

GROEN *licht*

EDITIE 2 | 2019

HET DUURZAME MAGAZINE
VAN KONINKLIJKE OOSTERBERG



Wecycle: doe er
je voordeel mee

24



Onafhankelijk van
nutsvoorzieningen

34



Elektrisch of
waterstof?

40

INSTALLATIE VOLGENS ATTEMA:

100% winstalleren®

Stekerbaar installeren voor de woningbouw

✓ Sneller ✓ Kostenbesparend Onderhoudsvrij



Winstalleren is Plug & Play installeren. U werkt 3 keer zo snel en hebt 90% minder faalkosten. Ondanks de hogere materiaalkosten zorgt dat voor een gunstige TCO. Winstalleren is ook een duurzaam concept, dat past binnen een circulaire economie. **Dat is installeren volgens Attema.**



download de Attema app

Meer info? Kijk op www.attema.com/winstalleren
Vernieuwende ideeën voor 'n veranderende wereld.



Nieuwe generatie energiemeters

Tijdwinst en ruimtebesparing

Bezig zijn met duurzaamheid en energiebesparing is niet meer weg te denken in de hedendaagse bouw- en installatiewereld. Instrumenten als BREEAM, LEED, NOM en wet- en regelgeving zoals EPV en BENG zijn hierbij aan de orde.

Het meten van energiestromen met intelligente energiemeters en het vervolgens vastleggen en delen van de meetgegevens legt de basis om te komen tot modern energiemanagement en het bewaken van de gevraagde prestaties.

Hager biedt met een nieuwe generatie DIN-rail energiemeters de passende oplossing in schakel- en verdeelinrichtingen voor woningbouw en utiliteit. Onder andere 3-fase directe meters tot wel 125 A en de compacte typen 3 x 1-fase 80 A in één behuizing zorgen voor ruimtebesparing en installatiegemak.

hager.nl/energiemeters



NIEUW KNX-interface module

Met deze module koppel je energiemeters eenvoudig aan een KNX-installatie voor energiemonitoring. Dit maakt MID-gecertificeerd meten voor prestatiebewaking en verrekening vanuit een KNX-installatie mogelijk.

:hager

COLOFON

Groen licht is een magazine over duurzaamheid in de elektrotechniek dat twee keer per jaar wordt verspreid in een oplage van 21.500 exemplaren. Interviews met bekende en minder bekende personen uit de (elektro)techniek en interessante rubrieken geven Groen licht een heldere en frisse kijk op duurzaamheid en de toekomst daarvan.

Jaargang 1, nummer 2, NOVEMBER 2019

UITGEVER

Koninklijke Oosterberg BV
Pollaan 4-6
7202 BX Zutphen

HOOFDREDACTIE

Tara van Dijk

REDACTIE

Myra Langenberg
Wencke Rikkers
Laura de Haan

AAN DIT NUMMER WERKTEN MEE

Pascale Drent (fotografie)
Gert de Vos (column)
Gerhard Hospers (column)
Jorian Pas (DTP)

ADVERTENTIES

marketing@oosterberg.nl

VORMGEVING

Loek & Feel

DRUK

Ovimex

ABONNEMENTEN EN ADMINISTRATIE

marketing@oosterberg.nl
Verschijning: 2 x per jaar

Abonnementen kunnen op elk gewenst moment ingaan en worden automatisch verlengd, tenzij twee maanden voor de vervaldatum schriftelijk is opgezegd.

ALGEMENE VOORWAARDEN EN

PRIVACY STATEMENT

zie www.oosterberg.nl

COPYRIGHT

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever. Uitgever en auteurs verklaren dat deze uitgave naar beste weten is samengesteld, evenwel kunnen aan de volledigheid en juistheid van de informatie, zoals weergegeven in deze uitgave, geen rechten worden ontleend. De uitgever en auteurs kunnen dan ook geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor schade, van welke aard ook, die het gevolg is van handelingen en/of beslissingen die gebaseerd zijn op bedoelde informatie uit deze uitgave.

VOLG ONS OOK VIA

 Oosterberg  Oosterberg
 @Oosterberg  koninklijke_oosterberg



11 TIPS voor thuis



06 **GREEN**
works
SUSTAINABLE BUILDING SOLUTIONS

**Ambitie Oosterberg:
50% minder CO₂ uitstoot**

15

Duurzaam rijden

Elektrisch rijden of op waterstof?



40

Remco Wigman

**Werk meer samen,
daar profiteer je allebei van**

20



38 | Wat levert duurzaamheid op?



In deze editie: Meer over LED verlichting

16 Samenwerkingsproject Gericht op duurzaam besparen



COLUMN Gert de Vos

Aan de slag!

Een maatschappij in transitie. Het klimaatakkoord is getekend en de energietransitie is ingezet. Heel recent, maar we zijn begonnen. Er zijn veel projecten en plannen die de transitie van een lineaire economie naar een circulaire economie moeten ondersteunen. We laten de afvalberg verdwijnen en sluiten de kringloop. En de afhankelijkheid van fossiele grondstoffen verdwijnt.

Techniek Nederland, de brancheorganisatie voor installierend Nederland, spreekt zich in haar visie "Connect 2025" uit op dit thema. Nul is de norm; nul emissies (CO₂) en nul afval. Als installatiebranche kunnen we daar veel aan bijdragen. Onder andere met duurzame technieken en producten om de gebouwde omgeving van duurzame energie te voorzien. Door nieuwe concepten te introduceren, zoals gelijkspanningsnetwerken. We zorgen dat we de zonnestroom direct kunnen gebruiken zonder dat we het met verlies twee keer omvormen. En niet onbelangrijk: opslag technieken voor duurzame elektriciteit om aanbod en vraag meer in evenwicht te brengen.

Ook de maatschappelijke transitie is in volle gang. Jonge generaties vragen ons uitdrukkelijk fatsoenlijk met het milieu om te gaan. De noodzaak gaat gepaard met enthousiaste initiatieven zoals The Ocean Cleanup en Trashpackers. In september startte Sire met de campagne "Waardeer het, repareer het". Een boodschap die de installatiebranche op het lijf geschreven is. We zijn immers voor veel technieken dé experts om de reparaties te doen.

Oosterberg wil in deze transitie tot de koplopers behoren. Daarom zijn we actief met Greenworks: het label waarmee we van producten laten zien hoe circulair ze al zijn. We willen je als installateur meenemen in de vele nieuwe duurzame technieken en producten bij onze leveranciers. Daag ons uit en vraag ons om die duurzame technieken en concepten, wij willen samen met jullie aan de slag! Niets doen is geen optie en heel actueel; iedereen doet WAT!

Gert de Vos is projectmanager Greenworks bij Koninklijke Oosterberg

Wat betekenen de Greenworks eigenschappen?

Greenworks materiaal- en prod

Duurzaam bouwen is tegenwoordig de norm. Duurzaamheid is voor veel bedrijven in de bouw- en installatiesector echter een onduidelijk begrip. Vanuit die gedachte is het Greenworkslabel gelanceerd. Het label maakt in één oogopslag duidelijk welke duurzame- én comfortkenmerken een product heeft. Zo weet je als installateur precies waar je aan toe bent en laat je zien dat je duurzaam bezig bent.

Producten en materialen die onder het Greenworkslabel vallen hebben een zogenaamde Greenworksscore. De score wordt bepaald aan de hand van 10 specifieke, duurzame materiaal- en productie-eigenschappen. Deze tien kenmerken zijn afgeleid van de zogenoemde levenscyclusanalyse. Dit is een methode voor het in kaart brengen van de invloed van producten en menselijke activiteiten op het milieu. Wat houden die 10 kenmerken precies in en hoe wordt een Greenworksscore aan de hand van deze kenmerken berekend? We leggen het uit.

1. Hernieuwbare grondstoffen en/of gerecyclede grondstoffen

Hiervan is sprake als de grondstoffen van een product zich binnen 100 jaar vernieuwen. Bovendien mag het gebruik van de grondstof nooit hoger zijn dan de hoeveelheid die de natuur produceert. Hierbij kan je denken aan hout en klei.

2. Duurzame energiebron

Je spreekt van een duurzame energiebron als de gebruikte energie voor het produceren wordt opgewekt door bronnen die hernieuwbaar of onuitputtelijk zijn, zoals zon- en windenergie.

3. Afstand herkomst grondstoffen

Als de transportafstand van het wingebied van de grondstoffen tot de fabriek kleiner is dan 50km, wordt het lokale herkomst genoemd. De maximale afstand om een positieve Greenworksscore op dit kenmerk te halen bedraagt 800km.

4. Recycling productieafval eigen productie

Hiervan is sprake als er geen productieafval ontstaat of als het productieafval voor 100% gerecycled wordt, waarna het weer wordt toegevoegd aan het productieproces.

5. Afstand herkomst product

Als het product binnen een straal van 200km van Utrecht wordt vervaardigd, wordt het als duurzaam gezien. De maximale straal om een positieve Greenworksscore op dit kenmerk te halen bedraagt 800km vanaf Utrecht.

6. Bijzondere milieuwinst

Er is hier sprake van wanneer bij gebruik een waarde toegevoegd wordt aan het systeem waar het product deel van uitmaakt. Denk aan een luchtzuiverende of antibacteriële werking, daglichttoetreding, beperking van energieverbruik of het leveren van duurzame energie.



Producteigenschappen

7. Onderhoud tijdens gebruik

Wanneer een product onderhoudsvrij of onderhoudsarm is, kan het duurzaam genoemd worden. Als het product onderhoudsarm is, dan dienen er bij het periodieke onderhoud geen milieubelastende materialen te worden gebruikt.

8. Biologisch afbreekbaar

Hiervan is sprake als. 90% van het product binnen 2 jaar voor 90% afgebroken is..

9. Herbruikbaarheid ongewijzigd eindproduct

Hiervan is sprake als een product

opnieuw wordt gebruikt, al dan niet met een ander doel.

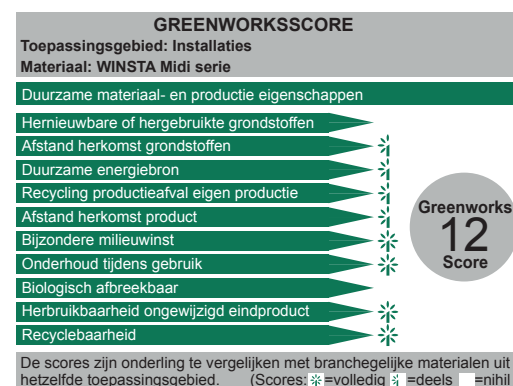
10. Recyclebaarheid

Wanneer een bestaand product volledig omgevormd wordt tot een nieuw product of een nieuwe grondstof spreekt men van recyclebaar.

Groene boompjes

De Greenworksscore wordt uitgedrukt in een getal dat maximaal 20 bedraagt. Dit getal wordt berekend door de scores op de productkenmerken bij elkaar op te tellen. Een volledig groen boompje achter een producteigenschap betekent dat een product volledig voldoet aan de gestelde criteria. Dit levert 2

punten op. Een half groen boompje achter een productkenmerk betekent dat het product deels voldoet aan de gestelde criteria. Dit levert 1 punt op. Wanneer een product niet voldoet aan de gestelde criteria, staat er geen boompje achter het productkenmerk. ■



Elegante lichtoplossing

INTELLIGENT PENDEL- ARMATUUR ISABELLE

De ISABELLE-pendelarmatuur is een elegante lichtoplossing voor conferentie-zalen, vergaderruimtes, recepties en veel andere plaatsen, waar het aankomt op een geslaagde mix van stijl en lichtkwaliteit.

Gettyimages 475980520 / 636489026

De optioneel in de armatuurkop geïntegreerde aanwezigheidssensor zorgt voor een behoeftegestuurde regeling van het niet-verblindende directe en indirecte licht.

Eenvoudig van vorm en optionele intelligentie

Door de slanke vormgeving van zijn gepoedercoate, torsiebestendige metalen behuizing past hij eenvoudig in elke omgeving. Op het hoogste uitbreidingsniveau is een intelligente DALI-aanwezigheidssensor in het tussenstuk geïntegreerd: deze zorgt ervoor dat het licht alleen schijnt wanneer er mensen aanwezig zijn, rekening

houdend met het reeds aanwezige daglicht. Zo zorgt hij voor een hoge mate van automatiseringscomfort, verlaagt het energieverbruik en maakt tegelijkertijd optimaal gebruik van de ingebouwde LED's (50.000 uur, L80B10). Met een schakelaar in de armatuurkop of met de meegeleverde infraroodafstandsbediening kan de gebruiker het licht zelf regelen. Door handmatig te dimmen, verandert hij dan ook automatisch de ingestelde waarde voor constante lichtregeling die gebruikmaakt van daglicht.

