

# Troldekt A/S Corporate Social Responsibility

Nachhaltigkeitsbericht für die UNO 2019

# Über diesen Bericht

Der Ansatz, mit dem wir von Troldekt an Sozial- und Umweltverantwortung herangehen, entspringt dem nachhaltigen Cradle to Cradle-Designkonzept sowie dem UN Global Compact.

Dieser Bericht umfasst das Kalenderjahr 2019. Mit unserem Bericht bekräftigen wir von Troldekt die fortgesetzte Unterstützung des UN Global Compact. Zugleich beschreibt der Bericht, welche Fortschritte wir im CSR-Bereich gemacht haben, und zeigt den aktuellen Stand unserer Ziele und Maßnahmen im Bereich der Nachhaltigkeit.

Im sechsten Jahr in Folge orientieren wir uns bei der CSR-Berichterstattung methodisch an der Global Reporting Initiative (GRI), was dabei geholfen hat, die Datenerhebung und die Berichtsstruktur qualitativ zu verbessern. In der Praxis folgen wir den früheren GRI G4-Leitlinien, die Mitte 2018 von den GRI-Standards abgelöst wurden. Wir wenden in diesem Bericht also dieselbe Methode und Struktur wie in den Berichten der letzten Jahren an, wodurch die Daten leichter zu vergleichen sind.

Die Auswahl der Bereiche, die in diesen Bericht Eingang finden, erfolgte anhand einer Wesentlichkeitsprüfung, die wir in Zusammenarbeit mit dem Beratungsunternehmen Carve Consulting durchgeführt haben. Der Ansatz, mit dem wir von Troldekt an Sozial-

und Umweltverantwortung herangehen, entspringt dem nachhaltigen Cradle to Cradle-Designkonzept sowie dem UN Global Compact.

## So ist der Bericht aufgebaut

Der Bericht ist in fünf Teile gegliedert. Im ersten Teil berichten wir ganz allgemein über die CSR-Initiativen von Troldekt, den aktuellen Entwicklungsstand aus Sicht der Geschäftsleitung und einige Highlights des Jahres 2019. Im zweiten Teil konzentrieren wir uns auf unsere strategische Arbeit mit dem nachhaltigen Designkonzept Cradle to Cradle – und im dritten Teil geht es um vier der UN-Weltziele für nachhaltige Entwicklung, auf die wir uns konzentrieren.

Im vierten Teil folgt eine Reihe von konkreten Beispielen aus unserer Praxis im Jahr 2019. Der letzte Teil des Berichts präsentiert die eigentlichen

Daten in Bezug auf die GRI-Indikatoren, die in vier Hauptabschnitte gegliedert sind: Umwelt, Arbeitnehmerbelange, Soziales und Menschenrechte.

## Zehn Prinzipien der UNO im Fokus

Bei Troldekt sind CSR und Nachhaltigkeit als strategische Aufgaben der Geschäftsführung verankert. Sie gehören zur Geschäftsstrategie, die auf den Cradle to Cradle-Prinzipien beruht. In unseren internen CSR-Richtlinien stellen wir konkrete Anforderungen an unser tägliches Handeln, die alle zehn Punkte des UN Global Compact berücksichtigen. Unsere CSR-Richtlinien sind abrufbar auf [troldekt.de](http://troldekt.de) unter dem Menüeintrag „Umwelt & CSR“. Die Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten wird durch unseren Code of Conduct geregelt, der ebenfalls unter [troldekt.de](http://troldekt.de) zugänglich ist.

## Sie möchten mehr erfahren?

Falls Sie Fragen zum Inhalt des Berichts haben, wenden Sie sich an Tina Snedker Kristensen, Leiterin der Marketing- und Kommunikationsabteilung von Troldekt: Tel. +45 8747 8124 oder E-Mail [tkr@troldekt.dk](mailto:tkr@troldekt.dk) Sie finden alle Nachhaltigkeitsberichte von Troldekt unter > [www.troldekt.de](http://www.troldekt.de).





Bäume in einer der nachhaltigen Pflanzungen, aus denen das Holz für die Produktion von Troldekt stammt.

# Inhaltsverzeichnis

## Über Troldekt

- Vorwort
- Highlights des Jahres
- Unternehmensprofil
- Die Geschichte von Troldekt
- Troldekt und der UN Global Compact

Seite 3

## Troldekt und Cradle to Cradle

- Zertifizierung und Ziele

Seite 12

## Troldekt und die UN-Nachhaltigkeitsziele

- Unsere Auswahl an Zielen
- Ziel 3: Gesundheit und Wohlergehen
- Ziel 12: Nachhaltige/r Konsum und Produktion
- Ziel 15: Leben an Land
- Ziel 17: Partnerschaften zur Erreichung der Ziele

Seite 14

## Troldekt's sonstige

### CSR-Initiativen 2019

- Nachhaltigkeitslabor in Berlin eröffnet
- Grüne Denkfabrik mit nachhaltigem Rahmen
- Verstärkter Fokus auf sichere Arbeitsabläufe
- Mitarbeitende lernen Dänisch in der Arbeitszeit
- Studienprojekt brachte Idee für neue Lösung
- Förderung für die Architekten von morgen
- Gemeindehaus bringt Licht ins Dunkel

Seite 28

## Daten von Troldekt

- Umwelt
- Arbeitnehmerbelange
- Soziales
- Menschenrechte
- Inhaltsindex

Seite 38

# Neue Ziele bereiten den Boden für neue Initiativen

2019 unternahmen wir die nächsten Schritte in unserer strategischen Arbeit an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen. Wir haben unseren Fokus um zwei Ziele erweitert und bereits konkrete Maßnahmen eingeleitet. Zugleich konnten wir „grüne Gewinne“ verbuchen – dank unserer massiven Investitionen in eine energieeffizientere Produktion.

Wir von Trolldtekt haben arbeiten sehr strategisch mit CSR. Seit 2012 dient das internationale Designkonzept Cradle to Cradle als Grundlage unserer Arbeit, und Jahr für Jahr haben wir Meilensteine erreicht, die Mehrwert für die Umwelt und das Geschäft bringen.

In den vergangenen Jahren haben wir unseren Fokus erweitert, um auch die UN-Weltziele für Nachhaltigkeit einzubeziehen. Wir tun dies, weil Cradle to Cradle und die Nachhaltigkeitsziele auf ähnliche Grundsätze aufbauen. So ist es naheliegend, an dem Nachhaltigkeitsziel „Gesundheit und Wohlergehen“ zu arbeiten, weil wir mit unserer Cradle to Cradle-Zertifizierung belegen, wie Trolldtekt-Akustikplatten zu einem gesunden Innenraumklima beitragen.

Das Entscheidende dabei ist für uns, dass wir die Zielsetzungen in konkretes Handeln umsetzen und nicht als bloße Absichten vor uns herschieben. Mehr über unsere konkrete Arbeit an vier UN-Nachhaltigkeitszielen lesen Sie in diesem Bericht.

## Energieverbrauch pro Stück gesunken

In den letzten Jahren haben wir Millionenbeträge in unser Werk investiert – jetzt machen sich die Vorteile geltend. Ein Großteil der Mittel wurde auf den Bau einer zusätzlichen Produktionslinie verwendet, die wir im Februar 2019 in Betrieb genommen haben. Auch die schon vorhandene Produktionsanlage wurde mit neuer Technik modernisiert, damit wir unsere Akustikplatten so energieeffizient wie möglich herstellen können. Größere Beispiele hierfür sind eine neue Trocknungsanlage und ein Biomasse-Heizkessel.

Wie dem Datenkapitel dieses Berichts zu entnehmen ist, haben die Investitionen messbar positive Auswirkungen. Im Jahr 2019 konnten wir den Energieverbrauch je produzierter Einheit um etwa 14 Prozent gegenüber dem Vorjahr senken. Zugleich haben wir fossile Brennstoffe durch erneuerbare Energiequellen ersetzt. So fahren beispielsweise unsere Gabelstapler mit Windstrom statt mit Diesel. Wir werden diesen Kurs in den nächsten Jahren fortsetzen, um die Umweltauswirkungen unserer Produktion zu minimieren.

Ein anderer wichtiger Fokus für die kommende Zeit ist die weitere Stärkung der Sicherheit in der Produktion. Bereits jetzt agieren wir mit gründlich durchdachten Verfahren, doch nach fünf Arbeitsunfällen im Jahr 2019 sehen wir einen Bedarf an weiteren Maßnahmen. Das Ziel steht fest: Wir wollen null Arbeitsunfälle haben. Mehr über den verstärkten Sicherheitsfokus lesen Sie in diesem Bericht.

## Unser nächstes Jahrzehnt mit dem Global Compact

Der vorliegende CSR- und Nachhaltigkeitsbericht ist der zehnte, seit wir uns 2010 dem UN Global Compact angeschlossen haben. Die Grundsätze des Global Compact waren uns im vergangenen Jahrzehnt eine wichtige Richtschnur, und wir sind mit der Ein-



führung von Maßnahmen zum Nutzen von Mensch und Umwelt weit gekommen. Zugleich erlangen wir damit Wettbewerbsvorteile auf einem Markt, auf dem verantwortungsvolles und transparentes Handeln zunehmend nachgefragt wird. Lassen Sie mich vor diesem Hintergrund wiederholen, dass wir an diesen Grundsätzen selbstverständlich auch im kommenden Jahrzehnt festhalten werden.

Abschließend möchte ich allen meinen Kolleginnen und Kollegen herzlich danken. Ohne deren volle Unterstützung wären wir mit der Umsetzung unserer Initiativen für mehr Verantwortung im Alltag nicht halb so weit gekommen.

Peer Leth, Geschäftsführer von Trolldtekt A/S

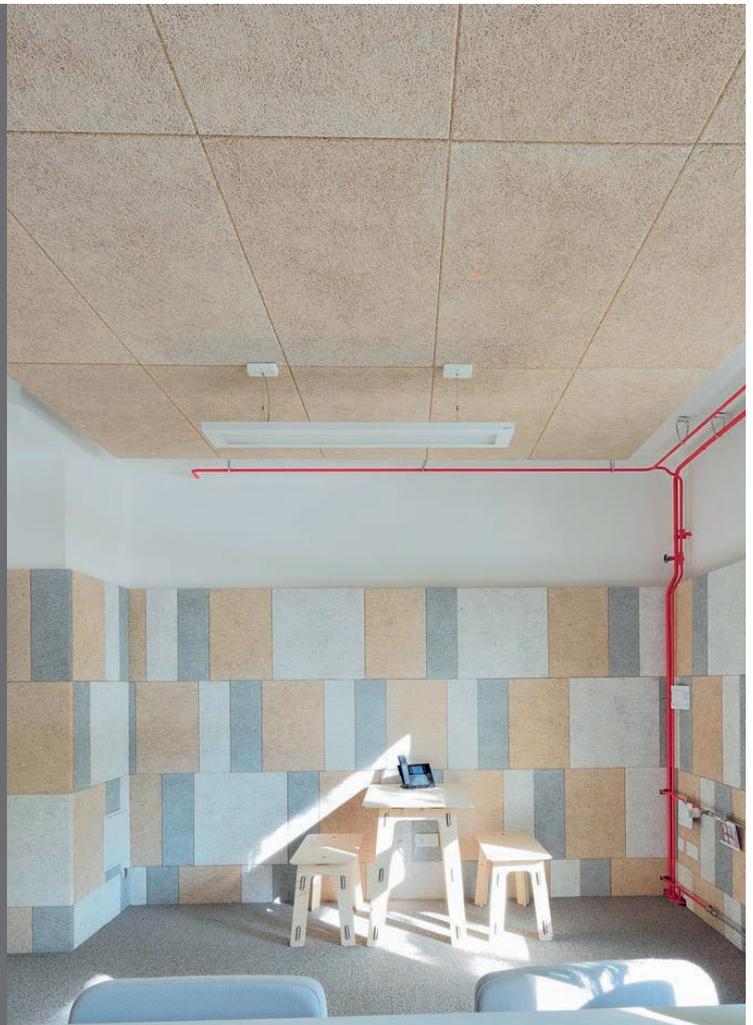




## Neue Erkenntnisse zum gesunden Bauen

Im Jahr 2019 haben wir in Kooperation mit Rambøll eine Dokumentation für den Beitrag von Troldekt zum Bauen mit WELL-Zertifizierung und dem Nordischen Umweltzeichen erstellt. Diese Programme konzentrieren sich auf Gesundheit und Wohlbefinden. Damit haben wir unsere Dokumentationspakete für den Beitrag von Troldekt zu den DGNB-, LEED- und BREEAM-Zertifizierungen ergänzt. Troldekt ist auch an dem neu eröffneten C2C LAB in Berlin beteiligt, das sich als Kompetenzzentrum für gesunde, Cradle to Cradle-zertifizierte Baustoffe versteht.

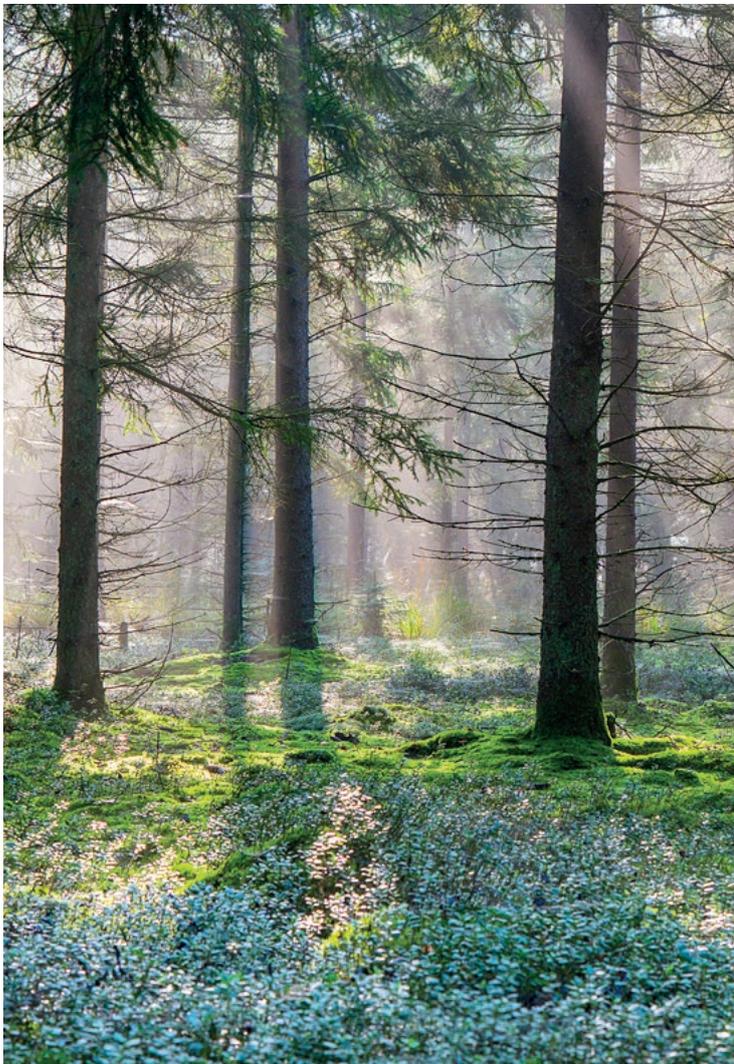
➤ Seite 17–19 und Seite 28



## Weniger Energieverbrauch pro Einheit

Im Jahr 2019 haben wir unsere neue Produktionslinie in Betrieb genommen. Vollautomatische Prozesse und neueste Technologie versetzen uns in die Lage, deutlich energieeffizienter zu produzieren. Während der Energieverbrauch 2018 bei 25,47 MJ (Megajoule) pro produziertem Quadratmeter lag, betrug er 2019 nur noch 21,95 MJ. Das entspricht einer Reduktion von 13,8 Prozent. Gemessen über zwei Jahre, liegen die Energieeinsparungen sogar bei 20,9 Prozent.

➤ Seite 40



## Freie Wahl zwischen FSC® und PEFC™

2019 haben wir unsere FSC®-Zertifizierung (FSC®C115450) durch eine PEFC-Zertifizierung™ ergänzt. Alle unsere Akustikplatten sind jetzt nach einem der beiden führenden Standards für verantwortungsvolle Waldwirtschaft zertifiziert. Das gesamte Rohholz ist PEFC-zertifiziert, und ein Teil davon ist obendrein FSC-zertifiziert. Unsere Kunden können also zwischen diesen Standards wählen, wenn sie Troldekt kaufen.

➤ Seite 23–24



## Vorreiter für zertifizierte Waldwirtschaft

In einer Partnerschaft mit FSC Danmark starteten wir 2019 einen öffentlichen Aufruf bezüglich des Bedarfs an mehr FSC-zertifizierten Wäldern in Dänemark. Die gemeinsame Initiative beinhaltete verschiedene Aktionen und resultierte unter anderem darin, dass die Gemeinde Ringkøbing-Skjern ihre kommunalen Waldbestände hat FSC-zertifizieren lassen.

➤ Seite 26



# Sozialverantwortung ist ein Grundwert

Der Leitstern von Trolldtekt heißt nachhaltiges Innenraumklima. Wir wollen innovativ, glaubwürdig und sozial verantwortungsvoll handeln.



Seit 1935 stellt Trolldtekt Holzwolle-Leichtbauplatten her und zählt heute zu den führenden Anbietern von Akustiklösungen in Europa. Trolldtekt-Akustikplatten werden heute nach demselben nachhaltigen Rezept gefertigt wie vor 80 Jahren: aus dänischer Fichte und Zement.

Die gesamte Produktion erfolgt in Dänemark unter modernen, umweltschonenden Bedingungen.

Tragender Bestandteil der Geschäftsstrategie von Trolldtekt ist das Cradle to Cradle-Designkonzept, das die Erzielung messbarer Umweltvorteile bis 2022 vorsieht. Nachhaltigkeit spielt also eine entscheidende Rolle in unserer Arbeit – weil wir daran glauben, dass sich dies langfristig lohnt.

## Vision, Mission und Leitstern

- Trolldtekts unternehmerische Vision lautet, Trendsetter für intelligente Akustiklösungen zu sein.
- Unsere Mission ist die Herstellung und der Vertrieb von innovativen Akustiklösungen
- Unser Leitstern ist ein nachhaltiges Innenraumklima.

## Tätigkeiten

Die Haupttätigkeit von Trolldtekt besteht in der Herstellung und im Vertrieb von akustischen Wand- und Deckenverkleidungen aus Holzwolle-Leichtbauplatten für zahlreiche Gebäudetypen, von Eigenheimen über Schulen und Kindergärten, Büro- und Industriebauten bis hin zu Sport- und

## Grundwerte



**Wir sind innovativ**

Wir schaffen Werte durch Entwicklung. Innovation ist ein wichtiger Faktor dafür, dass Trolldtekt der Trendsetter für intelligente <Akustiklösungen mit besonderem Augenmerk auf nachhaltiges Raumklima ist und bleibt.



**Wir sind glaubwürdig**

Wir tun, was wir sagen, und wir halten, was wir versprechen. Wir informieren klar und offen über unsere nachhaltigen Unternehmensziele und deren Resultate.



**Wir handeln sozial**

Wir handeln verantwortungsvoll auf allen Ebenen unseres Geschäfts, auch gegenüber der Umwelt, der Gesellschaft und unseren Mitarbeitenden. Diese Verantwortung ist in unserer strategischen Cradle to Cradle-Arbeit verankert.



