

Raport środowiskowy 2020

Daikin Europe N.V.





Spis treści

Komunikat od kierownictwa Daikin	03	Produkcja	12
Cele zrównoważonego rozwoju	04	Zamówienia	14
Wizja środowiskowa 2050	05	Dostawy i logistyka	15
Ocena wpływu naszej działalności na społeczeństwo w całym łańcuchu wartości	06	Wkład Daikin w zrównoważony rozwój miast	16
Badania i rozwój	08	Serwis posprzedażowy, odzysk i ponowne wykorzystanie	20
Polityka dotycząca czynników chłodniczych Daikin	10	Inne działania i osiągnięcia Daikin	22
		Certyfikaty	23



Masanori Togawa
President and CEO
Daikin Industries Ltd.



Masatsugu Minaka
President
Daikin Europe N.V.



Frans Hoorelbeke
Chairman
Daikin Europe N.V.

Komunikat od kierownictwa Daikin

Urządzenia klimatyzacyjne, grzewcze i chłodnicze przyczyniły się do wyższej jakości życia i wzrostu gospodarczego, są kluczową częścią dzisiejszego społeczeństwa. Jednak wynikający z tego wzrost zużycia energii elektrycznej i emisji czynników chłodniczych budzi obawy związane z oddziaływaniem na środowisko, na przykład zmianą klimatu.

W Daikin wierzymy, że firma nie może rozwijać swojej działalności, jeżeli nie przyczynia się do rozwiązywania problemów środowiskowych. Dlatego, pracujemy nad upowszechnieniem stosowania przyjaznych dla środowiska produktów, które wykorzystują energooszczędną technologię i czynniki chłodnicze o niższym potencjale tworzenia efektu cieplarnianego.

W roku podatkowym 2019, globalne wysiłki Daikin mające na celu obniżenie emisji gazów cieplarnianych z klimatyzatorów domowych zaowocowały redukcją ekwiwalentu CO₂ o 68 mln ton w porównaniu ze

zwykłym scenariuszem. Stało się tak dzięki zastosowaniu energooszczędnej technologii sterowania inwerterowego i R-32, czynnika chłodniczego o niższym potencjale tworzenia efektu cieplarnianego. W duchu porozumienia klimatycznego z Paryża i celów zrównoważonego rozwoju ONZ, Daikin ogłosił długoterminową wizję środowiskową do 2050 roku, której celem jest osiągnięcie zerowej emisji CO₂ netto do 2050 roku.

Nasze cele można osiągnąć tylko dzięki wkładowi każdego pracownika Daikin w każdym regionie Daikin. W tym raporcie znajdują się przykłady tego, co pracownicy Daikin Europe N.V. osiągnęli w Europie, na Bliskim Wschodzie i w Afryce w ostatnich latach.

Jeżeli jesteście zainteresowani wkładem wniesionym przez Grupę Daikin, zalecamy odwiedzenie strony internetowej Daikin CSR pod adresem: www.daikin.com/csr/index.html

Pragniemy podziękować wszystkim naszym pracownikom, którzy przyczynili się do tych wybitnych wyników.

**In all of us,
a green heart**



Cele zrównoważonego rozwoju jako wytyczne do tworzenia wartości

Firma Daikin przyczynia się do realizacji celów zrównoważonego rozwoju, tworząc wartości dla zdrowia i komfortu ludzi, miast, w których żyją oraz dla środowiska, od którego zależą.

Cele zrównoważonego rozwoju lub SDG zdefiniowane przez ONZ w 2015 roku to zestaw 17 globalnych celów rozwojowych, które mają przyczynić się do zrównoważonego rozwoju na szczeblu globalnym i zmierzyć się z tematami, takimi jak ubóstwo, zdrowie, edukacja, energia, globalne ocieplenie i równość płci.

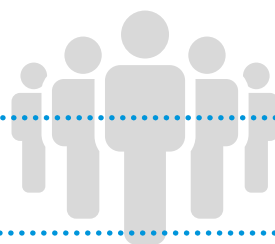
Termin realizacji celów zrównoważonego rozwoju to rok 2030. Dodatkowe informacje na temat celów zrównoważonego rozwoju: sdgs.un.org/goals

Odniesienia dotyczące celów zrównoważonego rozwoju można znaleźć w tym raporcie środowiskowym.

Tworzenie wartości dla ludzi

Daikin dąży do poprawy zdrowia i komfortu ludzi poprzez stosowanie innowacyjnych technologii zapewniających chłodzenie, ogrzewanie, sterowanie poziomem wilgotności i lepszą jakość powietrza.

Ponadto, oferując rozwiązania chłodnicze gwarantujące optymalny łańcuch chłodniczy żywności, Daikin stara się także przyczynić do ograniczenia globalnych strat żywności.



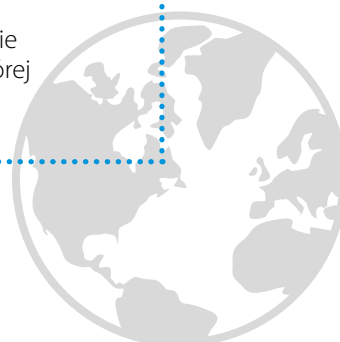
Tworzenie wartości dla miast

Firma Daikin dąży do tworzenia wartości dla miast poprzez rozszerzenie naszej działalności, w kierunku cyklu życia budynków i całych miast, a nie jedynie urzędów, czyniąc je bardziej energooszczędnymi i zrównoważonymi.



Tworzenie wartości dla Ziemi

Daikin dąży do tworzenia wartości dla Ziemi, koncentrując się na poprawie wydajności produktów, oferowaniu całościowych rozwiązań w celu osiągnięcia optymalnego działania systemów w budynku oraz poprzez odzysk i recykling czynnika chłodniczego. To dążenie doprowadziło do powstania wizji środowiskowej Daikin 2050, której celem jest osiągnięcie zerowej emisji CO₂ netto powodowanej przez naszą działalność oraz nasze produkty i usługi.

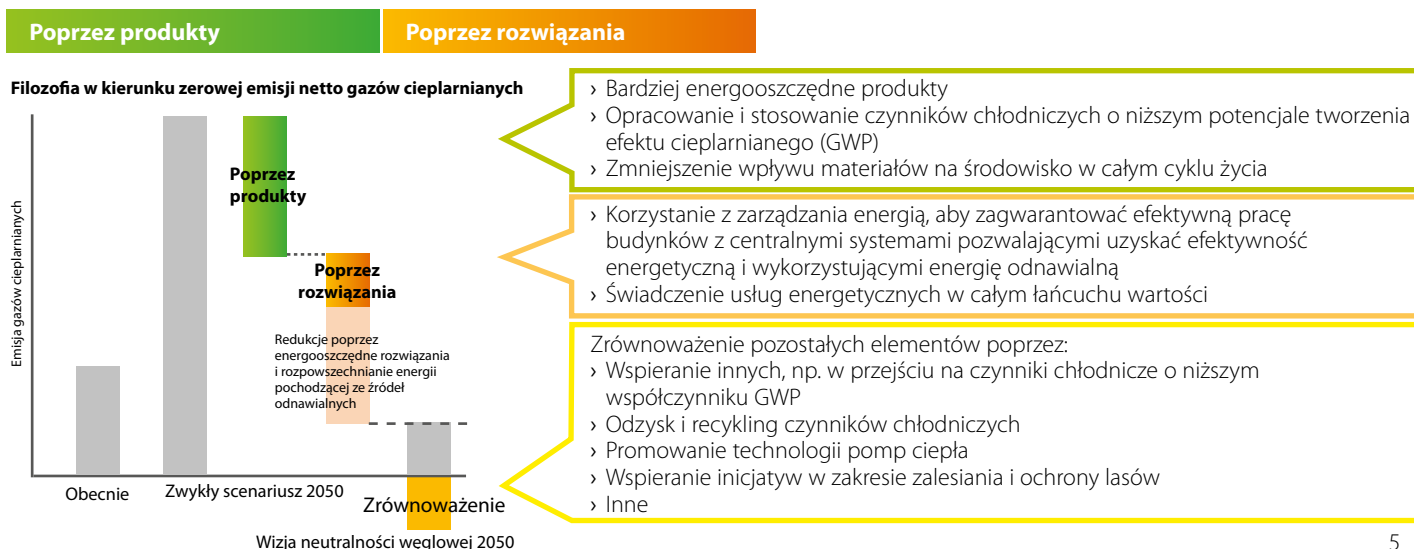


Wizja środowiskowa Daikin 2050

Aby osiągnąć neutralność pod względem emisji dwutlenku węgla do 2050 roku, ustalamy cele i co 5 lat wdrażamy środki w ramach naszych strategicznych planów zarządzania Fusion. Korzystając z Internetu Rzeczy (IoT), sztucznej inteligencji (AI)