Niet-verblindend direct en indirect licht

De lamp van de ISABELLE bestaat uit een directe en een indirecte

lichtbron die richting plafond schijnt. Daarnaast voorkomt een transparante afdekking, die eenvoudig te reinigen is, dat vuil of insecten van bovenaf in de lamp binnendringen. De hoogwaardige diffusor van PMMA-kunststof voor de directe verlichting zorgt voor licht dat niet-verblindend werkt. Dankzij de UGR-waarde van minder dan of gelijk aan 16 is hij niet alleen geschikt voor werkplekken met beeldschermen, maar indien gewenst ook voor technisch tekenen. Op alle plaatsen zorgt de pendelarmatuur voor flikkervrije verlichting voor gezond en niet-vermoeiend werken.

Naast varianten met aanwezigheidssensor zijn er ook uitvoeringen voor een eenvoudige 230V-schakelmodus of met DALI-EVSA beschikbaar. Net als voor sensorgestuurde armaturen zijn voor de installatie verder geen accessoires benodigd, omdat het EVSA al af fabriek is geïntegreerd. Alle versies zijn in de kleuren zwart of wit leverbaar, en in de lichtkleuren 3000 of 4000 K. De lichtopbrengst bedraagt, afhankelijk van de lichtkleur, 105 resp. 110 lm/W.



ESYLUX•

www.esylux.nl



Najaarskalender

Greenworks Academy trainingen

Duurzaam bouwen en installeren is continu in ontwikkeling. Samen met Greenworks is er daarom weer een boeiend en actueel trainingsprogramma opgezet voor de bouw- en installatiebranche. Je bent hiervoor van harte uitgenodigd.

Innovaties op installatiegebied

7 november 2019 in Breda

27 november 2019 in Apeldoorn

Nul-op-de-meter, energieneutraal bouwen... De vraag naar duurzame en energiezuinige gebouwen en woningen groeit en de rol van de installatietechniek hierin is groot. Welke oplossingen zijn er en hoe zet je deze succesvol in? Uiteraard mogen we hierbij duurzaam materiaalgebruik niet vergeten, want installaties hebben gemiddeld genomen een grote impact op de milieuprestatie van een gebouw.

Klimaataakkoord- 'het verduurzamen van ons bestaande woningbezit'

14 november 2019 in Apeldoorn

21 november 2019 in Breda

De renovatieopgave in de woningbouw is groot. De vraag naar energiebesparende maar ook naar duurzame oplossingen hiervoor groeit. Maar hoe pakt je dit aan? Als je energiemaatregelen neemt, hoe ver gaat je hiermee en wat zijn dan mogelijke oplossingen? En welke duurzame materialen kan je hier dan het beste voor gebruiken? En, heel belangrijk, hoe communiceer je hierover met je klant?

Seminar Circulair & Biobased bouwen

28 november 2019 in Apeldoorn

10 december 2019 in Breda

Circulair bouwen betekent: gebouwen zó slim ontwerpen dat aan het eind van de technische levensduur materialen biologisch afbreekbaar zijn óf kunnen worden hergebruikt in nieuwe gebouwen óf als grondstof kunnen dienen voor nieuwe producten. Wat maakt circulair en biobased bouwen (financieel) interessant en welke materialen passen bij deze manier van bouwen? Tijdens het seminar zullen diverse sprekers je aan de hand van gerealiseerde projecten meenemen langs de uitdagingen welke bij circulair en biobased bouwen komen kijken.

Aanmelden

Wil je graag een training komen volgen? Je kan je aanmelden bij de Greenworks Academy via www.greenworksacademy.nl/trainingen. Er zijn geen kosten verbonden aan de trainingen. ■

Finder Serie 18 bewegingsmelders

GEEN BEWEGING BLIJFT ONGEMERKT



Comfort en energiebesparing! Dit zijn de twee steekwoorden die voor de Serie 18 PIR bewegings- en aanwezigheidsmelders van toepassing zijn. Hierop voortbordurend biedt Finder diverse mogelijkheden om uw verlichting niet onnodig te laten branden.

Bluetooth

Met de nieuwe 18.51.8.230.B300 bewegings- en aanwezigheidsmelder kunt u via Bluetooth alle instellingen eenvoudig en comfortabel verrichten met een Android of iOS smartphone. U heeft geen losse afstandsbediening nodig die zoek kan raken. Na het downloaden van de gratis App Finder Toolbox Plus kunt u de helderheidsdrempel, afvalvertraging en de gevoeligheid instellen.

De melder is geschikt voor plafondmontage, voor zowel inbouw als opbouw en met de push-in aansluitklemmen is de bedrading snel gemonteerd. De aansluitspanning is 110-230 VAC. Het uitgangs-

contact is geschikt voor 10 A continu stroom en 100 A inschakelstroom, speciaal voor verlichting.

DALI

De 18.5D.8.230.0000 is een melder met DALI interface voor directe besturing van maximaal acht DALI voorschakelapparaten of LED drivers. De gebruiker heeft drie werkingsfuncties ter beschikking. Comfort: met daglicht-gekoppeld constant lichtniveau besturing, rekening houdend met beweging. Sempel: AAN/UIT besturing met vroegtijdige waarschuwing, de verlichting schakelt van 100% naar 50% en daarna uit. Oriëntatie: AAN/UIT besturing met vroeg-

tijdige waarschuwing + oriëntatieverlichting, de verlichting schakelt van 100% naar 50% en blijft daarna op 10% branden. Montage en aansluitspanning is identiek aan de Bluetooth uitvoering.

KNX melder en schakelactor

De nieuwe bewegings- en aanwezigheidsmelder met KNX bus heeft als artikelnummer 18.5K.9.030.0000. De melder ondersteunt het wereldwijde KNX communicatieprotocol dat breed wordt toegepast in woningen en gebouwen. De voedingsspanning voor de melder gaat via de KNX bus. Ook deze uitvoering is geschikt voor in- en opbouw plafondmontage. De 19.6K.9.030.4300 is een KNX schakelactor met 6 relaisuitgangen met een continu stroom van 16 A en 120 A inschakelstroom voor het schakelen van verlichting en inductieve belastingen. De schakelactor wordt gevoed via de KNX bus en kan worden gemonteerd op 35 mm rail (EN 60715).



www.findernet.com

 **finder**
SWITCH TO THE FUTURE

7 Duurzame tips waar iedereen iets aan heeft

**NOG OUD
GEREED-
SCHAP
IN DE
SCHUUR?** ▶

- Breng het naar Gered Gereedschap. Zij zamelen oud gereedschap in, knappen het op en sturen het naar ontwikkelingslanden

*Gooi versle-
ten kleding
in de kleding-
container*

**Koop een herbruikbare thermosbeker
voor koffie onderweg**

*Plak een
Nee-Nee/
Nee-Ja sticker*

**PROBEER
ZOVEEL
MOGELIJK
DIGITAAL
TE DOEN** ▶

- Tegenwoordig kunnen bijna alle bedrijven hun post ook digitaal opsturen
- Vraag eens bij een organisatie of je een magazine ook digitaal kan lezen. Scheelt weer papier
- Ook bij Oosterberg kan je altijd vragen om een digitale i.p.v. een papieren versie

- Bier in statiegeldflesjes is duurzamer dan in blikjes, aangezien deze tot wel 40 keer gevuld kunnen worden

**DRINK
JE THUIS
GRAAG
EEN
BIERTJE?** ◀

*Neem een
douche-
warmte-
terugwinning*

Frank Middel, sustainability officer bij Draka:

"Duurzaamheid kan zitten in

Duurzaam werken in de installatiebranche: waarom zouden we dat allemaal moeten doen? En hoe dan? Welke kansen liggen er voor de installateur? We vroegen het Frank Middel, sustainability officer bij Draka.

U bent sustainability officer, wat houdt dit in?

"Met vele collega's, leveranciers en klanten werken we aan duurzaam Draka. Ikzelf zorg voor de coördinatie en geef richting aan het proces. Zo bekijken we bijvoorbeeld hoe we produceren en wat dit voor effect heeft op mens en maatschappij. Hierbij kijken we meteen waar het duurzamer kan. Door bijvoorbeeld minder energie en gevaarlijke stoffen te gebruiken, gerecycled én recyclebaar materiaal toe te passen en producten duurzamer te verpakken. Ook proberen we onze grondstoffen dichtbij te halen zodat we minder CO₂ uitstoten. Een product is nooit 'af', we blijven verbeteren. Het gaat hierbij overigens niet alleen om het milieu: we onderzoeken bijvoorbeeld ook waar we mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt kunnen inzetten en hoe we zo transparant en eerlijk mogelijk zaken kunnen doen."

Wat is volgens u de noodzaak tot duurzaamheid?

"Het veranderende klimaat en de grondstofschaarste laten zien dat het anders moet. We willen allemaal graag een leefbare wereld, nu en in de toekomst. Als we de volgende generaties niet met problemen willen opzadelen, moeten we nú iets doen met de kennis en mogelijkheden die we hebben."

Hoe creëren we in uw ogen een duurzame wereld?

"Dit begint met bewustzijn: de feiten goed op een rij hebben. Pas dan kun je aan de slag met goede verbeteringen. Je moet je realiseren dat je niet alles tegelijk kunt aanpakken, soms is het duur of erg moeilijk om te verduurzamen. Maar alle beetjes helpen."

Waarom heeft Draka ervoor gekozen om te participeren in Greenworks?

"De productinformatie van Greenworks is transparant, dit vergroot de bewustwording als het gaat om duurzaamheid en milieu. Greenworks is een heel mooi concept en wordt breed gedragen in de branche."

Welke duurzame ontwikkelingen spelen er op dit moment in de installatiebranche?

"Op de grote spelers in de branche ligt een enorme druk om circulair bezig te zijn. Dit is vaak hét onderwerp van gesprek. Vooral bij grote projecten, waarbij de milieukostenindicator van belang is. Dit is best ingewikkeld, maar we helpen installateurs hier graag bij. Ook zie je steeds vaker dat de

kleine dingen"

Frank Middel
Draka



overheid regels oplegt als het gaat om duurzaam werken, zoals het gebruik van een materiaalpaspoort. Dit document geeft aan welke materialen bij de bouw worden gebruikt en hoe ze zijn verwerkt. Dit maakt het later – bij verbouw of sloop – makkelijker om de materialen terug te winnen en opnieuw te gebruiken.”

Welke ‘hobbels’ komen we tegen als het gaat om duurzaam bouwen? En hoe deze te overwinnen?

“We werken nog teveel volgens vaste gewoonten, die moeten we zien te doorbreken. We moeten meer durven te veranderen en samen op zoek gaan naar verbeteringen. Een obstakel voor Draka is dat er nog te weinig gerecycled materiaal beschikbaar is om duurzaam mee aan de slag te gaan.”

Wat kunnen installateurs zelf concreet doen als het gaat om duurzaamheid?

“Veel producten worden geleverd op haspels. Die zijn herbruikbaar, maar komen vaak niet terug. Let hier eens wat meer op, zou ik adviseren. Tegen installateurs die zelf engineeren, zou ik willen zeggen: kijk of er ruimte is om te kiezen en adviseer duurzame materialen, zoals kabels met minder energieverlies. Ook belangrijk: ga bewust op zoek naar leveranciers van materialen die aan het eind van hun levensduur makkelijk te recyclen zijn. En ga pilots aan om nieuwe producten uit te proberen en de acceptatie hiervan te verhogen. Zo zorgen we samen voor de nodige verandering.” ■

Draka in het kort

Draka – onderdeel van de Prysmian Group – is een van de leveranciers van Oosterberg die participeert in Greenworks, het label voor duurzame bouw- en installatiematerialen. Draka produceert onder meer kabels, draad, voorbedrade buizen en leidingen. Duurzaamheid en circulariteit staan bij Draka zeer hoog in het vaandel. Het bedrijf koopt grondstoffen, goederen en diensten verantwoord in en werkt aan duurzame, innovatieve producten. Daarnaast zet Draka zich in voor de duurzame ontwikkeling van mensen en gemeenschappen.

Interact Pro

SLIMME VERLICHTING EN SOFTWARE VOOR HET MKB



Met Interact Pro brengen we eenvoudig te installeren draadloze connected verlichting binnen het bereik van het midden- en kleinbedrijf. De app is gemakkelijk in te stellen door installateurs en biedt persoonlijk comfort voor medewerkers.

In het MKB kom je vrijwel altijd verlichting tegen die met een schakelaar aan of uit gezet kan worden. Zodra je het licht wilt dimmen of werkruimtes anders worden ingedeeld moet een installateur de bekabeling uitbreiden of aanpassen. Door kosten en onbruikbare werkruimtes tijdens installatie wordt vaak afgezien van vernieuwing.

Interact Pro is een unieke oplossing. Met Interact Pro sluit je elk lichtpunt aan op de netspanning en kun je met behulp van een app alle werkruimten indelen en het gedrag van de verlichting eenvoudig instellen. Moet de verlichting op de gang aan gaan bij beweging? De meeting ruimte anders verlichten als de beamer aan staat? Het

licht 100% aan als de schoonmaker langs komt op dinsdagavond? Geen probleem. Je hebt maximale controle over de lichtpunten zonder moeilijke bekabeling en configuraties.

