

CARBON FOOTPRINT



TRILUX
SIMPLIFY YOUR LIGHT.

TRILUX BENELUX 2022





**“TRILUX
STREEFT NAAR NOG
BETER
LICHT VOOR
MENS &
MILIEU”**

DIRECTIE- VERKLARING

TRILUX spreekt de duidelijke ambitie uit om duurzaamheid een integraal onderdeel te laten vormen van de organisatie. Een belangrijke rol binnen de organisatie is weggelegd voor Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO). Met de hier voor u liggende nieuwe carbon footprint 2021 zet TRILUX haar ambities kracht bij richting een duurzame organisatie.

Deze carbon footprint verschaft TRILUX inzicht in de door haar bedrijfsvoering veroorzaakte CO2 uitstoot en biedt TRILUX inzichten om te sturen op CO2 reducties. Het brengt focus en dient als uitgangspunt voor verder duurzaam beleid. De verandering in de CO2 uitstoot wordt jaarlijks gemeten en gerapporteerd. Dit zorgt voor transparantie en maakt operationele veranderingen op het gebied van duurzaamheid en bewustwording inzichtelijk.

Deze duurzame inslag delen wij graag met leveranciers, personeel en uiteraard onze klanten zelf waar dit thema steeds belangrijker wordt. Uiteindelijk dient deze carbon footprint ook als communicatiemiddel naar medewerkers, leveranciers, branchegenoten en klanten van TRILUX om ons duurzame beleid verder mee te verduidelijken.

Naast CO2 reductie zijn de eigen medewerkers een extreem belangrijk onderdeel van het duurzame organisatiebeleid. Hiertoe hanteert TRILUX een actief Compliance-Management-Systeem. Met behulp van dit systeem worden normen en waarden concreet vorm gegeven. Thema's als arbeidsveiligheid, bescherming van de persoonlijke levenssfeer, bescherming tegen discriminatie, wetgeving inzake sociale zekerheid of loonbelasting, exportcontrole, productveiligheid, milieuvorschriften en anti-corruptierichtlijnen zijn hierin opgenomen.

WILLEM DAMMERS

Managing Director
TRILUX Benelux





**VANAF 2017
GEEN T8-
ARMATUREN
MEER IN
PRODUCTIE**

**VANAF 2020
LEVERT
TRILUX
BENELUX
100% LED**

**IN 2025
ZIJN 25% VAN
ONZE
PROJECTEN
CIRCULAIR**

MISSIE & VISIE

Missie

Het creëren van kunstmatig licht dat efficiënt, veelzijdig en duurzaam is.

Visie

Innovatie is de drijvende kracht achter de productontwikkeling bij TRILUX. TRILUX streeft naar nóg beter licht voor mens en milieu.

TRILUX waarden

Om maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) kracht bij te zetten heeft TRILUX een aantal doelstellingen en waarden geformuleerd:

- Het streven naar een zorgvuldige balans tussen PEOPLE, PLANET, PROFIT, (PASSION, PRIDE, PLEASURE);
- Het streven naar een zo klein mogelijke ecologische voetafdruk door onder andere het reduceren van de milieubelasting, het energiegebruik en de CO2 uitstoot;
- Het bevorderen van professionaliteit, samenwerking, innovatie, creativiteit, betrokkenheid en de ontwikkeling van medewerkers;
- Bij het inkopen van producten en diensten letten op de sociale en milieuaspecten gerelateerd aan de gehele keten en daarover afspraken maken met de leveranciers en afnemers;
- Het voortdurend zoeken naar nieuwe kansen en innovaties op het gebied van duurzame producten en diensten;
- Het openstaan voor samenwerking en partnerschappen en bereid zijn kennis en ervaringen actief te delen;
- Het periodiek formuleren van nieuwe MVO -doelen, het geven van een heldere informatie over de vorderingen en bereid zijn hierover met belanghebbenden in overleg te treden.



WE LOVE WHAT WE DO

Passie voor licht. Dat is de drijfveer waarmee wij iedere dag de meest duurzame verlichtingsoplossingen creëren voor elke omgeving met de gebruiker als uitgangspunt. Onze lichtoplossingen tillen een gebouw op het gebied van energie-efficiëntie, ontzorging, veiligheid, comfort en gezondheid naar een 'next level'.

Naast onze passie voor licht, zijn we diep verankerd in kwaliteitsbesef en een niet aflatende wil om te innoveren dé succesfactoren waarmee TRILUX al ruim honderd jaar de professionele verlichtingsmarkt vormgeeft.

Vanuit het Duitse hoofdkantoor in Sauerland levert TRILUX wereldwijd functionele binnen- en buitenverlichting voor kantoor, onderwijs, de gezondheidszorg, retail en industrie.

KWALITEIT

Het succesverhaal van TRILUX begint in 1912 als Wilhelm Lenze in een schuurtje in het Duitse Sauerland zijn armatuuronderdelen bedrijf opricht. Zijn passie voor licht zijn de bouwstenen van verlichtingsleverancier TRILUX. Passie voor licht is nog steeds onze drijfveer.

Maar ook de ondernemingswaarden die Lenze vanaf dag één invoerde, leven vandaag de dag verder. Kern is de Duitse 'gründlichkeit' wat zich vertaalt in een onvermoeibare onderzoeksdrang, een diep verankerd kwaliteitsbesef en een luisterend oor voor de klant.

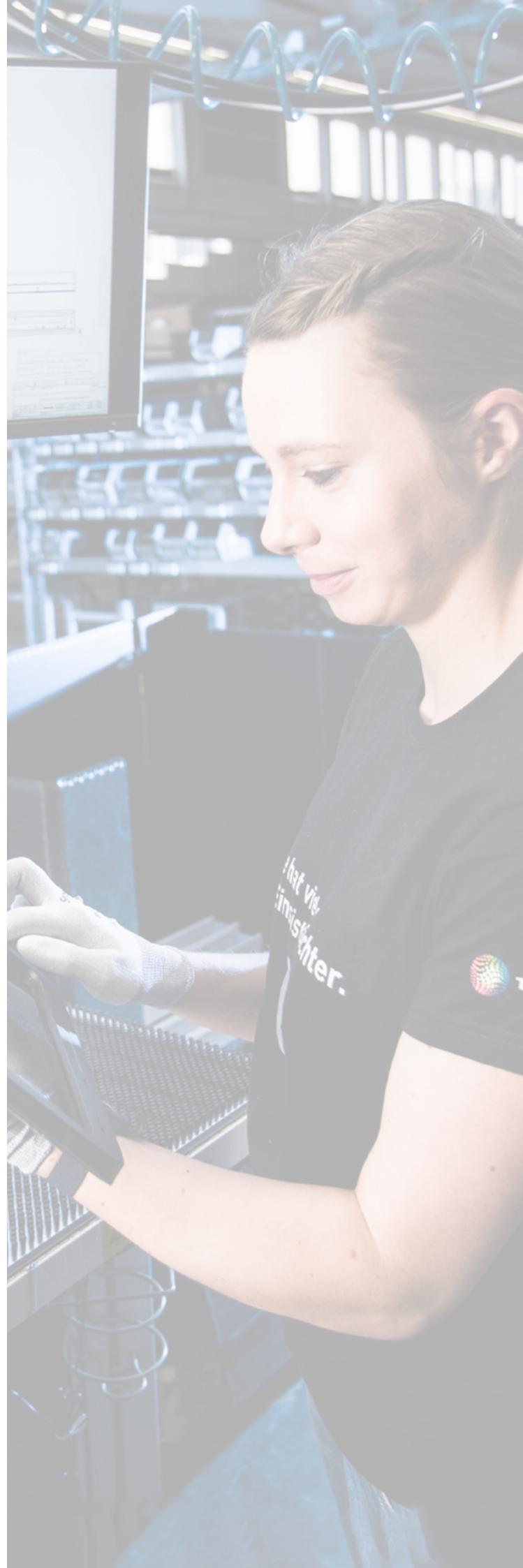
Deze waarden liggen aan de basis van het succesverhaal waaraan inmiddels wereldwijd nog steeds nieuwe hoofdstukken met Duitse kwaliteit worden toegevoegd. De TRILUX kwaliteit zetten we extra in de verf met een productgarantie van vijf jaar.

SERVICE

TRILUX denkt niet in producten. TRILUX denkt in concepten. Wij verkopen geen armaturen. Wij verkopen maatwerk verlichtingsoplossingen. Oplossingen voor kantoor, industrie, onderwijs, gezondheidszorg en retail. Dé perfecte verlichtingsoplossing voor de gebruiker is in alles wat wij doen het uitgangspunt.