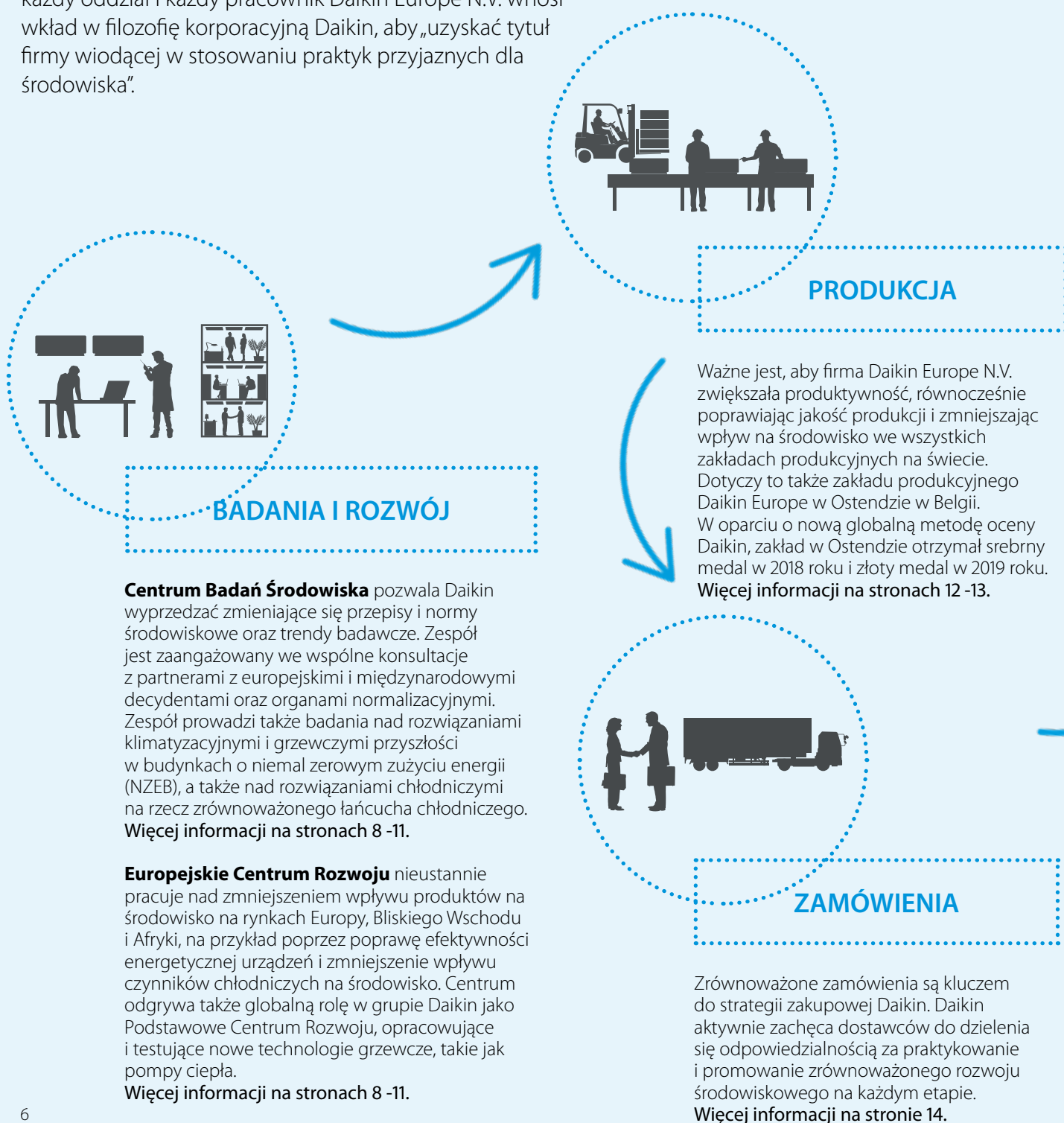
i otwartych rozwiązań, zaspokajamy światowe zapotrzebowanie na rozwiązania poprawiające jakość powietrza, które zapewniają bezpieczne i zdrowe środowisko, równocześnie przyczyniając się do rozwiązywania globalnych problemów środowiskowych.

Więcej informacji na temat naszej wizji środowiskowej można znaleźć pod adresem: www.daikin.com/csr/company/vision.html



Ocena wpływu naszej działalności na społeczeństwo w całym łańcuchu wartości

We wszystkich aspektach naszej działalności biznesowej podejmujemy inicjatywy wspierające naszą politykę i cele środowiskowe. Poniższe strony ilustrują, w jaki sposób każdy oddział i każdy pracownik Daikin Europe N.V. wnosi wkład w filozofię korporacyjną Daikin, aby „uzyskać tytuł firmy wiodącej w stosowaniu praktyk przyjaznych dla środowiska”.





SPRZEDAŻ

Struktury sprzedażowe Daikin przyczyniają się do poprawy stanu środowiska, wspierając klientów w wyborze zrównoważonych rozwiązań w zakresie klimatyzacji, ogrzewania lub rozwiązań chłodniczych. Przykładem jest wsparcie konsultantów i architektów w osiąganiu wysokich ocen w zakresie zrównoważonego budownictwa, takich jak BREEAM i LEED. Oprócz tego, struktury sprzedażowe wraz z pracownikami i klientami wspierają różne lokalne projekty.
Więcej informacji na stronach 16 -19.



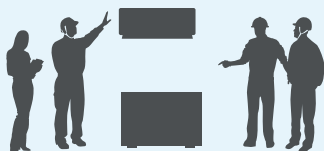
EKSPLOATACJA

Największy wpływ produktów Daikin pod względem emisji CO₂ ma miejsce w fazie eksploatacji, związany ze zużyciem energii elektrycznej i wyciekami czynnika chłodniczego. Wizją Daikin jest osiągnięcie zerowej emisji CO₂ netto do 2050 roku.
Więcej informacji na stronie 5.



DOSTAWY I LOGISTYKA

Daikin pracuje, aby zminimalizować oddziaływanie na środowisko na etapie logistyki. Jednym z głównych wyzwań Daikin Europe N.V. jest redukcja emisji CO₂ związanej z transportem.
Więcej informacji na stronie 15.



SERWIS POSPRZEDAŻOWY, ODZYSK I PONOWNE WYKORZYSTANIE

Wadliwe produkty klimatyzacyjne, grzewcze lub chłodnicze nie tylko powodują problemy z jakością, ale mogą również doprowadzić do problemów środowiskowych, takich jak wyciek czynnika chłodniczego. Obsługa posprzedażowa jest niezbędna do optymalizacji wydajności produktu w cyklu eksploatacji. Również dokładny recykling urządzeń i czynników chłodniczych ma kluczowe znaczenie dla zmniejszenia oddziaływania na środowisko.
Więcej informacji na stronach 20 -21.



Badania i rozwój

Wizja środowiskowa 2050 ma na celu redukcję emisji CO₂ do zera netto poprzez trzy obszary tematyczne: wydajniejsze produkty; dostarczanie rozwiązań dla efektywnej eksploatacji budynków; oraz odzyskiwanie i recykling czynników chłodniczych. Na tej stronie można znaleźć różne przykłady, w jaki sposób Europejskie Centrum Rozwoju i Centrum Badań Środowiska przyczyniają się do osiągnięcia tych celów. Więcej informacji na temat działań Daikin w zakresie odzyskiwania i recyklingu czynników chłodniczych można znaleźć na stronach 20 i 21.

Wkład w wizję środowiskową 2050 poprzez produkty

Europejskie Centrum Rozwoju

Europejskie Centrum Rozwoju opracowuje produkty do klimatyzacji, ogrzewania i chłodnicze dla Europy, Bliskiego Wschodu i Afryki.

Na etapie rozwoju kluczową kwestią jest zmniejszenie wpływu produktów na środowisko, zarówno poprzez poprawę efektywności energetycznej, jak i poprzez dobór czynników chłodniczych o mniejszym wpływie na środowisko. Na tej stronie przedstawiono tylko kilka przykładów.

Więcej informacji na temat polityki Daikin dotyczącej czynników chłodniczych można znaleźć na stronie 10.



- › Komercyjny klimatyzator do chłodzenia i ogrzewania
- › Gama Bluevolution Sky Air
- › Czynnik chłodniczy: R-32
- › GWP: 675
- › Skala etykiety efektywności energetycznej: do A++



- › Gruntowa pompa ciepła
- › Daikin Altherma 3 GEO
- › Czynnik chłodniczy: R-32
- › GWP: 675
- › Efektywność energetyczna: A+++



- › Chłodnictwo komercyjne
- › Czynnik chłodniczy: R-290 (propan)
- › GWP: 3



- › Agregat chłodniczy chłodzony powietrzem Multi-Scroll
- › Czynnik chłodniczy: R-32
- › GWP: 675
- › Efektywność energetyczna: A+++



- › Agregat chłodniczy CO₂
- › Czynnik chłodniczy: CO₂
- › GWP: 1

Wkład w wizję środowiskową 2050 poprzez rozwiązania



Projekt 'Natural HVACR 4 Life'

Centrum Badań Środowiska w Daikin Europe jest zaangażowane w unijny program finansowania Life w ramach projektu „NATURAL HVACR 4 LIFE”.

Projekt ma na celu wykazanie wykonalności zintegrowanych systemów chłodniczych, grzewczych i klimatyzacyjnych w sklepach ogólnospożywczych, wykorzystujących CO₂ jako czynnik chłodniczy. Jeden system prototypowy został skonfigurowany w symulowanym środowisku sklepowym w zakładzie Daikin Europe w Belgii, a 20 kolejnych prototypów zostanie zainstalowanych

i będzie monitorowanych w supermarketach w Hiszpanii i w Niemczech.

