

The Philips logo is displayed in blue capital letters on a white background within a rounded rectangular box.The word "Industri" is written in white text on an orange rectangular background.The text "GreenWarehouse" is written in white on a yellow rectangular background.

Store energi- og vedlikeholdsbesparelser, og et mye bedre arbeidsmiljø

Orkla Foods Norge i Rygge i Østfold har foretatt oppgradering av belysningen i flere år. Nå er belysningen i de store lagerlokalene i Iduns fabrikk oppgradert til LED og den intelligente løsningen GreenWarehouse.



“ Belysningen har vært i drift siden januar 2016, og **vi som jobber her er svært fornøyde. Arbeidsmiljøet har blitt mye bedre.** ”

Stefan Götttsche,
teknisk avdeling ved Orkla Foods Rygge

Byggherre: Orkla Foods Norge AS

Beliggenhet: Rygge, Norge

Anvendte armaturtyper:
GentleSpace LED IP65



Orkla Foods Norge i Rygge i Østfold har foretatt oppgradering av belysningen i flere år. I 2014 var belysningen i Iduns produksjonslokaler moden for utskifting, og Orkla valgte Philips Pacific LED-belysning. Dette har fungert helt plett-fritt. Nå er belysningen i de store lagerlokalene i Iduns fabrikk oppgradert til GreenWarehouse, en intelligent løsning som gir full utnyttelse av LED-teknologiens muligheter.

– I denne fabrikken produserer Idun sennep, ketchup, dressinger og eddik, men også tørrvarer. Det er distribusjon med utespending av egne produkter pluss handelsvarer herfra, sier prosjektingeniør Håvard Hagen hos Orkla Foods Norge AS. Med den gode erfaringen Orkla har hatt med belysningen i fabrikken de siste to årene var det igjen naturlig å kontakte de to samarbeidspartnere Elektroskandia og Philips Lighting Norway. – Orkla har et program hvor vi jobber med kontinuerlig forbedring, det er ledelsesdrevne prosjekter for energitiltak, og vi gjorde en

kartleggingsstudie hvor vi så at oppgradering av belysningen er et godt ENØK-tiltak. Vi kontaktet Elektroskandia også fordi vi hadde en referanse fra Orkla Stabburet for to år siden, fortsetter han.

Den gamle belysningen i lageret var konvensjonelle 400W HPL kvikksølv damplamper som måtte stå på kontinuerlig, og med et stadig økende behov for utskifting. – Det er ønske fra Orklas side å spare energi, og vi måtte også skifte belysningen uansett, både fordi vedlikeholdsbehovet var stort og kvikksølvlamper blir forbudt produsert og solgt. Vi møtte Philips Lighting og Elektroskandia på en fagdag og fikk informasjon om GreenWarehouse-løsningen deres, sier Stefan Götttsche i teknisk avdeling ved fabrikken.

Armaturene som ble valgt er GentleSpace LED IP65 i to størrelser, 13.000lm/96W eller 17.000lm/128W. Valget er avhengig av takhøyden, som noen steder er over åtte meter. Armaturenes levetid er oppgitt til 70.000 timer, og det er ikke



forventet vedlikehold utover normalt renhold i denne perioden. Alle armaturer har bevegelsessensor og trådløs kommunikasjon.

Elektroskandia har utført beregningene av anlegget. Gammelt lysanlegg brukte 54kW kontinuerlig, det nye anlegget bruker 12,4 kW kontinuerlig, en energibesparelse på hele 77 prosent. Dette er uten at besparelsen ved å dimme ned er medregnet. Reell besparelse vil være enda høyere når lyset står på anslagsvis 50 % av tiden. Nedbetalingstiden er beregnet til i underkant av tre år, og prosjektet har fått støtte fra Enovas program «Støtte til energitiltak i industrien». Støtten utgjør cirka en tredel av investeringen.

Fabrikken har døgntilgjengelighet i perioder, og i lageret jobbes det generelt kun dagtid, men det settes inn varer fra produksjon til lager hele døgnet. Derfor gir belysning med bevegelsessensorer og styring svært gode besparelser. Lageret har både langsgående ganger og tverrganger. Belysningen i de lange gangene er satt opp i tre soner. Når det registreres bevegelse av