De volledige TRILUX service bestaat uit het bepalen van normatieve verlichtingssterktes, luminantie-metingen, het bepalen van lichttechnische posities, realisatie van proefopstellingen en het uitwerken van lichtconcepten, lichtberekeningen en lichtplannen.

[trilux.com/Services](https://www.trilux.com/Services)



Op het gebied van licht betekent dit volledige ontzorging, uw persoonlijke TRILUX expert is graag uw helpende hand.

INNOVATIE

Led is algemeen de standaard geworden in de professionele verlichtingswereld. TRILUX kan met recht zeggen dat het deze grote verandering in de verlichtingswereld met succes heeft gevolgd en nog dagelijks vormgeeft. TRILUX is en blijft een speler van formaat, en wat betreft led: "We know how!".

Maar stilzitten is voor TRILUX geen optie. Wij kijken verder in de toekomst. Op korte termijn gaan thema's als connectiviteit en individualiteit een nog belangrijkere rol spelen. Ook hier spelen we kort op de bal. Kleine flexibele teams van onderzoekers met verschillende competenties volgen alle ontwikkelingen op de voet.

Wat de volgende belangrijke ontwikkelingen zullen worden? Dat weten ook wij niet. Wat wij wel weten is dat we al deze trends en ontwikkelingen nauwgezet volgen. Zodat wij kunnen blijven roepen: 'We know how!'

KENNIS

Onze grootste kracht schuilt in onze mensen. Stuk voor stuk professionals met een ontzettend grote passie voor licht en techniek.

Professionals die elke dag dat stapje extra doen voor de klant. Bouwend op onze jarenlange ervaring en expertise kunnen wij met zekerheid stellen dat wij licht begrijpen.

Deze kennis over licht delen wij graag met elkaar en onze klanten. Juist nu. In een verlichtingsmarkt die enorm in beweging is. Oriëntatie bieden en complexiteit wegnemen. Zodat belangrijke beslissingen met zekerheid gemaakt kunnen worden.

Onze experts staan dagelijks klaar om u te helpen met vragen en problemen. Daarnaast bieden wij in onze TRILUX Akademie diverse mogelijkheden voor verlichtingsprofessionals om hun kennis over licht verder te vergroten.

DUURZAAMHEID

Duurzaamheid is al sinds jaar en dag een integraal onderdeel van TRILUX. Als familiebedrijf voelen wij de noodzaak zorg te dragen voor volgende generaties. Geïnspireerd door de zon zijn wij altijd op zoek naar de meest efficiënte samenstelling van een armatuur.

Onze producten zorgen voor een minimale energie consumptie tijdens het gebruik. Maar reeds bij het ontwikkelen en produceren ervan nemen wij belangrijke maatregelen. Het design van alle armaturen is modulair en past binnen de levenscyclusbenadering.

De TRILUX Group heeft de ambitie uitgesproken om CO2-neutraal te zijn in 2025.

trilux.com/AKADEMIE



IN DE MAATSCHAPPIJ

SAMENWERKINGEN EN PARTNERSCHAP

Samen meer bereiken: TRILUX is lid van talrijke nationale en internationale vakorganisaties. Samenwerking binnen de sector resulteert altijd tot een meerwaarde, bijvoorbeeld bij onderzoek en ontwikkeling op het gebied van licht- en elektrotechniek. TRILUX wil de informatie-uitwisseling en kennisoverdracht in een geest van samenwerking doelgericht bevorderen.

CODE OF CONDUCT VAN DE ZVEI

TRILUX onderschrijft de principes van eerlijk zaken doen. TRILUX committeert zich aan de Code of Conduct van de ZVEI en heeft als aanvulling de Europese Gedragscode voor Energieprestatiecontracten ondertekend.





**"ORIËNTATIE
BIEDEN,
COMPLEXITEIT
WEGNEMEN...
DAT IS WAAR DE
TRILUX AKADEMIE
VOOR STAAT"**

TRILUX KETENGERICHTE PRODUCTONTWIKKELING VOOR SLIMME VERLICHTING EN ENERGIEBESPARING

Lichtmanagement van intelligente verlichting zal in de nabije toekomst een even grote revolutie teweegbrengen in ons dagelijks leven als destijds de uitvinding van de gloeilamp. De grote opmars van de ledtechnologie in de markt is vandaag al de basis voor deze ingrijpende veranderingen. De LEDs besparen nu al op grote schaal energie.

Toch zijn daarmee nog lang niet alle mogelijkheden benut. Licht kan genezing bevorderen, ons concentratie- en prestatievermogen verbeteren en ons welzijn en onze veiligheid verhogen. Lichtmanagement is nodig om de nieuwe functies van intelligente verlichting te kunnen beheersen. TRILUX heeft haar knowhow en specifieke ervaring daarom gebundeld met sen-sortologiespecialist STEINEL en een intelligent systeem ontwikkeld: LiveLink. De filosofie van LiveLink is optimaliseren en vereenvoudigen. Elke betrokkene – van exploitant en lichtplanner tot installateur en gebruiker – vindt met livelink een oplossing die optimaal is af-gestemd op zijn specifieke behoeften. Intuïtieve softwaretools met een grafische gebruiker-sinterface maken gecompliceerde handleidingen overbodig. Alle componenten passen naad-loos in elkaar, zodat interfaceproblemen geen kans krijgen. Dat is wat TRILUX verstaat onder 'eenvoudig lichtmanagement'.

TRILUX AKADEMIE

De wereld van het licht wordt immers steeds gecompliceerder: de visuele taken worden steeds veelzijdiger en specifieker, de normen veranderen voortdurend, de energielat komt steeds hoger te liggen en de grenzen van de vormgeving worden steeds verlegd. Kortom, de snelle ontwikkeling van de LED-technologie heeft tot gevolg dat een verlichtingsplossing op maat aan steeds meer criteria moet voldoen.

Om de vele mogelijkheden van de nieuwe producten en toepassingen ten volle te kunnen benutten, is actuele vakkennis onmisbaar. Met een ruim aanbod aan praktijkgerichte opleidingen in de vorm van seminars, webinars en themadagen wil TRILUX lichtprofessionals helpen hun mannetje te staan op de dynamische verlichtingsmarkt. Sinds 2015 organiseert TRILUX Benelux ook voortgezette opleidingen over diverse actuele thema's in de nieuwe Akademie vestigingen te Amersfoort (Nederland), Mechelen, Namen (België) en Ellange (Luxemburg).





**PAY PER USE:
"ÉÉN VAST
BEDRAG PER
MAAND.
OPTIMAAL LICHT"**

TRILUX-REKENTOOL VOOR DE VERLICHTINGSEFFICIENTIE

Met deze tool kunnen verschillende verlichtingsscenario's met elkaar worden vergeleken. Deze tool zorgt voor een bewustwording van het energieverbruik, mogelijke CO2-besparingen, bijbehorende kosten van verlichtingsinstallaties en de terugverdientijden (TCO).

PROEFTUINEN VOOR VERLICHTINGSEFFICIENTIE

Ter ondersteuning voor de TRILUX Akademie, de TRILUX-rekentool en de ketengerichte productontwikkeling heeft TRILUX op haar locaties in Amersfoort en Antwerpen de verlichtingsconcepten toegepast. Ook aan de maatschappelijke ontwikkelingen zoals het nieuwe werken is gedacht. Tijdens trainingen, seminars en themadagen in Amersfoort en Antwerpen kunnen lichtprofessionals verlichtingstoepassingen en technische infrastructuur zien en met behulp van de rekentool energierapportages en praktijkdata inzien. Dit creëert bewustwording en toont CO2 besparingen en onderbouwing van terugverdientijden (TCO).

TRILUX LAAMS

Met Light as a Managed Service (LaaMS) neemt TRILUX haar verantwoordelijkheid voor inrichting van de circulaire economie. De dienst LaaMS is namelijk gebaseerd op een circulaire model.

Alle componenten zijn separaat te demonteren en hergebruiken. Indien dit economisch niet realiseerbaar is, verzorgt TRILUX een volledig duurzame recycling van alle materialen. De uitbreiding van het TRILUX productportfolio met LaaMS dienstverlening past daarom uitstekend binnen het Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen-beleid (MVO) van iedere organisatie.

TRILUX PAY PER USE

De digitalisering zet zich door in alle economische sectoren. Verlichting speelt daarin een doorslaggevende rol. De nieuwste ledinstallaties zijn in staat om data te genereren, over te dragen en te analyseren met de juiste tools.

Veel bedrijven zijn echter nog niet overgestapt op ledtechnologie. Dat zou hen voor lange termijn een daling van de operationele kosten en het stroomverbruik opleveren, maar veel exploitanten/ondernemers zien op tegen de investeringskosten.