Schwimmballen. Das Unternehmen bietet Fertiglösungen im Bereich der Decken- und Wandverkleidungen an, die gute Akustik, Brandschutz und ein gesundes Innenraumklima mit Lüftung, dekorativen Designmöglichkeiten und Lautsprechersystemen integrieren.

Die Produktion bei Trolldtekt erfolgt in einem hochmodernen Werk in dem westjütländischen Ort Trolldhede.

Vertrieb, Verwaltung, Marketing und technischer Kundendienst sind in der Hauptniederlassung in Tranbjerg bei Aarhus angesiedelt. Im Jahr 2015 hat Trolldtekt ein Büro in Hamburg und 2016 ein weiteres Büro in Malmö eröffnet.

Ferner arbeitet Trolldtekt mit einer Reihe von ausländischen Vertriebspartnern zusammen, primär in Nordeuropa.

#### **Trolldtekts Rolle am Bau**

Die Direktabnehmer der Produkte von Trolldtekt sind Baustoffhändler und Baumärkte. Hinzu kommen beratende Bauingenieure, Architekten sowie öffentliche und private Bauherren, die als indirekte Kunden auftreten.

#### **Märkte**

In Dänemark bekleidet Trolldtekt eine führende Position als Hersteller von Akustikplatten, und der heimische Markt spielt zusammen mit Schweden und Deutschland eine große Rolle. Darüber hinaus versorgt Trolldtekt vor allem benachbarte europäische Märkte.

#### **Lieferanten**

Die Grundlage für die Zusammenarbeit mit unseren Zulieferern bildet der Trolldtekt Code of Conduct. Dieser Verhaltenskodex basiert auf den grundlegenden Prinzipien, die Bestandteil internationaler Konventionen sind. Die wichtigsten Lieferanten von Trolldtekt sind dänische Unternehmen, die uns mit Holz, Zement, Farben, Verpackungsmaterial und Windenergie beliefern.

#### **Organisatorische Veränderungen**

Trolldtekt ist ein schnell wachsendes Unternehmen, und die Zahl der Mitarbeiter ist im vergangenen Jahr erneut gestiegen. Wir haben einige neue Stellen geschaffen und unter anderem Vibeke Pedersen als Technische Leiterin, Lise Kirkegaard als Logistikleiterin und Ole Busk Sørensen als Leiter der Produktionstechnik (PTA) eingestellt. Außerdem haben wir mit Ole Tønning Villumsen einen neuen Vertriebsleiter Dänemark, weil unser früherer Vertriebsleiter Bo Pedersen eine neue Rolle als Projektberater wünschte. Ebenfalls 2019 übernahm Kurt Bering Sørensen den Vorsitz des Aufsichtsrats, und Sven-Eric Nilsson trat dem Aufsichtsrat als neues Mitglied bei. Darüber hinaus haben wir laufend neue Kolleginnen und Kollegen an unseren dänischen Standorten in Tranbjerg und Trolldhede sowie bei unseren Tochtergesellschaften in Deutschland und Schweden eingestellt.

#### **Soziales Engagement**

Sozial- und Umweltverantwortung sind fest in der Unternehmenskultur von Trolldtekt verankert, weshalb wir uns schon vor Jahren dem UN Global Compact angeschlossen haben. In Erweiterung dieses Engagements haben wir das Cradle to Cradle-Konzept in unsere Geschäftsstrategie aufgenommen.

Trolldtekt arbeitet aktiv in einer Reihe von Komitees, Organisationen und Verbänden mit, darunter folgende:

- Dansk Green Building Council (Dänischer Rat für grünes Bauen)
- Aufsichtsrat von BIPS (Verein für Informationsverarbeitung in der Baubranche)
- Baupolitischer Ausschuss des Verbandes der Dänischen Industrie (DI)
- Ausschussarbeit beim Dänischen Normungsinstitut (Dansk Standard)
- Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB)

#### **Informationen**

Weitere Informationen über die Trolldtekt A/S sowie die Produkte, die CSR-Arbeit und die technischen Dokumentationen des Unternehmens sind unter [www.trolldtekt.de](http://www.trolldtekt.de) abrufbar.

# Die Geschichte von Trolldtekt

Louis Hammerich übernimmt das Fachgeschäft und erweitert das Sortiment um Großhandelswaren und beginnt mit dem Import ausländischer Baustoffe.

Das Geschäft ist größer geworden, und die A/S L. Hammerich & Co. zieht in neue, moderne Räumlichkeiten in der Grønnegade um. Gleichzeitig übernimmt der Sohn Poul Hammerich die Leitung des Unternehmens.

Poul Hammerich ergreift die Initiative zur Gründung der Stiftung „Grosserer L. Hammerich og Hustru Ellen, f. Lisbergs Legat“, mit der Familienangehörige und Mitarbeiter unterstützt werden sollen. Poul Hammerich stirbt in jungen Jahren, doch die Stiftung wird anschließend realisiert.

Die vierte Generation der Familie Hammerich, Peter Hammerich, tritt in die Leitung des Unternehmens ein.

Thorkild Bjerglund Andersen, der seit 1973 im Aufsichtsrat des Unternehmens sitzt, kauft die A/S L. Hammerich & Co.

Wieder ist der Platz eng geworden, und die A/S L. Hammerich & Co. zieht nach Malling auf den alten Gutshof Østergaard, den Thorkild Bjerglund Andersen instand gesetzt hat und bewirtschaftet. Es wird massiv investiert, um die Produktionsanlage in Trolldhede effizienter und moderner zu machen.

Die Unternehmen A/S L. Hammerich & Co. und A/S Trolldhede Pladeindustri werden zu einem Unternehmen zusammengeführt und unter dem Namen A/S L. Hammerich & Co. mit Vertrieb und Verwaltung in Malling und Produktionsstätte in Trolldhede weitergeführt.

Nach dem Generationswechsel zieht die A/S L. Hammerich & Co. in zeitgemäßere Räumlichkeiten im Sletvej in Tranbjerg, und der Name der Gesellschaft wird zu L. Hammerich A/S verkürzt.

Trolldtekt erhält die Cradle to Cradle-Zertifizierung in der Kategorie Silber und erarbeitet eine Roadmap für die Entwicklung der Cradle to Cradle-Qualität bei Trolldtekt bis zum Jahr 2022.

Die Trolldtekt Deutschland GmbH wird in Hamburg als erste ausländische Tochtergesellschaft des Unternehmens gegründet.

Nach einigen Jahren der Erweiterungen und Modernisierungen der bestehenden Fabrik errichtet Trolldtekt eine weitere, völlig neue Produktionsanlage im Stammwerk Trolldhede. Mit der neuen Produktionslinie verdoppelt Trolldtekt ab Jahresbeginn 2019 seine Produktionskapazität.

**1855**

**1884**

**1911**

**1931**

**1935**

**1936**

**1947**

**1977**

**1982**

**1988**

**1993**

**1998**

**2000**

**2003**

**2005**

**2008**

**2010**

**2012**

**2014**

**2015**

**2016**

**2019**

Der Kaufmann J. C. Seidelin eröffnet das erste Fachgeschäft für Baustoffe in Aarhus am Fredens Torv.

L. Das Fachgeschäft für Baustoffe von L. Hammerich wird in die Aktiengesellschaft L. Hammerich & Co. umgewandelt. Die Aktiengesellschaft hat die Registernummer 645 und ist damit eine der ältesten existierenden Aktiengesellschaften in Dänemark.

Die A/S L. Hammerich & Co. übernimmt das Unternehmen A/S Trolldhede Pladeindustri in Trolldhede. Hier werden Holzfasertafeln und die Holzwolle-Leichtbauplatten Trolldtekt® produziert, deren Warenzeichen 1936 eingetragen wird.

Svend Hammerich tritt in die Leitung des Unternehmens ein und hilft, die Position des Unternehmens nach den harten Kriegsjahren wiederaufzubauen.

Eine durchgreifende Umstrukturierung des Warensortiments wird vorgenommen, und man setzt jetzt zu 100 Prozent auf Trolldtekt und einzelne Handelswaren. Die gesamte Lagerkapazität wird nach Trolldhede verlegt, während Vertrieb und Verwaltung neue Büroräume im Klamsagervej in Åbyhøj bei Aarhus beziehen. Gleichzeitig verlässt Peter Hammerich das Unternehmen.

Die A/S L. Hammerich & Co. bezieht die ehemaligen Räumlichkeiten des Sägewerks Aarhus im Søren Nymarks Vej in Højbjerg.

Mit der Jahrtausendwende beginnt eine markante Zeit der Produktentwicklung. Trolldtekt-Platten sind jetzt nicht mehr nur Akustikplatten, sondern Akustiklösungen mit integrierter Beleuchtung, Beschallung, Lüftung und Dekoration.

Die Erben von Thorkild Bjerglund Andersen übernehmen das Unternehmen und führen die im Familienbesitz befindliche Aktiengesellschaft unter der Leitung eines professionellen Aufsichtsrats weiter.

Das 75-jährige Jubiläum der Produktion von Trolldtekt wird mit der Umbenennung in Trolldtekt A/S markiert. Im selben Jahr wird Trolldtekt mit dem Umweltpreis der Baustoffbranche für seinen Fokus auf Umwelt und Nachhaltigkeit während des ganzen Produktlebenszyklus ausgezeichnet.

Die dänische Stiftung CSR Fonden verleiht der Trolldtekt A/S den Strategy Prize der CSR Awards für ein solides, strategisches Vorgehen in der CSR-Arbeit und die Verankerung der Sozial- und Umweltverantwortung auf allen Ebenen und in der Geschäftsstrategie des Unternehmens.

Die Trolldtekt AB wird als zweite ausländische Tochtergesellschaft im schwedischen Malmö gegründet.

# Global Compact: CSR nach den Prinzipien der Vereinten Nationen

Sozialverantwortung ist einer der Grundwerte von Trolldtekt, und wir haben uns dem UN Global Compact angeschlossen. Dadurch arbeiten wir auf der Grundlage der zehn Prinzipien der UN – mit konkreten Zielsetzungen in den Bereichen Umwelt, Arbeitnehmerbelange, Soziales und Menschenrechte.

## Umwelt

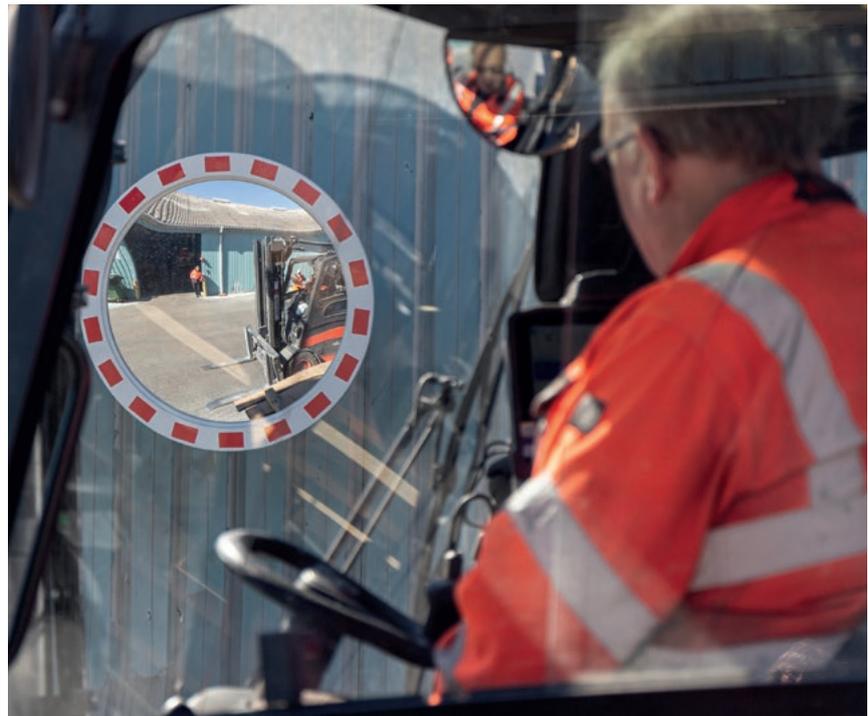
Bei Trolldtekt arbeiten wir zielstrebig darauf hin, dass unsere Tätigkeit einen positiven Beitrag für unser Umfeld und unsere gemeinsamen Ressourcen leistet. Auch wenn Trolldtekt-Akustikplatten heute mithilfe von Robotertechnik hergestellt werden, bestehen sie immer noch aus denselben, hundertprozentig natürlichen Materialien wie 1935: Holz und Zement.

Unsere Umweltarbeit kommt durch konkrete Initiativen in den Bereichen Materialgesundheit, Wiederverwendbarkeit, erneuerbare Energien und Wasserqualität zum Ausdruck. Diese vier Kategorien werden im Rahmen des nachhaltigen Cradle to Cradle-Konzepts bewertet, das einen Grundstein unserer Geschäftsstrategie ausmacht. Auf den nachfolgenden Seiten lesen Sie mehr über Cradle to Cradle und unsere Umweltinitiativen.

## Soziales

Wir von Trolldtekt engagieren uns gesellschaftlich und führen einen Dialog mit unserem Umfeld. Das gilt für die Nachbarn unseres Werks in Troldhede ebenso wie für unsere Lieferanten. In unserem Code of Conduct, der unsere Lieferanten in die Pflicht nimmt, ist festgelegt, dass Korruption und Bestechung vollkommen inakzeptabel sind.

Wir unterstützen außerdem gemeinnützige Vereine und Organisationen, darunter den Hörebehindertenverband (Høreforeninger), den Asthma- und Allergieverband (Astma- og Allergiforbundet) und die Akustische Gesellschaft (Dansk Akustisk Selskab) in Dänemark sowie den Cradle to Cradle e.V. in Deutschland.



## Arbeitnehmerbelange

Respekt, Mitbestimmung, Förderung und Vielfalt am Arbeitsplatz sind wichtige Säulen in unserem Arbeitsalltag.

Uns ist es wichtig, krank gemeldete Mitarbeiter im Unternehmen zu halten und Unfällen und Arbeitsschäden vorzubeugen. Auch fördern wir die Inklusion am Arbeitsmarkt, unter anderem durch in Dänemark anerkannte Maßnahmen wie Jobtraining und Beschäftigung in Flexjobs.

Bereits 1936 gründete der damalige Inhaber und Direktor Louis Hammerich eine Mitarbeiterstiftung, die in Not geratene Mitarbeiter oder ehemalige Beschäftigte finanziell unterstützen kann. Diese Stiftung gibt es auch heute noch.

## Menschenrechte

Der Trolldtekt Code of Conduct ist ein Eckpfeiler unserer Arbeit zur Förderung und Verbreitung der Menschenrechte. Wir behalten ein strenges Auge auf diesen Bereich bei Lieferanten und Kooperationspartnern. Das gilt nicht nur für unsere Zulieferer in der Produktion, sondern auch für Dienstleister, die beispielsweise unsere Gebäude reinigen oder unseren Abfall entsorgen.

## Sie möchten mehr erfahren?

Lesen Sie unsere CSR-Richtlinien, die Sie auf [trolldtekt.de](http://trolldtekt.de) unter dem Menüeintrag „Umwelt & CSR“ finden. Auf der Website finden Sie auch unsere Nachhaltigkeitsberichte der vergangenen Jahre.

# Cradle to Cradle weist den Wegs für das Geschäft

Mit unserer Roadmap bringen wir die Ziele und Ergebnisse unseres Einsatzes für die Kreislaufwirtschaft von 2012 bis 2022 zusammen.

Die Geschäftsstrategie von Trolldtekt fußt in dem nachhaltigen, international anerkannten Cradle to Cradle-Konzept, das auf die Schaffung gesunder Produkte zum Nutzen von Mensch und Umwelt abzielt.

Das Ziel dabei ist, dass die Produkte entweder in den biologischen Kreislauf der Natur oder in den technischen Kreislauf zurückgeführt werden können, wo sie als Sekundärrohstoffe für neue Produkte dienen – ohne Verschwendung von Ressourcen.

### Trolldtekt in geschlossenen Kreisläufen

Wir arbeiten systematisch an einer Kreislaufwirtschaft, in deren Mittelpunkt geschlossene Rohstoffkreisläufe stehen. Durch unsere Cradle to Cradle-Zertifizierung können wir nachweisen, dass Trolldtekt-Akustikplatten als Bodenverbesserungsmittel sicher in den natürlichen Kreislauf eingehen

können. Zudem werden Materialreste aus der Produktion von Trolldtekt bei der Firma Aalborg Portland als Sekundärrohstoff für neuen Zement genutzt.

### Resultate und der Weg in die Zukunft

Das Cradle to Cradle-System fordert die kontinuierliche Verbesserung von Produkten und Prozessen. Durch unsere Konzentration auf Nachhaltigkeit sowie massive Investitionen in die Produktion haben wir eine Reihe wertschöpfender Meilensteine erreicht, seit wir 2012 erstmals die Cradle to Cradle-Zertifizierung für Trolldtekt-Produkte erlangten.

Die konkreten Resultate fließen in unsere Cradle to Cradle-Roadmap ein, die einen ehrgeizigen, öffentlich zugänglichen Plan für unsere Arbeit hin zur Kreislaufwirtschaft darstellt. In jeder der fünf Cradle to Cradle-Qualitätskategorien haben wir Teilziele



erfüllt – und konkrete Handlungspläne erarbeitet, die gewährleisten, dass wir die angestrebten Ziele bis 2022 erreichen.

2020 werden wir neue langfristige Zielsetzungen im Einklang mit unserer Cradle to Cradle-Strategie erarbeiten. Die neuen Ziele werden dann im nächstjährigen CSR-Bericht aufgeführt.