Belangrijkste eigenschappen

- Installeer tot 200 lichtpunten per gateway
- Snelle installatie, geen extra bekabeling nodig
- Eenvoudig in te stellen met de intuïtieve app

De voordelen op een rij

Voor jou als installateur :

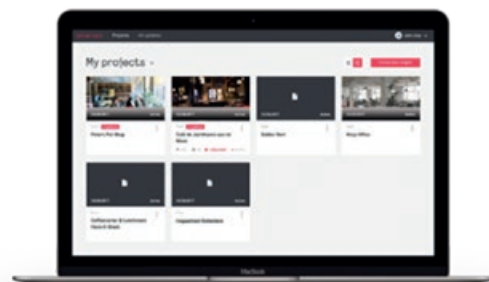
- Eenvoudige installatie van een slim lichtstelsel zonder com-

plexe configuratie/onderhoud; lever méér projecten op in dezelfde tijd en met dezelfde mensen!

- Lever pro-actieve services door real-time inzicht in de klant-situatie; je kunt eenvoudig op afstand aanpassingen doorvoeren;
- Creëer hoogwaardige lichtoplossingen en voeg waarde toe aan je projecten;
- Win, behoud en ontwikkel je klantenbestand.

Voor je klant, de ondernemer

- Meer comfort en betere prestaties door individuele optimalisatie per medewerker of taak;
- Het gemak van zelfregelende verlichting. Nooit meer energieverlies: verlichting automatisch laten dimmen of uitgaan wanneer deze niet nodig is;
- Aanzienlijke besparing op energie dankzij perfect inzicht in verbruik; Een slimme werkomgeving benadrukt het innovatieve imago van het bedrijf.



interact

www.philips.nl/interact-ready



De groene ambities van Oosterberg: **50% minder Co2 uitstoot**

Duurzaam ondernemen wordt steeds belangrijker. Als familiebedrijf doen wij dit eigenlijk al meer dan 125 jaar. We beseffen ons elke dag dat we rekening moeten houden met de generaties na ons en investeren steeds meer in duurzame projecten en samenwerkingsverbanden zowel in als extern. Voor onze eigen organisatie hebben we een duidelijke ambitie:

Oosterberg wil in 2020 ten opzichte van 2016 50% minder CO2 uitstoten.

Deze doelstelling is gerelateerd aan de behaalde omzet.

Wat doen wij om dit te realiseren?

We werken hard aan alle onderdelen die samen deze reductie moeten realiseren. Dit houdt o.a. in, panden verduurzamen en het verminderen van uitstoot door transport en uiteindelijk ook naar het verminderen van elektraverbruik.

Duurzame locatie

Het Oosterberg distributiecentrum in Apeldoorn ligt op bedrijventpark de Ecofactorij, bij de Ecofactorij staan

twee thema's centraal: efficiency en duurzaamheid. Er wordt onder andere gewerkt aan een volledig eigen energievoorziening. Op het dak van het Oosterberg distributiecentrum in Apeldoorn ligt daarom een van de energiebronnen: een zonnepark van 2.100 zonnepanelen. De opwek in kwartaal 1 van 2019 was 259898,85 kWh.

Vervoer

Op het stuk vervoer valt veel winst te behalen wat betreft uitstoot. We kiezen daarom bij vervanging voor hybride en elektrische auto's. Bij onze vrachtwagens kiezen we al sinds 2013 minimaal voor Euro 5 motoren, deze vrachtwagens zijn ook uitgerust met extra laadvermogen voor nog efficiënter transport. Door te werken met een speciaal centraal transportmanagementsysteem rijden de vrachtwagens iedere dag de meest efficiënte (korte) route. Ook kunnen medewerkers gebruik maken van de groen vervoerregeling.

Elektra

Alle elektra die bij Oosterberg gebruikt wordt komt uit duurzame energiebronnen. Daarnaast verduurzamen we onze

vestigingen ook stap voor stap. Vestiging Zevenaar is als eerste vestiging zelfs volledig energieneutraal. Steeds meer vestigingen volgen dit voorbeeld en zijn bijvoorbeeld al volledig over op LED-verlichting, een slimme investering die zichzelf snel terugverdiend. Uiteraard maken we zoveel mogelijk gebruik van ons eigen assortiment duurzame producten als we een vestiging verduurzamen. ■



*Leerlingen installeren
ledverlichting en plaatsen
radiatorfolie*

SchoolSparen: slim samenwerkingsproject gericht op duurzaam besparen

Veel kinderen maken zich zorgen om het milieu. Sommigen gaan de straat op, om te demonstreren voor een duurzamere wereld. Een goed initiatief, maar het kan ook anders. Zo hielpen basisschoolleerlingen van Educatief Centrum Theo Thijssen in Zutphen actief mee met het vervangen van tl-buizen door duurzame ledverlichting en het plaatsen van radiatorfolie. En ze mogen vervolgens meebepalen waar het geld dat de school hiermee bespaart, aan wordt uitgegeven.

We hebben het over de eerste uitvoering van het project SchoolSparen: een initiatief van WALHALLab, leer- en werkplaats voor jongeren. Marco Mout is de oprichter van WALHALLab en de drijvende kracht achter SchoolSparen. Hij legt uit: "Dankzij een slim samenwerkingsproject en de inzet van enthousias-

te vrijwilligers kunnen we scholen in no-time duurzamer maken. De gemeente Zutphen geeft € 10.000 subsidie per school. Dit bedrag besteden we zo rendabel mogelijk. We kijken waar besparingen mogelijk zijn en zorgen met onze samenwerkingspartners voor de uitvoering. Zo kunnen scholen flink besparen. En het mooie is, de gemeente heeft bepaald dat het bespaarde bedrag volledig ten goede moet komen aan leerlingprojecten van de school die meedoet."

**“Het bespaarde
bedrag komt
ten goede aan
leerling-
projecten”**

Zuiniger en veiliger

SchoolSparen begint bij het in kaart brengen van de bestaande verlichting en de radiatoren per school. WALHALLab regelt vervolgens de planning en uitvoering van de aanpassingen. Het gaat dan bij de verlichting om het vervangen van bestaande tl-buizen, gloeilampen, spaarlampen en halogenen door ledverlichting. Ledlampen verbruiken niet alleen minder stroom, maar gaan ook nog eens drie keer zo lang mee. Bovendien worden ledlampen niet warm, wat veel veiliger is voor kinderen. De radiatoren krijgen op de achterzijde een speciale folie die voorkomt dat warmtestraling de buitenmuren opwarmt. Vervolgens krijgen ook de leidingen deze folie en dan is het duurzamer inregelen van de verwarmingsinstallatie aan de beurt.

REFERENTIEPROJECT

Samenwerkingspartners

WALHALLab werkt binnen School-Sparen samen met Kimenai installatiebeheer, Tonzon Hi Tech isolatie en Koninklijke Oosterberg. Kimenai installatiebeheer heeft een controlerende functie bij het ombouwen van armaturen en helpt mee verwarmingsinstallaties zo zuinig mogelijk af te stellen. Tonzon is bekend van vloer-, muur- en dakisolatie en maakt onder meer isolatiefolies voor radiatoren en leidingen. Koninklijke Oosterberg helpt mee met lichtadvies én het bedenken van duurzame oplossingen voor de verlichting. Hierdoor kunnen zoveel mogelijk armaturen worden omgebouwd in plaats van ze te vervangen.

Marco Mout: "Dankzij aantrekkelijke prijsafspraken die deze partijen hebben gemaakt, krijgen we materialen, de isolatiefolie, de verlichting én de inzet van experts tegen scherpe prijzen. Van Oosterberg hebben we zelfs een volledig gevulde gereedschapskoffer gekregen om dit project samen met de leerlingen te kunnen uitvoeren. Zo wordt verduurzamen helemaal mooi!"

Besparing van 50%

Franck Notten is technicus in hart en nieren en een van de enthousiaste vrijwilligers van WALHALLab. Hij vertelt: "In het pilotproject dat we op OBDS Jan Ligthart hebben uitgevoerd, hebben we het stroomverbruik én het gasverbruik met maar liefst 50% naar beneden kunnen brengen. Reken maar uit wat dit op jaarbasis oplevert! En dan heb ik het nog niet eens over de sterk verminderde uitstoot van CO2. De leerlingen helpen actief mee met het vervangen van lampen en het aanbrengen van de folie. Ze weten waar ze het voor doen. Voor het mooier maken

van het schoolplein bijvoorbeeld. Of schoolreisjes." Marco Mout vult aan: "Ook al ben je niet technisch: je kunt heel veel zelf. Dat laten die kids hier ook zien. En kijk hoe hard ze werken! Er heerst een enorme dynamiek, ze werken heel systematisch en komen zelf ook met ideeën, hartstikke leuk! Bovendien kun je kinderen op deze manier interesseren voor werk in de techniek. Zo snijdt het mes aan twee kanten. Het project is nu al een succes: er liggen inmiddels plannen voor twaalf andere Zutphense scholen, met dezelfde aanpak. En de eerste scholen buiten Zutphen hebben ook al aangegeven met WALHALLab te willen verduurzamen."

Veiligheid

Door leerlingen aangepaste armaturen, zijn die nog wel veilig? "Jazeker", geeft Ruud Kimenai van het gelijknamige installatiebedrijf aan. "De erkende instructeur van WALHALLab houdt toezicht op het aanpassen van de armaturen. Wij controleren – via steekproeven – de armaturen nog een keer. Hiervoor hebben we goedkeuring van de verzekeraar. Uiteraard geldt dit ook voor het aanpassen van verwarmingsinstallaties: wij hebben de regie over de technische controle. Het is een fantastisch project. De kinderen die hier enthousiast in de weer zijn met tl-buizen en striptangen, zijn de installateurs van de toekomst! Ik bemerk hier echt een kentering van het imago van ons beroep, mooi om te zien!"

In de weer met radiatorfolie

Waar in het ene lokaal jongens en meiden druk bezig waren met het vervangen van tl-buizen en het aanpassen van armaturen, werd op andere plekken hard gewerkt aan de radiatoren. Onder leiding van

Rense Houwing van Tonzon werd radiatorfolie op maat geknipt en aangebracht. "De kinderen zijn heel geïnteresseerd en gemotiveerd", vertelt hij. "Ze wilden zelfs geen pauze, maar meteen aan de slag. Geweldig toch? Het is erg leuk om op deze manier op scholen concreet bezig te zijn met verduurzaming. Zo laat je zien dat klimaatverandering geen abstract grote-mensen-probleem is, maar dat kinderen er zelf ook iets aan kunnen doen." ■



Anje Bechtel, directrice Educatief Centrum Theo Thijssen:

"Ik ben erg enthousiast over dit project. Meteen na het eerste gesprek hierover, zei ik al: 'Dit gaan we doen!'. Het is positief op alle vlakken en sluit mooi aan op de duurzaamheidsprojecten die we hier op school al hebben gedaan. Kinderen zijn zich nu veel meer bewust van de kosten én de impact op het milieu als een lamp blijft branden of als de verwarming aan blijft als je weggaat. Ik zou dit project zeker aanraden aan andere scholen: het is een kleine moeite en het levert veel op!"

Draadloze Vrijheid

EENVOUDIG REGELEN VAN VERLICHTING

Lichtregeling is voor veel hedendaagse verlichtings-systemen inmiddels de sleutelfactor geworden. Dankzij de vele mogelijkheden van digitale systemen is deze ontwikkeling in een stroomversnelling geraakt

Bij de zoektocht naar een praktische en kostenefficiënte oplossing is het totaalconcept van de gebouwverlichting meestal doorslaggevend.

Met de verlichtingssystemen van Regiolux kunnen gebruikers een verscheidenheid aan concepten realiseren en kiezen of de systemen draadloos of via klassieke bedrading worden aangestuurd.

Voor draadloze en radiografisch geregelde verlichtingssystemen, met een maximum aan flexibiliteit, vertrouwt Regiolux op controllers van EnOcean.

Dit concept combineert de aspecten van flexibiliteit en energie-efficiëntie.

De benodigde componenten kunnen eenvoudig naderhand worden aangebracht, want nieuwe stuurleidingen naar de armaturen zijn niet nodig.

WLAN-routers, firewall-definities, extra apparaten en afstandsbedieningen, evenals kabelroutering brengen daarentegen meestal aanzienlijk hogere kosten met zich mee.

Met software kan een verlichtingssysteem gemakkelijk en via een groot aantal parameters worden

bediend. De controller is geïntegreerd in een regelbox en is gemakkelijk toegankelijk. Voor de verschillende sets zijn de aansluitkabels tevens al voorgeconfectioneerd.

Ze zijn ontworpen als complete plug-and-play-oplossingen, die storingsvrij en zonder programmeerwerk beschikbaar zijn. Dit betekent een grote stap voorwaarts naar de perfecte verlichting met Tunable White of Human Centric Lighting.