Daarom heeft TRILUX de Service Pay per Use ontwikkeld. Hiermee kunnen bedrijven profiteren van een verlichtingsinstallatie met de nieuwste ledtechnologie en toch de investeringskosten omzeilen. In de meeste gevallen dalen de totale kosten al vanaf de eerste maand.

trilux.com/LAAMS

trilux.com/PAY-PER-USE

trilux.com/TRILUX-SERVICES



"ONZE
MEDEWERKERS
ZIJN HET
KAPITAAL VAN DE
ORGANISATIE"

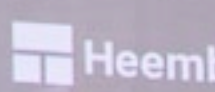



DID ROPARUN 2021

€ 14.437,50

SPONSOREN BEDANKT

DOKVAST®



TRILUX LEDsFOUNDATION

De LEDsFoundation nodigt sporters over heel de wereld uit samen deel te nemen aan sportwedstrijden om zo onze gezamenlijk doelstellingen te realiseren. Dit door zoveel mogelijk donaties te verzamelen voor goede doelen. Het initiatief is ontstaan tijdens het lopen van de Dam tot Damloop in 2011, waar de initiatiefnemers aan deelnamen. Zij wilden de energie van het hardlopen combineren met een goed doel. De naam LEDsFOUNDATION is ontstaan vanuit de werkomgeving van de meeste deelnemers, waarin LED-verlichting een belangrijke rol speelt.

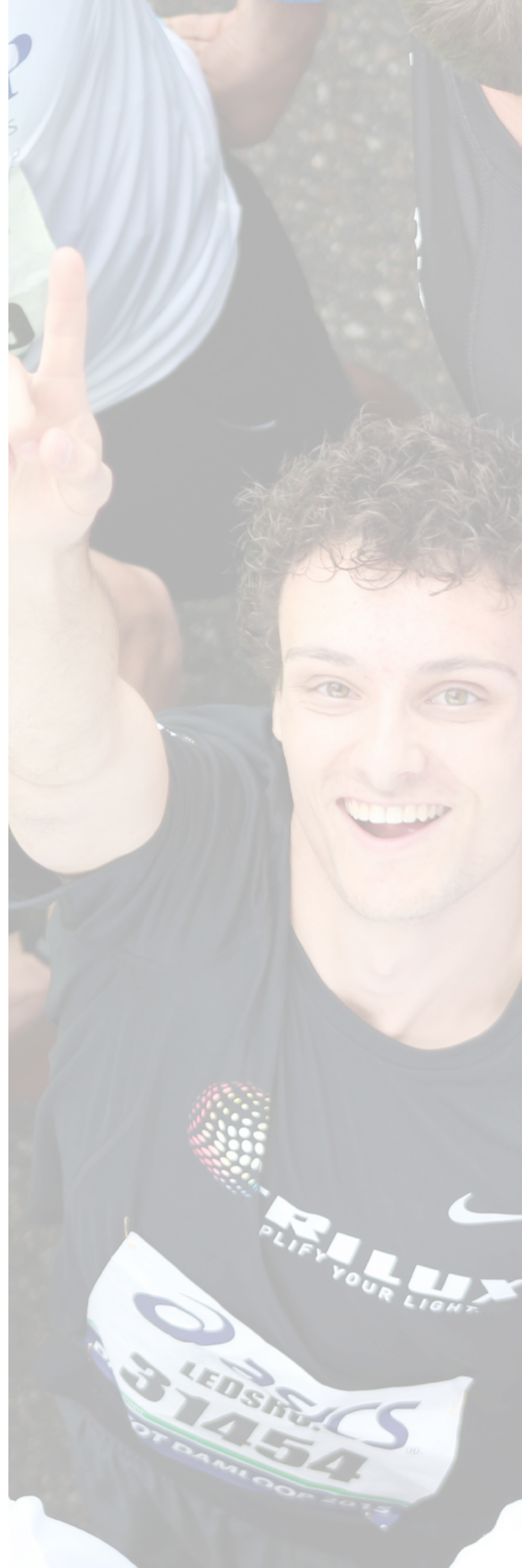
TRILUX sponsort deelname aan wedstrijden en stelt shirts en faciliteiten ter beschikking. Inmiddels zijn de hardloop events verder geëvolueerd en brengen we sinds 2019 jaarlijks een team hardlopers op de been voor Stichting Roparun. Sinds 2011 is er onder de vlag van LEDsFoundation al ruim €150.000,- opgehaald voor de verschillende goede doelen.

HET NIEUWE ANDERS WERKEN

TRILUX faciliteert actief in het verbeteren van de 'work-life balance' van haar medewerkers. Naast het bieden van middelen en mogelijkheden, stimuleert en ondersteunt TRILUX haar medewerkers op diverse gebieden. Hierbij ligt de focus op het inrichten van werkzaamheden volgens 'het nieuwe werken'.

Human Research (HR) beleid is in ontwikkeling om, afhankelijk van functie en behoeften van medewerkers, beleidsmatig invulling te geven op een wijze die past bij de organisatie. Het nieuwe werken heeft ook invloed op het milieu.

ledsfoundation.com





**"DUURZAAM
BOUWEN +
DUURZAAM
GEBRUIKEN =
OPTIMALE
DUURZAAMHEID"**

BREEAM: TRILUX MEERWAARDE

Energie-efficiëntie is reeds vanaf dag één het belangrijkste uitgangspunt in onze armatuur ontwerpen. Onze armaturen spelen een belangrijke rol bij het verkrijgen van de benodigde

BREEAM PUNTEN

Door het toepassen van onze uiterst efficiënte led armaturen met een hoge lumen/watt ver-houding zijn met TRILUX armaturen met zekerheid veel BREEAM punten te behalen. Aanvullende punten op het gebied van energie-efficiëntie kunnen worden gerealiseerd door het toepassingen van daglichtregeling en aanwezigheidsdetectie. Het licht brandt dan enkel en alleen als het nodig is met de juiste intensiteit. Voor de punten is altijd een project specifieke analyse vereist.

Guide to BREEAM

Om het begrip voor BREEAM in de markt te vergroten en om de toegevoegde waarde van TRILUX producten in de markt te onderstrepen heeft TRILUX in 2020 een ge-update versie van de Guide to BREEAM gelanceerd. Een interactieve pdf voor de installateur, adviseur en eindklant waarin het onderwerp wordt uitgelegd en waarbij TRILUX producten aan de hand van een onafhankelijk onderzoek op het gebied van geschiktheid voor BREEAM credits zijn beoordeeld.

TRILUX PORTAL: DUURZAAM COMMUNICEREN

Naast alle informatie over de onderneming TRILUX en actuele thema's omtrent licht, vindt u op onze webportal nuttige tools om projecten efficiënter te bewerken. Tevens hebben wij ervoor gekozen om de brutoprijzen niet meer apart te printen, maar beschikbaar te stellen via onze portal.

trilux.com/BREEAM



ORGANISATIE

RAPPORTERENDE ORGANISATIES

TRILUX Benelux is onderdeel van de TRILUX-group. De Benelux organisatie van TRILUX zijn in Nederland TRILUX C.V. en in België TRILUX B.V.B.A., hierna genoemd TRILUX. TRILUX-group is een familieonderneming met haar oorsprong in het Duitse Sauerland. Op het hoofdkantoor in Arnsberg werken zo'n 1.500 medewerkers, wereldwijd telt de TRILUX-group tegenwoordig 5.000 medewerkers. TRILUX ontwikkelt en produceert verlichtingsarmaturen en allerhande bijbehorende producten. Dit maakt TRILUX tot leverancier van complete energie-efficiënte verlichtingsoplossingen.

Als dochteronderneming van de internationale TRILUX-group staat het leveren van innovatieve verlichtingsoplossingen voor professionele binnen- en buitenverlichtingsmarkt centraal. In Duitsland is TRILUX marktleider en in Nederland en België behoort TRILUX tot de top 5.

TRILUX is gevestigd aan de Databankweg te Amersfoort, Noordersingel te Antwerpen (sinds april 2022) en aan de Avenue des Dessus de Lives te Namen. Het betreffen hier voornamelijk locaties met een kantoorfunctie en een beperkte opslag. Kwaliteit, service en collegialiteit staan hoog in het vaandel. In de moderne werkomgevingen wordt er veel van de medewerkers verwacht, maar wordt er ook veel aangeboden. TRILUX telt momenteel ca. 65 werknemers.

