Daarom zien we vaak alleen ramen in de gevel. Daardoor is het lichtniveau boven de sorteertafel vaak minder dan gewenst voor dat soort werk. Kunstlicht is daarom in de meeste situaties nodig. Daarvoor gelden enkele vuistregels (zie tabel).

Meer licht, hogere productiviteit

Uit Duits onderzoek in een metaalfabriek blijkt dat de productie toeneemt met het toenemen van het lichtniveau. Het aantal fouten en ongelukken neemt navenant af. Bij een toename van de lichtsterkte van 500 naar 2.000 lux steeg de productie met niet minder dan 16%.

Philips gebruikt deze kennis voor het ontwerp van computergestuurde dynamische belichting. In hun kantoren beginnen de medewerkers 's morgens met koelwit licht met een sterkte van 800 lux. Tegen lunchtijd gaat de intensiteit terug naar het standaard niveau van 500 lux en wordt het licht warmer van kleur. Na de lunch maakt koel licht een einde aan de lunchdip. 's Middags werkt men dan verder bij het normale lichtniveau van 500 lux.

Teveel geluid is schadelijk

Bij steeds meer bewerkingen gebruiken telers machines. Elke machine produceert een bepaalde hoeveelheid geluid. Teveel geluid is hinderlijk en kan directe gehoorschade veroorzaken. Teveel geluid kan ook een hoge bloeddruk, duizeligheid, nervositeit, hoofdpijn, slaapstoornissen en maagzweren tot gevolg hebben. Daar-



Op sommige bedrijven moeten de medewerkers die naar de verpakkingshal gaan een warme jas aantrekken.

naast heeft teveel geluid nadelige effect op het centrale zenuwstelsel. Hinderlijk geluid gaat ten koste van de concentratie en leidt tot vermoeidheid.

Gehoorschade treedt op bij langdurige blootstelling aan geluiden boven 80 decibel dB(A). Een werkgever is verplicht om medewerkers, die aan hogere geluidsniveaus worden bloot gesteld, persoonlijke beschermingsmiddelen te verstrekken. Werknemers zijn verplicht gehoorbeschermers te dragen bij geluidsniveaus boven 85 dB(A).

Machines mogen geen geluidsniveaus hoger dan 85 dB(A) veroorzaken tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd. Veel lawaai producerende machines kunnen daarom beter in een andere ruimte worden geplaatst. Dat geldt bijvoorbeeld voor een WKK of voor compressoren. Een andere mogelijkheid is de machines af te schermen zodat ze geen overmatige geluidshinder veroorzaken.

Sommige machines die teveel geluid veroorzaken, zijn onmisbaar in de kas. Denk hierbij aan trekkers en de verschillende werktuigen voor de bewerking van de grond. Deze werktuigen heeft een teler nu eenmaal af en toe nodig. Gebruikers moeten logischerwijs gehoorbeschermers dragen.

Werkplek in orde brengen

In de bedrijfsruimte vergen de temperatuur, het licht en het geluid de nodige aandacht. Maar ook de werkplek van de medewerkers moet in orde te zijn om optimaal te kunnen functioneren. Denk daarbij aan de werkhogte, de lichaamshouding en de lichamelijke belasting. De werkhogte (de tafel of het werkvlak) moet zich bij staand werk 5 tot 15 cm onder de elleboog bevinden. Bij zittend werk mag dat eventueel afnemen naar 0 centimeter.

Bij zittend werk is de kwaliteit van de stoel essentieel. De hoogte, de voetensteun,



Bij zittend werk is de kwaliteit van de stoel essentieel: hoogte, voetensteun en rugleuning moeten verstelbaar te zijn.

de armsteun, en de rugleuning moeten verstelbaar te zijn. Daardoor kan iedereen, ongeacht zijn lengte, gewicht en het soort werk, de stoel naar behoefte instellen.

Vaak moeten medewerkers met regelmaat een doos, bak of krat ophalen of wegbrengen. Dan is het lastig het werk zittend uit te voeren. In die gevallen is een stasteun aan te bevelen. Deze ondersteunt het lichaam gedeeltelijk waardoor met name de benen minder vermoeid raken. Bij het sorteren van vruchtgroenten moeten medewerkers vaak heen en weer lopen om volle dozen met de hand op een pallet te zetten. In die gevallen moet er minimaal een Ergomat op de vloer liggen om de zogenoemde 'stalpoten' te voorkomen.

Alles binnen handbereik

Alle zaken die de medewerkers nodig hebben, zoals dozen, etiketten en gereedschap, moeten binnen handbereik liggen. Voorwerpen die vaker nodig zijn, moeten zo dicht mogelijk bij de medewerker liggen. Zaken die incidenteel nodig zijn, zoals een mesje om een stapel dozen los te snijden, kunnen verder weg liggen.

Probeer staan en zitten af te wisselen. Stel

de werkhogte in op staand werken en gebruik stoelen met een voetensteun. Dan kunnen de medewerkers zelf kiezen het werk staand en/of zittend uit te voeren. Ze hebben dan zelf de keuze. Dat bevordert de productie en voorkomt allerlei lichamelijke klachten.

Zorg voor afwisseling

Bedrijven worden steeds groter. Daardoor neemt de duur van de individuele werkzaamheden toe. Het gevolg is dat de medewerkers steeds langer identieke werkzaamheden moeten uitvoeren en zo steeds dezelfde spiergroepen belasten. Dat leidt tot meer statische belasting. Om dit te voorkomen moet een ondernemer zijn medewerkers regelmatig van werkplek laten wisselen. Ruil bij iedere pauze van werkplek, dat voorkomt statische belasting. Op termijn leidt dat zeker tot een lager ziekteverzuim en dus tot lagere kosten.

In de bedrijfsruimte van een glastuinbouwbedrijf zijn steeds meer medewerkers actief. Zorg daarom dat deze ruimte optimaal is ingericht om deze werkzaamheden zo vlot mogelijk uit te voeren. Er gelden eisen ten aanzien van bijvoorbeeld het geluidsniveau. Voor de hoeveelheid licht gelden geen eisen, maar uit onderzoek blijkt wel dat voldoende licht de prestatie aanzienlijk kan verbeteren. Voldoende reden dus om daar ruimschoots aandacht aan te besteden.

SAMENVATTING

Tabel. Gewenst lichtniveau en lampkleur nummers bij diverse werkzaamheden

Werkzaamheden	Lichtniveau (lux)	Lampkleur
Erfverlichting	10	640 (oude 33)
Oriëntatieverlichting in gebouw	10	640
Opslag machines, fust en koelcel	100	640
Oppotten, verpakken	250	640
Sorteren zonder kleurbeoordeling	750	840 of 950
Sorteren op kleur en/of afwijkingen	1.000	840 of 950