Ponadto zorganizowane zostaną kursy szkoleniowe dla instalatorów i klientów, a zebrane doświadczenia zostaną wykorzystane do aktualizacji norm bezpieczeństwa i zbadania potencjału etykiety energetycznej dla produktów wielofunkcyjnych. Oprócz tego, opracowana zostanie jednostka wewnętrzna typu kasetonowego, aby pokazać potencjał magazynowania chłodniczego w zakresie poprawy Całkowitego Równoważnika Tworzenia Efektu Ciepłarnianego (TEWI).

Więcej informacji można znaleźć pod adresem:
www.naturalhvacr4life.eu



Zdjęcie: Pierwszy prototyp zainstalowany w rzeczywistych warunkach w zakładzie Daikin Europe N.V.

Polityka dotycząca czynników chłodniczych Daikin

Daikin opiera swą działalność na różnorodności doboru czynników chłodniczych

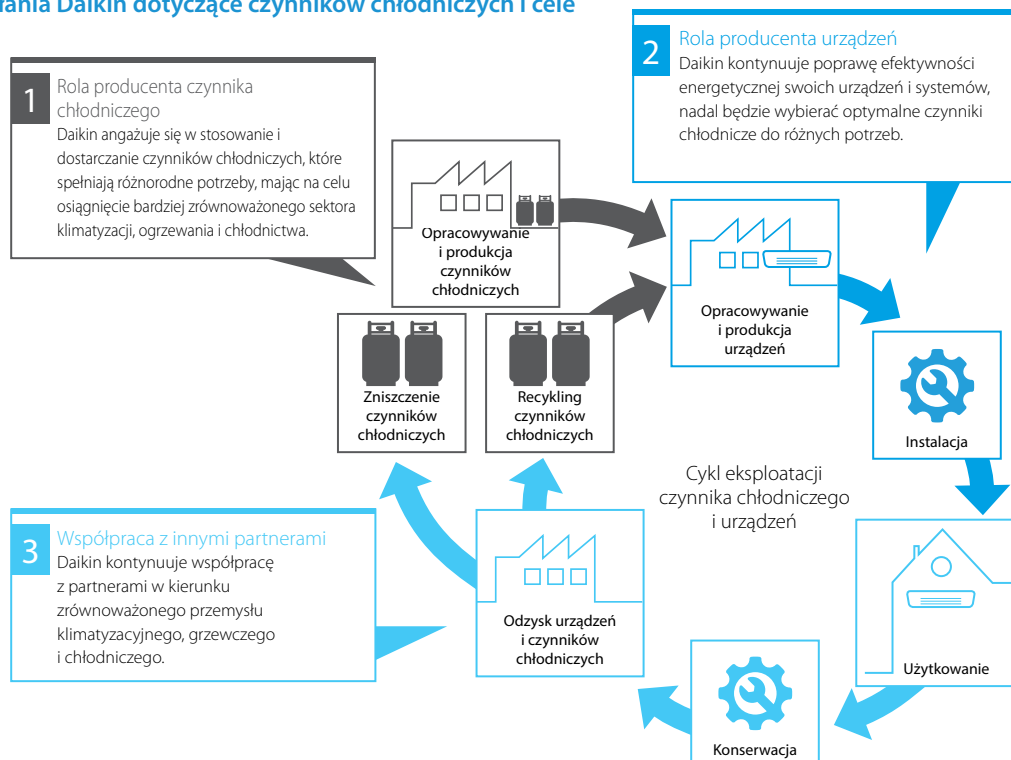
Czynnik chłodniczy to nośnik ciepła stosowany w systemach klimatyzacji, pompach ciepła i urządzeniach chłodniczych. Aby wybrać odpowiedni czynnik chłodniczy, należy ocenić wiele kryteriów, takich jak wartość GWP, bezpieczeństwo, efektywność energetyczna, przystępność cenowa,

efektywność wykorzystania zasobów, możliwość odzysku i możliwość recyklingu. Nie ma jednego czynnika chłodniczego, który byłby w stanie zaspokoić potrzeby każdego rodzaju zastosowania, dlatego Daikin stosuje szeroką gamę czynników chłodniczych.

Czym jest GWP? Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) jest liczbą wyrażającą potencjalny wpływ, jaki konkretny czynnik chłodniczy mógłby mieć na globalne ocieplenie, gdyby został uwolniony do atmosfery. Jest to wartość względna porównująca oddziaływanie 1 kg czynnika chłodniczego z oddziaływaniem 1 kg CO₂ w okresie 100 lat. Chociaż tego oddziaływania można by uniknąć zapobiegając wyciekom i zapewniając prawidłowy odzysk po osiągnięciu kresu przydatności do użytkowania, to jednak wybór czynników chłodniczych o niższej wartości GWP oraz minimalizacja ich ilości zapewni redukcję ryzyka dla środowiska w razie przypadkowego wycieku. Ilość użytego czynnika chłodniczego pomnożona przez wartość GWP jest wyrażona jako „**ekwiwalent CO₂**”.

Jednak GWP nie jest jedynym parametrem używanym do oceny potencjalnego wpływu urządzeń na globalne ocieplenie. Na przykład, zastosowanie czynnika chłodniczego o niższej wartości GWP, który zużywa więcej energii nie będzie dobrym wyborem, ponieważ przynosiłby przeciwny do zamierzonego skutek dla ogólnego wpływu produktu na globalne ocieplenie. Właśnie dlatego Daikin stosuje kompleksowe podejście do osiągnięcia zrównoważonego cyklu życia czynnika chłodniczego i urządzeń.

Działania Daikin dotyczące czynników chłodniczych i cele

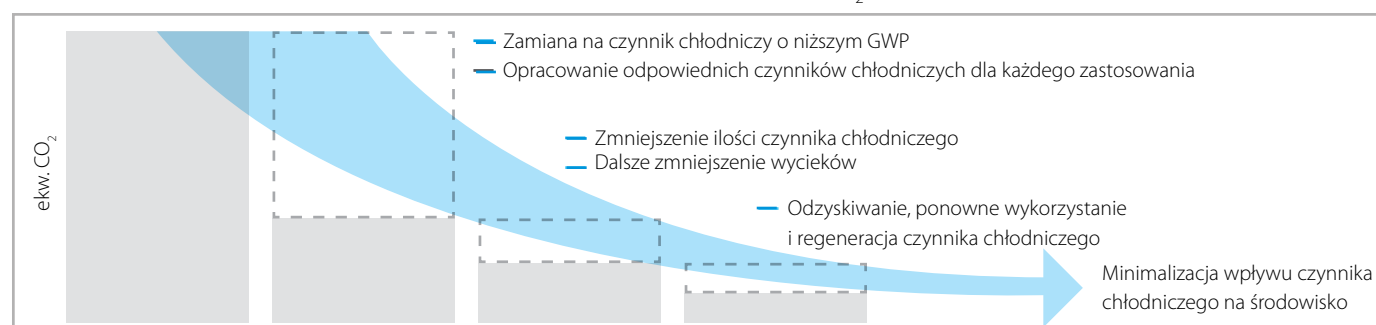


Kompleksowe podejście Daikin do zmniejszenia zużycia czynników chłodniczych HFC

Daikin wykorzystuje szeroką gamę czynników chłodniczych, w tym czynniki HFC, a także czynniki chłodnicze innego typu niż HFC. Daikin z zadowoleniem przyjmuje zarówno europejskie przepisy dotyczące fluorowanych gazów cieplarnianych, jak i poprawki z Kigali do Protokołu Montrealskiego, których celem jest

zmniejszenie ekwiwalentu CO₂ związanego ze zużyciem czynników chłodniczych HFC. Daikin wprowadził już na rynek wiele produktów, które wspierają obniżenie zużycia HFC i będzie nadal prowadzić w tym kierunku badania i podejmować działania, aby osiągnąć cele zmniejszenia zużycia HFC.

Kompleksowe podejście do stopniowego wycofywania ekwiwalentu CO₂

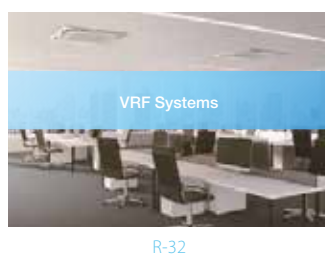
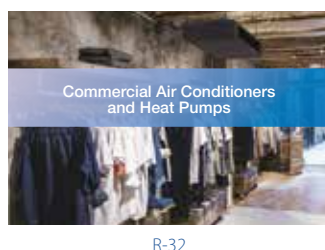


Stosowanie czynników chłodniczych Daikin

MIESZKANIOWE



KOMERCYJNE I PRZEMYSŁOWE



Czy wiesz, że Daikin był pierwszą firmą na świecie, która wprowadziła klimatyzatory, pompy ciepła i agregaty chłodnicze ze sprężarką Scroll wykorzystujące czynnik chłodniczy R-32 zamiast R-410A? Wartość GWP R-32 stanowi tylko jedną trzecią GWP R-410A. W 2019 roku, zgodnie z wizją środowiskową Daikin 2050, Daikin Industries umożliwił bezpłatny dostęp do zgłoszonych patentów w odniesieniu do urządzeń HVAC-R wykorzystujących R-32. Pozwala to innym producentom zmniejszyć wpływ czynników chłodniczych na środowisko. Więcej informacji na ten temat można znaleźć pod adresem: www.daikin.com/press/2019/190701/index.html



Chcesz dowiedzieć się więcej o naszych zasadach dotyczących czynników chłodniczych?
www.daikin.com/csr/information/influence/daikin_policy-en.pdf



Produkcja

Poniższe wykresy przedstawiają cele i wyniki fabryki Daikin Europe w Belgii

Wydajność zakładów Daikin jest oceniana w oparciu o wewnętrzny standard, Green Heart Factory. Ta metoda pomaga nam ocenić zarówno wkład społeczny, jak i wysiłki na rzecz ochrony środowiska, takie jak zmniejszenie zużycia wody, energii, fluorowęglowodorów, odpadów i emisji LZO. Zakłady, które uzyskują dobre wyniki, tak jak Daikin Europe N.V. w Ostendzie, otrzymują certyfikat Green Heart Factories.

standard Green Heart Factory w celu podniesienia jakości działań środowiskowych i ustanowiono cztery stopnie certyfikacji. W przypadku zakładu w Ostendzie Daikin Europe N.V. zaowocowało to srebrnym medalem w 2018 roku i złotym w 2019. Cele na lata 2016-2020 opierały się na średnim wyniku z lat 2013-2015 i zakładały poprawę o 1% każdego roku. W przypadku emisji HFC, celem jest utrzymanie poziomu poniżej 0,2%.