Regelparameters

- Aan/Uit/dimmen
- Vrije aansturing verlichtingsniveau en lichtkleur (bij DT8)
- Oproepbare scènes en groepen
- Afzonderlijke adressering
- Timer
- Lichtregeling
- Bewegingsdetectie
- Instellingen van DALI-basisparameters



REGIOLUX
Made in Germany

www.regiolux.nl

Een leven lang leren. Wen er maar vast aan!

Wat zijn we, en terecht, trots op onze behaalde vakdiploma's voor sommigen de afgelopen zomer behaald en nu starter op de arbeidsmarkt van bouw en installatie. Voor een ander toch al wat jaren geleden en een doorgewinterde rot in het vak. Zij teren op vaardigheden van weleer aangevuld met jarenlange ervaring. En druk als we zijn razen we voort op onze autopilot. Verandert er dan zo weinig op ons vakgebied dat ons we dit kunnen blijven permitteren?

Neem nu bijvoorbeeld mijn neef Thom, nu volop bezig in het laatste jaar van zijn MBO opleiding Autotechniek en volgend jaar starter op de HBO vervolgopleiding. Als alles meezit kan hij in 2025 vol aan de bak in het landschap van automotive. En één ding weet hij nu al zeker, vanaf dan wordt het een leven lang leren. Nieuwe modellen, andere technieken, nog meer elektrisch rijden en waterstofauto's. Nieuwe software en veiligheidssystemen, updates en diagnoses op afstand en mobiliteit als toverwoord en minder auto's in eigen bezit.

En wij, bouwers en installateurs, hoe sorteren wij voor op een veranderende marktvraag, bouwmethodiek en de wens van opdrachtgevers om van bezit naar gebruik te gaan? En o ja, blijven wij meerdere jaren verantwoordelijk voor het onderhoud van gebouwen en installaties. Zijn wij net zo wendbaar als onze automotive vakbroeders? Uitzonderingen daargelaten weten we stiekem het antwoord al wel. Nee, zover zijn wij nog niet!

Wij blijven het liefst zolang mogelijk teren op de in het verleden opgedane vaardigheden en kennis. Tijd vrijmaken voor scholing voelt als spijbelen van bouwplaats of kantoor en zolang wij maar meer kennis hebben dan onze opdrachtgevers blijven we vaak gespaard van lastige vragen.

Een houdbaar model? Zeker niet! Regelgeving verandert, opdrachtgevers vergaren meer kennis, worden mondiger en hebben hogere ambities. Concurrentie gaat niet alleen meer over de laagste prijs maar ook over kennis en het vermogen om samen met andere disciplines kennis te delen en te komen tot optimale oplossingen met daaraan gekoppelde rendementen. Investeren in kennis maakt dat wij een krachtige bedrijfstak blijven met toekomstwaarde en perspectief. Wat we hiervoor moeten doen? Een leven lang leren! Kijk voor gratis leren op www.greenworksacademy.nl/academy/trainingen/



Gerhard Hospers is Adjunct Directeur Greenworks bij bouwmaterialen groothandel Raab Karcher en zet zich in voor het verduurzamen van de gebouwde omgeving en kennisoverdracht

Gerhard Hospers.

*Remco Wigman, manager
bij Pola Duurzaam*



**"Werk meer samen daar
profiteer je allebei van"**

Verantwoord ondernemen en energie besparen: in deze tijd kun je hier niet meer omheen. Ook zelf energie opwekken wordt steeds gangbaarder. Hoe doen particulieren en bedrijven dit? Wat kunnen we hiervan leren? En wat brengt de toekomst?

Remco Wigman – manager bij Pola Duurzaam, specialist in duurzame installaties – vertelt er meer over.

“Bij Pola Duurzaam kijken we naar de mogelijkheden voor woningen en bedrijfspanden om energie te besparen of op te wekken”, legt Remco Wigman uit. “Hierbij maken we het opdrachtgevers zo makkelijk mogelijk, want energie besparen hoeft niet ingewikkeld te zijn. We geven advies over de mogelijkheden en verzorgen de uitvoering. Meestal gaat het dan om het plaatsen van zonnepanelen, ledverlichting, laadpalen voor elektrische auto’s en warmtepompen.”

Duurzaam bouwen

Remco Wigman was al tijdens zijn studie Bouwkunde geïnteresseerd in duurzaamheid: “Mijn afstudeerproject ging over het renoveren van bestaande rijwoningen; een uitdaging om ons meer op te focussen. We moeten sowieso meer duurzaam bezig zijn. Door erover te praten bereik je niets, we moeten onszelf meer doelen stellen en ze nastreven. Ik wil hier graag mijn steentje aan bijdragen en kijken waar het beter kan. Zo heb ik mijn eigen huis energieneutraal gebouwd. Een mooie ervaring, die ik kan gebruiken in mijn advies aan anderen.”

Nieuwe ontwikkelingen

“Gelukkig zijn er vele nieuwe ontwikkelingen waar we nu – of in de toekomst – mee aan de slag kunnen”, vervolgt Remco Wigman. “De

**“Door erover
te praten bereik je niets, we moeten onszelf meer doelen stellen”**

combinatie van een warmtepomp met zonnepanelen of een zonneboiler bijvoorbeeld. Of smart grids: energienetten die het aanbod van verschillende energiebronnen afstemmen op de vraag. Heeft een woning een overschot aan energie, dan kan dit worden doorgesluisd naar andere woningen in de buurt. Ik verwacht dat er steeds meer van dit soort plaatselijke initiatieven komen. Het gebruik van waterstof zal

nog even duren, maar is straks een mooi alternatief voor gas. Andere nieuwe ontwikkelingen zijn bijvoorbeeld het VRV-systeem, waarmee je tegelijkertijd afzonderlijke ruimten kunt koelen en verwarmen. De ideale vorm van klimaatbeheersing.”

Uitdagingen

“Deze ontwikkelingen volgen we op de voet en passen we graag toe. Mits ze eerst grondig zijn getest: onze klanten moeten van de kwaliteit op aan kunnen. Een belangrijke uitdaging zit ‘m in het langdurig opslaan van energie: dit is nu nog lastig. Maar ook hier zal de komende jaren verandering in komen, verwacht ik. Net als het steeds beter scheiden en hergebruiken van afval op de bouw. Er zijn nog wel wat hobbels te overwinnen. Ik merk bijvoorbeeld dat veel opdrachtgevers graag duurzaam willen bouwen en verbouwen, maar dat de kosten vaak een breekpunt zijn. Een andere drempel is dat er te weinig handjes zijn om het werk in de bouw uit te voeren. Ook is er vaak onzekerheid over nieuwe wetten en regels, waardoor projecten onnodig stil komen te liggen. Ontzettend jammer!”

Kansen

Uiteraard zijn er volgens Remco Wigman ook volop kansen voor de installateur: “Kennis is the key. Hoe beter je weet wat de mogelijkheden zijn, hoe beter je je klanten kunt adviseren.



“Kennis is the key. Hoe beter je weet wat de mogelijkheden zijn, hoe beter je je klanten kunt adviseren”

‘concurrenten’ ook van elkaar leren. Heb je kennis over een nieuw duurzaam product, deel die dan en werk meer samen. Er is genoeg werk en er zijn te weinig vakmensen om alle klussen uit te voeren, dus op deze manier bespaar je kostbare tijd. Ziet een opdrachtgever op tegen hoge kosten van een duurzame installatie? Zorg dan dat je op de hoogte bent van de mogelijke subsidieregelingen. Deze zijn vaak een goede drijfveer.”

Informatieplicht

Een andere belangrijke kans ligt volgens Remco Wigman in de Informatieplicht Energiebesparing: “Veel bedrijven weten niet dat deze regeling er is en wat ze ermee moeten. Dit geldt ook voor de verplichting dat kantoren in 2023 energielabel C moeten hebben. Zorg dat je goed op de hoogte bent en geef gedegen advies, ook als het gaat om energiebesparende tips. Maak mensen bewust van besparingsmogelijkheden en energiezuinige maatregelen. Dit levert altijd wat op!” ■



De ‘kleine installateur’ adviseert vaak liever een cv-ketel dan een warmtepomp, omdat de laatste vaak onbekend terrein is. Zorg dat je weet hoe een nieuwe installatie werkt, verdiep je in de mogelijkheden. Fabrikanten helpen vaak al met informatie, maar je kunt als

NORTON LICHTOPLOSSINGEN

DUURZAME NLS LICHTLIJNEN VOOR INDUSTRIE EN LOGISTIEK



Het Norton Lichtlijn Systeem (NLS) is hét verlichtings-systeem voor de industrie en logistiek. Zeer snel te monteren, robuust, veilig en duurzaam.

NLS-P

De NLS-P serie met prismatische lens, hoge lumenstroom en een uitgekiend lichtbeeld zorgt voor optimale verlichting tegen de laagst mogelijke onderhouds- en energiekosten. Een duurzame, efficiënte oplossing voor zowel nieuwbouw als renovatieprojecten.

Highlights NLS-P

- bewezen kwaliteit, korte terugverdientijd
- leverbaar met nood, DALI en wireless lichtmanagement
- voor nieuwe T5 lijnen (1,48 m) en voor bestaande T8 lijnen (1,53 m)
- tot 160 lm/W, 50.000 u L80/B10
- voldoen aan EIA

- uit voorraad leverbaar
- 5 jaar garantie

Eenvoudig van T5 of T8 naar LED

Dankzij het eenvoudige aansluitsysteem van de Norton rails zet u zonder gebruik van gereedschap een bestaande T5 lijn (lengte 1,48 m) of T8 lichtlijn (lengte 1,53 m) om naar een hoogwaardige en energiezuinige NLS-P led lichtlijn die voldoet aan de EIA.

De NLS-P is verkrijgbaar in diverse lumenstromen (tot 12000lm, voor hoge ruimtes) en in een breedstralende (PB), diepstralende (DP), asymmetrische (PA) of dubbelasymmetrische (PAA) uitvoering.

LiveLink

Door het integreren van LiveLink op de Norton lichtlijnen (NLS) creëert u extra besparing en comfort door de daglicht-, en aanwezigheidssensoren. Met dit op DALI gebaseerde lichtmanagementsysteem kunt u op eenvoudige wijze de installatie zelfstandig bewaken en sturen op individueel gebruik.

NLS configurator

Bereken nu snel online uw eigen lichtlijnproject op www.norton.nl/nls-configurator. In een handomdraai heeft u een overzicht van alles wat u nodig heeft voor uw Norton NLS-P lichtlijnproject!

Binnenkort leverbaar: NLS-O

Nieuw in het programma is de NLS-O, een led unit met opale lens met een zeer diffuse lichtuittreding wat zorgt voor een hoger optisch comfort. De NLS-O is uitermate geschikt voor lagere ruimtes waar een hoog lichtniveau gewenst is zoals in bijvoorbeeld werkplaatsen.

Norton Lichtlijn Systeem (NLS): dé duurzame ledverlichtingsoplossing voor zowel nieuwbouw als renovatieprojecten die een aanzienlijke bijdrage levert aan het verlagen van de Total Cost of Ownership.



www.norton.nl/nls



Duurzaamheid in de installatiebranche

Perry Faulhaber van Installatiebedrijf Vehof BV

Duurzaam ondernemen: het kan op verschillende manieren. In deze editie geeft Perry Faulhaber - eigenaar van Installatiebedrijf Vehof BV in Delden - zijn praktische tips.

Relatie met medewerkers

Duurzaamheid zit niet alleen in projecten, maar ook in de relatie met je medewerkers: in deze tijd van personeelskrapte en werken tot je 68ste, wil je hen graag behouden in goede gezondheid. Hoe? Bijvoorbeeld met een vitaliteitprogramma waarmee je hen bewust maakt van welzijn en een gezonde leefstijl. Zo geef je je medewerkers én hun gezinnen iets extra's. Zorg bijvoorbeeld voor gezonde drankjes en snacks op de werkvloer en laat een coach tips geven bij overgewicht en een hoog cholesterolgehalte. Gezond én goed voor de teamgeest: organiseer gezamenlijke trainingen, zoals mountainbiken of kickboksen. Plezier gegarandeerd!

Straal het uit

Straal uit dat je een duurzaam bedrijf bent en maatschappelijk verantwoord onderneemt (MVO), zo trek je klanten aan.

Goede voorbeeld

Geef het goede voorbeeld. Zorg waar mogelijk voor elektrische leaseauto's voor je (kantoor)medewerkers – gevoed door een eigen PV-installatie –, scheid je afval en probeer circulair te werken.

Nooit uit geleerd

Kijk verder dan je neus lang is en blijf niet afwachten, dan mis je de boot. Houd bij welke nieuwe technische mogelijkheden er zijn en verdiep je in duurzame concepten. Zorg dat je op de hoogte bent van de ontwikkelingen en hoe ze werken. Bijvoorbeeld via bijscholing, opleidingen of opfriscursussen van brancheorganisatie Techniek Nederland.