VERANTWOORDELIJKE PERSOON

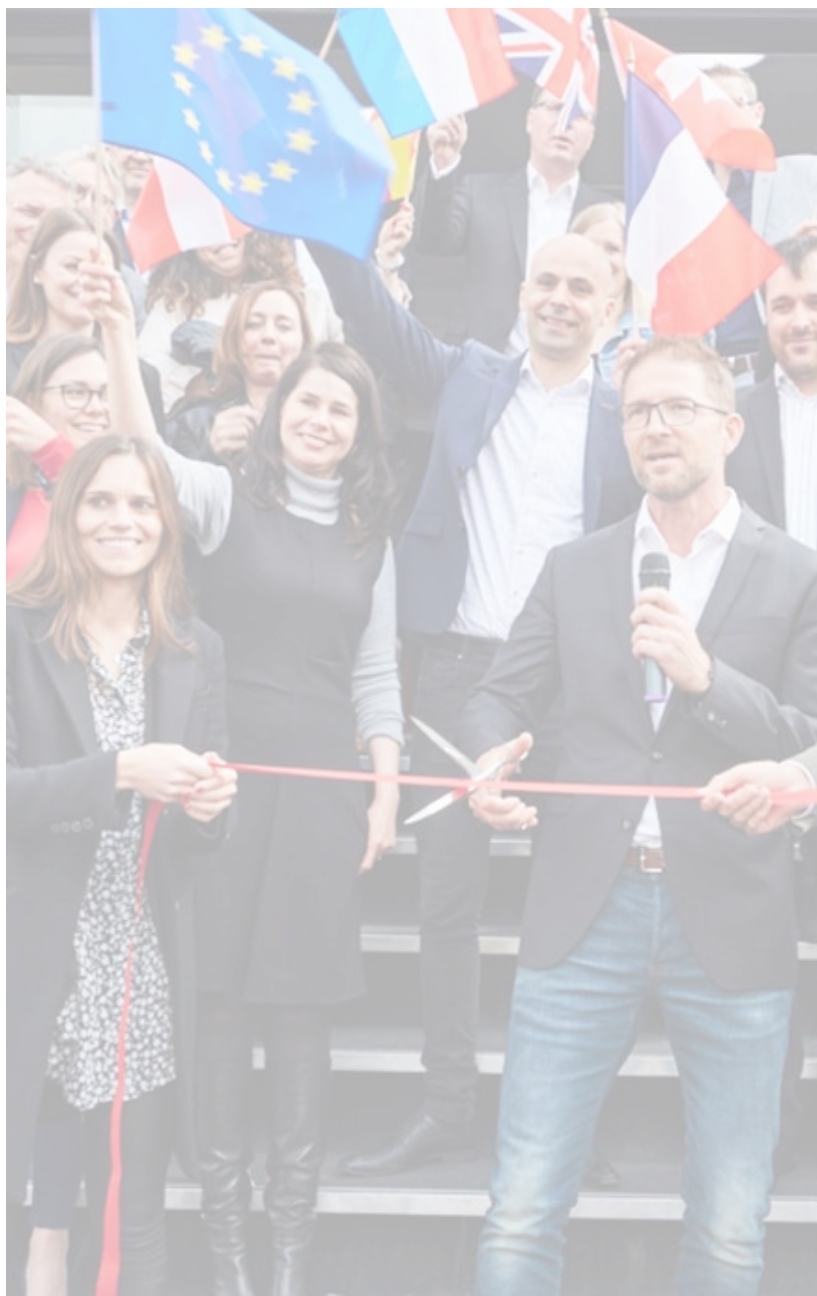
De statutair verantwoordelijk persoon voor de rapporterende organisatie is de heer W. Dammers, Algemeen Directeur TRILUX Benelux.

ORGANISATIEGRENZEN

De organisatiegrenzen van TRILUX zijn in het kader van CO2 bewustzijn bepaald volgens het principe van de juridische eigendomsstructuur van het te certificeren bedrijf. Binnen het Greenhouse Gas (GHG) Protocol wordt dit omschreven als 'organizational boundary' en 'operational boundary': de organizational boundary is bepaald aan de hand van de equity share methode, de operationele boundary is bepaald tot scope 1, 2 en 3.

In de praktijk betekent dat waar activiteiten door TRILUX worden uitgevoerd, de verantwoording voor de CO2-productie van haar eigen organisatie wordt genomen: de sturing ligt op de activiteiten van de eigen organisatie en TRILUX neemt de direct beïnvloedbare onderdelen van haar keten mee in de scope 3 berekening. De onderbouwing voor de boundary staat vermeld in het boundary rapport (Doc.nr 16.R.0410 en onderliggende rapportages (Doc.nr 15.R.1202 en 15.R.0303a). De boundary is in deze periode niet gewijzigd.

De organisatiegrenzen voor deze inventarisatie omvatten TRILUX C.V., gevestigd te Amersfoort en TRILUX B.V.B.A., gevestigd te Antwerpen en Namen.



ISO 14064 VERKLARING

Hierbij verklaart TRILUX dat deze rapportage is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in NEN-EN-ISO 14064-1:2019, versie februari 2019.

VERIFICATIE VERKLARING

Hierbij verklaart TRILUX dat deze rapportage nog niet is geverifieerd, maar op verzoek van belanghebbenden kan worden geverifieerd door erkende instanties en verklaart zij verder dat.

- De inventarisatie is opgezet conform de eisen en wensen vanuit de ISO 14064-1, het GHG-Protocol, het CO2-prestatieladder-handboek versie 3.1;
- Genoemde CO2-inventaris bevat geen materiële onjuistheden, afbreuk doende aan de materialiteitseis van 5%.

CARBON FOOTPRINT ANALYSE

GRONDSLAG VAN DE ANALYSE

Op basis van de vastgestelde operationele grenzen zijn de CO₂-emissies en -absorpties door de activiteiten van de organisatie geïdentificeerd. Bij de identificatie van emissies wordt, conform het Greenhouse Gas (GHG) Protocol, onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (bekend als scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

SCOPE 1

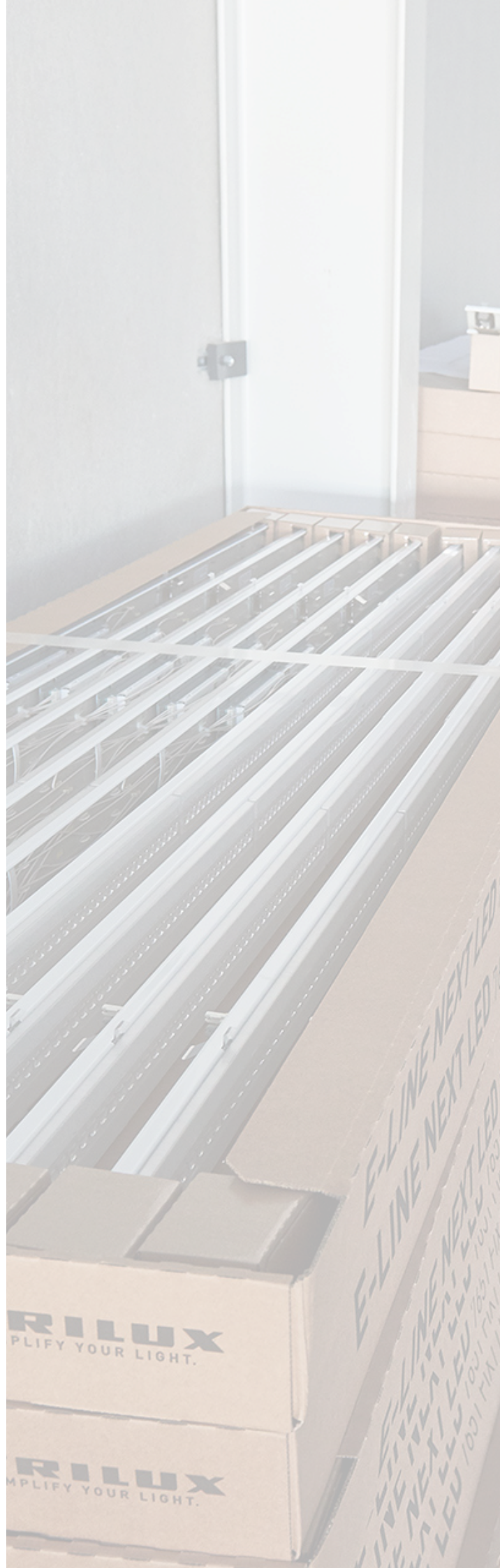
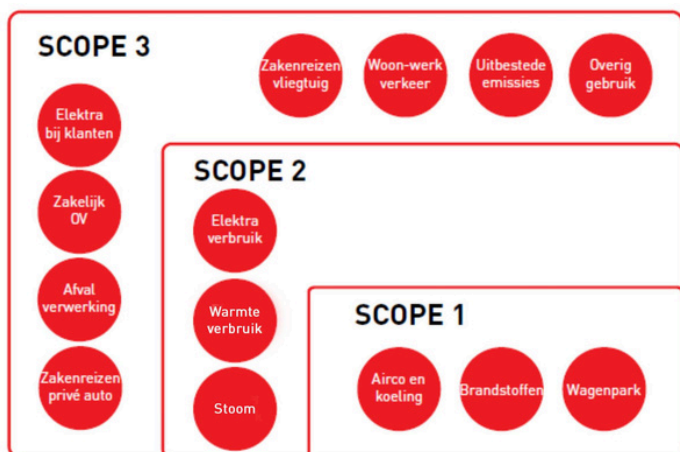
Omvat de directe emissies die onder het beheer vallen en worden gecontroleerd door de organisatie. Voorbeelden hiervan zijn de verbranding van brandstoffen in vaste machines, het vervoer in voertuigen die eigendom zijn of geleased worden door de rapporterende organisatie en de emissies van koelapparatuur en klimaatinstallaties;