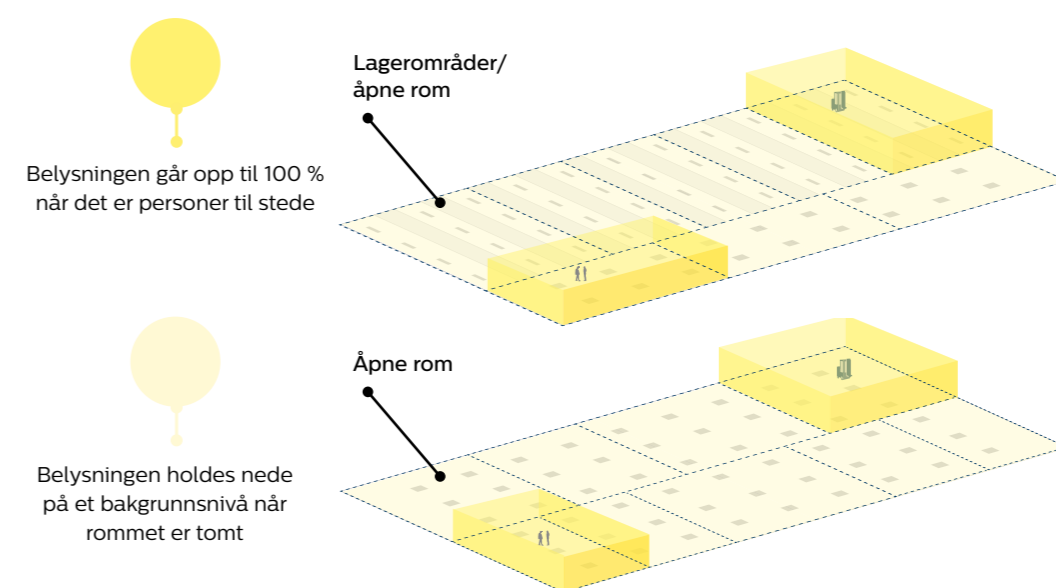
en sensor tenner denne sonen med fullt lys, og de tilliggende sonene med 30 % lys. Ved bevegelse videre innover øker en og en sone til fullt. Når det ikke er registrert bevegelse etter et predefinert tidsintervall, dimmes lyset rolig ned til det til slutt slås helt av. – Logistikken er lagt opp slik at varer som ruller hurtigst er plassert nærmest inngangen, det betyr både kortere kjørevei og at man oftest bare tenner lys i et mindre areal, sier Håvard Hagen.

– Belysningen har vært i drift siden januar 2016, og vi som jobber her er svært fornøyde. Arbeidsmiljøet har blitt mye bedre, lyset gir bedre oversikt og lettere lesbarhet. Armaturene har en dobbel asymmetrisk lysfordeling og det gir god spredning og en langt jevnere belysning oppover i reolene. Armaturene kommer forhåndsprogramert, plug-and-play, og med den medfølgende fjernkontrollen tilordner vi enkelt armaturer til grupper og soner som vi selv ønsker, sier Göttsche, som lærte seg dette etter kun en kort introduksjon fra Philips Lighting. Det er fleksibelt

for Idun å endre dette selv uten å måtte tilkalle ekstern hjelp. Armaturene har fire ferdige presets, hvor de enten kan dimme ned til 20 % etter noen minutter, eller slå seg helt av. Dette kan enkelt endres avhengig av bruksmønster og behov.

Et GreenWarehouse-lysanlegg er verken komplisert eller dyrt å installere. GentleSpace-armaturene er designet for direkte utskifting en til en, og med gjenbruk av kabling. Det er ikke behov for ekstra styringskabler fordi all kommunikasjon går trådløst mellom armaturene med en Zigbee-løsning. – Montering av belysningen gikk bra, og omkoblingen til det nye anlegget ble gjort klart på en helg. Produktene har eksterne RST20-kvikkontakter fra Wieland, som gjør dem mye raskere å montere, og de behøver heller ikke å åpnes. Det er betryggende i forhold til tetthet/IP-klasse. I dette prosjektet ble det valgt også å oppgradere elektroskap og kabler. Vi vil se på nye belysningsprosjekter for kontorene og utendørs, det blir nok neste trinn, sier Göttsche.

Eksempel på soneinndeling





“ Armaturene kommer forhåndsprogrammert, plug-and-play, og **med den medfølgende fjernkontrollen tilordner vi enkelt armaturer til grupper og soner** som vi selv ønsker.”

Stefan Götttsche,
teknisk avdeling ved Orkla Foods Rygge



Nedbetalingstid
for investeringen



Energibesparelser



Orkla Foods Norge Rygge

Orkla Foods Norge har to fabrikker i Rygge – Idun Rygge og Nora Rygge. På Nora-fabrikken foregår den tradisjonsrike grønnsaksproduksjonen av surkål og syltede agurker. På Idun-fabrikken produseres de svært velkjente Idun tomatketchup, sennep og dressinger. De to fabrikkene har til sammen 80 ansatte.



© 2017 Koninklijke Philips N.V. Med enerett. Hel eller delvis reproduksjon er ikke tillatt uten forutgående skriftlig tillatelse fra innehaveren av opphavsretten. Informasjonen i dette dokumentet er ikke en del av et tilbud eller en kontrakt, men er presis og pålitelig og kan endres uten varsel. Utgiveren påtar seg intet erstatningsansvar som følge av eventuelle konsekvenser ved bruk av informasjonen. Utgivelsen av denne informasjonen medfører ikke noen form for overdragelse av lisens i henhold til patent- og andre industrielle eller immaterielle rettigheter.

www.philips.no/lighting