Ervaar het zelf

Je moet duurzame installaties zelf ervaren. Laat je medewerkers bijvoorbeeld een opleiding volgen tot warmtepompmoniteur. Zo ontdekken ze de voor- en nadelen, kunnen ze klanten beter adviseren én dit product beter verkopen." ■



Duurzame bedrijfsvoering

“92% van een (energiezuinige) lamp kan hergebruikt worden”

Grondstoffen worden steeds schaarser. Terwijl de meeste grondstoffen juist prima opnieuw te gebruiken zijn, zeker van elektronisch afval. Wist je bijvoorbeeld dat 92% van een lamp hergebruikt kan worden? Ook opdrachtgevers vinden het steeds belangrijker dat oude verlichtingsarmaturen en buizen uit een project worden gerecycled. Als je hier als installateur actief op inspeelt, kan je je bedrijf hier zeker mee onderscheiden.

Wecycle

Producenten en importeurs zijn wettelijk verplicht om afgedankte apparaten in te zamelen en te verwerken. Om tot een beter resultaat te komen, hebben zes productstichtingen in 1999 de handen ineen geslagen en een uitvoeringsorganisatie opgezet, genaamd Wecycle. Wecycle regelt de daadwerkelijke inzameling en verwerking van afgedankte producten. De verwerking van de producten gebeurt volgens de WEEELABEX standaard, een kwaliteitseis voor de inzameling, transport, recycling en hergebruik van e-waste die gesteld wordt aan recyclingbedrijven.

Via een landelijk dekkend inzamelnetwerk van 10.000 punten kunnen zowel consumenten als professionals e-waste gratis inleveren. Zo kunnen consumenten bijvoorbeeld in de supermarkt oude lampen en lege batterijen inleveren en kunnen professionals bij de groothandel hun e-waste inleveren.

In 2018 heeft Wecycle 105,5 miljoen kilo e-waste ingezameld en gerecycled met een nuttige toepassing van 95. Hiermee is een CO₂ uitstoot vermeden van 294 miljoen kilo.

Naast inzamelen en recyclen draagt Wecycle ook bij aan de sociale economie. In de Wecycle servicecenters en kringloopbedrijven waar ze mee samen werken zijn deels mensen actief met een afstand tot de arbeidsmarkt. Daarnaast is Wecycle bezig met een verantwoorde logistiek door vervoerders te contracteren die aantoonbare inspanningen verrichten om hun milieuprestaties te verbeteren. Denk aan terugdringing energieverbruik of brandstofbesparingen. Daarnaast zijn ze allen in het bezit van of bezig met het behalen van de Lean and Green Award.

Hoe gaat het recycle proces in zijn werk?

Wanneer de Wecycle inleverbakken vol zijn, gaan ze naar één van de 4 sorteercentra in Nederland. Hier worden alle producten gesorteerd en daarna eventueel gedemonteerd, waarna het naar de eindverwerker gaat om te worden gerecycled. Sommige componenten van gedemonteerde producten kunnen direct worden hergebruikt, van andere com-

OOSTERBERG EN WECYCLE

ponenten kunnen enkel de grondstoffen worden hergebruikt. In sommige gevallen kunnen bijvoorbeeld aanpassingen aan een armatuur leiden tot refurbishment; oftewel armaturen die al eerder gebruikt zijn en die dankzij een opknapbeurt weer als nieuw zijn. Dit wordt bewerkstelligd in de Wecycle service centers. Daarnaast wordt met het recyclingproces energie opgewekt, dat weer wordt terug geleverd. De combinatie van mate van materiaal hergebruik en energierugwinning wordt samen de nuttige toepassing van een product genoemd. Wettelijk moet 78% materiaalrecycling (MR) waarde hebben, lampen halen op dit moment een MR waarde van 80%.

Wat betekent dit voor jou als installateur?

Als installateur kan je al je e-waste afkomstig uit projecten gratis inleveren bij een Wecycle inleverpunt. Zo heeft bijvoorbeeld iedere vestiging van Oosterberg een Wecycle inleverbak staan, maar je kan je e-waste ook meegeven aan onze chauffeurs (mits goed ingepakt!). Niet alleen oude lampen en armaturen kunnen worden ingeleverd, ook alles met een stekker of batterij is geschikt om in te leveren. Denk bijvoorbeeld aan schakelmateriaal, noodverlichting en groepenkasten.

Heb je een grote klus? Dan kan je ook een inzamelingsbak op locatie (of je eigen locatie) regelen via Wecycle. Het minimum hiervoor is 300 lampen op jaarbasis, maar wil je meer informatie of de mogelijkheden bespreken? Neem dan contact op met Wecycle.

Wat betekent dit voor jou als consument?

Als consument kan je lege batterijen, oude lampen of elektrische apparatuur inleveren bij een Wecycle punt in bijvoorbeeld de supermarkt of

bouwmarkt. Zoek je een inleverpunt? Op www.watismijnapparaatwaard.nl én www.watismijnlampwaard.nl vind je eenvoudig een inleverpunt. Bovendien vind je hier ook informatie over wat je kan doen met elektrische apparatuur, want vaak is dit nog prima te hergebruiken. Op deze websites staan bijvoorbeeld tips voor het repareren, weggeven of doorverkopen van (oude) elektrische apparatuur.

Doe er je voordeel mee!

Maak gebruik van de gratis inzamelingskanalen. Circulair ondernemen wordt steeds belangrijker, ook voor opdrachtgevers. Laat zien dat je zaken doet met Wecycle, zodat ook opdrachtgevers zien waar hun afval terecht komt. Op deze manier kan je je bedrijf onderscheiden. Het moeten vanuit wet- en regelgeving biedt juist ook veel kansen, ook omdat opdrachtgevers het steeds meer eisen. ■



Wist je dat?

- Het bij wet verboden is om oude armaturen in te leveren bij de oud-ijzer boer? Veel stoffen in armaturen mogen niet door het oud-ijzer recyclingproces gaan, omdat er schadelijke stoffen (bv. PCB's) inzitten die niet in het milieu terecht mogen komen? Lever je oude armaturen dus in bij de Wecycle inleverbak bij jouw Oosterberg vestiging.
- Er uit oude lampen in totaal per jaar in Nederland 50kg kwik wordt gehaald. Uit de oude lampen die worden ingeleverd bij Oosterberg wordt in totaal 280 gram kwik verwijderd per jaar.
- Ook datadragers kunnen worden ingeleverd? Vaak gebeurt dit niet, omdat men bang is dat er nog data opstaat. Hier hoeft je je geen zorgen om te maken: maak de datadrager helemaal leeg voordat je hem inlevert (of zet hem terug naar fabrieksinstellingen). Bovendien gaat bij de WEEELabEx-gecertificeerde verwerkers, waar Wecycle altijd mee samenwerkt, milieuverantwoorde hardwareverwerking hand in hand met verantwoorde datavernietiging.
- Zonnepanelen vallen niet onder de inzamelingsdoelstellingen van Wecycle. Je kan oude zonnepanelen en omvormers dan ook inleveren bij PVcycle. Meer informatie over het inleveren van zonnepanelen vind je op www.pvcycle.org/netherlands.

Oosterberg en Wecycle

Oosterberg is partner van Wecycle. Dit betekent dat je bij alle Oosterberg vestigingen je oude lampen, armaturen en lege batterijen kan inleveren.



Ideale WTW-unit voor herbestemmingen

COMPACT, STIL, PLUG&PLAY EN DRAADLOOS



De ENRGISAVA250 is vanwege zijn compacte afmetingen de ideale unit voor renovaties en herbestemmingen. Want bij herbestemmingen en renovaties is beschikbare ruimte een van de grootste uitdagingen.

Soler & Palau (S&P), Europa's grootste innovatieve fabrikant van ventilatoren, WTW-units en compacte luchtbehandelingskasten voor woningbouw en utiliteit, ontwikkelde speciaal voor de bestaande bouw de ENRGISAVA250. Deze unit, met een capaciteit van 250 m³/h, is zo compact dat hij zelfs in een standaard keukenkast past.

Uiteraard is de unit voorzien van een hoog rendement (91%) warmtewisselaar en een automatische bypass. In de retour is een hygrostaat voorzien, waardoor de unit automatisch traploos meer ventileert wanneer er sprake is van hoge relatieve vochtigheid, bijvoorbeeld door koken of douchen.

Zodra de relatieve vochtigheid weer op een comfortabel niveau is, schakelt de unit terug naar de lagere ventilatiestand.

Handmatig kiezen voor tijdelijk meer ventileren? Dat kan natuurlijk ook, via een druk op de draadloze afstandsbediening. Ook kan de 'live-switch' ader worden gebruikt: de unit is voorzien van een vier-aderige kabel (fase, 0, aarde en 'live-switch'). Indien gewenst kan de 'live-switch' ader worden aangesloten op een lichtsakelaar (bijvoorbeeld in een toilet), zolang deze is geactiveerd ventileert de unit in boost-modus (de hoogste stand). Wordt de 'live-switch' gedeactiveerd, dan valt de unit terug in

het automatische programma op basis van relatieve vochtigheid.

Inbedrijfstellen is een fluitje van een cent: middels tiptoetsen aan de onderzijde van het toestel past u minimale en maximale capaciteit eenvoudig aan, uiteraard afzonderlijk voor toevoer en retour.

De ENRGISAVA wordt geleverd als L of R-uitvoering, waardoor u de gebouwszijdige aansluitingen links- of rechts boven op de unit kunt kiezen. Levering van de unit is inclusief de draadloze afstandsbediening en montagebeugel voor montage aan de muur. Montage op vloer of plafond kan ook. Hiervoor zijn montage- en condens-afvoersets verkrijgbaar.



Soler&Palau
Ventilation Group

www.solerpalau.nl

*Duurzame badkleding gemaakt
van plastic soep*

Duurzaam voor thuis

Duurzame badkleding
JUNGL Amsterdam

Natascha en Anouschka Hendriks zijn opgegroeid met elektrotechniek; hun vader heeft een installatiebedrijf in Noord-Holland. Hun ouders hebben hen grootgebracht met aandacht voor mens, dier en milieu, waardoor ze zich op jonge leeftijd al bewust waren van duurzaamheid.

In 2017 begon Natascha dan ook met het verkopen van jasjes gemaakt van gerecyclede PET-flessen. In de zomer van 2018 waren zij en haar zus Anouschka op zoek naar duurzame bikini's. Ze konden deze nergens vinden, behalve in Australië. Aangezien ze dit ook geen duurzame keuze vonden, want dan moest het van de andere kant van de wereld komen, besloten ze om zelf duurzame badkleding te gaan produceren.

In de zomer van 2019 lanceerden zij hun eigen zwemkleding lijn, tijdloos qua kleur en stijl. De zwemkleding is gemaakt van visnetten uit de oceaan en ander nylon afval. Veel mensen weten bijvoorbeeld niet dat 46% van het gewicht van de plastic soep bestaat uit achtergelaten visnetten, waar dieren in verstrikt raken.

Tot op heden hebben ze enkel damesbadkleding in het assortiment, maar wees niet getreurd: ze zijn ook aan het kijken naar een duurzame badkledinglijn voor mannen.

Meer weten? Kijk dan op de website van JUNGL

www.junglamsterdam.com



Alles op een rijtje

Wat komt eraan?

Wet- en regelgeving is onderhevig aan wijzigingen. Om de veranderingen op het gebied van wet- en regelgeving rondom duurzaamheid in kaart te brengen hebben we op een rijtje gezet wat er net veranderd is en wat er de komende tijd gaat veranderen. Daarnaast hebben we de diverse subsidies op een rijtje gezet die aangevraagd kunnen worden wanneer energiebesparende maatregelen worden genomen.

Nieuwe BENG-eisen vanaf 1 juli 2020

Vanaf 1 juli 2020 gaan de nieuwe BENG-eisen in. In de nieuwe BENG-1 eis is de geometrie van een gebouw bepalend. De BENG-1 eis voor tussenwoningen gaat van 70kWh/m² naar 55kWh/m² per jaar. Ook voor de meeste andere woningen, zoals hoekwoningen en twee-onder-een-kapwoningen. Er wordt speciale rekensoftware voor de BENG-eisen ontwikkeld.

Ledverlichting verplicht vanaf 1 juli 2020

Vanaf 1 juli 2020 zijn bedrijven verplicht om enkel ledverlichting te gebruiken. Het idee is dat de investering van aanschaf van ledverlichting door een lagere energierekening zich, afhankelijk van de toepassing, in twee jaar is terugverdient. De verwachting van de regering is dat de overstap naar ledverlichting in de bedrijvensector in totaal 0,9 megaton CO₂-winst op zal gaan leveren.

Aangezien er nu bij veel bedrijven nog gebruik wordt gemaakt van TL-lampen, halogeenlampen en gloeilampen, zal er met de

overstap naar ledverlichting een flinke hoeveelheid extra werk komen voor e-installateurs.