## Cradle to Cradle-Scorecard

Theme \ Tier	Tier	Basic	Bronze	Silver	Gold	Platinum
 Material health				✓		
 Material reutilization					✓	
 Renewable energy					✓	
 Water stewardship						✓
 Social fairness					✓	

# Cradle to Cradle-Roadmap

	Erzielte Ergebnisse 2012–2018	Erzielte Ergebnisse 2019	Ziele 2020/22
<b>Materialien</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Troldekt-Akustikserie in Natur und Standardfarben C2C-zertifiziert.</li> <li>✓ Produktentwicklung basiert auf C2C-Prinzipien.</li> <li>✓ Handelswaren, die als Private Label für Troldekt hergestellt werden, werden umfassend geprüft.</li> </ul> <p><b>C2C-Niveau SILBER.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Als erste Handelsware, die als Private Label für Troldekt hergestellt wird, haben die Holzleisten für Troldekt® Contrast ein Materialbewertungszertifikat erhalten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung der Farb Rezeptur zu dem Zweck, die Troldekt-Akustikserie in Natur und Standardfarben auf das C2C-Niveau GOLD anzuheben.</li> <li>• Handelswaren, die als Private Label für Troldekt hergestellt werden, haben ein Materialbewertungszertifikat.</li> </ul>
<b>Materialkreislauf-führung</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sortierung von Produktionsabfällen in verschiedene Stoffgruppen, um im Abfall enthaltene Rohstoffe auf dem höchstmöglichen Wertniveau zu verwerten.</li> <li>✓ Rücknahmeprogramm zur Sammlung von Bau- und Abbruchabfällen (HWL-Material) wurde in Dänemark getestet.</li> <li>✓ Programm zur Verwertung von Materialresten aus der Produktion als Rohstoff für neuen Zement bei Aalborg Portland in Kraft.</li> </ul> <p><b>C2C-Niveau GOLD.</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Lösungen zur Wiederverwendung von HWL-Material im biologischen Kreislauf werden erprobt und eingeführt.</li> <li>• Eine Vereinbarung über die Zerkleinerung von Plattenabfällen wird mit einem externen Partner geschlossen, um die Wiederverwertung in den biologischen und technischen Kreisläufen zu erleichtern.</li> <li>• Neue Produkte, die Produktionsabfälle (z. B. Verschnitt) enthalten, werden entwickelt. Langfristig sollen Produkte entwickelt werden, die auf ausgedienten Akustikplatten aus dem Rückbau von Gebäuden basieren.</li> </ul>
<b>Energie</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ørsted Klimapartner. 100 % erneuerbare Energie beim Stromverbrauch (Windstrom) seit 2013.</li> <li>✓ Neue Biomassefeuerung mit hoher Energieausbeute läuft.</li> <li>✓ 50 % aller diesel- bzw. gasbetriebenen Gabelstapler durch elektrische Gabelstapler ersetzt.</li> <li>✓ Leuchtmittel im überwiegenden Teil der Produktionsanlagen durch LED-Leuchtmittel ersetzt.</li> </ul> <p><b>C2C-Niveau GOLD.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diesel- und gasbetriebene Gabelstapler wurden durch elektrische Gabelstapler ersetzt, so dass jetzt über 60 % aller Stapler elektrisch fahren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche alternative Energielösungen mit Sonne, Wind o. Ä. werden ausgelotet.</li> <li>• Möglichkeit zur Beteiligung an internationalem Entwicklungsprojekt zur Nutzung von Abwärme wird eruiert.</li> </ul>
<b>Wasser</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Keine Ausleitung von ungeklärten Abwässern aus der Produktion.</li> <li>✓ Wassersparprogramm eingerichtet.</li> <li>✓ Abwassertrennung für die neue Produktionslinie und den Großteil der sonstigen Werksgebäude eingerichtet. Regenwasserableitung in kommunalen Wasserspeicher.</li> </ul> <p><b>C2C-Niveau PLATIN.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trennung der Abwässer von sämtlichen Werksgebäuden ist umgesetzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeit zur Beteiligung an internationalem Entwicklungsprojekt zur Nutzung von Wasserdampf wird eruiert.</li> <li>• Möglichkeit zur Einrichtung eines Überlaufbassins mit Bepflanzung wird eruiert.</li> </ul>
<b>Soziale Verantwortung</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CSR-Berichte an den UN Global Compact seit 2010.</li> <li>✓ CSR-Berichte mit Struktur gemäß GRI G4.</li> <li>✓ C2C-Prinzipien in die Organisation und Wertschöpfungskette integriert.</li> </ul> <p><b>C2C-Niveau GOLD.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterbildung von Mitarbeitern in neuer Robotertechnik ist umgesetzt.</li> <li>• Dänischunterricht für neue Mitarbeiter wurde durchgeführt.</li> </ul>	

## Die Zertifizierung von Troldekt im Einzelnen

Troldekt ist Cradle to Cradle-zertifiziert in der Kategorie Silber. Die Zertifizierung erstreckt sich auf die gesamte Produktpalette der Troldekt-Akustikplatten in Natur Hell, Natur Grau sowie in den Standardfarbvarianten Weiß 101, Grau 202, Anthrazitgrau 208 und Schwarz 207. Die Silber-Zertifizierung gilt auch für die nicht brennbare Troldekt A2 und die Troldekt Agro.

### Neue langfristige Ziele werden formuliert

Unsere Cradle to Cradle-Arbeit ist dynamisch, weshalb wir unsere Roadmap jährlich aktualisiert haben, auch wenn wir nur alle zwei Jahre eine Cradle to Cradle-Rezertifizierung durchlaufen – zuletzt Anfang 2019. Mit der jährlichen Aktualisierung gewährleisten wir, dass die Zielsetzungen, an denen wir gerade arbeiten, deutlich sichtbar sind. Im Jahr 2020 erarbeiten wir neue langfristige Ziele, die im CSR-Bericht für das kommende Jahr genannt werden.

# Troldtekt auf dem Weg zu neuen Nachhaltigkeitszielen

Nachdem wir uns zunächst auf zwei der 17 UN-Nachhaltigkeitsziele konzentriert hatten, erweitern wir unseren Fokus auf zwei zusätzliche Ziele. Entscheidend ist dabei auch weiterhin, dass wir die einzelnen Ziele im Unternehmen in konkrete Handlungen umsetzen können.

Die farbenfrohe Collage mit den 17 UN-Nachhaltigkeitszielen ist zum gemeinsamen Bezugsrahmen für Unternehmen und Verbraucher geworden. Doch vielen mag abstrakt erscheinen, welche konkreten Handlungen die einzelnen Ziele erfordern.

„Wenn ich außer Haus Vorträge zu unserer CSR-Arbeit halte, vernehme ich, dass viele nicht wissen, wie sie die Arbeit an den Weltzielen anpacken sollen. Es herrscht die weit verbreitete Vorstellung, dass man an allen 17 Zielen und 169 Unterzielen arbeiten muss. Wir von Troldtekt haben uns früh dazu entschlossen, das Unüberschaubare überschaubar zu machen und uns auf diejenigen Aspekte zu konzentrieren, auf die wir den meisten Einfluss haben“, erklärt Peer Leth, Geschäftsführer von Troldtekt A/S.

„In einem ersten Schritt haben wir uns auf Ziel 12 (nachhaltige/r Konsum und Produktion) und Ziel 15 (Leben an Land) sowie vier Unterziele konzentriert, an denen wir seit einigen

Jahren kontinuierlich arbeiten. Die Arbeit haben wir jetzt ausgewertet und beschlossen, sie um zwei weitere Ziele nebst drei Teilzielen zu erweitern.“

## Gesunde Materialien und wertvolle Partner

Die beiden Nachhaltigkeitsziele, die wir 2019 hinzugefügt haben, sind Ziel 3 (Gesundheit und Wohlergehen) und 17 (Partnerschaften zur Erreichung der Ziele).

„Im Bereich Gesundheit und Wohlergehen wollen wir dazu beitragen, Gebäude gesünder zu machen. Wir haben die Inhaltsstoffe unserer Produkte genau untersucht und beschrieben und wissen deshalb, dass sie für die menschliche Gesundheit verträglich sind. Unsere Platten sind langlebig, und für uns ist es ganz entscheidend, ausschließlich gesundheitsverträgliche Materialien in Gebäuden in Umlauf zu bringen“, sagt Peer Leth.

„Wir haben immer noch ein Stück Arbeit vor uns. Wir führen beispielswei-

se einen laufenden Dialog mit unserem Farblieferanten über die Rezeptur der Farben. Hier besteht die Herausforderung darin, dass bei Weglassen des schimmelhemmenden Biozids in der Farbe die Gefahr einer bakteriellen Infektion besteht, weshalb wir dann überschüssige Farbe nicht mehr auffangen und wiederverwenden könnten.“

Peer Leth ergänzt, dass 2019 eine Reihe positiver Erfahrungen im Hinblick auf das Ziel neuer Aktionspartnerschaften gebracht hat:

„Wir sind stolz darauf, dass wir gemeinsam mit FSC Danmark dazu beitragen konnten, das Wissen über verantwortungsvolle Waldwirtschaft weiter zu verbreiten. Und dass es uns dadurch gelungen ist, die Gemeinde Ringkøbing-Skjern dazu zu bringen, ihre kommunalen Wälder FSC-zertifizieren zu lassen, damit wir mehr Rohholz im lokalen Bereich beschaffen können.“

## Alle kennen die UN-Nachhaltigkeitsziele

Peer Leth macht keinen Hehl daraus, dass Maßnahmen, die die Nachhaltigkeitsziele glaubwürdig fördern, auch Wettbewerbsvorteile für Troldtekt bringen.

„Sowohl in der Politik als auch bei unseren Kunden stellen die UN-Ziele einen Bezugsrahmen dar, der allen bekannt ist. Es vereinfacht den Dialog, wenn wir konkrete Initiativen vorweisen können. Die aus den UN-Nachhaltigkeitszielen resultierende Agenda führt dazu, dass Unternehmen, die nicht auf die Ziele hinarbeiten, rechts überholt werden. Das ist durchweg positiv – denn die Beteiligung der Wirtschaft ist ganz entscheidend für das Realisieren einer nachhaltigen Entwicklung“, so Peer Leth.



# UN-Weltziele für Nachhaltigkeit und Geschäft

Die Arbeit an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen hat sich in vielen dänischen Unternehmen etabliert – doch müssen wir weitere KMU mit an Bord nehmen. Nach Aussagen der CSR-Managerin beim nationalen Gewerbeverband Dansk Erhverv sind die Ziele sowohl für die Zukunft unseres Planeten als auch für die Geschäftsmöglichkeiten der Unternehmen wichtig.

Mit den UN-Weltzielen für nachhaltige Entwicklung haben Unternehmen weltweit einen Referenzrahmen für ihre Nachhaltigkeitsarbeit erhalten. Laut Malene Thiele, CSR-Managerin beim Gewerbeverband Dansk Erhverv, arbeiten bislang vor allem Großunternehmen systematisch an den Zielen. Von den kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) geben nur 35 Prozent an, qualifizierte Kenntnis der UN-Nachhaltigkeitsziele zu besitzen, und das ärgert sie:

„Schon jetzt, aber ganz sicher in absehbarer Zeit, wird es ganz entscheidend für die KMU sein, die UN-Ziele in ihr Geschäft zu integrieren. Die Verbraucher stellen hohe Ansprüche an die Nachhaltigkeit von Unternehmen, und die Wettbewerbssituation wird künftig stark davon abhängen, welche Unternehmen die Möglichkeiten erkennen, die in den Nachhaltigkeitszielen liegen. Deshalb macht es mir Sorgen, wenn über die Hälfte der KMU glaubt, die Nachhaltigkeitsziele seien für sie nicht relevant.“

Die CSR-Managerin betont, dass kleine und mittlere Unternehmen in Dänemark auch von der Politik dazu gedrängt werden, die UN-Ziele und das Thema Nachhaltigkeit ganz allgemein in ihre Geschäftsstrategien zu integrieren. Wenn die Unternehmensleitung beim nachhaltigen Handeln

nicht vorangeht, ist es wahrscheinlich, dass sie sich irgendwann dennoch damit befassen muss – durch Rechtsvorschriften oder Forderungen von Geschäftspartnern.

## Unternehmen schaffen Nachhaltigkeit

Laut Malene Thiele ist es unverzichtbar, dass die Wirtschaft ihren Teil zur Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele beiträgt.

„Die Ziele dienen der Zukunftssicherung unseres Planeten, und diese Aufgabe können die Verbraucher nicht alleine stemmen. Andererseits ist erfreulich, dass die Konsumenten sowohl selbst Verantwortung übernehmen als auch Forderungen an die Unternehmen stellen. Etwa 75 Prozent der dänischen Verbraucher geben an, dass sie gern mehr Geld für eine Ware oder Dienstleistung bezahlen, wenn diese von einem Anbieter kommt, der sich der Nachhaltigkeit verschrieben hat“, berichtet Thiele.

„Fast 60 Prozent stimmen der Aussage zu, dass eine nachhaltigere Entwicklung den Verbrauchern abverlangt, ihre Gewohnheiten zu ändern.“

Neben der Schaffung einer nachhaltigen Agenda können die UN-Weltziele laut Thiele auch dazu beitragen, die besten Bewerber auf dem Arbeitsmarkt anzuziehen. Heutige Bewerber



Malene Thiele, CSR-Managerin bei Dansk Erhverv

betrachten die Arbeit der Unternehmen an den Nachhaltigkeitszielen als wichtigen und mitunter entscheidenden Faktor auf dem Arbeitsmarkt der Zukunft.

Obwohl es im KMU-Segment noch reichlich ungenutztes Potenzial gibt, gehört Dänemark im Vergleich zu anderen Ländern zu den Vorreitern bei der Einführung und Erfüllung der UN-Nachhaltigkeitsziele, so Malene Thiele. Das zeigt der „SDG Index and Dashboard Report“, mit dem erfasst wird, welche Länder bei der Umsetzung der Ziele am weitesten sind.

**ZIELE**  **FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG**

# ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



## Ziel 3: Gesundheit und Wohlergehen

**Oberziel:** Ein gesundes Leben für Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.

**Unterziel 3.9:** Bis 2030 die Zahl der Todesfälle und Erkrankungen aufgrund gefährlicher Chemikalien und der Verschmutzung und Verunreinigung von Luft, Wasser und Boden erheblich verringern.



## Ziel 12: Nachhaltige/r Konsum und Produktion

**Oberziel:** Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen.

**Unterziel 12.6:** Die Unternehmen, insbesondere große und transnationale Unternehmen, dazu ermutigen, nachhaltige Verfahren einzuführen und in ihre Berichterstattung Nachhaltigkeitsinformationen aufzunehmen.

**Unterziel 12.7:** In der öffentlichen Beschaffung nachhaltige Verfahren fördern, im Einklang mit den nationalen Politiken und Prioritäten.

Unterziel 12.c: Die ineffiziente Subventionierung fossiler Brennstoffe, die zu verschwenderischem Verbrauch verleitet, rationalisieren (Text gekürzt).



## Ziel 15: Leben an Land

**Oberziel:** Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation und den Verlust der biologischen Vielfalt beenden.

**Unterziel 15.b:** Erhebliche Mittel aus allen Quellen und auf allen Ebenen für die Finanzierung einer nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder aufbringen und den Entwicklungsländern geeignete Anreize für den vermehrten Einsatz dieser Bewirtschaftungsform bieten, namentlich zum Zweck der Walderhaltung und Wiederaufforstung.



## Ziel 17: Partnerschaften zur Erreichung der Ziele

**Oberziel:** Umsetzungsmittel stärken und die Globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung mit neuem Leben erfüllen.

**Unterziel 17.16:** Die Globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung ausbauen, ergänzt durch Multi-Akteur-Partnerschaften zur Mobilisierung und zum Austausch von Wissen, Fachkenntnissen, Technologie und finanziellen Ressourcen (Text gekürzt).

**Unterziel 17.17:** Die Bildung wirksamer öffentlicher, öffentlich-privater und zivilgesellschaftlicher Partnerschaften aufbauend auf den Erfahrungen und Mittelbeschaffungsstrategien bestehender Partnerschaften unterstützen und fördern.



# Gesunde Gebäude erfordern gesunde Materialien

Angesichts der gut dokumentierten Materialgesundheit und Rückverfolgbarkeit der Produkte verhält sich Trolldtekt im Einklang mit dem Ziel, bei dem es unter anderem um die Verringerung der Todes- und Krankheitsfälle durch gesundheitsgefährdende Stoffe geht.

60 Prozent aller akuten Atemwegsinfektionen bei Kindern sind auf die Umweltbedingungen an ihren Aufenthaltsorten zurückzuführen. Genau wie Erwachsene halten sich Kinder hauptsächlich drinnen auf. Das sagen US-amerikanische Wissenschaftler vom National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS) und von der Environmental Protection Agency (EPA) und führen aus, dass wir bis zu 90 Prozent unserer Zeit in geschlosse-

nen Räumen verbringen: zu Hause, in Verkehrsmitteln, am Arbeitsplatz oder in öffentlichen Gebäuden. Deshalb ist es unverzichtbar, ein besonderes Augenmerk auf die Gesundheit in umbauten Umgebungen zu legen, und laut WHO besteht hier Verbesserungsbedarf. In einer Studie von 2006 zeigte die Weltgesundheitsorganisation auf, dass wir Luftverunreinigungen vor allem in Innenräumen ausgesetzt sind. Kinder sind besonders betroffen, weil

sie ein höheres Atemvolumen haben und dadurch größere Mengen an Luft einatmen als Erwachsene.

Trolldtekt möchte einen Beitrag zu Gebäuden leisten, in denen die Menschen gesund bleiben. Wir tun das unter anderem, indem wir den positiven Einfluss von Trolldtekt-Akustikplatten auf das Innenraumklima und die Materialgesundheit unserer Produkte nachweisen.



**Gründliche Analyse der Inhaltsstoffe**

Holzwohle-Leichtbauplatten von Troldekt werden aus den rein natürlichen Materialien Holz und Zement hergestellt. Im Zuge der Cradle to Cradle-Zertifizierung werden unsere Produkte genauestens analysiert. Die Inhaltsstoffe werden bis auf einen Gehalt im Bereich von 100 ppm (parts per million) bestimmt und auf ihre Auswirkungen auf Mensch und Umwelt hin eingestuft. Die Analysen werden unter der Regie

von Vugge til Vugge Danmark durchgeführt, einem vom Cradle to Cradle Products Innovation Institute akkreditierten Prüf- und Bewertungsorgan.

In der Praxis bedeutet unsere systematische Cradle to Cradle-Arbeit also, dass wir alle Inhaltsstoffe unserer Produkte im Detail kennen und den Nachweis darüber besitzen, dass sie keine Schadstoffe beinhalten. Dank Cradle to Cradle erfolgt diese Arbeit gründlicher als bei anderen Zertifizierungen, die lediglich mit Ausschluss-

listen arbeiten („enthält kein...“). Wir sehen das als zentrale Voraussetzung dafür, dass wir Baumaterialien anbieten können, die gesundheitlich unbedenklich für Mensch und Umwelt sind.

**Geringe Gas- und Feststoffemissionen**

Unsere Produkte sind unter anderem nach dem Dänischen Innenraumklima-Gütesiegel („Dansk Indeklima Mærkning“ vom Teknologisk Institut) getestet und in die besten Kategorien

## Gütesiegel für die gesundheitsbewusste Wahl

Um die Vorteile sichtbar zu machen, die Troldekt für das Innenraumklima bringt, und um Bauherren und Fachplanern die Wahl unbedenklicher Materialien zu erleichtern, haben wir unsere Produkte nach einer ganzen Reihe von Programmen prüfen und zertifizieren lassen:



Akustikplatten von Troldekt sind mit dem Cradle to Cradle-Zertifikat der Kategorie Silber ausgezeichnet und erfüllen die neueste Version 3.1 des Cradle to Cradle Certified™-Standards. Die Zertifizierung erfolgte, weil die Akustikplatten keine Schadstoffe enthalten und nach ihrer Nutzung als Nährstoff im biologischen Kreislauf in die Natur zurückkehren können.



Troldekt-Akustikplatten sind von der Finnish Indoor Air Association und der Building Information Foundation RTS klassifiziert in der Kategorie M1. Das Klassifikationssystem teilt Baustoffe nach Emissionsklassen ein – also wie viele Substanzen die Baustoffe an die Luft abgeben. Die Emissionsklasse M1 entspricht der besten Qualität (geringste Emissionsrate).



Troldekt-Akustikplatten sind in die besten Kategorien des Dänischen Innenraumklima-Gütesiegels („Dansk Indeklima Mærkning“ vom Teknologisk Institut) eingestuft, ein freiwilliges Kennzeichnungsprogramm für Baustoffe und deren Einwirkung auf das Innenraumklima. Das Raumklima-Gütesiegel gilt in Dänemark und Norwegen und ist weltweit anerkannt.