In all of us,
a green heart



W 2017 roku znowelizowano

Zużycie energii

Emisje CO₂ są spowodowane użyciem gazu ziemnego do ogrzewania technologicznego, ogrzewania pomieszczeń testowych, budynków fabrycznych, pieców i innego wyposażenia. Energia elektryczna nie jest uwzględniona na wykresie, ponieważ zakład w Ostendzie Daikin Europe N.V. kupuje ekologiczną energię elektryczną wyprodukowaną w Belgii.

Emisje w 2019 roku wykazują drastyczną redukcję ze względu na podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, która dostarcza zrównoważone ciepło. Ponadto, podejmowane są ciągłe wysiłki w celu optymalizacji pracy ogrzewania w fabryce, stosowania inteligentnego sterowania i nowych technologii w pomieszczeniach testowych.

Oprócz tego, Daikin Europe N.V. uczestniczy we flamandzkim porozumieniu dotyczącym polityki energetycznej od 2015 roku. Jest to dobrowolne porozumienie, które gwarantuje, że flamandzkie przedsiębiorstwa energochłonne pozostaną lub staną się wiodącymi przedsiębiorstwami w zakresie efektywności energetycznej. Daikin Europe NV zdecydował się przedłużyć swoje zobowiązanie z 2020 do 2022 roku.

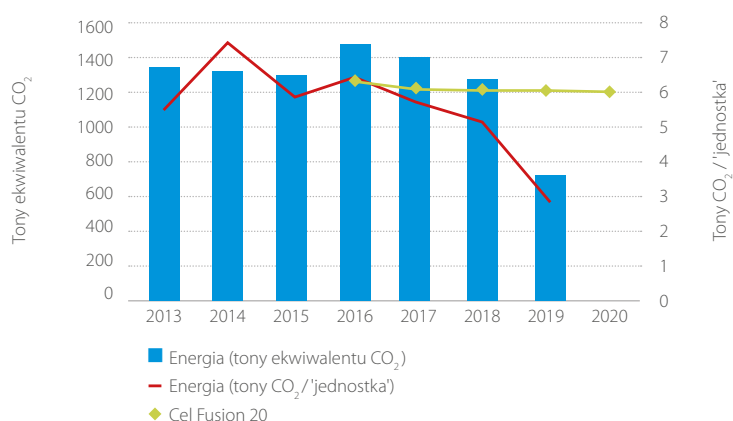
Przypis: wynik oparto na następujących wskaźnikach cząstkowych KPI: ciepło technologiczne, ogrzewanie budynków fabrycznych, pomieszczeń testowych, pieców i innych.

Emisje HFC

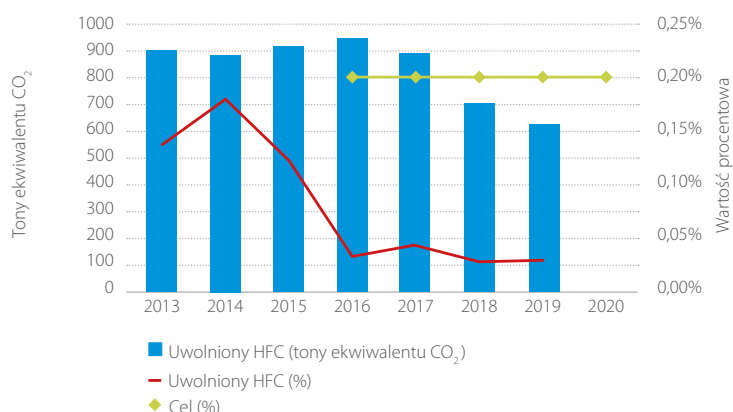
Na wykresie pokazano emisje czynników chłodniczych HFC powstałe podczas rozładunku czynnika chłodniczego i ładowania urządzeń klimatyzacyjnych i pomp ciepła.

Dzięki stopniowemu przestawianiu produkcji na czynnik chłodniczy R-32, z jego niższym potencjałem tworzenia efektu cieplarnianego, emisje te pozostają znacznie poniżej docelowego poziomu 0,2%.

Emisje CO₂ związane z energią



Emisje wodorofluorowęglowodorów

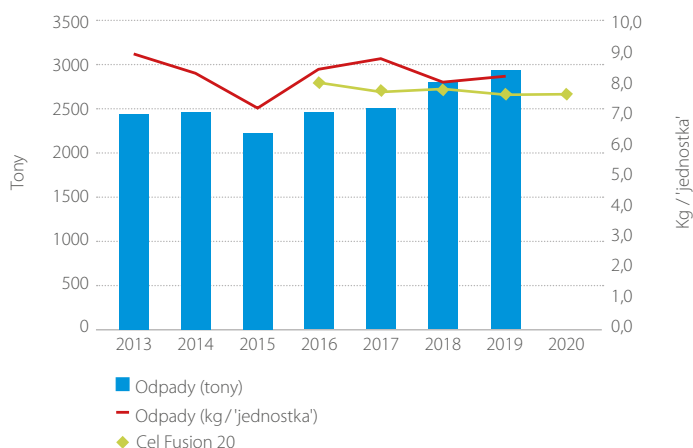


Czy wiesz, że między 2005 a 2018 rokiem globalna sprzedaż netto Daikin wzrosła ponad trzykrotnie, podczas gdy emisje gazów cieplarnianych z zakładów Daikin na całym świecie zmniejszyły się o 75%?

Chcesz dowiedzieć się więcej o wynikach naszych innych zakładów? Przyjrzyj się naszemu zrównoważonemu rozwojowi na całym świecie www.daikin.com/csr/report



Usuwanie odpadów



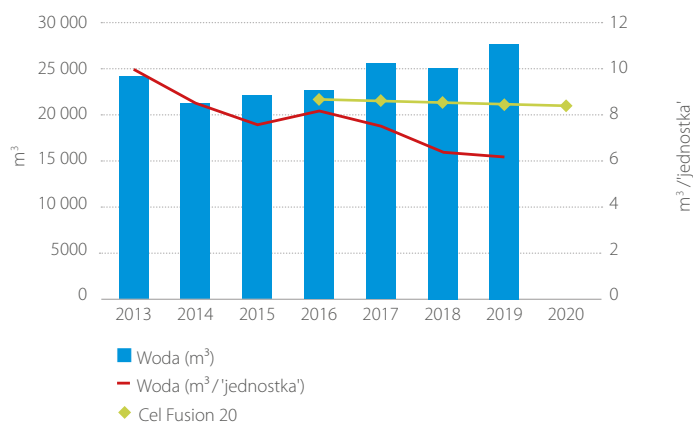
Usuwanie odpadów

Mimo że Daikin Europe N.V. podejmuje ciągle wysiłki w celu zmniejszenia ilości odpadów, w 2019 roku nie udało się osiągnąć celu redukcji odpadów. Stało się tak głównie z powodu insourcingu czynności montażowych, które wcześniej były wykonywane gdzieś indziej.

Jednym z ostatnich działań podjętych w celu zmniejszenia ilości odpadów jest zapewnienie, że zużyte palety z zakładu są sprzedawane lokalnemu przedsiębiorcy, który daje tym paletom drugie życie.

Przypis: wynik oparty na następujących podrzędnych wskaźnikach KPI: metale, drewno, inne.

Zużycie wody



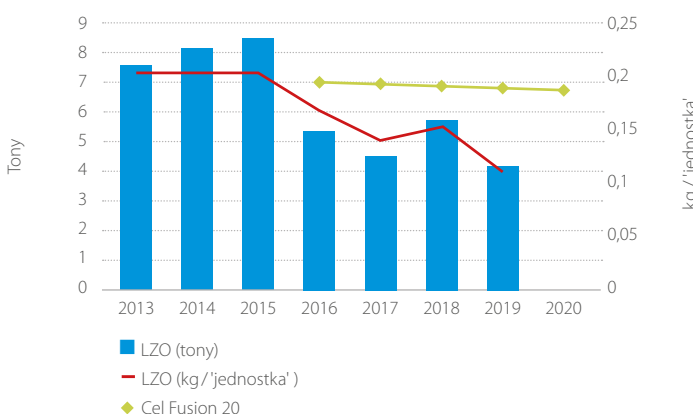
Zużycie wody

Zużycie wody, spowodowane głównie przez urządzenia sanitarne, pomieszczenia testowe i produkcyjne, wykazuje stały spadek wartości względnych.