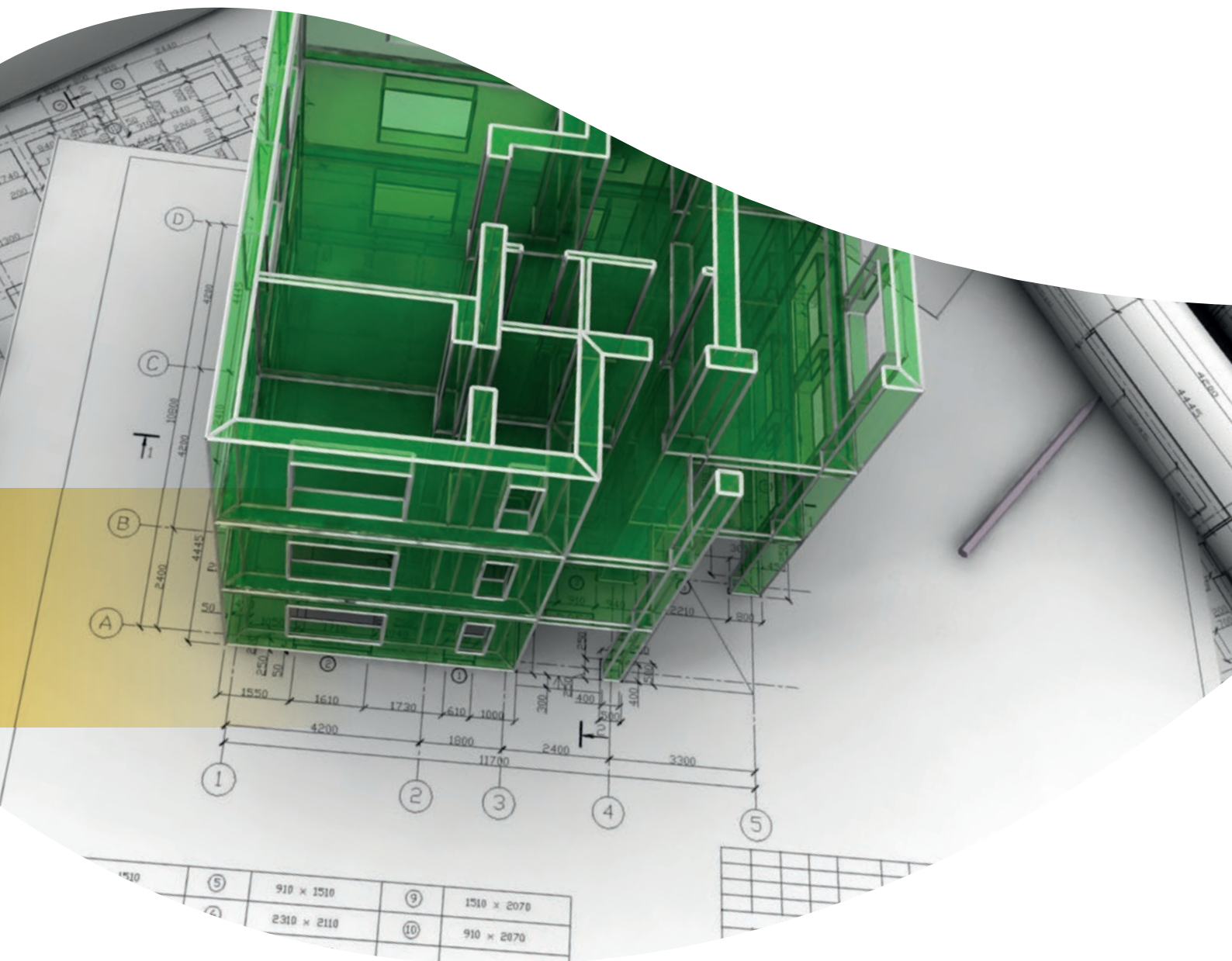
Om de overgang naar led te stimuleren, wordt lichtrenovatie gesubsidieerd met de EIA (Energie Investering Aftrek). Meer over de Energie Investering Aftrek en andere relevante subsidies lees je op pagina 30

Led vluchtwegverlichting verplicht vanaf 1 juli 2019

Sinds 1 juli 2019 is het verplicht om vluchtwegverlichting op basis van TL te vervangen door led vluchtwegverlichting. Dit loont, want bij een tl-armatuur kunnen de kosten voor het stroomverbruik oplopen tot meer dan € 25,- per jaar. Bij een vergelijkbaar led armatuur zijn deze kosten nauwelijks € 7,-. Daarnaast zitten in tl-armaturen NiCd-accu's, die ook minder goed voor het milieu zijn dan de accu's in led-armaturen.

Veel bedrijven zijn nog niet op de hoogte van deze maatregel, dus voor jou als installateur een kans om je klanten hierop te wijzen. (bron: kenniscentrum noodverlichting)

WETGEVING EN SUBSIDIES



Doelstellingen circulaire economie

Waarschijnlijk weet je inmiddels dat de Nederlandse regering het doel heeft gesteld om in 2030 50% minder primaire grondstoffen te gebruiken en in 2050 een volledig circulaire economie te zijn.

Om dit te bewerkstelligen heeft de regering 3 doelstellingen heeft geformuleerd om de Nederlandse economie zo snel mogelijk circulair te maken.

1. Bestaande productieprocessen efficiënter gebruik laten maken van grondstoffen.
2. Wanneer grondstoffen nodig zijn, zoveel mogelijk gebruik gemaakt van duurzaam geproduceerde, hernieuwbare grondstoffen.
3. Nieuwe productiemethodes ontwikkelen en nieuwe producten circulair ontwerpen. >>

“In 2050 moet Nederland een volledig circulaire economie zijn”

“Fiscaal voordeel door te investeren in duurzame energie”

Subsidies

Om de energiebesparende maatregelen te ondersteunen, zijn er een aantal subsidies die men bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland kan aanvragen. We lichten er een aantal uit. Wil je meer weten over deze subsidies of de voorwaarden bekijken? Ga dan naar www.rvo.nl/subsidies-regelingen.

Energie-investeringsaftrek (EIA)

Een bedrijf kan een fiscaal voordeel behalen door te investeren in energiezuinige technieken en duurzame energie. Dit levert gemiddeld 11% voordeel op. Aftrek kan worden verkregen voor duidelijk omschreven investeringen en maatwerk investeringen, die een

forse energiebesparing opleveren. Zo komen aanschafkosten, voortbrengingskosten en kosten voor energieadvies in aanmerking. Voor de EIA gelden meldingstermijnen. Kijk voor de voorwaarden op www.rvo.nl

MIA en Vamil

Met deze regeling kun je fiscaal voordelig investeren in milieuvriendelijke technieken. Hiermee kan een bedrijf profiteren van een investeringsaftrek die kan oplopen tot 36% van de investering. Met de Vamil is dit zelf tot 75%. Het bedrijfsmiddel waarin geïnvesteerd wordt dient wel op de Milieulijst te staan en aan de gestelde eisen te voldoen.

ISDE

Een bedrijf kan eventuele subsidies krijgen voor het aanschaffen van een warmtepomp, zonneboiler, pellet kachel of biomassaketel om een ruimte te verwarmen. Er gelden een aantal voorwaarden voor zakelijke gebruikers van ISDE. Kijk op www.rvo.nl voor de voorwaarden.

SDE+

Wil je hernieuwbare energie gaan produceren? Dan kun je gebruikmaken van de SDE+. Vanaf 2020 wordt de SDE+ uitgebreid naar SDE++. Deze regeling zal de uitrol van duurzame energie en CO₂ reducerende technieken gaan stimuleren door de onrendabele top van deze technieken te vergoeden. Dit zal door middel van een exploitatiesubsidie gebeuren. Kijk op www.rvo.nl voor meer informatie over de SDE+ en SDE++ regeling. ■



SylSmart Industry

SLIMME OPLOSSINGEN VOOR DE INDUSTRIE



Met de juiste verlichtingsoplossing kan de facility manager niet alleen de onderhoudskosten verlagen, maar ook de energie-efficiëntie en productiviteit verhogen én de veiligheid van de werknemers verbeteren.

Vandaag zijn er meer dan ooit duidelijke argumenten om over te schakelen naar een verbeterd verlichtingssysteem! Bestaande slechte lichtniveau's kunnen leiden tot slechte productkwaliteit en een verminderd welzijn en productiviteit van de medewerkers. De oude technologieën kosten tot 80% meer in werking en onderhoud en bieden zeer weinig mogelijkheden om ze aan te sturen.

Logistieke platforms en magazijnen worden steeds groter en belangrijker vanwege de exponentiële groei van e-commerce en postorderverkoop. Verlichting is essentieel voor deze unieke werkomgevingen. Met weinig ramen, hoge plafonds en grote vloeroppervlakken vereisen

logistieke en industriële gebouwen een verlichting die zich aanpast en voldoet aan hun specifieke behoeften.

Een overstap naar LED, een evolutie naar slimmere technologieën of een combinatie van beide kan aanzienlijke financiële voordelen opleveren voor fabrieken, magazijnen en distributiecentra. Het autonome, zelflerende lichtsturingssysteem SylSmart van Sylvania gebruikt de allernieuwste technologie om continu de aanwezigheid van mensen en natuurlijke lichtniveaus te detecteren, waarbij de niveaus van kunstmatige verlichting in realtime worden aangepast aan de behoeften van elke ruimte. Drukke gebieden blijven helder

en goed verlicht, terwijl rustigere gebieden automatisch geleidelijk dimmen om energie te besparen. Ongepland onderhoud, verspilde productiviteit en vermijdbare downtime. Dat zijn allemaal te vermijden problemen in een industriële omgeving.

Sylvania biedt daarom een aantal interessante innovatieve led producten aan voor de industrie die uitgerust kunnen worden met SylSmart technologie.

Zo zijn er de highbay armaturen SylBay Generatie 2, START Highbay en START Highbay HE, die een innovatieve verlichtingsoplossing aanbieden voor gebruik in hoge magazijnen en productieomgevingen. Bij de waterdichte armaturen zijn er de Sylproof Superia, Hydroproof en START Waterproof reeksen, bij de stralers zijn er de START Flood IP66 schijnwerpers met aluminium behuizing.

Ook in de industrie is slimme verlichting een slimme keuze!



SYLVANIA

www.sylvania-lighting.com

In zeven stappen naar

EEN VEILIGE & EFFICIËNTE SOLAR INSTALLATIE



De vraag naar zonnepanelen neemt flink toe, maar daarin schuilt tevens het gevaar. Want door de hoge werkdruk, wordt het aspect veiligheid nog weleens vergeten, met alle gevolgen van dien. Reden voor ABB om hier uitgebreid aandacht aan te schenken.

Het aantal geïnstalleerde zonnepanelen blijft maar stijgen en stijgen. Een stijging die de komende jaren blijft voortzetten. Werk genoeg dus. Maar juist vanwege de toenemende tijdsdruk en het tekort aan goede vakmensen, wordt vaak gekozen voor de goedkoopste oplossing en blijft het aspect veiligheid onderbelicht. Daardoor neemt de kans op brand in de meterkast of op het dak toe, zo bewijzen helaas ook de recente krantenkoppen. Daarom introduceert ABB het gratis whitepaper: 'De zeven essentiële stappen voor een veilige en energie-efficiënte solarinstallatie'. Brandgevaar Brand op het dak en in de meterkast zijn vrijwel altijd het gevolg van verkeerde montage of onvoldoende beveiliging tegen

overspanning. Dit begint vaak al op het dak met beschadigde kabels, een verkeerd (te warm) geplaatste omvormer, een zonnepaneel dat te dicht bij de bliksemafleider ligt, onjuiste bekabeling tussen de omvormer en de groepenkast, onvoldoende vochtisolatie et cetera. In de meterkast is het juist veelal een kwestie van onvoldoende beveiliging voor het aansluiten van stroom vanuit de omvormer, en het ontbreken van voorzieningen die een te hoge gelijktijdige belasting vanuit het net en de PV-installatie voorkomen.

Helder 7-stappenplan

ABB is al sinds 1990 betrokken bij de ontwikkeling van zonnetechnologie en biedt een compleet pakket

totaaloplossingen voor woningbouw, commerciële objecten en zonneparken/-weiden.

Onze ruime ervaring op dit gebied en de installatie van meer dan 26GW-bases in minstens 100 landen, hebben we vertaald in een helder en praktisch whitepaper. Hierin laten we aan de hand van zeven overzichtelijke stappen zien hoe men een pv-installatie neerzet die optimaal presteert en toch aan alle eisen voldoet. Dit enerzijds met als doel de installatie makkelijker te maken. Maar vooral ook om brand als gevolg van overspanning, vlambogen en blikseminslag te voorkomen en daarmee de veiligheid van bewoners en gebouwgebruikers te garanderen.



Download nu het gratis whitepaper via:



www.solutions.abb/nl-solar-installatie

theben
energy saving comfort

Thuis in de regio Wereldwijd succesvol

Theben – uw toonaangevende premium leverancier van intelligente oplossingen voor energiebesparing en verhoging van het comfort van woningen en gebouwen. Alleen dan schakelen, wanneer dit ook werkelijk nodig is. Bijvoorbeeld met aanwezigheids- en bewegingsmelders, tijdschakelklokken of KNX componenten voor woning- en gebouwautomatisering.