SCOPE 2

Omvat de indirecte emissies door bijvoorbeeld opwekking van gekochte elektriciteit, stoom of warmte;

SCOPE 3

Omvat de andere indirecte emissies van bronnen als zakelijk reizen middels vliegtuigen, openbaar vervoer of met privé auto's, woon-werkverkeer, productie van aangekochte materialen, waterverbruik en uitbestede werkzaamheden zoals goederenvervoer. Deze Carbon Footprint Analyse omvat de CO₂-emissie (één van de zes broeikasgassen) van TRILUX betreffende scope 1, 2 en 3 van het kalenderjaar 2021. De CO₂-emissie is geanalyseerd in overeenstemming met de CO₂-prestatieladder, handboek versie 3.1, juni 2020.



**"TRILUX RAPPORTEERT
SYNCHROON AAN HET
BOEKJAAR OVER HAAR
CARBON FOOTPRINT. HET
BOEKJAAR VOOR TRILUX
LOOPT VAN 1 JANUARI TOT
EN MET 31 DECEMBER. DE
GERAPPORTEERDE
PERIODE IS HET HELE
KALENDERJAAR 2022"**



SCOPE 1: DIRECTE CO2- EMISSIE

JAARGANG 10, NR. 1

De directe emissie van CO2 is gemeten en berekend als 152,0 ton CO2.

Stationaire verbrandingsapparatuur

TRILUX nam in 2022 aardgas af en gebruikte dit aardgas voor de verwarming van de kantoren. Er werd in 2022 in totaal 1.468 m3 aardgas gebruikt. De totale emissie veroorzaakt door het aardgasgebruik van stationaire verbrandingsapparatuur bedraagt 3,1 ton CO2, 2% van de directe CO2-emissie.

Lekkage van koelgassen

In 2022 zijn conform de opgave van de installateur in de klimaatinstallaties geen koudemiddelen bijgevuld in de klimaatsystemen in Amersfoort (koudemiddel R410a) en België (koudemiddelen R410a en R407c).

Brandstofgebruik van het eigen wagenpark en materieel

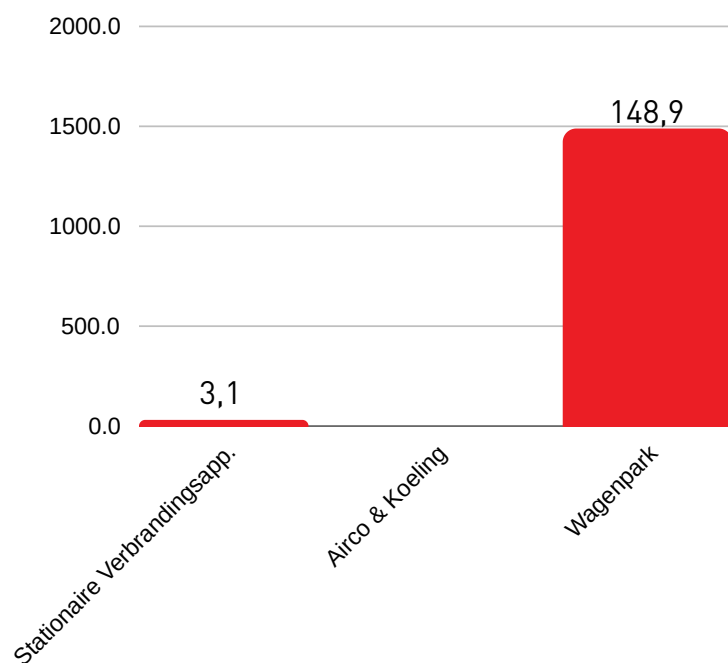
Het wagenpark van TRILUX bestaat uit 39 leaseauto's en huurauto's. Met dit wagenpark is in 2022 19.290 liter diesel getankt en 18.862 kWh elektra (opgenomen in scope 2) verbruikt. Het brandstofverbruik veroorzaakte in 2022 een CO2 emissie van 148,9 ton CO2, 98% van de directe CO2-emissie.

Verklaring van weggelaten CO2-bronnen of putten

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO2 zijn verantwoord in de rapportage. Binding van CO2 vindt niet plaats, waardoor geen sprake is van putten.

CO2-emissie van verbranding biomassa

De verbranding van biomassa heeft binnen TRILUX niet plaatsgevonden.



SCOPE 2: INDIRECTE CO2- EMISSIE

JAARGANG 10, NR. 1

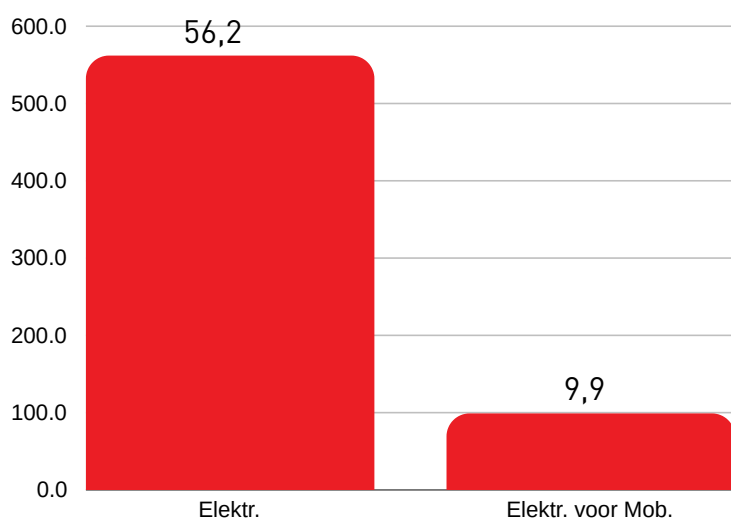
De indirecte CO2-emissie is gemeten en berekend als 66,1 ton CO2.

Elektriciteitsgebruik

De indirecte CO2-emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van ingekochte elektriciteit. Er werd in 2022 107.519 kWh gebruikt. De elektriciteit is 100% grijze stroom, goed voor 56,2 ton CO2, 85% van de indirecte emissie. Conform de voorwaarden van de CO2 prestatieladder betreft de Nederlandse stroom elektra met een grijs label.

Elektriciteitsgebruik voor mobiliteit

Het elektriciteitsverbruik met hybride en elektrische voertuigen, zover apart inzichtelijk via de leasemaatschappij, was in 2022 in middels goed voor 18.862 kWh. Deze elektriciteit was goed voor 9,9 ton CO2, 15% van de indirecte emissie



INVLOED VAN MEETONNAUWKEURIG HEDEN EN ONZEKERHEDEN BINNEN SCOPE 1 EN 2

JAARGANG 10, NR. 1

Invloed van de meeton nauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2.

Uit het voorgaande blijkt dat het overgrote deel van de CO₂-emissie wordt veroorzaakt door gebruik van het eigen wagenpark (148,2 ton CO₂), het aardgasverbruik (3,1 ton CO₂) en het elektraverbruik (66,1 ton CO₂). Het is dan ook van belang om deze emissies nauwkeurig vast te leggen.

Scope 1:

De meetgegevens van het eigen wagenpark zijn door de leasemaatschappijen Leaseplan, Pon en Van Mossel aangeleverd aan de organisatie. De voertuigen zijn via de bestuurder gekoppeld met de brandstofpassen. De kilometerregistratie is bijna volledig inzichtelijk voor alle voertuigen, maar de primaire verbruiksdata zijn ook voorhanden en betrouwbaar. Daarom is gekozen om de CO₂-emissie op basis van de brandstofverbruik gegevens te bepalen.

De meetgegevens van het aardgasgebruik van stationaire verbrandingsapparatuur ten behoeve van verwarming komen van facturen van ENGIE en meterstanden, welke door de vastgoedbeheerders aan de organisatie zijn verstrekt. TRILUX had in het nieuwe pand in Antwerpen over 2022 nog geen inzicht in het gasverbruik van het nieuwe pand. Het oude pand beschikte sinds 2021 over verwarming met warmtepompen, waardoor er in de eerste 3 maanden geen sprake was van gasverbruik. Voor 2022 is daarom gerekend met een gelijkwaardig gasverbruik zoals ook gerapporteerd in de rapportage 2021. In de rapportage 2023 wordt verwacht dat betere gegevens beschikbaar zijn.