Wynika to z rozszerzonego wykorzystania wody deszczowej, stopniowej modernizacji naszych pomieszczeń sanitarnych, ciągłych działań doskonalących w celu zmniejszenia zużycia wody oraz nowych technologii w naszych obiektach testowych, które już nie wymagają zużywania wody.

Przypis: wynik oparty na następujących podrzędnych wskaźnikach KPI: urządzenia sanitarne, pomieszczenia testowe, produkcja.

Emisje LZO - Produkcja



Emisje lotnych związków organicznych (LZO)

Emisje LZO do 2015 roku były głównie związane ze stosowaniem lotnego oleju w procesie produkcji wewnętrznych wymienników ciepła. Od 2016 roku, te wymienniki ciepła nie są już produkowane w zakładzie w Ostendzie Daikin, co wyjaśnia spadek emisji LZO.

W nadchodzących latach, niewielkie ulepszenia spowodują dalszy spadek emisji.



Zamówienia

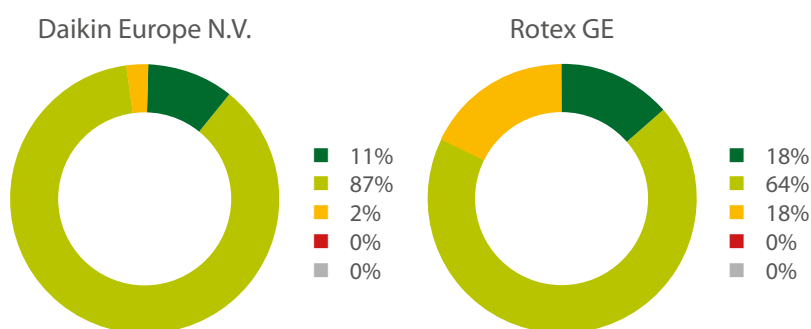
Zrównoważone zamówienia są kluczem do strategii zakupowej Daikin.

Daikin aktywnie zachęca dostawców do dzielenia się odpowiedzialnością poprzez praktykowanie i promowanie zrównoważonego rozwoju środowiskowego na każdym etapie.

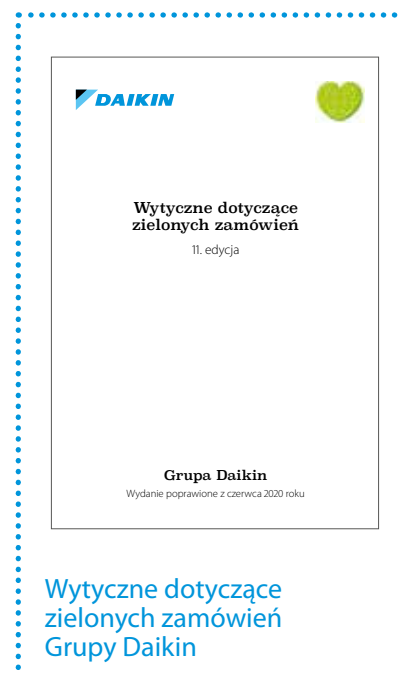
Wytyczne dotyczące zielonych zamówień wymagają od dostawców:

- › Aktywnej pracy nad uzyskaniem certyfikatu ISO14001
- › Przestrzegania wszystkich aktualnych przepisów i regulacji UE dotyczących ochrony środowiska
- › Braku historii naruszeń prawa środowiskowego w ciągu ostatnich dwóch lat
- › Stosowania bezpiecznego dla środowiska zarządzania substancjami chemicznymi
- › Unikania stosowania niektórych substancji chemicznych (w tym kadmu, ołowiu, azbestu itd.)
- › Przestrzegania ekologicznych wytycznych dotyczących opakowań i ich projektowania

Coroczna ocena zielonych zamówień w Daikin Europe N.V. pokazuje, że 98% głównych dostawców zakładów Daikin Europe N.V. i 82% głównych dostawców Rotex uzyskało status dobry/doskonały.



- Doskonały
- Obecny stan dobry, ale w trakcie ciągłego przeglądu
- Współpraca będzie kontynuowana, ale potrzebne są ulepszenia
- Brak przyznanych nowych projektów
- Dalsza współpraca nie jest możliwa

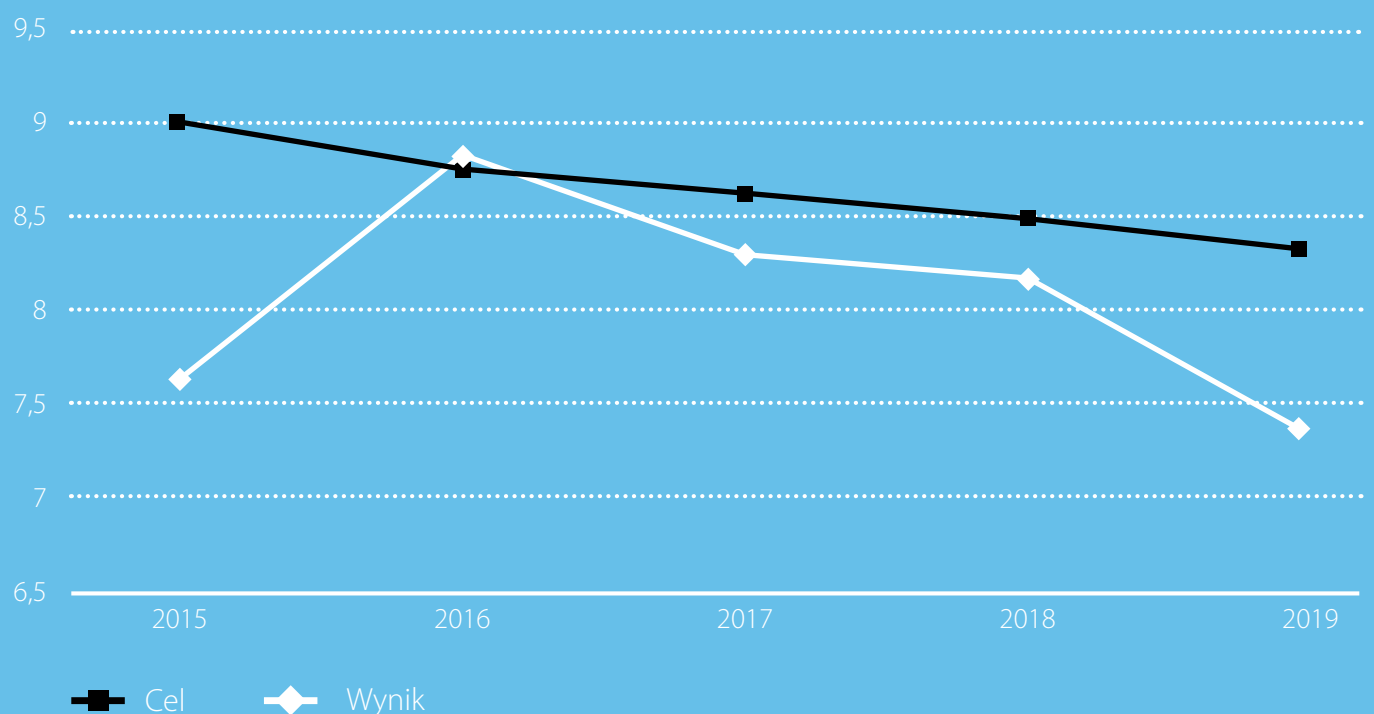




Dostawy i logistyka

Daikin pracuje, aby zminimalizować oddziaływanie na środowisko na etapie logistyki. Jednym z głównych wyzwań Daikin Europe N.V. jest redukcja emisji CO₂ związanej z transportem, a tym samym osiągnięcie znacznych oszczędności w zakresie CO₂.

Emisje CO₂ (kg) a wielkość sprzedaży (m³)



W 2019 roku odnotowano znaczący spadek emisji CO₂ związanych z transportem. Jest to wynikiem podjętych działań:

1. Wyższa efektywność załadunku ciężarówek: rozpoczęto różne projekty w różnych lokalizacjach, aby zwiększyć wydajność załadunku naszych ciężarówek.
2. Więcej transportów drogą morską: w 2019 roku większą ilość towarów przewożono drogą morską zamiast lądową.
3. Redukcja podwójnych transferów: celem Daikin Europe N.V. jest posiadanie tylko jednego magazynu między fabryką a klientem. Wszelkie odstępstwa od tej zasady są mierzone przez wskaźnik KPI podwójnego transferu (współczynnik błędów, pokazujący dodatkowe transfery między magazynami). W 2019 roku Daikin Europe N.V. osiągnął ten wskaźnik KPI na poziomie 6,6% (5,8% poniżej celu).



Wkład Daikin w zrównoważony rozwój miast

Daikin dąży do tworzenia wartości dla miast poprzez rozszerzenie podejścia - od cyklu życia pojedynczych urządzeń do zapewnienia większej energooszczędności i większego zrównoważenia budynkom i miastom. Oto kilka przykładów projektów w Europie, w których rozwiązania Daikin w zakresie klimatyzacji, ogrzewania i chłodnictwa przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju budynków i miast.



Czy wiesz, że istnieją międzynarodowe metody certyfikacji ekologicznej budynków, zwane BREEAM i LEED? Zapewniają one oceny zrównoważonego rozwoju w oparciu o szereg różnych kryteriów. Ponadto, istnieją również różne krajowe programy certyfikacji budynków, takie jak DGNB w Niemczech i CasaClima we Włoszech. Na następnych stronach znajduje się kilka przykładów certyfikowanych projektów budowlanych.