Troldekt-Akustikplatten tragen das freiwillige, unabhängige deutsche Umweltzeichen „Der Blaue Engel“, weil sie als „emissionsarm“ eingestuft sind und somit als nützlich für Natur und Gesundheit gelten.



Troldekt-Akustikplatten sind mit dem „Allergy Friendly Product Award“ der britischen Organisation Allergy UK ausgezeichnet. Der „Allergy Friendly Product Award“ wird nur an Produkte verliehen, die Gesundheit und Wohlergehen von Asthmatikern und Allergikern verbessern können. Einer Jury aus Beratern und wissenschaftlichen Experten von Allergy UK hat Troldekt dahingehend untersucht und bewertet.



Troldekt-Akustikplatten wurden für die schwedische Materialdatenbank SundaHus Miljödata geprüft und in die Baustoffklasse A aufgenommen, die nur Produkte mit minimalen negativen Auswirkungen für Gesundheit und Umwelt enthält.

eingestuft. Für das Dänische Innenraumklima-Gütesiegel muss die Gasabscheidung der Produkte innerhalb der ersten 60 Tage nach Montage zurückgehen. Trolldtekt erfüllt die Anforderungen bereits bei der ersten Messung nach 10 Tagen. Deckenprodukte werden außerdem auf die Freisetzung von Fasern und Feststoffpartikeln geprüft. Auch hier fällt Trolldtekt in die beste Kategorie, „geringe Partikelfreisetzung“ – also unter 0,75 Milligramm pro Quadratmeter.

#### Dokumentierter Beitrag

In Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Rambøll haben wir genau

beschrieben, in welcher Weise Trolldtekt konkret zu den führenden Zertifizierungen für nachhaltiges Bauen beiträgt, darunter DGNB, LEED, BREEAM und WELL. Eines der Kriterien dieser Programme ist ein gesundes Innenraumklima.

Neu ist, dass wir jetzt auch eine Dokumentation des Beitrags von Trolldtekt zur WELL-Zertifizierung vorlegen können. WELL legt einen besonderen Schwerpunkt auf die Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden der Nutzer in den Gebäuden. Rambøll hat 2019 ermittelt, dass Trolldtekt zu 20 Prozent der WELL-Kriterien beitragen kann, unter anderem weil die Akustik-

lösungen Cradle to Cradle-zertifiziert sind und die Materialgesundheit nachgewiesen wurde.

Ebenfalls 2019 hat Rambøll den Beitrag von Trolldtekt zu Gebäuden mit dem Nordischen Umweltzeichen nachgewiesen. Dementsprechend wurde Trolldtekt in die Datenbank von Nordic Ecolabelling über zugelassene Produkte aufgenommen. Das Nordische Umweltzeichen, der Schwan, ist das offizielle Umweltsiegel der nordischen Länder und verlangt unter anderem, dass die Gebäude ein gutes Innenraumklima aufweisen.

## Materialpass als Wegbereiter für zirkuläres Bauen

Im Zug von Bau und Sanierung werden jedes Jahr viele unerwünschte Stoffe in Gebäude eingebracht. Allein im Jahr 2017 (das ist der neueste Stand der nordischen SPIN-Datenbank) wurden in Dänemark Baustoffe und Materialien verbaut, die bis zu 20.000 Tonnen an Stoffen enthalten, die in Dänemark und/oder der EU als schädlich eingestuft sind.

„Einerseits reden in der Baubranche alle vom nachhaltigen Bauen, aber andererseits wissen die wenigsten, was die Baustoffe alles enthalten. Bauherren und Architekten sind keine Chemiker. Daher besteht Bedarf an mehr Transparenz hinsichtlich der Inhaltsstoffe“, sagt die Architektin Martha Lewis, Head of Materials bei Henning Larsen Architects und Gewinnerin des Personenpreises von „Det Bæredygtige Element“ (das nachhaltige Element) 2019.

Seit zehn Jahren verfolgt Lewis aufmerksam die Angaben zu Schadstoffen am Bau. Während sie in Bereichen wie Lüftung, Akustik und Tageslicht zunehmende Aufmerksamkeit gegenüber Schadstoffen beobachtet, kann sie in den meisten anderen Bereichen keine positive Entwicklung erkennen. Es geht eher in die falsche Richtung,



*Martha Lewis, Architektin und Head of Materials bei Henning Larsen Architects.*

und das erschwert die Kreislaufwirtschaft.

„Materialien, die unerwünschte Stoffe enthalten, lassen sich weder direkt in neuen Gebäuden wiederverwenden noch zerkleinern und als Sekundärrohstoff für neue Materialien nutzen“, erklärt Lewis.

#### Arbeitsgruppe mit Trolldtekt

Martha Lewis meint, dass Verbesserungen nur freiwillig erfolgen können, weil es schwierig ist, neue gesetzliche Anforderungen durch das EU-System zu bringen. Deshalb engagiert sie sich – unter anderem

gemeinsam mit Trolldtekt – in einer Arbeitsgruppe, die Lösungen für die Umsetzung der sogenannten Materialpässe in der Bauindustrie finden soll.

„Der Materialpass wird ein freiwilliges Programm, in dessen Rahmen die Hersteller deutlich erklären, welche Stoffe ihre Produkte beinhalten. Dadurch erhalten wir Gebäude, die gesünder sind, und es wird möglich, diese Angaben in digitale Gebäudemodelle aufzunehmen, die später von den Betreibern aktualisiert werden können, wenn sie etwas daran verändern. Auf diese Weise wird zu jeder Zeit transparent, welche Materialien in einen Kreislauf zurückgeführt werden können, wenn ein Gebäude saniert oder abgerissen wird“, erklärt Martha Lewis.

Bereits heute, so sagt sie, gibt es Produktzertifizierungen, die empfehlenswert sind, wenn man als Bauherr oder Fachplaner beabsichtigt, schadstofffreie Gebäude zu errichten. Sie verweist unter anderem auf mehrere Programme, in deren Rahmen Trolldtekt bereits geprüft bzw. zertifiziert ist: das Nordische Umweltzeichen, SundaHus und Byggvarubedomningen in Schweden sowie Cradle to Cradle.



# Grüne Energie und Lebenszyklus im Fokus

Die Produktion von Trolldtekt ist energieeffizient und erfolgt mit einem hohen Anteil erneuerbarer Energien. Dank langer Lebensdauer und guter Möglichkeiten zur Wiederverwendung leisten Akustikplatten von Trolldtekt einen Beitrag zum nachhaltigen Bauen und Konsum.



Das Baugewerbe verursacht fast 40 Prozent des weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Sowohl in der Produktion von Baustoffen und Ausbaumaterialien als auch im Gebäudebetrieb sind große Einsparungen möglich – wenn umweltfreundlichere Produktionsweisen und mehr Kreislaufwirtschaft mit Wiederverwendung von Materialien auf hohem Wertniveau zur Anwendung kommen.

Mit unserer Cradle to Cradle-Strategie setzen wir uns für eine kontinuierliche Verbesserung in Bereichen wie erneuerbare Energien und Recycling ein. Auf diese Weise unterstützen wir das UN-Weltziel Nachhaltige/r Konsum und Produktion.

## Windkraft und Biobrennstoff

Der gesamte Strom für unsere Produktion entstammt erneuerbaren Energiequellen dank unserer Klimapartnerschaft mit Ørsted. Gemäß

dieser Vereinbarung beziehen wir seit Juli 2013 unseren gesamten Strom aus Windenergie, die im dem Offshore-Windpark Anholt erzeugt wird. Wir sind Ørsted Energy Klimapartner, weil wir eine stabile Stromversorgung ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen wünschen.

Indem wir als Unternehmen eine Klimapartnerschaft eingehen, erwerben wir durch Zertifikate eine Garantie dafür, dass Ørsted den gesamten von uns benötigten Strom in einem seiner zertifizierten Windenergieparks erzeugt. Mit unserer Partnerschaft tragen wir zur Förderung und zum Ausbau der Windkraft als tragende Energiequelle in Dänemark bei. Schon heute wird ein erheblicher Teil des Strombedarfs in Dänemark durch Windenergie gedeckt, und wir kaufen Zertifikate für den restlichen Teil unseres Stromverbrauchs, damit wir auf 100-prozentige Versorgung mit Windstrom kommen.

Dank eines eigenen Biomasse-Heizkessels und des Austauschs unserer gas- und dieselbetriebenen Gabelstapler gegen Elektrofahrzeuge haben wir den Anteil an fossilen Brennstoffen in der Produktion minimiert und die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt. Die Entwicklungszahlen für diesen Bereich finden Sie im Datenkapitel am Ende des Berichts.

## Abfälle zu Wertstoffen

Überall im Werk Trolldhede stehen die Minimierung des Ressourcenverbrauchs und die größtmögliche Wiederverwertung im Fokus. Dank der Cradle to Cradle-Zertifizierung ist gewährleistet, dass die in Trolldtekt enthaltenen Materialien klar definiert und schadstofffrei sind. Deshalb können Produktionsabfälle in Form von Holzwolle-Leichtbaumaterial (HWL) problemlos in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt werden.

Damit die in den Produktionsabfällen enthaltenen Ressourcen auf dem höchstmöglichen Wertniveau wiedergewonnen werden können, trennen wir die Abfälle in verschiedene Abfalltypen, die unterschiedlich verwendet werden. Wir erproben laufend nachhaltige Lösungen für alle Abfallsorten, darunter unser HWL-Material und das Restprodukt Rinde, das beim Entrinden der Fichtenstämme anfällt.

Produktionsabfälle in Form von HWL-Verschnitt lassen sich im biologischen Kreislauf kompostieren und werden zu Bodenverbesserungsmittel. Der Zement in den Troldekt-Platten hat einen hohen Kalkgehalt, der einen Teil der Säuren neutralisiert, die beim Kompostieren entstehen. Das Holz in den Platten ist organisches Material und sorgt dafür, dass der Kompost nicht zusammenfällt. Das führt zu einer besseren Durchsetzung mit Sauerstoff während der Kompostierung; Kohlenstoff und Nährstoffe werden dabei recycelt.

Produktionsreste aus der Abkantine unserer Fertigungsanlage werden im technischen Kreislauf zur Herstellung von Zement bei Aalborg Portland genutzt. Das in den Resten enthaltene Holz trägt zur besseren Verbrennung bei (Energie) und ersetzt dabei fossilen Brennstoff, während der Zement als Rohstoff in neuen Zement eingeht, was wiederum frischen Rohstoff einspart.



Auch in unserer Farbanlage nutzen wir unsere Ressourcen effizient. Dank neuester Technik konnten wir unseren Farbausschuss in den letzten Jahren um über 70 Prozent senken. Das liegt daran, dass wir einen Großteil der überschüssigen Farbe („Overspray“) auffangen und wiederverwenden können.

**Lange Lebensdauer ist gut für die Umwelt**

Nachdem unsere Produkte in Gebäuden montiert worden sind, können sie einen positiven Beitrag für die Kreislaufwirtschaft leisten. Troldekt-Akustikplatten sind robust und haben eine lange Lebensdauer von mindestens 75 Jahren. Sie benötigen keine Instandhaltung und vertragen mehrere Anstriche, ohne dass dadurch ihre akustischen Eigenschaften beeinträchtigt werden. Daher können Bauherren vorhandene Troldekt-Decken bei Sanierung oder Umbau eines Gebäu-

des für neue Nutzungen beibehalten – oder die Platten in Neubauten wiederverwenden. Die größten Umweltvorteile bietet eine Maximierung der Lebensdauer der Troldekt-Platten.

Ausgediente HWL-Platten lassen sich leider noch nicht ohne Risiken in den natürlichen Kreislauf zurückführen. Das liegt daran, dass nur eine umfangreiche umwelttechnische Untersuchung Auskunft darüber gibt, ob die Platten während ihrer Nutzungsdauer eine Oberflächenbehandlung (z. B. Anstrich) erhalten haben. Wir arbeiten an einer Kooperation mit einem externen Partnern, der die Platten für den natürlichen Kreislauf grob zerkleinern und für den technischen Kreislauf fein zerkleinern soll. Auf diese Weise können wir neben Materialresten aus der Produktion auch oberflächenbehandelte Plattenabfälle an Aalborg Portland geben – und langfristig auch Abbruchabfälle.

**Biologischer Kreislauf**



**Technischer Kreislauf**



## Aufgewertete Decke im exklusiven Terminal

Aarhus Airport ist der viertgrößte Flughafen in Dänemark. Im Zuge der Wachstumsstrategie für den Airport wurde das Terminal renoviert und umgestaltet.

Besonders das Obergeschoss stand im Mittelpunkt. Dort wurden unter anderem ein neuer Café- und Loungebereich und ein neues Restaurant eingerichtet.

Um den exklusiven Ausdruck zu untermalen, erhielten die im Terminal vorhandenen Akustikdecken von Trolldtekt einen schwarzen Anstrich. Die schwarzen Decken vollenden nicht nur das Design, sondern erfüllen zugleich die Anforderungen

des Flughafens an Recyclingfähigkeit und Nachhaltigkeit. Trolldtekt ist ein natürliches Material aus dänischem Holz und Zement, und die Decke hat eine Lebensdauer von mindestens 75 Jahren – auch wenn sie zwischendrin mal einen Anstrich erhält.

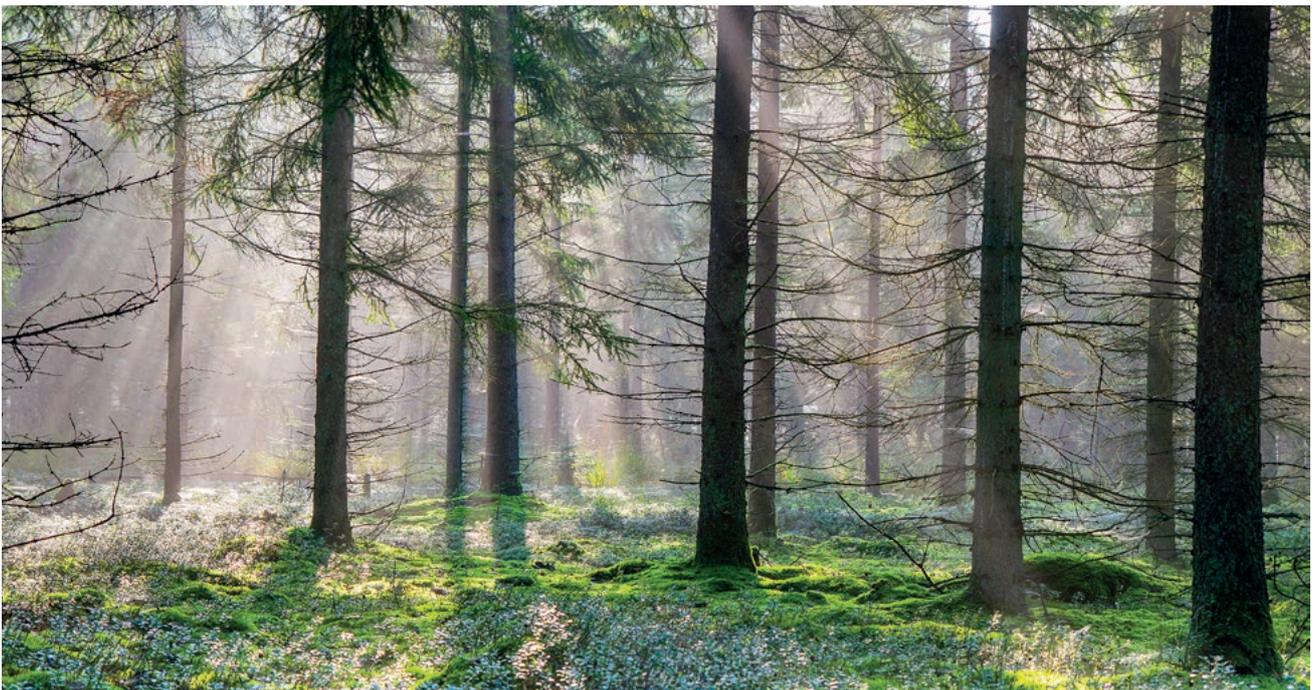
„Der schwarze Deckenanstrich hat den Gesamtausdruck des Terminals verändert, das jetzt exklusiv und elegant wirkt. Da haben wir uns unter anderem von der Hotelbranche inspirieren lassen, und es ist beeindruckend, welchen Effekt die neue Deckenfarbe hat“, sagt Merete Olesen, Airport Station Manager am Flughafen Aarhus.





# Lokale Rohstoffe aus verantwortungsvollen Quellen

Wir von Troldekt verarbeiten natürliche Rohstoffe zu Akustikplatten. Wir sind nach den beiden führenden Standards für verantwortungsvolle Waldwirtschaft zertifiziert, und sämtliches Holz stammt aus lokalen Wäldern.



Troldekt ist ein Holzprodukt, und Holz ist ein gesundes, elegantes und flexibles Naturmaterial, das die CO<sub>2</sub>-Bilanz positiv beeinflusst. Das liegt daran, dass Holz während seines Wachstums genauso viel CO<sub>2</sub> aufnimmt, wie durch Pflege, Fällen und Transport der Bäume verbraucht wird.

Immer mehr Bauherren entscheiden sich daher für das Bauen mit Holz als zentralem Baustoff. Wir von Troldekt wollen, dass sämtliches Holz in unseren Produkten bis zu seinen nachhaltigen Quellen rückverfolgbar ist. Und wir wollen, dass die Waldbesitzer nachweislich Verantwortung für die Menschen übernehmen, die von Rohstoffen des Waldes abhängig sind.

In einigen Regionen der Welt gibt es Probleme durch das Abholzen der Wälder, was einerseits dazu führt, dass weniger Bäume CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre absorbieren, und andererseits

CO<sub>2</sub> freisetzt, das im Holz der Bäume eingelagert ist. Andererseits tragen ein aktiver Schutz der Wälder und der Artenvielfalt und das Pflanzen neuer Bäume dazu bei, das Ökosystem in der Balance zu halten.

Hier spielen die führenden Holz-zertifizierungen FSC® (FSC®C115450) und PEFC™ eine Rolle. FSC und PEFC sind internationale Programme, die wichtige Grundsätze zu Themen wie Umwelt, biologische Vielfalt, Arbeitsbedingungen und Erhaltung von Waldflächen enthalten. Troldekt ist als Produzent nach beiden Programmen zertifiziert.

## Verantwortung als Prinzip

Dank dieser beiden Zertifizierungen haben unsere Kunden eine Garantie dafür, dass unser Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft stammt. Die schreibt unter anderem vor, dass die

Waldbesitzer Folgendes einhalten:

- Erhalt oder Verbesserung der biologischen Vielfalt, unter anderem durch Belassen geschädigter Bäume und Baumkronen im Wald
- Pflanzen neuer Bäume und Ausweisen von Schutzgebieten, in denen besonders günstige Bedingungen für die biologische Vielfalt und gefährdete Arten bestehen
- Gewährleisten von Ausbildung und gesunden Arbeitsbedingungen für die Forstarbeiter
- Bewirtschaften der Wälder ohne Einsatz von gefährlichen Chemikalien
- Schaffen eines guten Zugangs für die Waldbenutzer

## Nachhaltiges Holz ist am Bau gefragt

Weil am Bau mehr nachhaltiges Holz verarbeitet wird, sind zertifizierte Holzprodukte sehr gefragt. Deshalb haben wir von Troldekt uns 2019 PEFC-zertifizieren lassen – zusätzlich zu unserer FSC-Zertifizierung.