Ontdek Theben – als het goede gebeurt op het juiste moment, dan is het perfect.

www.theben-nederland.nl

De ronde van OOSTERBERG

Samen krachten bundelen

Fiets jij
mee in 2020?
Schrijf je nu in
en steun
Spieren voor
Spieren!



www.rondevanoosterberg.nl

**Spieren
voor Spieren**
Voor kinderen met een spierziekte

KONINKLIJKE
OOSTERBERG

STEINEL®
Intelligent technology



Xsolar LH-N



Xsolar SOL-O Sensor



Xsolar SOL_O



Xsolar L-S



Xsolar GL-S

STEINEL XSOLAR-serie

Solarlampen die altijd functioneren.

Wij hebben ons afgevraagd wat een solarlamp in huis moet hebben om de beste van de wereld te zijn. Het antwoord: hij moet fel licht leveren wanneer hier behoefte aan is. 365 dagen per jaar. Ook onder extreme weersomstandigheden. Met de XSolar-lampen van STEINEL sluit u geen enkel compromis, niet in de zomer en niet in de winter, want er zijn geen energiekosten. Geen stroomaansluiting. Maar met bijzondere elegantie.



Van Spijk B.V.
Postbus 2, 5688 ZG Oirschot
De Scheper 402, 5688 HP Oirschot
Nederland

T +31 (0)499 57 18 10
F +31 (0)499 57 57 95
info@vanspijk.nl
www.vanspijk.nl

365 DAGEN
LICHT

3 JAAR
GARANTIE

*Volledig onafhankelijk van
nutsvoorzieningen*



Vennegoor Installatie in Weerselo: op-en-top duurzaam

Wil je als installateur duurzaam bezig zijn, dan werk je met systemen die zelf energie opwekken. Zonnepanelen of warmtepompen zijn inmiddels vrij algemeen. André Vennegoor, eigenaar van Vennegoor Installatie in Weerselo, gaat nog een stapje verder. Hij slaat zelfopgewekte energie ook duurzaam op, net als warmte en hemelwater. Zo heeft hij vanaf komende winter geen enkele nutsvoorziening meer nodig: "Heerlijk, die onafhankelijkheid!"

"Duurzaamheid vind ik belangrijk", vertelt André Vennegoor. "Natuurlijk vanwege het milieu, maar ook om de slimme innovaties. Ik ben iemand die graag voorop loopt met dit soort dingen: ik speur ze op en probeer ze uit. Zo was dit bedrijf vijftien jaar geleden al aardgasloos en werkten we als een van de eersten met een warmtepomp. Dit geeft me een voor-

sprong in de markt. Onze nieuwe bedrijfshal heb ik voorzien van de nieuwste duurzame systemen. Deze kan ik zelf uitgebreid testen. En die ervaringen kan ik meenemen als ik mijn opdrachtgevers adviseer."

Eigen drinkwater

"Zodra het systeem draait, zijn we volledig onafhankelijk van elektriciteit, gas en water van buitenaf", legt André uit. "De enige aansluiting die we dan nog hebben, is die op het riool. Ook daarvoor bestaan inmiddels systemen, maar die kan ik hier binnen de bebouwde kom nog niet toepassen. De bedrijfshal is voorzien van een ondergrondse tank die hemelwater opslaat, met een pomp en een Smartbox van Jotem die het met nanotechnologie omzet in drinkwater. Ook is de hal voorzien van zonnepanelen met een wisselaar. We onttrekken hier warmte uit, zodat

de panelen efficiënter werken. De warmte slaan we op in een systeem met speciaal drainagezand en vocht; een soort grote thermoskan met een inhoud van 1.000 kuub. Deze warmte kun je ruim een jaar later nog gebruiken; ideaal om in de winterperiode het pand mee te verwarmen."

**“Mijn ervaringen
neem ik mee als
ik opdracht-
gevers adviseer”**

REFERENTIEPROJECT



Recyclebare accu's

De stroom die de speciale pvt-zonnepanelen opwekken, wordt opgeslagen in een slimme accu: de CrystalTower van PowerTrust. "Deze accu zijn we op het spoor gekomen dankzij Marcel Frielink van Oosterberg", geeft André aan. "Het zijn duurzame accu's op basis van siliciumoxide en lood, die aan het einde van hun levensduur tot 99% te recyclen zijn. Bovendien hebben ze een modbus-aansluiting. Hierdoor kan de accu communiceren met bijvoorbeeld een afwasmachine en slim omgaan met de accu-capaciteit. Zo gaat de machine aan op een moment dat er ruim genoeg stroom voorhanden is. Deze accu's had ik zelf niet gevonden. Het is dan ook erg fijn dat Oosterberg met dit soort zaken actief met je meedenkt. Ze hebben de kennis in huis of ze gaan er voor je naar op zoek. De samenwerking is mede hierdoor erg plezierig."

Monitoren

Uiteraard werkt Vennegoor Installatie ook nog steeds met een warmtepomp. "Deze laten we ook in de zomer draaien, zodat 'ie in de winter minder hoeft te doen", vertelt André.

"Vanzelfsprekend passen we ledverlichting toe en we maken gebruik van warmwateropslag van Flamco, ook geleverd door Oosterberg. Dit systeem kan drie keer zoveel energie vasthouden als gebruikelijk, opgeladen door zonne-energie. Bovendien kun je dit warme water drie maanden later nog gebruiken. We zitten nu in de afrondende fase, voor komende winter moet alles draaien. We koppelen dan alle technieken aan elkaar, zodat we alles goed kunnen monitoren, ervan kunnen leren en zaken kunnen aanpassen waar dat eventueel nodig is. Maar ik verwacht een heel goed rendement!"

Durf duurzaam te installeren!

Wil je duurzaam installeren, dan is het volgens André Vennegoor belangrijk dat je de ontwikkelingen bijhoudt, kennis vergaart en vooral dúrft: "Kijk verder, wees nieuwsgierig, blijf je erin vast en probeer het gewoon. Wat kan je gebeuren? ■

Kijk verder, wees nieuwsgierig en probeer het gewoon"

We denken graag mee!

Marcel Frielink, medewerker buitendienst van Oosterberg: "Meedenken doen we graag, want ook wij gaan mee met de nieuwste duurzame ontwikkelingen. Bovendien heeft dit als voordeel dat we nu een mooie testcase hebben én bij Vennegoor Installatie aan andere installateurs kunnen laten zien hoe dit nieuwe systeem werkt. We denken nu ook mee over een passende oplossing voor windenergie, zodat André Vennegoor ook deze natuurlijke bron straks optimaal kan benutten."

NIEUW! Extraline

VLUCHTROUTE AANDUIDING MET VLUCHTROUTEVERLICHTING



De Extraline is de stijlvolle en eenvoudige oplossing voor locaties waar vluchtroute aanduiding en noodverlichting beiden op het zelfde punt verplicht zijn. 2 functies in 1 armatuur!

De voordelen van de veelzijdige Extraline XSDA nog eens op een rijtje:

- Vluchtroute aanduiding - 30 meter
- 4 pictogramfolies inbegrepen - pijl naar boven, pijl naar rechts, pijl naar links en een witte folie bij enkelzijdig gebruik
- Noodverlichting - 100 Lumen
- Snelle montage- bespaar op installatiekosten
- Eenvoud in onderhoud - bespaar op onderhoudskosten
- Opgenomen vermogen 3,3VA - bespaar op energiekosten
- Led lichtbron 50.000 uur L70B10 - bespaar op lichtbron vervanging

Een strak vormgegeven vluchtrouteaanduiding met een leesafstand van 30 meter, tevens voorzien van een aparte led lichtbron, 100 Lumen, ten behoeve van de vluchtrouteverlichting!

2 in 1 Functionaliteit

Deze unieke 2 in 1 functionaliteit biedt enorme voordelen bij het plaatsen van noodverlichting in de vluchtroutes. Denk hierbij aan extra noodverlichting bij deuren in de vluchtrichting, kruispunten op de vluchtroutes, richtingsveranderingen in de vluchtroute en in de nabijheid van brandhaspels, brandblussers, handmelders, EHBO posten en andere hulpmiddelen voor veiligheidsdoeleinden.

Snelmontage systeem

Het armatuur is tevens uitgerust met een snelmontage systeem waardoor montage een kwestie van minuten wordt. Ook faciliteert deze snel montage behuizing ook eenvoudige toegang tot de accu, waardoor accu vervanging op termijn ook in luttele minuten voor elkaar is!

Het armatuur wordt geleverd compleet met pictogram frame, inclusief pictogramfolies voor de verschillende vluchtrichtingen, een complete en flexibele oplossing.

Een stijlvol armatuur wat door zijn unieke dubbelfunctie leidt tot minder installatie punten, minder armaturen en minder onderhoud.



 **Normagrup**
ECOLIGHT NORMALUX

www.ecolight.eu

De laatste ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid

Groen, groener, groenst

Energieopwek.nl

Het slimste jongetje van de klas



Op de website energieopwek.nl kan je bijna real-time zien hoeveel duurzame energie er die dag in Nederland is opgewekt. De verschillende grafieken en kaartjes laten je zien waar de duurzaam opgewekte energie vandaan komt en hoeveel mensen er voorzien kunnen worden van energie. Nu kan je altijd met de meest actuele gegevens bij je klanten aankomen.

Vattenfall bouwt

Eerste hybride energiepark van Europa

Vattenfall gaat in Nederland haar grootste hybride energiepark van Europa bouwen. Het energiepark zal gaan bestaan uit zonnepanelen, windturbines en batterijen. Dit doen ze omdat windenergie en zonne-energie elkaar goed aanvullen. Wanneer er weinig wind is, is er vaak veel zon en wanneer er weinig zon is, is er vaak veel wind. Met de 124.000 zonnepanelen en 6 windturbines kunnen bijna 40.000 huishoudens worden voorzien van groene stroom. Het park komt te staan op Goeree-Overflakkee en de verwachting is dat het park eind 2020 gereed zal zijn..



Statiegeld op kleine flesjes

Dat is geen haspel in een fles

In het voorjaar van 2020 zal staatssecretaris van Veldhoven van milieu de beslissing nemen of er statiegeld zal worden geheven op kleine plastic flesjes. Op dit moment is de industrie aan zet om het aantal kleine flesjes in zwerfafval te reduceren met 70 tot 90 procent. Lukt dit niet, dan wordt er vanaf 2021 statiegeld geheven op kleine flesjes.





Duurzame alternatieven

Wat levert duurzaamheid op?

Om samen een duurzamere wereld te creëren, is het nodig om allemaal een stapje in de goede richting te zetten. Investeren in duurzame alternatieven en middelen kan een belangrijke stap zijn in de richting van een duurzamere wereld. Vaak leidt investeren echter tot de vraag: wat levert het op? In deze rubriek helpen we je graag een handje verder met deze vraag, zodat je je klanten kan adviseren over duurzame alternatieven.

Wist je dat verlichting samen met verwarming de grootste energiepost is in een gebouw? Terwijl juist voor verlichting veel energiebesparende technieken beschikbaar zijn. Zeker met het oog op 'Kantoren Label C' is het goed om eens kritisch naar de verlichting in een pand te kijken, omdat hier al veel te winnen valt voor het energielabel.

Het is algemeen bekend dat gloeilampen niet erg energiezuinig zijn en inmiddels grotendeels uit de winkel verdwenen zijn. Minder bekend is het dat ook halogeenlampen onzuinig zijn. Toch branden er volgens Milieucentraal in Nederlandse huishoudens gemiddeld nog 11 gloeilampen en 13 halogeenlampen. Tot wel 99% van de milieudruk van verlichting ontstaat door het elektriciteitsverbruik van de lampen en een groot deel van de elektriciteit die wij gebruiken wordt nog opgewerkt door verbranding van fossiele brandstoffen. Led lampen belasten het milieu veel minder, doordat ze tot wel 85% minder energie gebruiken dan gloeilampen! Een mooie kans voor jou als installateur om je klanten te wijzen op de besparingsopties op verlichting!

Fabels/Bezwaren Led verlichting

Er doen nog veel fabels de ronde over ledverlichting, bijvoorbeeld dat ledlampen niet dimbaar zouden zijn. De standaard ledlamp is inderdaad niet dimbaar, maar er zijn steeds meer dimbare ledlampen te koop. Ook bij Oosterberg hebben we steeds meer dimbare ledlampen in het assortiment. Wel is het belangrijk om na te gaan of de dimmer geschikt is om ledlampen te dimmen. Veel oudere dimmers werken bijvoorbeeld pas vanaf 50 W, waarmee je voornamelijk onzuinige lampen kan dimmen. Test altijd even of de lamp met de bestaande dimmer werkt, anders is het belangrijk om de dimmer te vervangen door een moderne (led)dimmer.