Daikin Netherlands współpracuje z Brontechnologie, aby wspierać wprowadzanie systemów ATES na rynek

ATES oznacza magazynowanie energii cieplnej warstwy wodonośnej. W okresie letnim, zimna woda gruntowa chłodzi budynek, a ciepło wydobywane z budynku magazynowane jest w gruncie. W sezonie zimowym, ciepła woda gruntowa jest dostarczana do pompy ciepła w celu ogrzania budynku. Ten system zapewnia bardzo wysokie wskaźniki efektywności sezonowej. Charakteryzuje się również krótkim czasem zwrotu i niskim poziomem hałasu lub wizualnym wpływem.

Daikin Netherlands nawiązał współpracę z Brontechnologie, tworząc EnergyHUB, aby przekształcić się z prostego dostawcy pomp ciepła w dostawcę kompleksowych rozwiązań.

Daikin Belgium zapewnia supermarketom rozwiązanie typu one-BOX dla ich sklepu

Pewien supermarket w Belgii szukał przyjaznego dla środowiska, kompleksowego rozwiązania spełniającego wymagania dotyczące ogrzewania i chłodzenia. Zapytanie określało także nieużywanie HFC, a także możliwość odzysku ciepła i cichą pracę rozwiązania dla centrów miast.

Daikin Belgium opracował propozycję, w ramach której dostarczył kompletny system chłodzenia, ogrzewania i odzysku w jednym kontenerze (BOX). BOX zawiera pompę ciepła woda-woda (R1234ZE), zbiornik buforowy, dry cooler, naczynia wzbiorcze i izolację. Ze względu na konstrukcję skrzyniową, poziom hałasu na miejscu był o prawie 9 dBA niższy niż w przypadku konwencjonalnego rozwiązania.



Daikin Middle East i Daikin Romania współpracują z uniwersytetami podczas Solar Decathlon w Dubaju

Solar Decathlon to międzynarodowy konkurs, w którym uniwersytety z całego świata projektują i budują podłączony do sieci dom zasilany energią słoneczną. W końcowej fazie konkursu, zespoły prezentują swoje domy na ogólnodostępnej powierzchni wystawienniczej, biorąc udział w różnych konkurencjach. W 2018 roku Solar Decathlon odbył się w Dubaju. Daikin Middle East i Daikin Romania współpracowały z różnymi uniwersytetami, pomagając im w wyborze najbardziej wydajnych systemów chłodzenia, zapewniających komfort i o niskim zużyciu energii, takich jak jednostka naścienna sterowana inwerterem Daikin High Ambient na czynnik chłodniczy R-32.

7 z 15 uczestniczących zespołów korzystało z rozwiązań Daikin. Zespół rumuński EFdeN, który wykonał projekt domu pokazanego na zdjęciu, zajął 4 miejsce w konkursie.

Certyfikacja budynków w Daikin Germany

Świadomość certyfikacji ekologicznej budownictwa przez cały czas rośnie.

Liderem rynku w Niemczech jest program certyfikacji niemieckiej Rady Budownictwa Zrównoważonego (DGNB System - DGNB = Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen). System DGNB stanowi ponad 80% certyfikatów w sektorze nowych budynków i ponad 64% w sektorze renowacji.

Ponieważ najlepszym sposobem wspierania potrzeb klienta jest pomoc i prowadzenie przez cały proces certyfikacji, Daikin Germany został członkiem DGNB w 2015 roku, a od 2019 roku posiada wewnętrznego certyfikowanego audytora DGNB, który wspiera klientów w zakresie integracji urządzeń Daikin w ekologicznych budynkach.

Jednym z przykładów certyfikowanego budynku DGNB jest SEGRO Logistics Park w Bischofsheim, który zbudowano zgodnie z niemieckimi przepisami dotyczącymi oszczędzania energii, posiada złoty certyfikat DGNB. Liczba 32 jednostek klimatyzacyjnych split Daikin jest używana do klimatyzowania magazynu o powierzchni około 20 000 m², w którym przechowuje się wyroby cukiernicze. Gotowy budynek charakteryzuje się w szczególności alternatywnymi materiałami i bilansem czystej energii.



Daikin Greece uczestniczy w projekcie LEED Platinum w Atenach w Grecji

Na początku oczekiwania co do nowej siedziby MYTILINAIOS w Atenach były wysokie. Ten podmiejski budynek miał być wzorem ambitnej wizji operacyjnej i estetycznej. Budynek o powierzchni 8000 m² otrzymał certyfikat LEED Platinum w marcu 2019 roku, a to oznacza najwyższy w kraju wynik LEED dla projektu New Construction. Aby osiągnąć ten poziom, zespół (inżynierowie Daikin Greece, konsultant i właściciel) zastosował szereg strategii, tworząc środowisko energooszczędne/wydajne pod względem zużycia wody i zdrowe środowisko pracy, równocześnie zmniejszając wpływ na środowisko i koszty operacyjne: pasywny projekt z szybą termiczną, zmodernizowany system HVAC (pompy ciepła chłodzone wodą i wysokowydajne centrale wentylacyjne Daikin). Koncentracja na ekologicznych materiałach była czynnikiem kluczowym. Zdobywając 82 punkty w karcie wyników LEED, „Budynek Artemidos 8” stawia wysoko poprzeczkę dla szybko rozwijającego się rynku zrównoważonego budownictwa.



Wkład Daikin w zrównoważony rozwój miast

Daikin UK wspiera projekt systemu hybrydowego w Południowej Walii

Projekt Freedom to inicjatywa w południowej Walii w Wielkiej Brytanii, gdzie w budynkach mieszkalnych zainstalowano 75 powietrznych pomp ciepła i wysokowydajnych hybrydowych kotłów gazowych. Projekt wykazał znaczny potencjał hybrydowego systemu grzewczego w zakresie zapewniania oszczędności w systemie elektroenergetycznym, zmniejszając potrzebę inwestowania w kosztowną infrastrukturę wytwórczą i sieciową, aby sprostać wysokim, ale rzadkim szczytom popytu.

Daikin był jednym z producentów pomp ciepła uczestniczących w projekcie, posiadającym unikalne, zintegrowane rozwiązanie hybrydowej pompy ciepła.

Pierwsze zastosowanie agregatów chłodniczych z technologią Daikin Bluevolution na czynnik chłodniczy R-32 w Wielkiej Brytanii

Astor House to biurowiec w Newbury w Wielkiej Brytanii, w którym po raz pierwszy pojawił się agregat chłodniczy na R-32, część technologii Bluevolution Daikin. Te jednostki EWAT-B poprawiają sezonową efektywność energetyczną o 10% w porównaniu z poprzednią serią na R-410A. Są dostępne tylko do zastosowań chłodzenia i odzysku ciepła od 80 kW do 700 kW mocy chłodniczej w warunkach nominalnych.



Pierwszy system chłodniczy Daikin CO₂ zainstalowany we Francji

Biocoop, lider w dystrybucji żywności ekologicznej, podjął decyzję o otwarciu nowego laboratorium mięsnego i przetwórstwa gotowego mięsa w południowo-zachodniej Francji i szukał rozwiązania w zakresie klimatyzacji i rozwiązywania chłodniczego.

Chcąc podążać za filozofią Biocoop dotyczącą zrównoważonego rozwoju, firma Biocoop zdecydowała, że chce zastosować CO₂, który jako naturalny czynnik chłodniczy ma niewielki wpływ na środowisko, pomimo dodatkowych kosztów wyposażenia i jego instalacji w porównaniu z tradycyjnym systemem. Daikin dostarczył Biocoop rozwiązanie klimatyzacyjne i chłodnicze Tewis/Daikin, które spełniło potrzeby nowo utworzonego laboratorium i zapewniło jego bezpieczeństwo poprzez dodanie wykrywaczy wycieku CO₂.

„Jesteśmy bardzo dumni, że możemy wesprzeć Daikin przy tej pierwszej instalacji transkrytycznego systemu chłodniczego CO₂. Zawsze mieliśmy duże zaufanie do ich technologii. Ich inżynierowie zawsze są w stanie znaleźć rozwiązania technologiczne dostosowane do każdego środowiska” – mówi Bioscoop.



ACTION współpracuje z Daikin w zakresie recyklingu i ponownego wykorzystania czynników chłodniczych

Action to szybko rozwijający się sprzedawca detaliczny artykułów niespożywczych z siedzibą w Holandii. Firmie zależy na jak najniższym oddziaływaniu na środowisko. Przykładem celu do którego dąży firma jest rozpoczęcie projektu z Daikin dotyczącego recyklingu i ponownego wykorzystania czynników chłodniczych z odnowionych sklepów.

W pierwszej połowie 2019 roku Action i Daikin zebrały R-410A ze starych instalacji w 12 remontowanych sklepach. Równoważna ilość zebranego czynnika chłodniczego została następnie ponownie wykorzystana w dziesięciu nowych sklepach Action w całej Europie. Action zagwarantowało zarówno jakość, jak i ilość zregenerowanego czynnika chłodniczego. Spełnia on te same wymagania jakościowe, co pierwotny czynnik chłodniczy i spełnia standardy AHRI700.