„Wir verarbeiten schon lange ausschließlich Holz aus lokalen Wäldern, die nach den PEFC-Grundsätzen zertifiziert sind. Weil wir festgestellt haben, dass die Kunden verstärkt zertifizierte Produkte nachfragen, ist es für uns selbstverständlich, dem Wunsch mit einem weiteren Zertifikat entgegenzukommen“, sagt Peer Leth, Geschäftsführer von Troldekt.

Sämtliche Akustikplatten von Troldekt tragen jetzt eine Zertifizierung. In der Praxis sind 100 Prozent

des Rohholzes PEFC-zertifiziert, und ein großer Teil davon ist darüber hinaus FSC-zertifiziert, weil es aus „doppelt zertifizierten“ Wäldern stammt. Fertige Akustikplatten können nur eine der beiden Zertifizierungen tragen, und die Kunden können jetzt zwischen PEFC und FSC wählen.

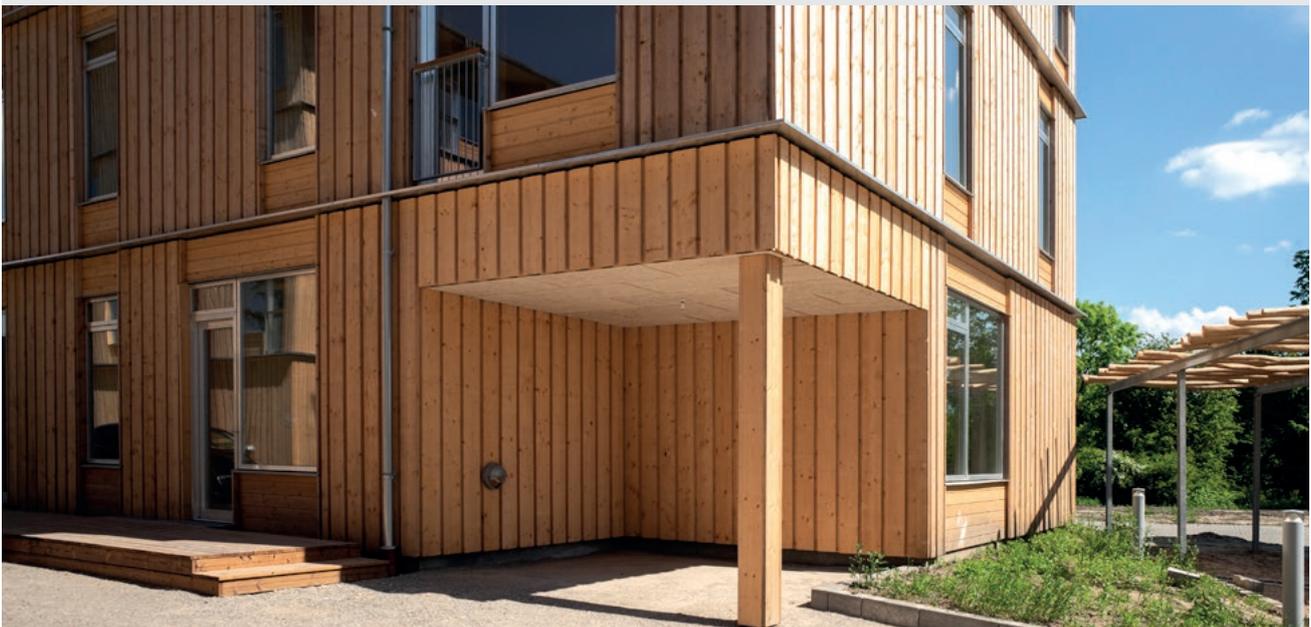
### Programm von wachsender Bedeutung

Die Nachfrage nach zertifiziertem Holz steigt – deshalb wächst auch in Dänemark mehr PEFC-zertifiziertes Holz heran. Anfang 2020 gab es in Dänemark rund 293.000 Hektar PEFC-zertifizierten Wald. Das sind rund 15 Prozent mehr als vor drei Jahren. Rund 40 Prozent der

Waldflächen in Dänemark sind PEFC-zertifiziert.

„In den letzten Jahren haben wir gesehen, dass die Baubranche und die Bauherren ein stärkeres Bewusstsein für nachhaltiges Holz und dessen Beitrag zu gesünderen Gebäuden entwickelt haben. Deshalb entscheiden sich auch mehr Waldbesitzer und Lieferanten für eine PEFC-Zertifizierung“, sagt Morten Thorøe, Leiter des Sekretariats bei PEFC Dänemark.

„Wir freuen uns, dass Troldekt als führender Anbieter von Holzprodukten die Zertifizierung übernommen hat. Es ist schon einzigartig, dass ein Hersteller ausschließlich zertifiziertes Rohholz verarbeitet“, so Morten Thorøe.



## Unterstützung für „Dänemark pflanzt Bäume“

Am Samstag, dem 14. September 2019 lief im dänischen Fernsehsender TV2 die Spendengala „Dänemark pflanzt Bäume“. Für jede 20 Dänischen Kronen (ca. 2,70 €), die Bürger und Unternehmen spendeten, wird in den staatlichen dänischen „Volkswäldern“ ein Baum gepflanzt.

Wir von Troldekt haben 10.000 Kronen gespendet, für die 500 Bäume gepflanzt werden. Die Volkswälder sind ein neues Konzept, das gut für das Klima, sauberes Trinkwasser und die Stärkung der Artenvielfalt bei Pflanzen und Tieren sein soll. Ein weiterer wichtiger Zweck ist, dass die Volkswälder allen Dänen eine aktive Erholung in der Natur ermöglichen sollen.



# Partnerschaften bringen Durchschlagskraft

Engagement und Zusammenarbeit unterstützen das UN-Nachhaltigkeitsziel, für das Troldekt durch Partnerschaften arbeitet. Wir unterstützen gemeinnützige Vereine und zivilgesellschaftliche Organisationen, die sich für die Verbreitung von Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft einsetzen.

Wir von Troldekt unterstützen den zentralen Ansatz der Vereinten Nationen, der auf den Zusammenhalt der Menschheit setzt, um die Welt zu verändern. Deshalb beteiligen wir uns an Partnerschaften mit Unternehmen, NGOs und anderen Organisationen, die wie wir zur Kreislaufwirtschaft am Bau beitragen wollen. Derartige bedeutende Partnerschaften unterhalten wir in unseren drei Kernmärkten Dänemark, Deutschland und Schweden.

## Gemeinsame Stimme in den dänischen Medien

In Dänemark kooperiert Troldekt unter anderem mit FSC Danmark, zum Beispiel durch gemeinsame Initiativen für mehr FSC-zertifizierte Waldflächen im Land.

Mehrere dänische Medien haben 2019 unsere Partnerschaft mit Aalborg Portland im Bereich Recycling im Jahr 2019 aufgegriffen. Gemeinsam mit unserem Zementlieferanten arbeiten wir daran, dass Produktions- und Bauabfälle aus Troldekt-Material zur Wertschöpfung in der Zementherstellung beitragen können.

Der Großteil unserer CO<sub>2</sub>-Emissionen stammt aus der Herstellung von Zement. Deshalb legen wir Wert auf eine enge Partnerschaft mit Aalborg Portland im Hinblick auf die Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz unserer Produkte durch neue Technologien in der Zementproduktion. Eines der Resultate ist ein Projekt zur Nutzung von Abfällen aus unserer Produktion als Wertstoff in der Zementherstellung. Das Ziel ist jetzt, das Projekt mithilfe von Logistikpartnern zu erweitern, damit künftig auch Baustellen- und Abbruchabfälle aus Holzwolle-Leichtbaumaterial verwertet werden können.

## Gemeinsam für Cradle to Cradle

In Deutschland arbeiten wir mit dem Cradle to Cradle e.V. zusammen, der

sich dort für die Verbreitung der Kreislaufwirtschaft und des Cradle to Cradle-Designkonzepts einsetzt. Zu den vielfältigen Aktivitäten des Vereins zählen ein Kongress, eine Akademie, ein Fachforum und eine jährliche Aktionswoche mit verschiedenen Veranstaltungen. Der Cradle to Cradle e.V. hat über 30 regionale Gruppen, mehr als 700 aktive Mitglieder und einen Partnerkreis aus Wirtschaftsunternehmen, in dem Troldekt seit 2018 mitarbeitet.

Als Partner unterstützen wir die Arbeit des Vereins für die Ausbreitung von Cradle to Cradle finanziell und beteiligen uns an Präsentationen und Veranstaltungen, um unsere Erfahrungen im Bereich der Kreislaufwirtschaft zu teilen. Darüber hinaus haben wir 2019 Troldekt-Akustikplatten zum neu eröffneten C2C LAB in Berlin beigesteuert, das als Schulungszentrum, Vereinsbüro und „Reallabor“ für Cradle to Cradle zertifizierte Baustoffe fungiert.

## Netzwerk und grüne Denkfabrik

Auch in Schweden arbeiten starke Kräfte daran, die Kreislaufwirtschaft zu verbreiten, und dort ist Troldekt unter anderem Mitglied von Cradlenet. Die Vereinigung fördert Inspiration und Wissensteilung zwischen Unternehmen, Organisationen und Menschen. Es passt zu unserer Strategie, daran mitzuwirken, das Wissen über die Kreislaufwirtschaft in der schwedischen Baubranche möglichst weit zu verbreiten.

Wir kooperieren auch mit der grünen Denkfabrik Fores in Stockholm. Fores baut Brücken zwischen Politik, Wirtschaft und Forschung im Bereich der Nachhaltigkeit – und zeichnet sich als wichtiger Akteur in der öffentlichen Debatte in Schweden aus. Im Rahmen der Zusammenarbeit haben wir Troldekt-Lösungen an die neue Zentrale der Denkfabrik geliefert, die komplett nachhaltig ausgestattet ist, von den Stühlen über die Raumdecken bis hin zu den Teppichen.

## Troldekt unterstützt nachhaltiges Bauen

Troldekt A/S ist Mitglied der führenden Organisationen im Bereich nachhaltiges Bauen in Dänemark, Schweden und Deutschland. Durch die Mitgliedschaften ist Troldekt Teil eines großen Netzwerks aus Experten, die Erfahrungen und Anregungen austauschen.

In Deutschland sind wir Mitglied der **DGNB – Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen**. Die DGNB-Zertifizierung wurde 2008 geschaffen, um die Nachhaltigkeit auf sozialer, wirtschaftlicher und ökologischer Ebene zu gewährleisten – sowohl während des Bauens als auch im fertigen Gebäude.

In Dänemark sind wir Mitglied des unabhängigen Rats für nachhaltiges Bauen, **Green Building Council Denmark**. Der Rat hat entschieden, die DGNB-Zertifizierung zu übernehmen, die deshalb heute die am meisten verbreitete Nachhaltigkeitszertifizierung in Dänemark ist. Die erste dänische DGNB-Version entstand 2012 und ist seither mehrmals aktualisiert worden.

**Der Sweden Green Building Council** managt und fördert eine Reihe verbreiteter Zertifizierungsprogramme für nachhaltiges Bauen in Schweden. Zwei davon sind Miljöbyggnad und BREEAM-SE.

# Troldtekt Vorkämpfer für mehr FSC-zertifizierten Wald

Aktive Beteiligung an der FSC-Woche und Vorträge auf der Waldkonferenz des WWF Dänemark und am Jahrestag von FSC Danmarks. Dies sind nur einige der Aktivitäten, die wir von Troldtekt 2019 im Rahmen unserer Partnerschaft mit FSC Danmark durchgeführt haben. Gemeinsam haben wir in den Medien darauf aufmerksam gemacht, dass wir mehr zertifizierte Waldflächen brauchen.

„Ein erheblicher Anteil unserer Akustikplatten ist FSC-zertifiziert, doch wir möchten gern noch mehr davon produzieren, sobald weitere dänische Waldbesitzer ihre Wälder zertifizieren lassen, worauf wir hoffen. Unsere Strategie zielt darauf ab, nachhaltig zu produzieren, und der Markt ist reif für mehr FSC-zertifizierte Produkte. Deshalb sehen wir einen großen Bedarf an weiteren FSC-zertifizierten Waldgebieten in Dänemark“, sagt Peer Leth, Geschäftsführer von Troldtekt A/S.

Wir haben bei Troldtekt mehrere Konferenzen mit Akteuren aus Forstwirtschaft und Holzindustrie ausge-

richtet mit dem Ziel, das Angebot von inländischem, zertifiziertem Holz zu verbessern.

## Nährboden für mehr nachhaltigen Wald

Heute sind nur 20 Prozent der Waldgebiete in Dänemark FSC-zertifiziert, und die Nachfrage übersteigt das Angebot. Das FSC-Label gewährleistet unter anderem, dass nicht mehr Bäume gefällt werden, als der Wald aus eigener Kraft ersetzen kann – und dass die dort tätigen Forstarbeiter über angemessene Ausbildung, Sicherheitsausrüstung und Löhne verfügen.

„Die Forstwirtschaft hat abgewartet, bis die Nachfrage merkbar nach oben schnellte. Zugleich war es notwendig, den dänischen FSC-Waldstandard zu überarbeiten und zu optimieren, um die Anforderungen zahlenmäßig etwas zu reduzieren und stärker an der Praxis zu orientieren. Deshalb wenden wir uns jetzt mit dem Aufruf an private Wald- und Gutsbesitzer, ihre Wälder zertifizieren zu lassen“, erklärt Loa Dalgaard Worm, Leiterin Strategie und Entwicklung bei FSC Danmark.

## Gemeinde lässt nach Gesprächen Wälder zertifizieren

Als direkte Folge des gemeinsamen Aufrufs von FSC Danmark und Troldtekt hat die Flächengemeinde Ringkøbing-Skjern jetzt beschlossen, alle kommunalen Wälder zertifizieren zu lassen.

„Ich war zu einem Termin bei Troldtekt eingeladen, an dem auch Vertreter von FSC Danmark teilnahmen. Mir wurden die Vorteile einer Zertifizierung und die Probleme bei der Beschaffung von FSC-zertifiziertem Holz in ausreichenden Mengen erläutert. Durch die Gespräche gewann ich neue Erkenntnisse, was schließlich zu der Entscheidung geführt hat, dass wir unsere Wälder FSC-zertifizieren lassen – ergänzend zur vorhandenen PEFC-Zertifizierung. Zugleich werde ich die Initiative ergreifen und meine Kollegen in anderen dänischen Kommunen

auf das Programm aufmerksam machen“, sagt Hans Østergaard (Venstre), Bürgermeister von Ringkøbing-Skjern.

## Bessere Möglichkeiten für lokale Rohholzbeschaffung

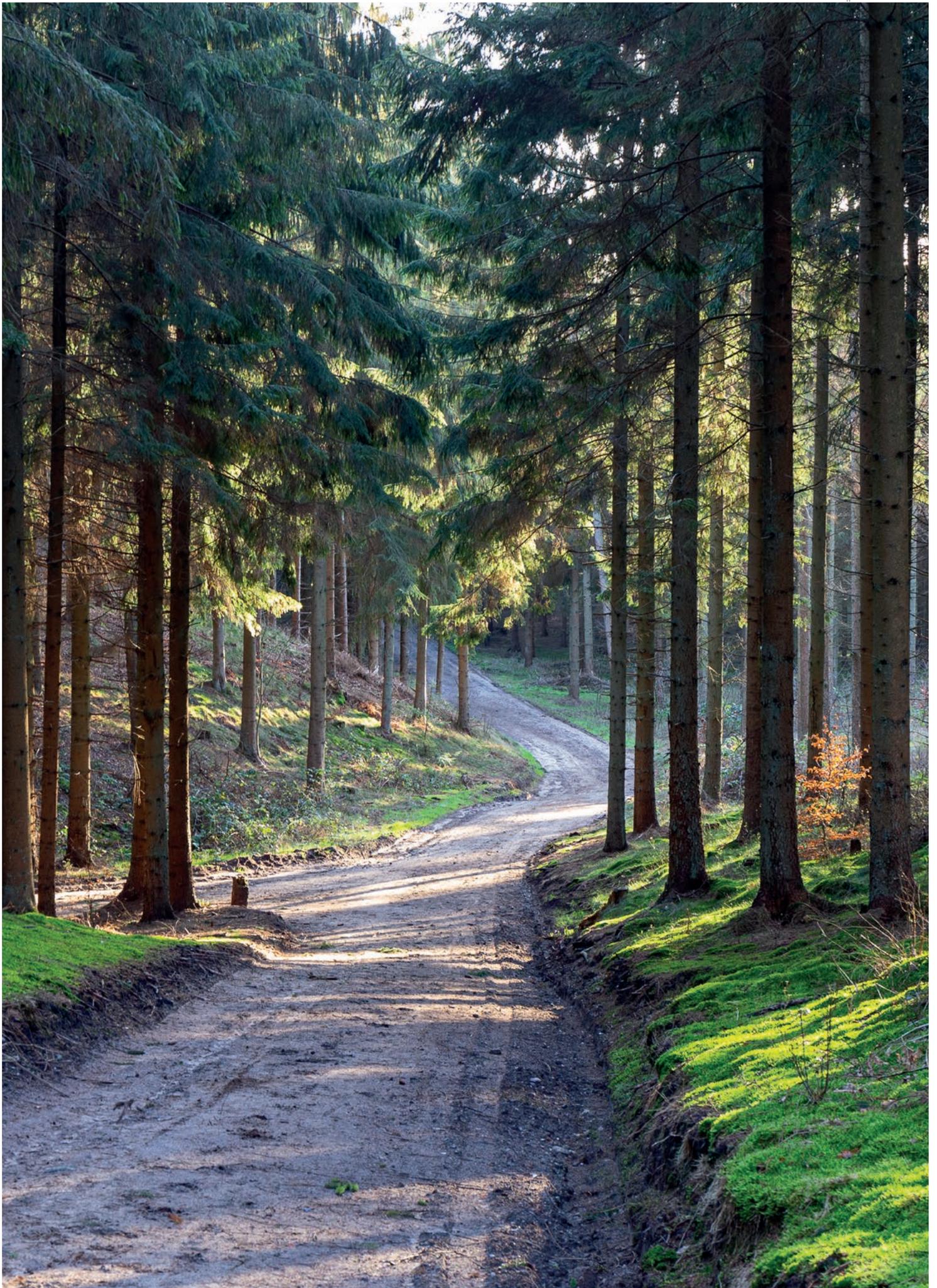
Troldtekt stellt seine Akustikplatten in Troldhede her, das in der Gemeinde liegt. Dank der Entscheidung für eine FSC-Zertifizierung der kommunalen Wälder haben wir künftig bessere Möglichkeiten zum Einkauf von Rohholz vor Ort.

„Wir hören natürlich gut zu, wenn eines der großen Unternehmen in unserer Gemeinde uns auf einen Bedarf aufmerksam macht. Ich freue mich, dass wir Troldtekt und anderen jetzt FSC-zertifiziertes Holz anbieten können. Das ist wichtig für den Absatz in Dänemark und

in Exportmärkten wie Deutschland“, sagt Hans Østergaard.