Tevens wordt vaak geopperd dat ledlampen een slechte invloed hebben op slaap. Het is bewezen dat blauw ledlicht dat uit ledbeeldschermen komt, zoals een tv en tablet, de slaap negatief beïnvloedt. Een normale ledlamp geeft wit licht af, dat vergelijkbaar is met de kleurtemperatuur van een gloeilamp. Dit beïnvloedt de slaap niet.

WAT LEVERT DUURZAAM OP?

Wat levert led verlichting op?

Vervangen van gloeilampen door led-verlichting loont enorm als het gaat om besparen op kosten. Wellicht niet op de korte termijn, want aanschafkosten, maar zeker wel op de lange termijn.

Laten we een berekening maken voor een gloeilamp van 60W en haar equivalent in ledverlichting.

Voor een dimbare Philips ledpeer met 15.000 branduren gaan we uit van een gemiddelde prijs van €13,- (consumentenprijs). Voor een dimbare Philips gloeilamppeer met 1.000 branduren gaan we uit van een gemiddelde prijs van € 1,35 (consumentenprijs).

Laten we uitgaan van 1.000 branduren per jaar: waar een ledlamp met 15.000 branduren 15 jaar mee gaat, moet je een gloeilamp 15 jaar lang, ieder jaar vervangen à € 1,35 per keer. Een gloeilamp zou dan in aanschaf voor 15.000 branduren $15 \times € 1,35 = € 13,50$ kosten. Qua aanschafprijs zitten de beide lampen dus niet ver uit elkaar voor 15.000 branduren.

De grote besparing zit hem in de energiekosten van beide lampen.

Laten we er van uitgaan dat een kwh € 0,23 kost (prijspeil 2019). Het gemiddelde verbruik van de ledlamp is 9 kwh/1000 branduren. Per jaar kost de lamp dus $9 \times € 0,23 = € 2,07$. In 15 jaar verbruikt de ledlamp dus € 31,05 aan stroom. Het gemiddelde verbruik van de gloeilamp is 60kwh/1000 branduren. Per jaar kost de lamp dus $60 \times € 0,23 = € 13,80$. In 15 jaar verbruikt de gloeilamp dus € 207 aan stroom.

Aangezien huishoudens altijd meer dan één lamp in huis hebben hangen, loopt de energiebesparing per jaar dus flink op als een huishouden kiest voor led in plaats van voor traditionele lampen!

Milieubelasting en recycling

De productie van ledlampen kost meer energie dan die van gloei- of halogeenvlampen. Maar tijdens het gebruik levert een energiezuinige lamp zoveel elektriciteitsbesparing op ten opzichte van een ouderwetse lamp, dat dit het nadeel ruimschoots overtreft.

Hebben ledlampen hun branduren erop zitten? Zorg dan dat de lampen worden ingeleverd bij een Wecycle bak. Wecycle garandeert optimale recycling met de modernste technieken, waardoor grondstoffen uit de oude lampen weer gebruikt worden voor nieuwe producten. Oosterberg is partner van Wecycle dus je producten zijn gewoon in te leveren bij de Oosterberg balies.

Energie-investeringsaftrek (EIA)

Een bedrijf kan een fiscaal voordeel behalen door te investeren in energiezuinige technieken en duurzame energie. Het doel van de energie-investeringsaftrek (EIA) is het stimuleren van investeringen in energiebesparende bedrijfsmiddelen of in duurzame energie. De regeling is bedoeld voor ondernemers die in Nederland inkomsten- of vennootschapsbelasting betalen. De led armaturen dienen wel aan bepaalde eisen te voldoen voor de EIA, zoals een specifieke lichtstroom van tenminste 100lm/W. Kijk voor meer informatie op www.rvo.nl ■



“Vervangen van gloeilampen door ledverlichting loont enorm als het gaat om besparen op kosten”

Verlichtingsadvies

Verlichtingsadvies geven is de afgelopen jaren steeds complexer geworden: wat is de kwaliteit van de verschillende led-verlichting? Welke drivers kies je? Waar plaats je sensoren? Hoe sluit je Dali aan en wat moet je met de toenemende vraag naar besturing van de verlichting met de smartphone? Je wilt deze projecten graag binnenhalen, maar ziet wellicht ook op tegen het maken van de verlichtingsplannen en de risico's die daarmee samen hangen. Oosterberg biedt de oplossing, met onze onafhankelijke specialisten in eigen huis. We helpen je graag bij het kiezen van de beste oplossing.



v.l.n.r. Rob Vis (verkoopleider), Peter Bode (directeur Cable Partners)

Is dit het duurzaam rijden van de toekomst?

Elektrisch rijden of op waterstof: hoe bevalt dat?

Duurzaam rijden is hot. Je ziet steeds meer elektrische auto's op de weg en ook het aantal waterstofauto's stijgt.

Merk je als bestuurder veel verschil met een reguliere auto? En wat zijn de belangrijkste voor- en nadelen? We vroegen het ervaringsdeskundigen **Peter Bode** (directeur van kabelleverancier Cable Partners) en **René van der Boon** (directeur van Leertouwer, systeemintegrator in elektrotechniek, klimaatinstallaties en ICT).

Hoe lang rijd je al duurzaam?

Peter Bode: "Sinds afgelopen april rijden wij in drie waterstofauto's, als een van de eersten in Nederland."

René van der Boon: "In 2011 heb ik de eerste volledig elektrische auto gekocht, daarna heb ik hybride auto's gereden en sinds 2016 rijd ik in een Tesla."

Waarom ben je duurzaam gaan rijden?

Peter: "Wij wilden niet wachten en graag voorop lopen in duurzaamheid: dit moeten we doen voor de generatie na ons."

Omdat we niet met z'n allen elektrisch kunnen gaan rijden, is er voor waterstof gekozen: een techniek waar ik in geloof. Je hebt als het ware een energiecentrale in je auto en je bent niet afhankelijk van een accu. Ik denk dat waterstof de toekomst is."

René: "Uiteraard is dit deels gebaseerd op een gunstige bijtelling, maar ik doe het vooral vanwege het milieu. Duurzaamheid staat bij ons bedrijf hoog in het vaandel. En we zijn zelf actief in de elektrotechniek, dus een elektrische auto past mooi bij ons."

Hoe bevalt het?

Peter: "Uitstekend! Het is een mooie SUV met alles erop en eraan. Hij rijdt heel goed en ook de actieradius is prima: zo'n 550/600 kilometer op een volle tank. Omdat er nog maar vier waterstofstations in Nederland zijn, is het soms even omrijden. Maar langzaamaan zullen er steeds meer komen, dus dit zal tijdelijk zijn. Het grootste voordeel is dat je 0% uitstoot hebt: er komt alleen water en schone lucht uit."

DUURZAAM RIJDEN

Ander belangrijk voordeel: tanken op waterstof duurt vijf tot tien minuten. Een elektrische auto opladen duurt langer. Het rijdt ook veel stiller: je hebt geen motor – je hoort alleen het rollen van de banden – én je hoeft niet te schakelen. Qua kosten is het ook voordeliger. Deze auto heeft weinig mechanische onderdelen en je hoeft nooit olie te verversen of bougies te vervangen: het onderhoud is goedkoper. Aan de pomp betaal je voor waterstof nu ongeveer evenveel als voor diesel, maar ik verwacht dat de prijs zal dalen wanneer er meer aanbod komt. Zeker als de waterstof die vrijkomt bij de productie van windenergie, straks wordt gebruikt als brandstof. Kortom: ik ben enthousiast!”

René: “Ik vind elektrisch rijden een geweldige ervaring! De auto heeft een enorme trekkracht en er komen steeds meer laadpunten, dus je zit onderweg echt niet meer in spanning of je nog ver genoeg kunt rijden. Bovendien heeft Tesla in heel Europa een groot netwerk superchargers, waar je in vijftien tot twintig minuten je accu voldoende kunt bijladen tot de volgende stop. Met een actieradius van zo’n 400 tot 500 ki-

lometer kom je ver genoeg. Een groot voordeel is dat je tijdens het laden niet hoeft te wachten met een slang in je hand: een kwestie van aankoppelen en wat voor jezelf doen. Maar het belangrijkste vind ik dat het heerlijk stil rijdt, je geen uitlaatgassen produceert en je er rustiger door rijdt: je wilt zoveel mogelijk kilometers halen op één lading. De laadkosten zijn afhankelijk van de aanbieder van het laadstation: er zijn diverse aanbieders die verschillende abonnementen en prijzen hanteren. Laad je thuis op, dan heb je voor zo’n twintig euro een volle accu. En omdat deze auto minder bewegende delen heeft, heb je minder onderhoud nodig. De nadelen? Sommige merken kunnen nog niet met een aanhanger rijden, dat de aanschaf een behoorlijke investering is en dat sommige fossiele-brandstof-auto’s op een laadplek parkeren.”

Welke kansen en mogelijkheden zie je op dit vlak voor installateurs?

Peter: “Nu is de actieradius nog een te grote beperking. Maar de ontwikkelingen gaan snel, dus het zal niet lang meer duren voordat ook elektri-

sche busjes en vrachtwagens verder kunnen rijden.”

René: “Op het gebied van laadinfrastructuur rondom woningen en bedrijfspanden liggen er nu al volop kansen: er is genoeg te adviseren en uit te voeren!” ■

Cijfers over duurzaam rijden

- Samen met Noorwegen, IJsland, Zweden en China behoorde Nederland in 2019 tot de 5 landen in de wereld waar meer dan 1% van de personenauto’s elektrisch is aangedreven. Daarnaast heeft Nederland de grootste dichtheid aan laadpunten van de wereld.
- In 2018 waren er bijna 45.000 elektrisch personenauto’s in Nederland. Een groei van 113% t.o.v. 2017.
- Het aantal plug-in hybride (PHEV) personenauto’s nam in 2018 iets af ten opzichte van 2017.
- In september 2019 waren er 134 personenauto’s die op waterstof rijden in Nederland. Daarnaast waren er 17 bedrijfsauto’s die reden op waterstof.
- Op dit moment zijn er 4 waterstof-tankstations in Nederland, maar het plan is om in 2020 minstens 20 waterstof-tankstations operationeel te hebben. Duitsland heeft al 72 waterstof-tankstations en wil dit uitbreiden tot 400 in 2023.



René van der Boom (directeur van Leertouwer)



Ecodisplay



red dot design award
product design 2011

Een energiezuinig huis met Niko Home Control

Denk aan een elektrische installatie die je leven eenvoudiger maakt. Een installatie waarmee je centraal de elektrische toepassingen in je huis bedient. Waarbij je op het ecodisplay je energieverbruik thuis afleest en meteen actief energie bespaart. Je brengt bij het buitengaan met één druk op de ecotoets de woning naar een zuinige status. De verlichting en stopcontacten schakelen uit en de verwarming en ventilatie gaan naar een lager niveau. Een snelle blik op het scherm leert meteen wat de woning aan energie verbruikt.

Je huis werkt beter met de slimme oplossingen van Niko

www.niko.eu/nikohomecontrol

niko
Illuminating ideas.

Atlantic LED

Een robuust noodverlichtingsarmatuur voor uitdagende omgevingen

- Grote tussenafstanden
- Zeer heldere pictogramverlichting
- Hoogwaardig aluminium

- Waterdicht en stootvast (IK10)
- Versies beschikbaar voor gebruik tot -20°C
- Eenvoudig te monteren

- Vele kabelingangen
- Doorvoerbedrading mogelijk

Met de Atlantic LED biedt Eaton een led-armatuur in IP65 uitvoering dat onder andere toegepast kan worden in industriële omgevingen. De Atlantic LED H-versies zijn daarnaast zeer geschikt als buitenarmatuur

of voor gebruik in koude omgevingen, zoals koelcellen. Atlantic LED, gemaakt van hoogwaardig aluminium, is een robuust armatuur. Door het gebruik van krachtige leds en speciale lenzen verspreidt de armatuur een grote

hoeveelheid licht. Hierdoor worden de prestaties van conventionele verlichting met gemak geëvenaard of zelfs overtroffen.

EATON

Powering Business Worldwide



www.eaton.nl/noodverlichting



Dé voorraadhouder van een zeer breed assortiment aan elektriciteitskabel voor vele marktsegmenten.

Dé leverancier van
DYNAMIC[®]
cable





In de komende jaren moet Nederland energiezuiniger bouwen. Vanuit de overheid is dit in Nederland en Europa een keiharde afspraak richting 2030. Oosterberg gaat deze uitdaging graag aan! Door het voortouw te nemen binnen de elektrotechniek en te participeren in Greenworks neemt Oosterberg duurzaamheid uiterst serieus.

Transparant en integraal samenwerken door de gehele bouwketen waardoor nieuwe concepten en business ontstaan.

KONINKLIJKE 
OOSTERBERG

•JOUW VRAAG•
Onze zorg

OMDAT WE VOOR IEDEREEN HET BESTE WILLEN!

////////////////////