Daikin Italy bierze udział w pierwszej certyfikacji „Gold” CasaClima we Włoszech dla sklepu o niemal zerowej emisji spalin w Genui

Otwarty w marcu 2019 roku sklep NaturaSi w Genui uzyskał klasę Gold w programie certyfikacji CasaClima. Sklep zaprojektowano z naciskiem na pełną izolację termiczną, a także maksymalizację efektywności energetycznej systemów i wykorzystanie energii odnawialnej.

Podczas gdy średnie zużycie energii w domach i sklepach we Włoszech wynosi 180 kWh na mkw. rocznie, zużycie energii w sklepie NaturaSi drastycznie spadło, do 5 kWh na mkw. rocznie.

Na miejscu zainstalowano Daikin Conveni pack na R-410A, aby zapewnić komfort przez cały rok, zapewniając ciche, zintegrowane chłodzenie o wysokiej i niskiej temperaturze oraz klimatyzację i odzysk ciepła. Odzysk ciepła zapewnia znaczne oszczędności, ponieważ ciepło rozproszone przez system chłodniczy jest wysyłane do jednostek wewnętrznych, gwarantując większy komfort w sklepie bez żadnych kosztów.



Daikin Turkey uczestniczy w projekcie LEED „Gold” w Stambule

Projekt Selenium Retro w Stambule, realizowany przez Aşçıoğlu Construction, składa się z dwóch 18-kondygnacyjnych bloków, budynków mieszkalnych i biurowych. Projekt uzyskał złoty certyfikat w ramach oceny LEED. Na partnera w zakresie rozwiązań dla projektu wybrano Daikin Turkey. Firma zapewniła doradztwo w zakresie wyboru i rozmieszczenia urządzeń podczas procesu planowania projektu.

Kryteria energetyczne LEED osiągnięto poprzez zastosowanie technologii VRV Daikin, zapewniającej wysoką efektywność energetyczną, niski poziom hałasu, niskie zużycie energii i komfort cieplny, a także możliwości monitorowania poprzez wykorzystanie iTouch Manager.



Serwis posprzedażowy, odzysk i ponowne wykorzystanie

Zamykanie obiegu

Daikin angażuje się w działania na rzecz bardziej zrównoważonego przemysłu klimatyzacyjnego, grzewczego i chłodniczego, inwestując w odzysk i ponowne wykorzystanie czynników chłodniczych. Wspiera długoterminową dostępność czynników HFC do instalacji i konserwacji systemów HVACR.

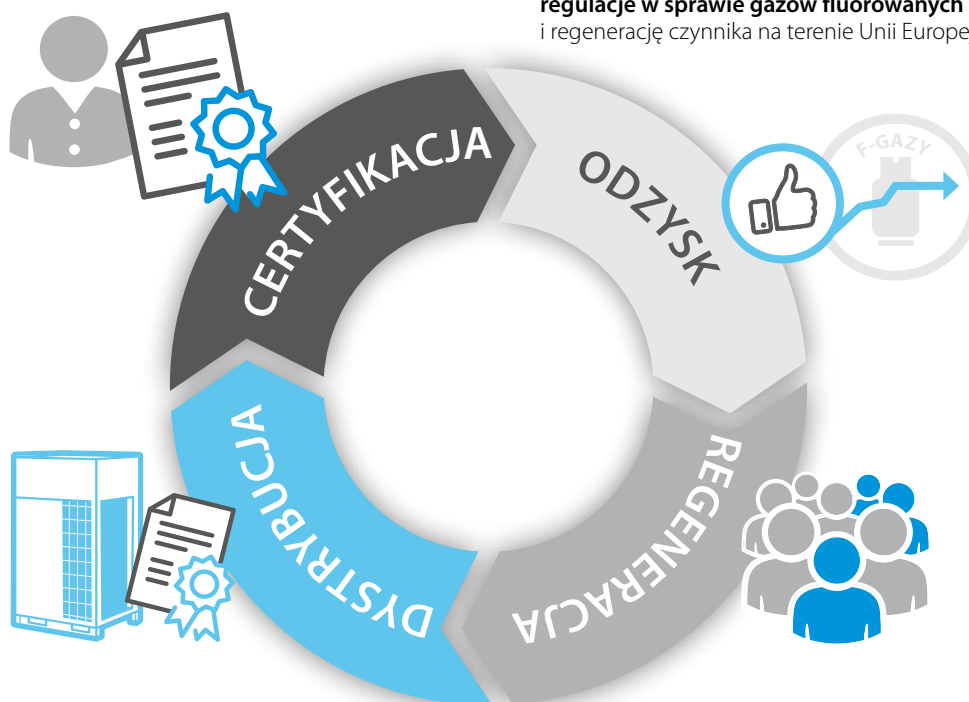
Wiosną 2019 roku, Daikin uruchomił nową inicjatywę, certyfikację odzyskanego czynnika chłodniczego i jego dystrybucję, która oferuje klientom inny sposób na dalsze zmniejszenie oddziaływania systemów klimatyzacyjnych na środowisko.

Jakość potwierdzona certyfikatem zewnętrznym

Zregenerowany czynnik chłodniczy otrzymuje certyfikat zgodności ze standardami AHRI 700, wydany przez niezależne laboratorium, a zatem ma taką **samą jakość jak pierwotny czynnik chłodniczy**.

Czynnik chłodniczy odzyskany i ponownie wykorzystany w Europie

Zregenerowany oznacza, że czynnik chłodniczy jest przetwarzany metodą zapewniającą jego wysoką jakość, zgodnie z definicją przepisów dotyczących gazów fluorowanych. Oznacza to, że jednostki z regenerowanym czynnikiem chłodniczym **wspierają regulacje w sprawie gazów fluorowanych** poprzez odzyskiwanie i regenerację czynnika na terenie Unii Europejskiej.



Certyfikacja, przydział, jakość

W fabryce Daikin Europe, używany jest pierwotny i odzyskany czynnik chłodniczy. Poprzez proces audytu zapewniamy, że zregenerowany czynnik chłodniczy jest administracyjnie **przydzielany do napełniania VRV IV* i Mini VRV**.

Regeneracja R-410A to dopiero początek

Dysponując ogromnym potencjałem R-410A dostępnym w istniejących instalacjach, zapraszamy do przyłączenia się do naszej misji tworzenia gospodarki o obiegu zamkniętym. Dzisiaj dla R-410A i innych czynników chłodniczych w przyszłości.

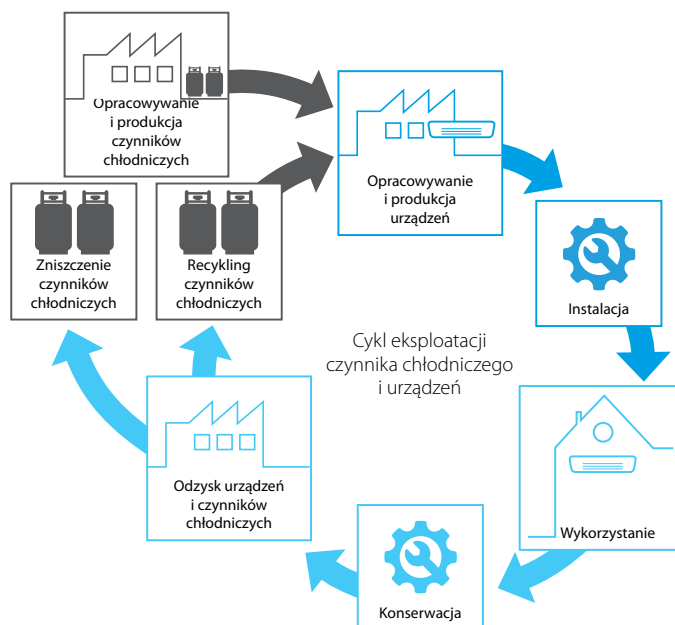
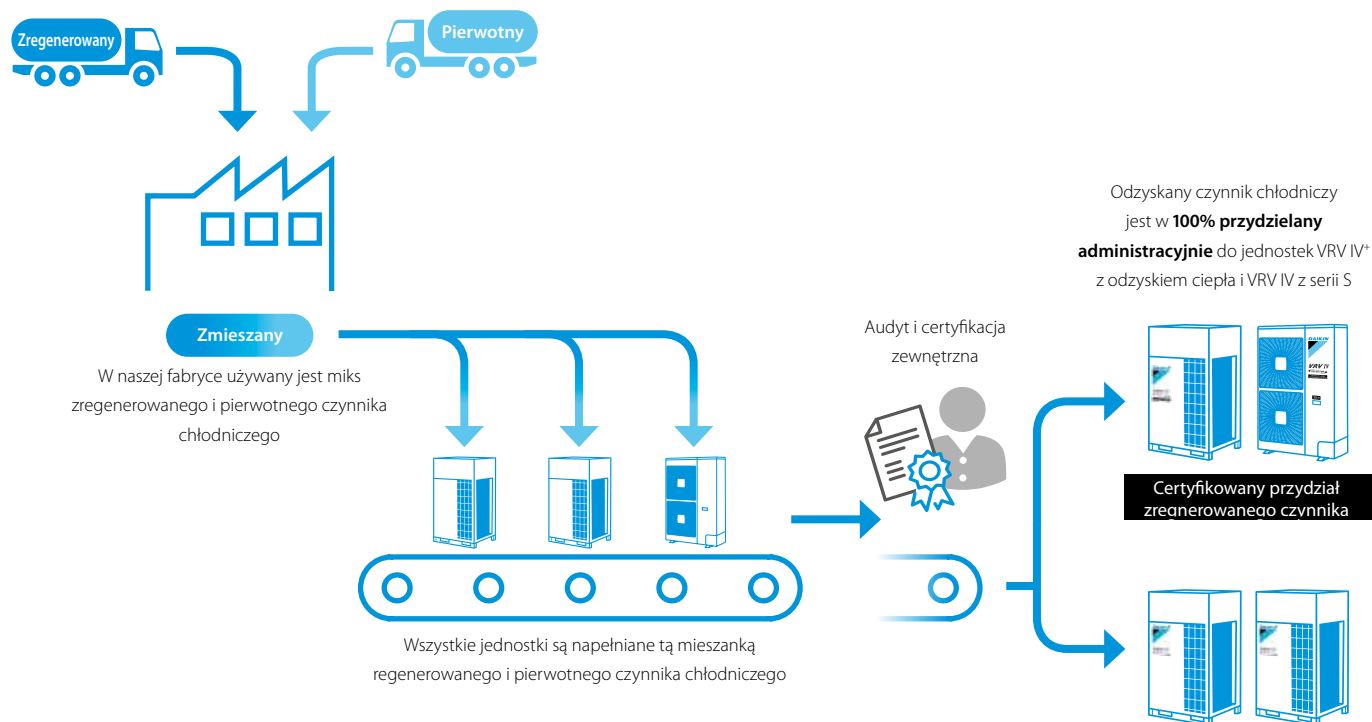