Ten behoeve van vergelijking van energieverbruiken van stationaire verbrandingsinstallaties tussen de locaties is gerekend met m3 en is de emissiefactor voor aardgas gebruikt conform de CO₂ prestatieladder. De locatie Databankweg in Amersfoort heeft samen met de overige verhuurders één gasmeter, maar TRILUX heeft eigen verwarming middels warmtepompen laten installeren. Op de locatie Databankweg is derhalve sinds oktober 2018 alleen voor de ruimten in het pand die gezamenlijk worden gedeeld (centrale ontvangstruimten) nog gasverbruik van toepassing. Het gasverbruik in Namen is berekend op basis van normcijfers in verband met het ontbreken van data. Gezien de omvang van de locatie wordt deze methode voldoende betrouwbaar geacht.

De meetgegevens van koelmiddelen zijn overgenomen uit de logboeken en/of facturen van de klimaatinstallaties. In de genoemde periode zijn geen koelmiddelen toegevoegd. In Namen was voor de genoemde periode nog geen informatie voorhanden.



Scope 2:

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik zijn middels meterstanden door de vastgoedbeheerder verstrekt.

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik zijn middels meterstanden door de vastgoedbeheerder verstrekt. TRILUX in Amersfoort heeft op de locatie databankweg elke verdieping apart bemeterd. Het elektra- en gasverbruik wordt berekend op basis van de gerapporteerde gegevens van de pandbeheerder van de Databankweg over 2022. Het energieverbruik van de oude locatie in Mechelen was nog van toepassing voor de 1e drie maanden van 2022 en is berekend op basis van de jaarfacturen 2021. In het nieuwe pand is de aangeleverde informatie van de pandbeheerder toegepast voor de berekening 2022. Bewijsvoering voor groene stroom is niet aanwezig, daarom is gerekend met 100% grijze stroom. Het elektraverbruik in Namen is berekend op basis van normcijfers in verband met het ontbreken van data Deze methode wordt voldoende betrouwbaar geacht.

De meetgegevens van het zakelijk vervoer met privé auto's zijn verzameld aan de hand van de kilometer declaraties van de betreffende medewerkers inclusief de specificaties van het betreffende vervoer. Het verbruik is niet verbijzonderd naar het type vervoersmiddel, maar berekend op basis van de gemiddelde waarden van een personenauto. In verband met de omvang van de emissie wordt deze methode voldoende betrouwbaar geacht.

De meetgegevens van de reiskilometers van het vluchtverkeer zijn gebaseerd op de gegevens van de tickets aangeleverd vanuit de administraties. Het aantal kilometers per vliegreis is berekend met behulp van de website <http://www.gcmap.com>. Deze methode wordt voldoende betrouwbaar geacht.

De meetgegevens van de reiskilometers van het zakelijk openbaar vervoer zijn gebaseerd op de gegevens van de tickets aangeleverd vanuit de administraties. Het aantal kilometers per reis is berekend met behulp van de website <http://nl.afstand.org> of opgave van de leverancier. Deze methode wordt voldoende betrouwbaar geacht.

SCOPE 3: INDIRECTE OVERIGE CO2-EMISSIE

JAARGANG 10, NR. 1

TRILUX heeft een beperkte scope 3 inventarisatie uitgevoerd en publiceert voor 2022 haar scope 3 emissie inventaris over de categorieën business travel, woon-werkverkeer, afvalverwerking en waterverbruik. Voor de overige categorieën is nog onvoldoende betrouwbare informatie beschikbaar.

Deze rapportage is uitgevoerd volgens handboek CO2-Prestatieladder versie 3.1., het Green House Gas Protocol en de ISO 14064-1. De energiestromen van Business Travel zijn sinds rapportage 2020 toegerekend aan scope 3. Dit betekent dat bij vergelijking met rapportages van 2019 en eerder, beoordeling op alleen de CO2 emissies per scope geen juist inzicht geeft en dat op energiestroom niveau kan worden vergeleken.

De overige indirecte CO2-emissie is gemeten en berekend als 52,9 ton CO2.

Privéauto's voor zakelijk verkeer

Enkele medewerkers van TRILUX hebben voor zakelijke doeleinden gebruik gemaakt van de privé auto en de gereden kilometers gedeclareerd. In totaal zijn in 2022 binnen de organisatie 51.723 kilometers gedeclareerd en gespecificeerd, goed voor 10,0 ton CO2; 19% van de overige indirecte emissie.

Vliegreizen voor zakelijke doeleinden

In 2022 hebben meerdere medewerkers van TRILUX voor zakelijke doeleinden vliegreizen gemaakt. De vluchten betroffen zowel middellange (700 km < 2500 km) als lange (>2500 km) afstandsvluchten. In totaal veroorzaakten de vliegreizen 2,6 ton CO2, 5% van de overige indirecte emissie.

Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer

Voor zakelijke doeleinden maakten medewerkers van TRILUX in 2022 geen gebruik van het openbaar vervoer.

Woon-werk verkeer

Medewerkers van TRILUX hebben in 2022 gebruik gemaakt van privé vervoermiddelen om te reizen van en naar de bedrijfslocaties in Amersfoort, Mechelen/ Antwerpen en Namen. Medewerkers maken voor het woon werkverkeer gebruik van het openbaar vervoer, de fiets en de auto. In totaal zijn in 2022 binnen de organisatie 217.380 kilometers voor woon-werkverkeer gemaakt, waarvan ca. 90% met de auto, 2% met het openbaar vervoer (trein) en 8% met de fiets. Het woon-werkverkeer zorgt voor 38,0 ton CO2, 72% van de overige indirecte emissies.

De meetgegevens van het woon-werk vervoer zijn verzameld aan de hand van de kilometerberekening woonplaats - bedrijfslocatie, de CO2 emissie voor woon-werk verkeer is uitgerekend op basis van de reiskostenvergoeding en postcode, uitgaande van 214 werkdagen per jaar per

medewerker, gelijkwaardig aan de regels van de belastingdienst inclusief de specificaties van het betreffende type vervoer. Bij partime medewerkers is het verbruik naar rato berekend. Het verbruik is toegerekend op basis van het type vervoersmiddel. De gebruikte methode wordt voldoende betrouwbaar geacht.

Afvalstromen

Als gevolg van de activiteiten van TRILUX is in 2022 in totaal ruim 5,1 ton afval afgevoerd naar de afvalverwerkers. Sinds 2020 wordt papier en plastic gescheiden afgevoerd. Uit analyse blijkt dat 54% van de afvalstromen papier en karton betreft, 42% is bouw- & sloopafval en 4% is ongesorteerd bedrijfsafval. Het bedrijfsafval wordt gescheiden en verbrand met elektriciteitsopwekking, het papier en PMD wordt gerecycled. De CO2 emissie als gevolg van de afvalstroom bedraagt 2,2 ton CO2, 4% van de overige indirecte emissies.

De meetgegevens van de afvalstromen zijn verzameld aan de hand van de facturen van afvalverwerkers die door de vastgoedbeheerders worden ingezet. In Amersfoort zijn door de pandbeheerder van de locatie en Renewi facturen van de afvalstromen aangeleverd. Trilux werkt haast volledig met een paperless office, waardoor het gewone papier nog nauwelijks wordt gebruikt. In Mechelen wordt de afvalstromen naar rato verrekend door de vastgoedbeheerder. De afvalstromen van de locatie Namen zijn niet opgenomen, omdat voor alle huurders gezamenlijk wordt ingezameld en de omvang beperkt wordt geacht. Voor vermindering van de plastic afvalstromen is in 2019 besloten om te gaan naar her te gebruiken glaswerk. Op basis van de huidige situatie wordt de gebruikte methode als voldoende betrouwbaar geacht.

Waterverbruik

Als gevolg van de activiteiten van TRILUX is in 2022 in totaal 357 m3 water gebruikt. De CO2 emissie als gevolg van het waterverbruik bedraagt 0,1 ton.