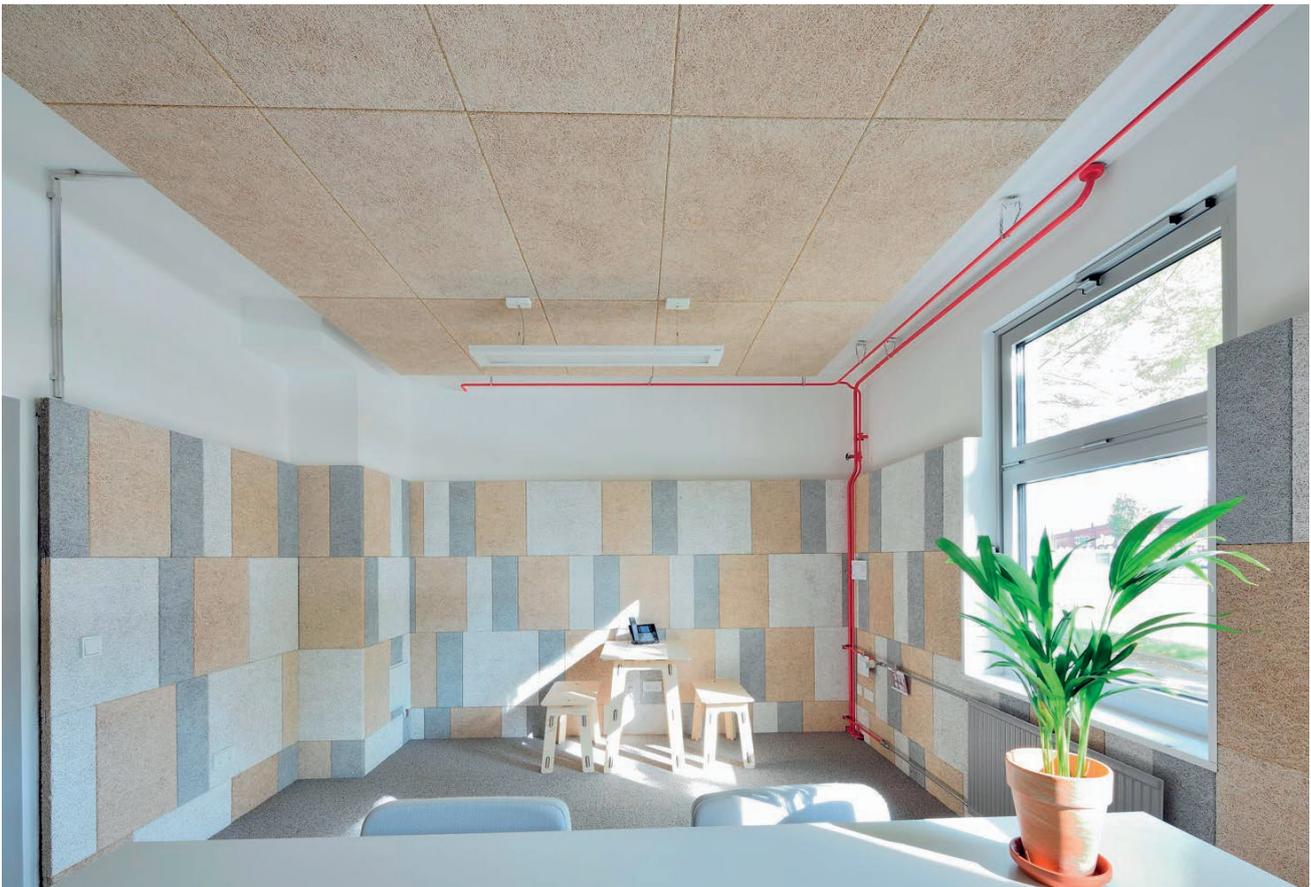


**The mark of responsible forestry**



# Nachhaltigkeitslabor in Berlin eröffnet

Akustiklösungen von Trolldtekt sind Bestandteil des weltweit ersten C2C LAB, das im Herbst 2019 in Berlin eröffnet wurde. Das sanierte Gebäude fungiert als Bildungszentrum, Vereinsbüro und „Reallabor“ für Cradle to Cradle-zertifizierte Baumaterialien.



In einem neuen Wissenszentrum im Berliner Stadtteil Prenzlauer Berg können Architekten mehr über Cradle to Cradle-zertifizierte Baustoffe und Materialkreisläufe erfahren und damit experimentieren. Das C2C LAB beherbergt ein Bildungszentrum, den Vereinssitz des Cradle to Cradle e.V. und ein „Reallabor“.

Hier gibt es begrünte Wände, die die Luft reinigen. Teppiche, die Feinstaub binden. Und Büromöbel, die nicht nur für Menschen, sondern auch für die Umwelt gesund sind. Alle in dem 400 Quadratmeter großen Labor verbauten Materialien erfüllen nämlich die

strengen Cradle to Cradle-Kriterien an gesunde Produkte, die in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt oder zu neuen Produkten verarbeitet werden können.

„Wir sind stolz darauf, mit unserem C2C LAB die weltweit erste Sanierung nach den Cradle to Cradle-Prinzipien durchgeführt zu haben und damit zeigen zu können, wie Cradle to Cradle in der Praxis funktioniert. Mit dem C2C LAB haben wir ein einzigartiges Leuchtturmprojekt realisiert, das hoffentlich viele Jahre lang als Inspirationsquelle dienen wird“, sagt Tim Janßen, Geschäftsführender Vorstand

des Cradle to Cradle e.V., der hinter dem Projekt steht.

Das Gebäude, in dem sich das C2C LAB befindet, stammt aus dem Jahr 1986 und wurde ursprünglich als Plattenbau aus vorgefertigten Stahlbetonelementen errichtet. Diese Art mehrgeschossiger Wohn- und Gewerbebauten war charakteristisch für die DDR-Zeit.

## Grüne Sanierung

Im Zuge einer Sanierung wurde das Erdgeschoss des Gebäudes völlig neu gestaltet. Alte Wände wurden entfernt, und mit neuen C2C-Trenn-



wänden aus Glas wurden acht Räume geschaffen, die leicht und offen wirken. Verschlissene Fußböden wurden herausgenommen und durch Cradle to Cradle-zertifizierte Teppiche und Hartböden ersetzt. Ältere, langlebige Fußbodenbeläge, darunter ein Terrazzoboden, blieben erhalten. Um möglichst viel Tageslicht in das Erdgeschoss zu bekommen, wurden die Fensterauschnitte vergrößert und mit einem modernen, Cradle to Cradle-zertifizierten Fenstersystem versehen.

„Der Nachhaltigkeitsaspekt spielt im Neubau eine immer wichtigere Rolle. Bei der Sanierung bestehender Gebäude ist Nachhaltigkeit dagegen

eher eine Nische, der wir mit der Sanierung des C2C LAB mehr Geltung verschaffen wollen“, sagt Janßen.

„Das C2C LAB ist ein Bildungszentrum und ein Reallabor, in dem die besten Materialien auf vorbildliche und innovative Art zur Anwendung kommen. Die Sanierung zeigt, wie man Produkte recyceln kann, damit sie auf sinnvolle Weise in den Kreislauf zurückgelangen, und welche Herausforderungen es dabei noch gibt.“

Auch die handwerklichen Arbeitsmethoden bei der Sanierung erfüllten die Cradle to Cradle-Kriterien für Trennbarkeit – es wurden also keine Materialfugen verklebt oder geschäumt. Cradle to

Cradle-zertifizierte Akustikdecken, begrünte Wände und Wandfarben sorgen insgesamt nicht nur für eine gesunde Umgebung, sondern verleihen dem Gebäudeinnern auch einen natürlichen Ausdruck.

An den Decken und Wänden der Tagungs- und Konferenzräume wurden verschiedene Varianten der Trolldtekt-Akustikplatten verbaut. Trolldtekt besteht zu 100 Prozent aus den natürlichen Materialien Holz und Zement. Die Platten sind Cradle to Cradle-zertifiziert in der Kategorie Silber, und das Kreislaufprinzip ist ein zentraler Bestandteil der unternehmerischen Strategie von Trolldtekt.

## Fakten über das C2C LAB:

- Das Gebäude, in dem sich das 400 Quadratmeter große C2C LAB befindet, wurde 1986 gebaut.
- Das C2C LAB wurde komplett saniert und mit gesunden Materialien ausgestattet – im Einklang mit den Cradle to Cradle-Grundsätzen.
- Über 30 Partner haben sich an der Einrichtung des C2C LAB beteiligt, darunter auch Trolldtekt. Die Räume sind mit verschiedenen Varianten der Cradle to Cradle-zertifizierten Akustikplatten von Trolldtekt ausgestattet.



# Grüne Denkfabrik mit nachhaltigem Rahmen

Der grüne, liberale Thinktank Fores in Schweden will Brücken zwischen Politik, Wissenschaft und Wirtschaft bauen. Wenn Besucher das Stockholmer Büro zu Sitzungen oder Events betreten, treffen sie auf nachhaltige Einrichtungselemente vom Fußboden bis zur Decke. Eine zentrale Rolle spielen dabei die Designlösungen von Trolldtekt.



Fores in Stockholm ist der Inbegriff nachhaltiger Entwicklung. Die Denkfabrik hat sich als zentraler Akteur in der öffentlichen Debatte über eine grünere Zukunft Schwedens etabliert – mit eigenen Konferenzen, Seminaren und Publikationen. Die Büroräume im Herzen der schwedischen Hauptstadt Stockholm sind so ausgestattet, dass sie diese Ziele unterstützen. Sämtliche Materialien, von den Teppichen über die Möbel bis hin zu den Raumdecken, haben ein nachhaltiges Profil. Das ist wichtig, um Gäste und Konferenzteilnehmer zu inspirieren.

„Wir von Fores wollen ein Leitstern für Nachhaltigkeit sein, nicht nur in unserem Denken und unseren Berichten oder den Unterlagen, die wir Politikern überreichen, sondern auch als Ort, als Treffpunkt“, sagt Mattias Goldmann.

Er war Geschäftsführer von Fores, als 2019 die Trolldtekt-Lösungen im Rahmen der Partnerschaft zwischen Trolldtekt und Fores in den Räumen montiert wurden. Im Herbst wechselte Goldmann als Chief Sustainability Officer zu Sweco.

„Wir wollen Brücken bauen zwischen Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Wir tun das einerseits in akademischen Debatten, aber auch ganz physisch, indem wir als Treffpunkt agieren. Deshalb soll dieser Ort Nachhaltigkeit und Klimaverantwortung signalisieren“, so Mattias Goldmann.

## **Beeindruckt von Trolldtekt**

Das Büro von Fores liegt im Stadtteil Kungsholmen, nur wenige hundert Meter vom Stockholmer Rathaus entfernt und direkt am Wasser. Wenn man als Gast die Räume betritt und

den Blick nach oben schweifen lässt, sieht man sofort, wo man ist, denn der Schriftzug „Fores“ ist gleich an mehreren Stellen in die Akustikdecke vom Typ Trolldtekt Line eingefräst.

„Wir bei Fores sind beeindruckt von Trolldtekt und haben uns für deren Lösung entschieden, weil darin nordische Fichte verarbeitet wird, die ein biologischer Rohstoff ist, weil das Produkt Cradle to Cradle-zertifiziert ist und weil Trolldtekt in der Produktion zu 100 Prozent Windenergie nutzt“, sagt Mattias Goldmann.

„Wir haben Trolldtekt an Wänden und Decke. Ich finde es wichtig, dass man das sieht, denn es dient uns als Aufhänger dafür, den Leuten zu sagen, dass sie auch in Verbindung mit der Akustik an Nachhaltigkeit und Klima denken sollen. Das ist die Message, die wir gern mitgeben möchten“, so Goldmann.

Auch an der Wand findet sich eine Designlösung von Trolldtekt: Die Variante Trolldtekt Rhombe Mini mit ihrem rautenförmigen Muster in den Farbtönen



nen Grau, Schwarz und Weiß verleiht ihr eine dreidimensionale Wirkung.

### Treffpunkt für bessere Entscheidungen

Abgesehen vom Aspekt der Nachhaltigkeit tragen die Trolldtekt-Platten zu einer guten Akustik und damit zu besseren Gesprächen in den Räumen von Fores bei. Das gilt für Sitzungen mit wenigen Teilnehmern ebenso wie für Events, bei denen bis zu 250 Gäste anwesend sind.

„Wenn man gute Resultate schaffen will, darf man nicht ermüden und wegen dem Lärm am liebsten den Raum verlassen wollen.“

So war es anfangs, als wir hier einzogen, mit Steinfußböden und Verkehrslärm von draußen“, erklärt Mattias Goldmann. „Aber mit der Akustikdämmung, die wir jetzt haben, sind wir genau der gute Treffpunkt, der wir sein wollen: ein Ort, wo man zusammenkommt und sich gemeinsam weiterentwickelt. Eine bessere Akustik ermöglicht bessere Gespräche und dadurch bessere Entscheidungen.“

# Verstärkter Fokus auf sichere Arbeitsabläufe

Bei Troldekt hatten wir 2019 fünf Arbeitsunfälle zu verzeichnen, die zu Krankschreibungen führten. Unser Ziel heißt null Unfälle, weshalb wir jetzt mehrere Maßnahmen initiiert haben, die Sicherheit und Arbeitsschutz in der Produktion erhöhen sollen.

Gut sichtbare Warnwesten, genaue Verkehrsregeln und deutliche Beschilderung: In einem großen Werk wie unserem in Troldhede werden klare Regeln und Abläufe benötigt, um Arbeitsunfällen vorzubeugen. Deshalb arbeiten wir systematisch an der Sicherheit. Doch nach fünf Arbeitsunfällen mit anschließenden Krankschreibungen im Jahr 2019 haben wir die Arbeit nun intensiviert.

„Sicherheit hat für uns oberste Priorität, und wir haben das Ziel, komplett unfallfrei zu werden. Alle unsere Mitarbeiter sollen sich sicher fühlen und wissen, dass sie gesund von der Arbeit nach Hause kommen. Deshalb betrachten wir es mit großem Ernst, dass wir im letzten Jahr fünf Unfälle hatten, und starten 2020 mehrere Initiativen, die die Tätigkeit auf unserem weitläufigen Werksgelände sicherer machen sollen“, sagt Orla Jepsen, Werksleiter von Troldekt A/S.

Er fügt hinzu, dass Troldekt eine gut funktionierende Krisenbereitschaft



für Arbeitsunfälle unterhält, zu der auch eine psychologische Krisenbetreuung gehört.

## Verkehrsregeln und reflektierende Warnwesten

Gleich bei mehreren der neuen Sicherheitsmaßnahmen geht es um den Fahrzeugverkehr auf dem Gelände. Täglich fahren unsere Gabelstapler mit

hohen Stapeln von Akustikplatten herum, die die Sicht der Fahrer behindern. Hinzu kommt der Lieferwagen- und Lkw-Verkehr unserer Lieferanten und Subunternehmer.

„Natürlich haben wir bereits klare Verkehrsregeln für das Werksgelände, die wir jetzt aber weiter verschärfen. Wir schildern jetzt beispielsweise aus, wo Besucher und Zulieferer parken dürfen, und erwägen weitere Einbahnregelungen“, berichtet Orla Jepsen.

„Ein zweiter Fokusbereich ist die Sichtbarkeit. Sowohl die Mitarbeitenden als auch unsere Gäste müssen stets Warnwesten mit Reflektoren tragen. Wir stellen fest, dass die Kolleginnen und Kollegen sich bereits gegenseitig an das Tragen der Westen erinnern. Das ist positiv und muss fortgesetzt werden. Ein wichtiger Teil unserer Initiativen ist es, die Probleme offen zu benennen und dafür zu sorgen, dass wir uns bei der Einhaltung bestehender Abläufe und Prozeduren gegenseitig unterstützen.“

Im Jahr 2020 werden weitere Maßnahmen folgen, die vom Sicherheitsausschuss und dem Management gemeinsam erarbeitet werden.



# Mitarbeitende lernen Dänisch in der Arbeitszeit

Viele Mitarbeitende von Troldekt haben einen Migrationshintergrund. Wir setzen verstärkt auf Dänischunterricht für diejenigen, die Dänisch nicht als Muttersprache sprechen.

In der Produktion in Troldekte gibt es mehrere Mitarbeitende, die aus anderen Ländern nach Dänemark gekommen sind, und trotz der Tatsache, dass viele von schon vor Aufnahme ihrer Tätigkeit Grundkenntnisse in Dänisch besaßen, möchten wir ihnen die Möglichkeit geben, sich sprachlich weiterzuqualifizieren. Für Kolleginnen und Kollegen mit anderen Muttersprachen bieten wir daher Dänischunterricht an.

„Wir hatten schon Mitarbeiter, die wollten nur Englisch reden. Damit kommen wir schon klar, doch wir möchten gern, dass alle hier Dänisch sprechen. Das hilft, die Zahl der Missverständnisse unter den Kollegen zu minimieren, und schafft einen guten sozialen Zusammenhalt“, sagt Steen Nielsen, Vertrauensmann bei Troldekte A/S.



## Eine Investition in die Mitarbeitenden

Im Jahr 2019 beschloss Troldekte, Dänischunterricht in der Arbeitszeit anzubieten, weil dies eine Investition in die Belegschaft ist und dazu beiträgt, tüchtige Menschen an das Unternehmen zu binden.

Shan Manikkam aus Sri Lanka, der seit vielen Jahren bei Troldekte tätig

ist, berichtet, dass er jetzt seine Arbeit mit dem Wunsch kombinieren kann, besser Dänisch zu lernen. Dadurch kann er sich besser in den Medien orientieren und Missverständnisse im Alltag vermeiden.

„Ich habe schon immer zu meinem Chef gesagt, dass ich gern besser kommunizieren möchte. Ich spreche

Dänisch auf der Arbeit, aber auch wenn ich einkaufen gehe und mit meinen Kindern spreche“, erzählt er.

Der Dänischunterricht findet einmal wöchentlich in den Räumen von Troldekte statt. Der Unterricht ist differenziert und flexibel aufgebaut und ermöglicht gleiche Bedingungen für alle Teilnehmer.

## Gute Möglichkeiten zur Kompetenzerweiterung

Auf Initiative des Kooperationsausschusses von Troldekte bieten wir Mitarbeitenden aus der Produktion die Möglichkeit, sich nach eigener Wahl weiterzubilden. Dazu besteht eine Zusammenarbeit mit der Kompetenzgruppe der Gemeinde Ringkøbing-Skjern.

Alle Lohnempfänger hatten Gelegenheit, zum Jahreswechsel 2018/19 Einzelgespräche mit den kommunalen

Beratern zu führen, um den Bedarf und ihre Wünsche an eine Weiterbildung abzuklären. Anschließend haben wir in Abstimmung mit der Kommunalverwaltung einen Katalog mit den möglichen Bildungsmaßnahmen erstellt, an denen unsere Kolleginnen und Kollegen teilnehmen können.

# Studienprojekt brachte Idee für neue Lösung

Trolldtekt arbeitete 2019 mit einer Gruppe von Studierenden zusammen, die die Möglichkeit erhielten, eine Reihe von hochtechnologischen Herausforderungen in der Produktion zu lösen. Die Studierenden befassten sich ausführlich mit einer Problemstellung und kamen dabei auf eine neue Idee.