Czy wiesz, że wybierając zregenerowany czynnik chłodniczy, wspierasz inicjatywę ponownego wykorzystywania czynników chłodniczych i pomagasz uniknąć produkcji ponad 150 tys. kg gazu pierwotnego rocznie?

Jak to działa?

Przydział zregenerowanego czynnika chłodniczego jest obecnie stosowany w gamie Mini-VRV i VRV IV+ Daikin na R-410A, a także w agregatach chłodniczych Daikin na R134a. Ta unikalna inicjatywa Daikin zapewnia klientom zarówno jakość, jak i ilość odzyskanego czynnika chłodniczego.

- › W naszej fabryce używany jest miks odzyskanego i pierwotnego czynnika chłodniczego.
- › Wszystkie jednostki są napełniane tą mieszanką regenerowanego i pierwotnego czynnika chłodniczego.
- › Niezależny proces audytu gwarantuje, że odzyskany gaz jest w 100% przydzielany administracyjnie do napełniania jednostek VRV IV+ z odzyskiem ciepła i VRV IV serii S, wyprodukowanych w naszej fabryce w Ostendzie.



Dowiedz się o inicjatywach Daikin pomagających tworzyć gospodarkę o obiegu zamkniętym na stronie: www.daikin.eu/building-a-circular-economy

Inne programy i osiągnięcia

Daikin

Daikin Europe zwiększa bioróżnorodność w miejscu pracy i poza nim

Daikin Europe chce wnieść swój wkład w różnorodność biologiczną zarówno w miejscu pracy, jak i poza nim. W ubiegłych latach, Daikin inwestował w tworzenie przyjaznych warunków dla pustulek, instalując skrzynki lęgowe. W tym roku powstały dwa nowe projekty: ekologiczne pobocze oraz dobudowa hotelu dla owadów przy bramie wjazdowej do firmy.

Pobocze drogi tworzą miejscowe gatunki drzew i krzewów, takie jak wierzba uszata i głóg pospolity. Wspierają i tworzą różnorodność biologiczną oraz przyciągają różne gatunki ptaków i owadów. Hotel dla owadów ma ten sam cel i przyciąga głównie samotne pszczoły.

Ponadto, w marcu 2019 roku Daikin Europe zorganizował kolejne wydarzenie sadzenia drzew. Zaproszono pracowników i ich rodziny do przyłączenia się i pomocy w sadzeniu w Ostendzie.



Daikin Turkey otrzymuje nagrodę za wkład w szkolenie użytkowników końcowych

Każdego roku tureckie Ministerstwo Środowiska i Urbanizacji organizuje wydarzenie pod nazwą „Panel ozonowy”. W tym roku odbyło się ono w Stambule pod hasłem „Efektywność energetyczna”. Daikin Turkey był obecny na tym wydarzeniu i otrzymał nagrodę za swój wkład w szkolenia dla użytkowników końcowych.



Pierwsza nagroda dla VRV IV+ z certyfikowanym przydzielonym czynnikiem chłodniczym po regeneracji podczas HVR Awards

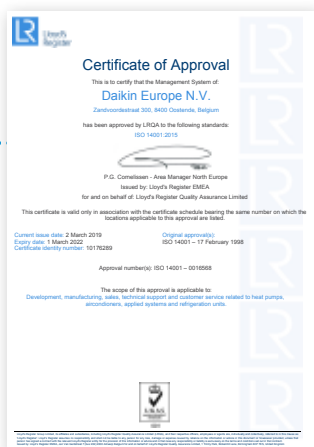
Jesienią 2019 roku, system VRV IV+ Daikin z certyfikowanym przydzielonym czynnikiem chłodniczym po regeneracji zdobył swoją pierwszą nagrodę na HVR Awards w Wielkiej Brytanii. System zwyciężył w kategorii Komercyjny Produkt Przemysłowy Roku.



Certyfikaty

Daikin Europe N.V. jest uznawany za firmę dobrze zarządzaną, która angażuje się w ochronę środowiska.

Standardy ISO i Karta Zrównoważonego Rozwoju są dowodem tego ciągłego zaangażowania.



ISO14001: 2015 Zarządzanie środowiskowe

ISO14001 to najbardziej rozpoznawalny standard systemu zarządzania środowiskowego na świecie. Wykazuje zaangażowanie w kontrolowanie wpływu działalności gospodarczej na środowisko. Firma Daikin Industries Ltd. po raz pierwszy uzyskała certyfikat ISO14001 w 1996 roku, a Daikin Europe N.V. w roku 1998. W ubiegłych latach kilka filii i zakładów produkcyjnych poszło w ich ślady. Aktualny certyfikat Daikin Europe N.V. jest ważny do marca 2022 roku.

Więcej informacji na temat polityki środowiskowej i celów środowiskowych Daikin Europe można znaleźć pod adresem: www.daikin.eu/en_us/about/environmental-responsibility.html



ISO50001: 2011 Zarządzanie energią

ISO50001 to międzynarodowa norma zaprojektowana, aby pomóc organizacjom w ustanowieniu systemów i procesów niezbędnych do zarządzania efektywnością energetyczną, oraz wykorzystaniem i zużyciem energii. Ogólnym celem normy jest zmniejszenie oddziaływania na środowisko w miejscu pracy, redukcja emisji gazów cieplarnianych i kosztów za energię.

Najważniejszym zadaniem ISO 50001 jest stworzenie i działanie Systemu Zarządzania Energią (EnMS), który definiuje cele w zakresie zarządzania energią i ograniczenia jej zużycia oraz wprowadza systemy i procesy zapewniające ich osiągnięcie. Aktualny certyfikat Daikin Europe N.V. jest ważny do marca 2022 roku.

Więcej informacji na temat polityki środowiskowej i celów środowiskowych Daikin Europe można znaleźć pod adresem: www.daikin.eu/en_us/about/environmental-responsibility.html



Karta Zrównoważonego Rozwoju

Oceniana corocznie „Karta Zrównoważonego Rozwoju Flandrii Zachodniej” ma na celu pomóc firmom mającym siedzibę w Belgii w ciągłej poprawie ich wyników środowiskowych, społecznych i ekonomicznych. Podpisując kartę, organizacje zobowiązują się do proaktywnej pracy nad określonymi rocznymi celami i działaniami pogrupowanymi w dziesięć tematów. Należą do nich: rozsądne wykorzystanie energii, działanie w sposób przyjazny dla ludzi, komunikacja i dialog oraz zrównoważone zaopatrzenie. Udział jest dobrowolny. Po 16 kolejnych latach uczestnictwa, Daikin Europe N.V. Zobowiązuje się do przestrzegania postanowień znajdujących się w Karcie.



Sustainability Report

2020

Fiscal Year Ended March 31, 2020

For the Air We Live in



Chcesz dowiedzieć się więcej o globalnych inicjatywach Daikin w zakresie zrównoważonego rozwoju? Odwiedź naszą stronę internetową: www.daikin.com/csr/report



Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap Zandvoordestraat 300 · 8400 Ostend · Belgia · www.daikin.eu · BE 0412 120 336 · RLE Ostend (wydawca)

ECPL20-604
02/21



Niniejsza publikacja ma charakter wyłącznie informacyjny i nie jest ofertą wiążącą firmy Daikin Europe N.V. Firma Daikin Europe N.V. opracowała treść niniejszej publikacji zgodnie ze swoją najlepszą wiedzą. Nie udzielamy pośredniej i bezpośredniej gwarancji na kompletność, dokładność, rzetelność lub przydatność do określonego celu treści oraz produktów i usług przedstawionych w niniejszym dokumencie. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Daikin Europe N.V. nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie lub pośrednie uszkodzenia, wynikające z lub związane z użyciem i/lub sposobem interpretacji niniejszego katalogu. Firma Daikin Europe N.V. posiada prawa autorskie całości przedstawionej treści.

Wydrukowano na niechlorkowanym papierze.