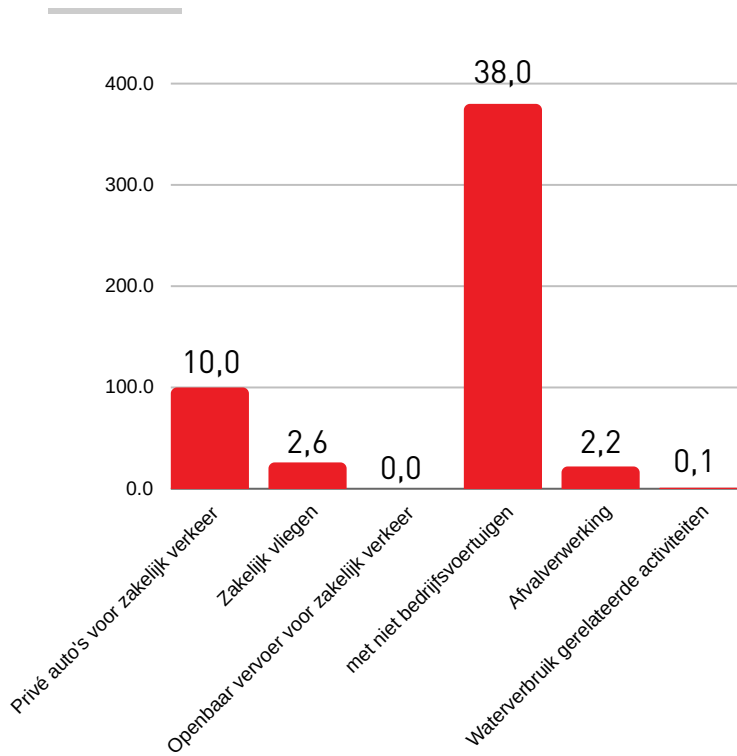
De meetgegevens van het waterverbruik zijn afkomstig van de facturen van waterleverancier Vitens (Nederland) en meterstanden (locatie databankweg) en waterleverancier PIDpa (België). De gebruikte methode wordt voldoende betrouwbaar geacht.

Logistiek

De logistiek als gevolg van de activiteiten is significant voor de scope 3 emissies van TRILUX. Mede om deze reden heeft TRILUX besloten sinds 2015 te kiezen voor een transporteur met een duidelijk MVO beleid. In samenwerking met deze transporteur worden de emissies als gevolg van de logistiek kwantitatief in kaart worden gebracht en gezamenlijk de mogelijkheden worden onderzocht om te komen tot reductiemaatregelen in de keten. Deze gegevens worden echter nog niet gepubliceerd.

CO2-compensatie

Er vindt nog geen compensatie plaats van CO2-emissies. Beschikbare middelen worden aangewend om verbetering te bewerkstelligen binnen de eigen organisatie en het wagenpark om hiermee de bedrijfsmiddelen optimaal te laten presteren in het kader van de CO2-emissie.



VOORTGANG TEN OPZICHTE VAN HET REFERENTIEJAAR

JAARGANG 10, NR. 1

Historisch basisjaar

Voor TRILUX in Nederland is voor het eerst een Carbon Footprint rapportage uitgevoerd over het kalenderjaar 2010. TRILUX heeft in 2010 en 2011 een eerdere meting uitgevoerd, echter deze rapportages waren niet volledig volgens de indeling van de ISO 14064-norm uitgevoerd, niet geverifieerd en ook zijn sindsdien een aantal CO₂ emissiefactoren gewijzigd. In België is voor het eerst een Carbon Footprint rapportage uitgevoerd in 2014.

Het jaar 2014 geldt daarom als referentiejaar voor alle Benelux vestigingen op basis waarvan de toe- of afname van de CO₂-emissie wordt vastgesteld. Wel is een globale vergelijking met eerdere jaren gemaakt, waar bestaande energiestromen werden vergeleken.

Aanpassingen aan historisch jaar

De meting over 2022 betreft de tiende meting in het kader van de ISO 14064-norm. Het historisch jaar 2014 is in 2015 aangepast in verband met gewijzigde emissiefactoren CO₂ in verband met de publicatie van versie 3.1 van de CO₂ prestatieladder, de gepubliceerde uniforme CO₂ emissiefactoren en een herberekening van het toegerekend energieverbruik van het pand in Amersfoort door de pandbeheerder. Als gevolg van de verhoogde emissiefactoren voor grijze stroom in december 2017 is opnieuw een herberekening van het historisch jaar uitgevoerd.

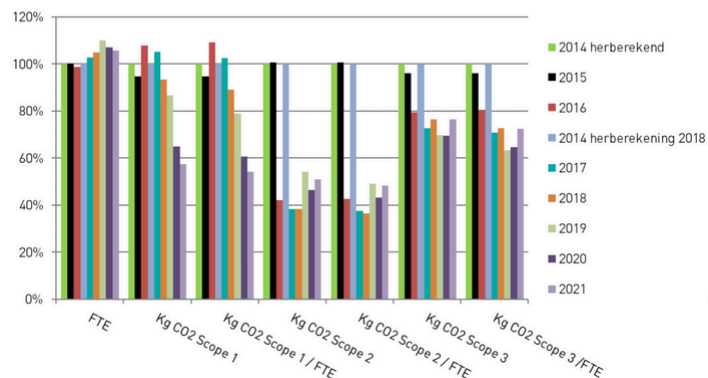
Normalisering meetresultaten

De omvang van de CO₂-emissie heeft een duidelijke correlatie met de omvang van de activiteiten welke door TRILUX zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de emissie in het referentiejaar en die tijdens de gerapporteerde periode, wordt daarom een maatstaf bepaald op basis waarvan de meetresultaten kunnen worden genormaliseerd. Voor TRILUX worden de omvang van bedrijfsactiviteiten genormeerd aan de hand van het aantal FTE. Voor vergelijking moeten de cijfers vanaf 2015 worden vergeleken met de kolom 2014 herberekend. Als gevolg van de verhoogde emissiefactoren was herberekening noodzakelijk. Eind 2017 is de emissiefactor voor grijze stroom opnieuw sterk verhoogd, waardoor 2014 herberekend 2018 verder is verhoogd en de cijfers vanaf 2018 worden daarom vergeleken met de kolom 2014 herberekening 2018.

Voor analyse en vergelijking is per energiestroom een korte beschrijving gemaakt.

Sinds 2020 is vanwege Covid-19 gerelateerde maatregelen de totale CO₂-emissie duidelijk verminderd. Vooral thuiswerken als gevolg van lockdowns leidde in 2021 en 2022 tot reductie van CO₂ -emissie voor de eigen organisatie, door minder verwarming en voertuigbewegingen (brandstof en zakelijke kilometers). De emissies als gevolg van mobiliteit waren ook in 2022 nog duidelijk lager dan het referentiejaar.

Normalisatie Carbon Footprint



Het gasverbruik was in 2022 ruim 20.000 m³ lager dan in de periode 2014, vergelijkbaar met een absolute reductie van ca. 95% op het gasverbruik. De reductie is voornamelijk het gevolg van de verhuizing naar de huidige locatie in Amersfoort en het installeren van warmtepompen op de locaties Amersfoort en Mechelen. In Amersfoort is alleen nog sprake van gasverbruik voor de centrale ruimten. Op de nieuwe locatie in Antwerpen is wel sprake van gasverbruik, de reductie wordt daarom nog ingeschat als niet structureel.

Het elektraverbruik van de organisatie daalde in 2022 opnieuw met ruim 34.300 kWh ten opzichte van 2021 en is inmiddels bijna 70.000 kWh lager dan in de periode 2014. Daarmee is al een reductie bereikt van 39% ten opzichte van periode 2014. De reductie van het elektraverbruik werd vooral zichtbaar in Mechelen. De Nederlandse en Belgische stroom was in 2022 niet voorzien van de bewijsvoering van groene stroom en moet daarom worden gekwalificeerd als grijze stroom. Overleg met de pandbeheerder is nog gaande voor meer inzicht in het energieverbruik.

De totale emissie als gevolg van mobiliteit (totaal scope 1, 2 en 3) daalde in vergelijking met de periode 2014 van 270,0 ton CO₂ naar 199,5 ton CO₂ in 2022, inmiddels een reductie van 26% ten opzichte van 2014.

In scope 3 steeg in 2022 de omvang van de afvalstromen als gevolg van de verhuis- en verbouwingactiviteiten in Antwerpen. Ten opzichte van 2014 werd in 2022 ca. 4 ton minder aan afval jaarlijks afgevoerd, maar steeg het volume met 1,4 ton afval ten opzichte van 2021. Door de voortzetting van het ingezette beleid om zo veel mogelijk digitaal te werken, wordt nog steeds minder papier verbruikt en toegepast.

Het waterverbruik was in 2022 36% lager dan in 2021. Ten opzichte van 2019 en voorgaande periodes is sprake van een normalisering van het waterverbruik. De energiestroom is voor Trilux beperkt significant en wordt doorberekend op basis van m² vloeroppervlak. Het ingezette beleid is effectief.