Im Frühjahr 2019 öffnete Trolldtekt die Werkstore für vier Studierende des Studiengangs „Technologiebasierte Geschäftsentwicklung“ an der Universität Aarhus. Im Rahmen eines Examenprojekts wurden der Studiengruppe komplexe Herausforderungen vorgestellt, an denen wir in unserer Hightech-Produktion in Trolldhede arbeiten.

„Wir wussten zunächst nichts weiter, als dass die Aufgabe im Bereich IOT (Internet of Things, Red.) liegt und bei Trolldtekt gelöst werden musste. Nachdem uns in der Fabrik verschiedene Herausforderungen vorgestellt wurden, haben wir beschlossen, eine

davon in unserem Projekt näher zu beleuchten“, berichtet Eduard-Andres Hedensted, einer der Studenten aus der Gruppe.

Bei der Aufgabe ging es um die Qualitätssicherung beim Mischen von Holzwolle mit Zement, bevor aus der Masse die Akustikplatten gegossen werden. Werksleiter Orla Jepsen von Trolldtekt erklärt:

„Um sichtbare Zementklumpen auf der Plattenoberfläche zu vermeiden, haben wir einen Mitarbeiter, der sie von Hand entfernt. Unser Auftrag lautete, dass wir auch in diesem Bereich eine Technik zur Automatisierung des

Verfahrens einführen wollen, damit wir unsere Arbeitskräfte sinnvoller einsetzen können.“

### **Drei Tage vor Ort**

Die Studierenden verbrachten drei Tage im Trolldtekt-Werk und arbeiteten anschließend an ihrer technischen Lösung. Das Ergebnis war eine Idee, bei der ein Roboter über sogenanntes „Machine Learning“ lernt, die Zementklumpen mithilfe einer Kamera zu erkennen. Anschließend kann ein Roboterarm den Zement weiter in die Platte hineindrücken, so dass er auf der Oberfläche nicht mehr zu sehen ist.



„Wir hatten im Verlauf gute Gespräche mit Troldekt und erhielten die Möglichkeit, Mitarbeiter zu befragen und Daten durch die Beobachtung der Produktion zu sammeln. Die drei Tage im Werk waren entscheidend, denn wenn uns die sehr technische Herausforderung nur auf Papier präsentiert worden wäre, wäre es uns schwer gefallen, eine Lösung zu erarbeiten“, sagt Eduard-Andres Hedensted.

#### **Gewinnbringend für beide Seiten**

Als die Gruppe ihre Idee vorstellte, weckte sie Begeisterung.

„Sie haben wirklich unkonventionell gedacht und eine Lösung gefunden, auf die wir selbst nicht gekommen wären. Unser Fokus hat sich auf die Entfernung der Zementklumpen gerichtet, und wir haben nicht daran gedacht, dass man sie weiter in die Platten drücken könnte. Mein Gedanke war ursprünglich, dass es gut ist, Studenten bei ihrem Projekt zu unterstützen, was wir oft und gern tun. Aber dass wir eine so konkrete und konstruktive Lösung erhalten, an der wir weiter arbeiten können, habe ich nicht erwartet“, sagt Orla Jepsen.

Auch für die vier Studierenden war der Verlauf ein Erfolg.

„Wir wurden von Troldekt äußerst positiv empfangen und haben laufend Antworten und Feedback erhalten, wenn dies nötig war. Für uns war es interessant, Einblick in ein Produkt und eine Produktion zu erhalten. Bei diesem Projekt haben wir gemerkt, dass das, was wir in der Ausbildung lernen, in der Wirtschaft praktisch angewendet werden kann“, sagt Eduard-Andres Hedensted.

## FAKTEN: Über das Projekt

- Die vier Studierenden, Eduard-Andres Hedensted, Lasse Nielsen, Philip Schmidt und Lavinia Stratulat, lösten bei Troldekt eine Aufgabe im Fach „Technological Business Model Innovation“ (TBMI).
- TBMI ist eines der Kernfächer des Ingenieurstudiengangs Technologiebasierte Geschäftsentwicklung an der AU BTECH der Universität Aarhus am Standort Herning.
- Die von den Studierenden durchzuführende praktische Aufgabe nennt sich „TBMI Challenge“. Dabei geht es um eine von einem Unternehmen gestellte Problemstellung, die durch die Einbeziehung eines technologischen Aspekts zu lösen ist.

# Sponsoring für die Architekten von morgen

Innovation ist bei Trolldtekt ein Grundwert. Deshalb zeichnen wir Studierende aus, die neue Ideen für Architektur entwickeln. Erneut waren wir 2019 Hauptsponsor eines Wettbewerbs, bei dem Hamburger Studierende die Schule der Zukunft gestalteten.

Mit Ausgangspunkt in einem konkreten Bauvorhaben nahmen im Vorfeld der SCHULBAU-Messe in Hamburg im Februar sechs Teams aus Studierenden an einem Wettbewerb teil. Auf der Grundlage eines Vor-Ort-Besuchs, mehrerer Recherche-Interviews und eigener architektonischer Ideen sollten die Studierenden einen Vorschlag zur Gestaltung des neuen Schulcampus Neugraben erarbeiten.

Allein im Großraum Hamburg werden in den kommenden für Milliarden von Euro neue Schulen gebaut – deshalb ist es wichtig, die besten Ideen für die Schule der Zukunft zu formulieren. Hier sollten die sechs Teams aus Architekturstudierenden mehrerer ortsansässiger Hochschulen ihre innovativen Ideen entwickeln und darstellen.

## Unterstützung in einem Kernbereich

Wie schon 2018 war Trolldtekt 2019 Hauptsponsor des Wettbewerbs – einerseits, weil wir gern die Architekten von morgen zum schöpferischen Arbeiten anregen möchten, und andererseits, weil wir unsere sozia-



le Verantwortung auf unsere neuen Kernmärkte ausdehnen möchten, unter denen auch Deutschland ist.

Auf der anderen Seite haben wir uns entschieden, unseren eigenen Wettbewerb, den Trolldtekt Award, bei dem Studierende aus allen Ländern immer wieder neue, originelle Wege zur Verwendung von Trolldtekt-Akustikplatten aufgezeigt haben, endgültig einzustellen. Dazu sagt Trolldtekt-Geschäftsführer Peer Leth:

„Der Trolldtekt Award hat im Lauf der Jahre brauchbare und auch exzent-

rische Beiträge gezeitigt. Doch jetzt haben wir beschlossen, umzusatteln und stattdessen den Studierenden die Möglichkeit zu geben, sich an einem echten Bauprojekt zu versuchen, das anschließend in die Praxis umgesetzt wird. In Deutschland besteht ein hoher Bedarf an Sanierungen und Schulneubauten, und Akustiklösungen für Schulen gehören zu den Kernbereichen unseres Geschäfts. Deshalb halten wir den Wettbewerb der SCHULBAU-Messe für förderungswürdig.“

## Wir engagieren uns in Studienprojekten

Sozialverantwortung ist einer der Grundwerte von Trolldtekt. Die Verantwortung für die Ausbildung von jungen Menschen gehört dazu. Jedes Jahr erhalten wir zahlreiche Anfragen von Studierenden, die in ihren Projekten gern Produkte von Trolldtekt verarbeiten möchten. Wir freuen uns über alle Anfragen und das Interesse an uns.

### Im Jahr 2019 haben wir uns auch an diesen Projekten beteiligt:

#### Praktikum brachte Datengrundlage

Zwei Studierende des Bachelor-Studiengangs Value Chain Management am VIA University College in Horsens absolvierten ein Praktikumssemester bei Trolldtekt. Das Praktikum begann im August 2019 und erfolgte in

unserem Werk in Trolldhede. Die Studierenden sammelten täglich Daten über die Gesamtanlageneffektivität unserer Maschinen und berichteten diese an das Management. Diese Daten bilden die Grundlage für unsere Arbeit mit dem Lean-Konzept. Einen der beiden Studierenden haben wir seither als Mitarbeiter eingestellt.

#### Erkenntnisse über Cradle to Cradle beigesteuert

Eine Studierende am Institut für Integrierte Qualitätsgestaltung der Johannes Kepler Universität in Linz hat eine Abschlussarbeit zum Thema „Cradle to Cradle und Rücknahme“ verfasst. Um Erkenntnisse für ihr Examensthema zu gewinnen sprach sie mit Unternehmen, die über Praxiserfahrungen in diesem Bereich verfügen – zu diesem Zweck nahm Trolldtekt an einem Interview teil.

# Gemeindehaus bringt Licht ins Dunkel

Der Ort Mørke auf der dänischen Halbinsel Djursland durchlief ein beachtenswertes Stadterneuerungsprojekt, das unter anderem den Neubau eines Gemeindehauses umfasste, bei dem Nachhaltigkeit und Recycling eine Schlüsselrolle spielten. Troldekt spendete eine Raumdecke für das Gebäude.

Die dänische TV-Reportageserie „Lys i Mørke“ (Licht in Mørke, wörtlich „Licht im Dunkel“) hatte Hunderttausende Zuschauer und verhalf dem kleinen Ort auf Djursland und seinem Stadterneuerungsprojekt zu landesweitem Ruhm. Eines der Projektvorhaben, das besonders deutlich zu sehen ist, ist das neue Gemeindehaus. Der Bau ist eine Art Neuinterpretation des alten Gemeindehauses und wurde von Peter Skjalm und seinem RUM3 Studio entworfen. Das Haus soll Raum für alle Arten von Veranstaltungen bieten, von der Konfirmation über den Weihnachtsmarkt bis hin zu bunten Abenden.

„Uns fehlte ein neutraler Ort, an dem unsere Ortsgemeinde selbst die Tagesordnung bestimmen kann. In unserer alten Halle hatten wir nicht so einen flexiblen Rahmen für Veranstaltungen. Zugleich fehlte uns in Mørke Platz für die großen Jubiläen und Familienfeste, und den haben wir jetzt“, berichtet Jakob Rauff Baungaard, der sich für das Bauvorhaben engagierte.



*Jakob Rauff Baungaard war einer der Initiatoren des neuen Gemeindehauses.*

## Alt- und Neubürger packen gemeinsam an

Für Jakob Rauff Baungaard war es ermutigend, dass sich die Bürger zusammengesetzt haben, um das Gemeindehaus im Spätherbst 2019 fertig zu stellen.

„Viele Leute vom Ort haben sich am Projekt beteiligt, darunter Alt- wie Neu-

bürger. Manchmal wurde es schwer, denn die Arbeitslast war groß. Wir hatten die Vorstellung, so viel recyceltes Material wie möglich zu verbauen. Deshalb wurden in großem Stil alte Bretter gehobelt, Einrichtungsgegenstände aufgearbeitet und Mauerziegel geklopft“, erklärt er.

Im ersten Stock des 200 Quadratmeter großen Hauses hatten Jakob Rauff Baungaard und seine Co-Bauherren Schwierigkeiten, eine Recyclingdecke zu finden, die in dem großen, dachfirsthohen Raum eine gute Akustik erzeugen würde.

„Die Lösung waren Akustikplatten von Troldekt, die gut zum nachhaltigen Profil des Hauses passen. Wir sind sehr dankbar dafür, dass Troldekt das Projekt mit einer Deckenverkleidung ganz im Sinne unseres Vorhabens unterstützt hat“, sagt Baungaard.



# Unsere Daten

Um unserer CSR-Berichterstattung eine sinnvolle Struktur zu verleihen, halten wir uns bei Troldekt an die Leitlinien der internationalen Reporting-Initiative GRI G4.

Zum 1. Juli 2018 wurden die GRI G4-Leitlinien durch die neuen GRI-Standards ersetzt. Für den Bericht 2019 haben wir entschieden, die Struktur der vergangenen Jahre beizubehalten, die zu einer merkbaren qualitativen Verbesserung in der Datenerhebung und der Zusammenstellung der Inhalte geführt hat.



# Umwelt

Troldtekt ist weiterhin ein dynamisches Unternehmen im Wachstum. Wir erleben eine markant steigende Nachfrage und haben deshalb 2019 erneut die Produktion gesteigert, unter anderem mithilfe unserer brandneuen Produktionslinie, die Anfang 2019 in Betrieb ging.

Die Daten zum Materialverbrauch spiegeln den erhöhten Rohstoff- und Ressourcenverbrauch wider.

## Eingesetzte Materialien

Alle Materialien werden bei externen Lieferanten eingekauft. Die Daten stammen aus Rechnungen und Abrechnungen der Lieferanten.

	Material	2017	2018	2019	Einheit	Erneuerbares Material
<b>Rohstoffe</b>	Holz	43.781	50.056	52.978	Raummeter (rm)	ja
	Zement grau	1.892	1.994	3.081	Tonnen	nein
	Zement weiß	19.777	20.604	26.686	Tonnen	nein
	Abbinde	202.536	188.702	382.350 *	Liter	nein
	Wasserglas	291.414	254.782	266.229	Liter	nein
	Anstreichfarbe	409.774	454.348	603.112 **	Liter	nein
<b>Hilfsstoffe</b>	Wasser	16.624	17.985	23.442	m <sup>3</sup>	ja
	Asphaltpfennmittel	4.512	2.893	280 ***	Liter	nein
	Trennmittel, pflanzlich	145.162	130.451	141.361	Liter	nein
<b>Verpackung</b>	Pappe	79	71	96	Tonnen	ja
	Folie	25	35	43	Tonnen	nein
	Holzpaletten	57.295	57.891	81.919	Stück	ja

\*Die Verbrauchsmenge an Abbinde hat deutlich zugenommen. Das liegt an einem neuen Dosierverfahren. Ein Aktionsplan zur Verringerung des Verbrauchs ist in Kraft.

\*\*Der Anteil der Platten, die mit Anstrich ausgeliefert werden, steigt weiter. Deshalb steigt auch der Verbrauch an Farbe.

\*\*\*Die Verbrauchsmenge an Asphaltpfennmittel hat drastisch abgenommen. Wir haben das Verfahren zum Auftragen verändert. Früher erfolgte das Auftragen durch Auftropfen des Trennmittels, heute wird es fein aufgesprüht.

## Prozentsatz der Sekundärrohstoffe

Material	2017	2018	2019
Anteil der Sekundärrohstoffe am Gesamtmaterialeinsatz	1,5 %	1,2 %	1,6 %

Die gefertigten Troldtekt-Platten enthalten Zement, der teilweise aus Sekundärrohstoffen besteht (der Zement kann z. B. Asche und Sandaushub aus Schifffahrtsrinnen enthalten).

Sekundärrohstoffe in grauem Zement: 15,55 Prozent, entspricht 479 Tonnen (2018: 337 Tonnen).

Sekundärrohstoffe in weißem Zement: 1,49 Prozent, entspricht 398 Tonnen (2018: 235 Tonnen).

Der Anteil des Recyclingmaterials an weißem Zement hat zugenommen, was zu einem erhöhten Gesamtanteil an Sekundärrohstoffen geführt hat.

### Energieverbrauch innerhalb der Organisation

Die nachfolgenden Tabellen zeigen den Energieverbrauch bei Troldekt 2017 bis 2019. Es wurde nur der Energieverbrauch der Fabrik in Troldhede erfasst.

	2017	2018	2019
<b>Energieverbrauch (GJ)</b>	88.633	81.553	92.309
<b>Prozentanteil erneuerbare Energiequellen</b>	95 %	94,6 %	96,2 %

Der Verbrauch verteilt sich wie folgt:

	Menge (GJ)			Anteil am Gesamtenergieverbrauch			Prozentanteil erneuerbare Energiequellen	Verursacht Emissionen	Erzeugung intern/extern
	2017	2018	2019	2017	2018	2019			
Strom	21.742	23.518	27.650	25 %	28,8 %	30,0 %	100 %	nein	extern
Biobrennstoff	62.694	53.640	61.178	71 %	65,8 %	66,3 %	100 %	nein	intern u. extern
Heizöl*	271	-	-	< 1 %	-	-	0 %	ja	extern
Gas (Gabelstapler)	1.162	1.346	1.094	1 %	1,7 %	1,2 %	0 %	ja	extern
Diesel (Gabelstapler)	2.764	3.049	2.386	3 %	3,7 %	2,6 %	0 %	ja	extern

\*In der Heizungsanlage wird kein Heizöl mehr verbrannt.

### Energieintensität

	2017	2018	2019
Energieverbrauch je m <sup>2</sup> produzierter Platte	27,76 MJ	25,47 MJ	21,95 MJ
Effekt der Entwicklung für die Umweltbilanz	negativ	positiv	positiv

Aus der Tabelle „Energieverbrauch innerhalb der Organisation“ geht hervor, welche Energiearten berücksichtigt werden und ob diese intern oder extern produziert werden.

### Verringerung des Energieverbrauchs

	2017	2018	2019
Energieeinsparungen insgesamt	-15.454 GJ	7.336 GJ	14.822 GJ

Die Senkung des Energieverbrauchs spiegelt die Vorteile wider, die unsere neuen modernen Maschinen bringen.

### Direkte THG-Emissionen (Scope 1)

Diese Tabelle zeigt eine Übersicht der direkten Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>) aus Quellen, die sich im Eigentum oder unter der Kontrolle von Troldekt befinden.

Direkte Emissionsquellen	Tonnen CO <sub>2</sub>		
	2017	2018	2019
Biobrennstoff für Trocknung*	-	-	-
Heizöl**	19	-	-
Gas als Kraftstoff für Gabelstapler	121	141	70 ***
Diesel als Kraftstoff für Gabelstapler	191	211	165 ***
Gesamt	331	352	235

\*Biobrennstoff wird als CO<sub>2</sub>-neutrale Energiequelle eingestuft.

\*\*In der Heizungsanlage wird kein Heizöl mehr verbrannt.

\*\*\*Der Verbrauch von Gas und Diesel für Gabelstapler sinkt mit dem Umstieg auf Elektro-Gabelstapler.

**Indirekte energiebezogene THG-Emissionen (Scope 2)**

Indirekte Quellen von THG-Emissionen	Tonnen CO <sub>2</sub>		
	2017	2018	2019
Strom	0	0	0

Troldtekt nutzt ausschließlich erneuerbare Energie in Form von Windstrom aus dem Offshore-Windpark Anholt (verbunden mit Klimainvestition).

**Weitere indirekte THG-Emissionen (Scope 3)**

Dieser Indikator zeigt eine Reihe weiterer indirekter Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>) aus Quellen an, die sich nicht im Besitz oder unter der Kontrolle von Troldtekt befinden, jedoch im Zusammenhang mit der Tätigkeit des Unternehmens stehen. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Transport machen weniger als 0,5 Prozent der gesamten THG-Emissionen in Scope 3 aus. Zudem sind diese Daten mit großer Unsicherheit behaftet. Aus diesem Grund wird der transportbedingte CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Rahmen von Scope 3 nicht berücksichtigt.

Indirekte Quellen von THG-Emissionen	Tonnen CO <sub>2</sub>		
	2017	2018	2019
Produktion eingekaufter Hilfsstoffe, Rohstoffe und Verpackungen	25.186	26.857	33.735

**Intensität der THG-Emissionen**

Die Tabelle zeigt die Intensität der Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>) je Quadratmeter produzierter Akustikplatte insgesamt sowie aufgeschlüsselt nach den drei vorstehenden Tabellen.