RESULTATEN NIEUWE WERKEN LOCATIES AMERSFOORT EN ANTWERPEN

In de nieuwe locatie aan de Databankweg is het totale kantoor voorzien van de nieuwste verlichting, werkplekverlichting is dynamisch gemaakt met volledig onafhankelijke, individueel ingeregelde werkplekverlichting per kantoorplek die wordt aangestuurd middels een aanwezigheids- en daglicht sensor en optioneel met een mobiele app. Dit betekent ook dat alleen verlichting brandt op die werkplekken die zijn bemand. Voor demonstratiedoeleinden zijn de demonstratie opstellingen vergroot op de locaties de verschillende typen duurzame verlichting aanwezig.

Naast het nieuwe kantoor in Amersfoort is ook in enkele demonstratieruimten lichtmanagement toegepast, voor demonstratiedoeleinden en om het effect op energiebesparing inzichtelijk te maken. Het Licht management wordt aangestuurd via app's en iPad's volgens het LiveLink systeem. De armaturen aan raamzijdes zijn inmiddels voorzien van daglichtsensoren.

De effecten van het nieuwe werken zijn niet volledig kwantitatief inzichtelijk op detailniveau. Wel is duidelijk dat het elektriciteitsverbruik op de locatie in Amersfoort ten opzichte van 2014 al duidelijk gedaald is, terwijl gelijktijdig in het nieuwe kantoor in Amersfoort de ruimten zijn ingericht met veel meer geïnstalleerd vermogen.

Door de verhuizing naar de Databankweg in Amersfoort, waarbij tevens wordt verwarmd met warmtepompen, is sinds 2018 vergelijking met voorgaande jaren niet meer mogelijk. In samenwerking met de andere huurders en de pandbeheerder vindt overleg plaats om de kwantitatieve onderbouwing op detailniveau te bepalen om de voordelen op gebied van energiebesparing te kunnen delen met de ketenpartners.

De verhuizing van Mechelen naar Antwerpen heeft gedurende het rapportage jaar 2022 plaatsgevonden. De exacte resultaten van deze verhuizing zijn nog niet volledig analyseerbaar. Op basis van lichttechniek is het kantoor nu volledig up-to-date. Met de pandeigenaar zijn gesprekken gaande om aanvullende energiebesparende maatregelen door te voeren.



ONTWIKKELINGEN LIGHT CAMPUS LOCATIE AMERSFOORT

De locatie Amersfoort is sinds 2018 gevestigd op de locatie Databankweg in Amersfoort. Op deze locatie beschikt Trilux over een locatie met een beter energielabel, energielabel B met verwarming op basis van warmtepompen. Op deze locatie is tevens een energiemanagementsysteem inclusief een energiedashboard geïnstalleerd, waarmee de bewustwording voor de medewerkers en bezoekers wordt versterkt en op detailniveau de voordelen op gebied van verschillende soorten verlichting voor energiebesparing zichtbaar kunnen worden gemaakt.

De bewustwording intern voor onze medewerkers wordt ook versterkt met de ontwikkeling van een nieuw intranet. In 2018 werd gewerkt aan een nieuw intranet welke in 2019 is gelanceerd om intern iedereen te informeren en te motiveren groener te leven en samen het TRILUX MVO beleid uit te kunnen dragen naar onze belanghebbenden. Daarnaast ondersteunt TRILUX medewerkers ook bij energiebesparende maatregelen in de privé situatie: medewerkers kunnen renteloos een financiële lening krijgen om het eigen huis te verduurzamen.

Onze ondersteuning van KIKA (Kinder Kankervrij) vanuit de LEDsFoundation verandert ook, TRILUX wenst nadrukkelijker haar keten betrekken bij deze maatschappelijke doelstelling. De LEDsFoundation zal haar activiteiten uitbreiden en deze ook internationaal gaan inzetten om de resultaten te vergroten voor KIKA. Zo is in 2019 voor het eerst meegedaan aan de Roparun met een team Internationale TRILUX hardlopers. In 2020, 2021 en 2022 is opnieuw deelgenomen aan de Roparun. In 2022 - gerapporteerde periode - is maar liefst € 14.921,50 opgehaald voor opnieuw Stichting Roparun. Door de jaren heen heeft de LEDsFoundation ruim € 150.000,- opgehaald voor verschillende goede doelen.

BEREKENMODELLEN

Kwantificeringsmethodes

De kwantificering van grondstoffen naar CO₂-emissiewaarden is telkens gedaan door geregistreerde volume-eenheden van de gebruikte brandstoffen te benutten. De omrekening van volume naar emissiewaarden is eenduidig en geeft de meest betrouwbare vergelijking. In die situaties waar geen volume-eenheden van brandstof beschikbaar waren, is gebruik gemaakt van de meest betrouwbare informatie die beschikbaar was.

Het gas- en elektriciteitsgebruik is genomen aan de hand van geijkte meters en/of aan de hand van de facturen van het energiebedrijf. Door de geldende wetgeving is dit de meest betrouwbare informatiebron die beschikbaar is.

De meting over 2022 betreft de tiende meting in het kader van de ISO 14064-norm. In de kwantificeringsmethodes werden in 2022 geen aanpassingen aan het historisch jaar.

Annex 1: CO₂-emissie 2021 scope 1, 2 en 3

	CO ₂ -emissie factor ¹		2022		CO ₂ -emissie [ton]
	Hoeveelheid	Eenheid	Hoeveelheid [totaal]	Eenheid	
Scope 1: Directe emissie					152,0
Stationaire verbrandingsapparatuur					3,1
- Aardgas	2.085	g CO ₂ / Nm ³	1.468	Nm ³	3,1
Airco en koelingapparatuur					0,0
- Koudemiddel - R410a	1.924	kg CO ₂ / kg	0	kg	0,0
Gebruik eigen wagenpark					148,9
- Benzine	2.784	g CO ₂ / liter	30.883	liter	86,0
- Diesel	3.262	g CO ₂ / liter	19.290	liter	62,9
- LPG	1.798	g CO ₂ / liter	0	liter	0,0
	CO ₂ -emissie factor ¹		2022		CO ₂ -emissie
	Hoeveelheid	Eenheid	Hoeveelheid [totaal]	Eenheid	
Scope 2: Indirecte emissie					66,1
Elektriciteitsgebruik en centrale warmtelevering					66,1
Elektriciteitsgebruik gebouw			107.519	kWh	
Inkoop			107.519	kWh	
-Grijze stroom: 2010 en later	523	g CO ₂ / kWh	107.519	kWh	56,2
Elektriciteitsgebruik mobiliteit					
Inkoop			18.862	kWh	
-Elektra mobiliteit - Grijze stroom: 2010	523	g CO ₂ / kWh	18.862	kWh	9,9
	CO ₂ -emissie factor ¹		2022		CO ₂ -emissie
	hoeveelheid	eenheid	Hoeveelheid [totaal]	Eenheid	
Scope 3: Overige indirecte emissie					52,9
Scope 3: business travel					13
Privé-auto's voor zakelijk verkeer					10,0
- Personenauto, brandstoftype en gewichtsklasse niet bekend	193	g CO ₂ / voertuigkm	51.723	km	10,0
Zakelijk vliegen					2,6
- Afstand < 700 km	234	g CO ₂ / reizigerskm	2.412	reizigerskm	0,6
- Afstand 700 - 2.500 km	172	g CO ₂ / reizigerskm	11.888	reizigerskm	2,0
- Afstand > 2.500 km	157	g CO ₂ / reizigerskm	0	reizigerskm	0,0
Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer					0,0
- OV algemeen	15	g CO ₂ / reizigerskm	0	reizigerskm	0,0
Woon-werkverkeer met niet-bedrijfsvoertuigen					38,0
- Personenauto, brandstoftype en gewichtsklasse niet bekend	193	g CO ₂ / voertuigkm	196.264	voertuigkm	37,9
- Bromfiets ⁴	84	g CO ₂ / km	0	voertuigkm	0,0
- Stoptrein + Intercity	24	g CO ₂ / reizigerskm	3.645	reizigerskm	0,1
- Fiets, lopend	0	g CO ₂ / km	17.471	km	0,0
Afvalverwerking					2,2
- Papier en karton ¹⁶	676	g CO ₂ / kg	2.801	kg	1,9
- Bouw- en sloopafval		g CO ₂ / kg	2.160	kg	0,0
- ongesorteerd bedrijfsafval ¹⁵	1.397	g CO ₂ / kg	212	kg	0,3
Waterverbruik gerelateerde activiteiten¹³					0,1
- Drinkwater	276	g CO ₂ / Nm ³	357	Nm ³	0,1

Referenties

1: Bron: website CO₂emissiefactoren.nl

13: Bron: duurzame leverancier.nl

15: Bron: Ketenanalyse Siemens Nederland

16: Bron: CE Delft nov. 2007 Milieukentallen van verpakkingen voor de verpakkingenbelasting in Nederland