	Menge (t)			Kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>			Effekt der Entwicklung für die Umweltbilanz
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	
Spezifiziert in Scope 1	331	352	235	0,10	0,11	0,06	positiv
Spezifiziert in Scope 2	0	0	0	0	0	0	unverändert
Spezifiziert in Scope 3	25.186	26.857	33.735	7,89	8,39	8,02	positiv
THG (CO <sub>2</sub> ) insgesamt	25.517	27.209	33.970	7,99	8,50	8,08	positiv

**Reduzierung direkter und indirekter THG-Emissionen**

Der höhere Produktionsausstoß hat eine Zunahme der Treibhausgasemissionen insgesamt bewirkt. Allerdings ist die Menge an CO<sub>2</sub> in kg pro Quadratmeter zurückgegangen.

**Emissionen ozonabbauender Stoffe**

Die Tabelle enthält Angaben zur Ausleitung ozonabbauender Stoffe bei Troldtekt.

CFC11-Äquivalent (kg)		
2017	2018	2019
0,0056	0,0056	0,0073

**SO<sub>x</sub>-Emissionen**

Angaben zur Ausleitung von Schwefeloxiden (SO<sub>x</sub>).

SO <sub>x</sub> -Äquivalent (Tonnen)		
2017	2018	2019
62,6	70,7	92,3

Der Anstieg bei der Ausleitung von Schwefeloxiden ergibt sich durch einen höheren Produktionsausstoß.

**Gesamtgewicht des Abfalls nach Art und Entsorgungsmethode**

Die Abfallentsorgung erfolgt ausschließlich durch anerkannte Auftragnehmer. Unsere Daten über Abfälle stammen von diesen Unternehmen.

Art des Abfalls	Menge (t)			Handhabung
	2017	2018	2019	
Holz	55,8	72	93,5	Recycling
Verpackungskunststoff	1,9	10,8*	5,8	Recycling
Verpackungspappe	5,6	6,2	11,4	Recycling
LDPE-Agrarfolie**	-	-	2,4	Recycling
Eisen und Metall	55,5	35,5	33,3	Recycling
Elektronik	2,5	1,8	3,8	Recycling
Asche aus Biobrennstoffen	14,5	37,9	71,5	Recycling
Beton	78,1	1	-	Recycling
Gefährlicher Abfall, recyclingfähig	13,3	6,2	23,1	Recycling
Abwasser aus der Farbanlage***	-	479	596	Recycling/Verbrennung
Gefährlicher Abfall zur Verbrennung	16,0	16,7	7,8	Verbrennung
Geeignet für Verbrennung	43,6	54,9	64,7	Verbrennung
Deponie****	1,4	1,5	0,5	Deponie

\*Die Menge an Verpackungskunststoff ist deutlich gestiegen. Dies ist einerseits der Einführung eines neuen Palettierers mit Folienpackstation, andererseits aber auch der Errichtung einer neuen Produktionsanlage geschuldet, deren Maschinen und Anlagen bei der Anlieferung größtenteils in Plastik eingepackt waren.

\*\*Aufgrund des nassen Herbstes 2019 mussten wir unser Holzlager (Holzstapel) mit LDPE-Agrarfolie abdecken.

\*\*\*2018 haben wir begonnen, das Abwasser aus der Farbanlage aufzufangen und in eine Aufbereitungsanlage zu leiten. Der Farbschlamm geht in die Verbrennung, während das gereinigte Abwasser in die Kanalisation eingeleitet wird.

\*\*\*\*Isoliermaterialabfälle werden auf die Mülldeponie geschickt. Die Menge hängt davon ab, wie viele Platten mit Rückenbeschichtung hergestellt werden.

### Maßnahmen zur Verringerung der ökologischen Auswirkungen

- Die Investitionen in eine neue Produktionslinie haben zu einer deutlichen Verringerung des Energieverbrauchs pro Quadratmeter produzierter Platte geführt.
- Wir haben erneut erhebliche Mittel investiert, um das Lärmniveau an mehreren Stellen in der Produktion zu senken.
- Materialreste aus der Abkanthalle werden in geschlossenen Tankfahrzeugen transportiert. Der Prozess wurde optimiert, was die Staubbelastung deutlich reduziert hat.
- Gas- und dieselbetriebene Gabelstapler wurden durch Elektro-Gabelstapler ersetzt.

### Prozentsatz der zurückgenommenen verkauften Produkte und Verpackungsmaterialien

	2017	2018	2019
Ausgelieferte Holzpaletten (Stückzahl)	73.745	79.282	91.123
Zurückgenommene Holzpaletten (Stückzahl)	19.775	20.477	19.733
Zurückgenommene Holzpaletten (Prozent)	27	26	22

### Sanktionen wegen Nichteinhaltung von Umweltgesetzen

Im Berichtszeitraum wurden Trolldtekt keine Strafen oder Bußgelder wegen Nichteinhaltung von Umweltgesetzen und -vorschriften auferlegt.

### Bewertung der Lieferanten hinsichtlich ökologischer Aspekte

Aus dem Trolldtekt Code of Conduct geht unter anderem hervor, dass unsere Lieferanten versuchen sollen, die Umweltauswirkungen ihrer Tätigkeit zu minimieren. Sie müssen außerdem über feste Verfahren zur Vorbeugung und Handhabung von Umweltproblemen und Werksunfällen verfügen, die schädliche Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt haben können.

Für neue Lieferanten ist die Unterzeichnung unseres Code of Conduct verbindlich. Wir werden nur dann mit ihnen zusammenarbeiten, wenn sie dessen Leitlinien erfüllen können. Mit vielen unserer Lieferanten arbeiten wir seit Jahren dauerhaft zusammen, und die Fluktuation unter unseren Lieferanten ist generell gering.

27 der wichtigsten Zulieferer für die Produktion von Trolldtekt haben den Code of Conduct unterschrieben. Rund 90 Prozent unseres Einkaufsvolumens für die Produktion stammen von Lieferanten, die den Code of Conduct unterzeichnet haben.

### Negative ökologische Auswirkungen in der Lieferkette

Zahl der Lieferanten, die den CoC unterschrieben haben	Anteil mit Einstufung in die Gruppe mit niedrigem Risiko	Anteil mit Einstufung in die Gruppe mit mittlerem Risiko	Anteil mit Einstufung in die Gruppe mit hohem Risiko
27	96 %	4 %	0 %

Alle Lieferanten, die unseren Code of Conduct unterschrieben haben, werden in Gruppen mit niedrigem, mittlerem und hohem Risiko eingestuft. Hierfür werden unter anderem die spezifischen Risiken für negative Umweltauswirkungen der Unternehmen zugrunde gelegt. Wir haben keine Lieferanten, die in die Gruppe mit hohem Risiko gehören. Sollte dies in Zukunft der Fall sein, werden wir mit dem betreffenden Lieferanten arbeiten, um ihn in eine positive Richtung zu beeinflussen. Wir führen regelmäßig Besuche bei unseren Lieferanten durch, und CSR ist ein wichtiger Faktor für unseren Dialog.

### Beschwerden in Bezug auf ökologische Auswirkungen

Im Jahr 2019 haben wir mehrfach Gespräche über Lärmbelästigungen mit Nachbarn unseres Werks geführt. Unser Ansatz dabei ist, dass wir einen offenen Dialog führen wollen und uns bemühen, die Anliegen der Nachbarn bestmöglich zu erfüllen. Infolge der geführten Gespräche haben wir massiv in Maßnahmen zur Lärminderung investiert.

# Arbeitnehmerbelange

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind der wichtigste Wert unseres Unternehmens. Deshalb stellen ihre Sicherheit, Gesundheit und Rechte das Fundament für Trolldtekt dar. Wir streben eine ständige Verbesserung der Arbeitsbedingungen an und möchten Trolldtekt zu einem noch attraktiveren Arbeitsplatz machen.

Dabei räumen wir nicht nur der sozialen Verantwortung gegenüber unserer eigenen Belegschaft höchste Priorität ein, sondern bestehen ebenso darauf, dass unsere Lieferanten ihre Mitarbeiter gut behandeln. Das tun wir unter anderem mit unserem Code of Conduct.

## Mitarbeiter und Personalfuktuation

Die Tabelle zeigt eine Übersicht über die Stärke der Belegschaft und die Personalfuktuation an den Standorten Troldhede und Tranbjerg sowie die Verteilung auf Beschäftigungsgruppen. Auszubildende, Flexjobber und studentische Praktikanten mit Lohn/Gehalt sind in der Übersicht enthalten, Jugendliche in Teilzeitbeschäftigung hingegen nicht.

Standort	Alter	Gehaltsempfänger		Lohnempfänger		Neueinstellungen		Ausgeschiedene	
		Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Tranbjerg	-30	1	0	0	0	1	0	0	0
	31-50	8	10	0	0	2	1	1	0
	51-	10	7	0	0	1	2	0	0
Troldhede	-30	0	0	1	5	1	1	0	2
	31-50	5	2	2	32	3	6	1	0
	51-	4	3	3	33	0	7	0	1

Beschäftigungsverhältnisse	Anzahl in Tranbjerg	Anzahl in Troldhede
Vollzeitbeschäftigte	31	89
Teilzeitbeschäftigte, darunter Flexjobber	5	2
Festangestellte	36	90
Zeitlich begrenzte Arbeitsverhältnisse, darunter bezahlte Studienpraktika	0	0
Gesamt	36	90

Die Mitarbeiter von Tochtergesellschaften werden in der Aufstellung nicht berücksichtigt. Die Trolldtekt Deutschland GmbH hat vier Angestellte eingestellt. Auch die schwedische Trolldtekt AB beschäftigt nun vier Angestellte.

## Prozentsatz der Belegschaft in formellen Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Ausschüssen

Neben dem gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitsschutzausschuss haben wir bei Trolldtekt einen freiwilligen Kooperationsausschuss ins Leben gerufen. In beiden Gremien arbeiten sowohl die Beschäftigten als auch die Geschäftsleitung mit. 8 Prozent der Gesamtbelegschaft sind in diesen formellen Ausschüssen vertreten, in deren Mittelpunkt Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz stehen.

### Arbeitsunfälle und Abwesenheit wegen Krankheit

Die Zahlen beziehen sich auf die 76 Lohnempfänger im Werk Trolldhede. Die Krankheitstage der Gehaltsempfänger im Unternehmen werden nicht voll erfasst, weshalb diese Zahlen hier nicht wiedergegeben werden.

	2017	2018	2019
Zahl der Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen	4	2	5
Unfallhäufigkeit (Zahl der Arbeitsunfälle je 1 Mio. absolvierte Arbeitsstunden)	42,43	18,13	36,92
Abwesenheit infolge Arbeitsunfall (Stunden je 1.000 absolvierte Arbeitsstunden)	9,55*	1,29	2,01
Abwesenheit wegen Krankheit insgesamt (%)	2,36	3,9	2,63

\*Die Zunahme der krankheitsbedingten Abwesenheit ist auf mehr Mitarbeitende mit langwierigen Krankschreibungen zurückzuführen.

Die Zahl der Arbeitsunfälle mit anschließender Abwesenheit ist 2019 gestiegen. Wir verstärken unser Augenmerk auf die Unfallvorbeugung. Ziel ist es, die Zahl der Unfälle mit Fehlzeiten zu verringern.

### Zusammensetzung der Kontrollorgane in Bezug auf Geschlecht und Alter

Die Tabelle zeigt eine Übersicht über die Zusammensetzung der Kontrollorgane von Trolldtekt, aufgeschlüsselt nach Alter und Geschlecht in Prozent.

	Frauen <30	Frauen 30–50	Frauen >50	Männer <30	Männer 30–50	Männer >50
Verteilung der Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder*	0 %	21 %	7 %	0 %	36 %	36 %

\*Die Zahlen sind gerundet.

### Prozentsatz der Lieferanten, die im Hinblick auf Arbeitspraktiken überprüft wurden

Aus dem Trolldtekt Code of Conduct geht hervor, dass unsere Lieferanten bestimmte Richtlinien in Bezug auf Arbeitnehmerrechte erfüllen müssen. Unter anderem müssen sie die gesetzlichen Mindestlöhne einhalten und ihren Mitarbeitern Löhne und Gehälter zahlen, die diesen einen angemessenen Lebensstandard garantieren. Darüber hinaus haben die Beschäftigten ein Anrecht auf bezahlten Urlaub, Krankheitstage, Elternzeit und die Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft. Für neue Lieferanten ist die Unterzeichnung unseres Code of Conduct verbindlich. Wir werden nur dann mit ihnen zusammenarbeiten, wenn sie dessen Leitlinien erfüllen können. Mit vielen unserer Lieferanten arbeiten wir seit Jahren dauerhaft zusammen, und die Fluktuation unter unseren Lieferanten ist generell gering.

27 der wichtigsten Zulieferer für die Produktion von Trolldtekt haben den Code of Conduct unterschrieben. Rund 90 Prozent unseres Einkaufsvolumens für die Produktion stammen von Lieferanten, die den Code of Conduct unterzeichnet haben.

### Potenzielle negative Auswirkungen auf Arbeitspraktiken in der Lieferkette

96 Prozent der Lieferanten, die den Trolldtekt Code of Conduct unterschrieben haben, sind in die Gruppe mit niedrigem Risiko einzustufen; 4 Prozent gehören in die Gruppe mit mittlerem Risiko, und kein Lieferant gehört in die Hochrisikogruppe.

Die 4 Prozent in der Gruppe mit mittlerem Risiko repräsentieren einen einzelnen Lieferanten, der seinen Standort in einem Land hat, in dem gute Beschäftigungsbedingungen nicht gesetzlich verankert sind. Trolldtekt hat diesen Lieferanten besucht und dort einen Audit (Besichtigung vor Ort) durchgeführt, der sehr zufriedenstellend ausfiel.

Bei den Lieferanten von Trolldtekt wurden keine Vorkommnisse verzeichnet, die Rügen oder sonstige Maßnahmen erfordern hätten.

# Soziales

Wir von Troldekt möchten einen positiven Beitrag zu den lokalen Gemeinschaften leisten, deren Teil wir sind. Wir führen einen laufenden engen Dialog mit den Anspruchsgruppen vor Ort. Darüber hinaus gelten bei uns feste Richtlinien für die Korruptionsbekämpfung, und mittels einer genauen Dokumentation gewährleisten wir, dass unsere Produkte zur Sicherheit und Gesundheit in den Bauwerken unserer Kunden beitragen.

Als dänischer Marktführer in der Herstellung und Lieferung von Akustiklösungen wollen wir mit gutem Beispiel vorangehen, wo immer wir die gesellschaftlichen Verhältnisse positiv beeinflussen können.

## Korruptionsbekämpfung: Überprüfte Lieferanten

Die Lieferanten von Troldekt dürfen weder direkt noch indirekt an Formen der Korruption oder Bestechung beteiligt sein oder Nutzen daraus ziehen. Das geht aus unserem Code of Conduct hervor, den alle neuen Lieferanten unterzeichnen müssen, bevor die Zusammenarbeit beginnen kann. Mit vielen unserer Lieferanten arbeiten wir seit Jahren zusammen, und die Fluktuation unter unseren Lieferanten ist generell gering.

Von unseren wichtigsten Zulieferern für die Produktion haben 27 den Code of Conduct unterschrieben. Die 27 Zulieferer stehen zusammen für rund 90 Prozent unseres Einkaufsvolumens für die Produktion.

## Leitlinien zur Korruptionsbekämpfung

Alle Beschäftigten von Troldekt wurden auf Betriebsversammlungen über unsere CSR-Richtlinien informiert, die auch in unserem Personalhandbuch abgedruckt sind. Auch darüber wurden die Beschäftigten informiert.

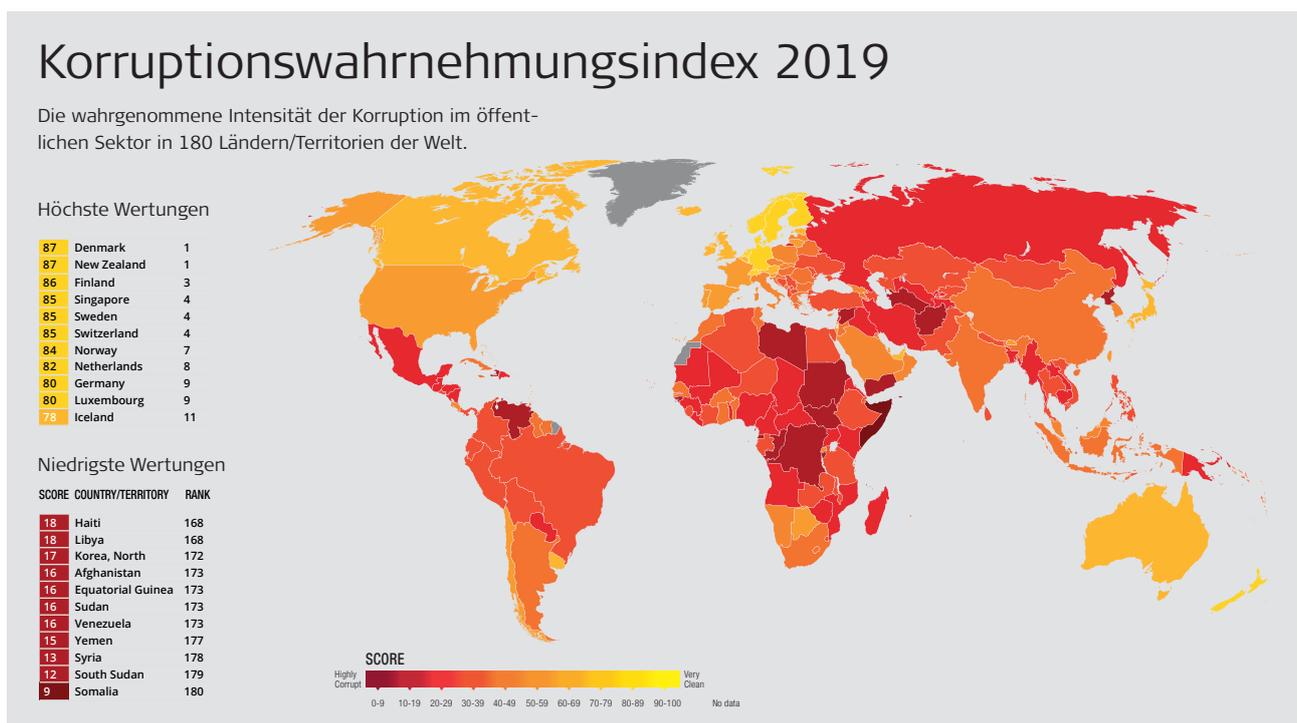
2017 unternahmen wir Schritte zur Zukunftssicherung unserer Richtlinien im Bereich Korruptionsbekämpfung. Diese Arbeit wurde 2018 und 2019 fortgeführt. Alle neuen Beschäftigten werden mit unseren Richtlinien zur Korruptionsbekämpfung vertraut gemacht.

Zahl der Lieferanten, die im Hinblick auf den CoC gescreent wurden*	Anteil mit Einstufung in die Gruppe mit niedrigem Risiko	Anteil mit Einstufung in die Gruppe mit mittlerem Risiko	Anteil mit Einstufung in die Gruppe mit hohem Risiko
27	96 %	4 %	0 %

\*Die Zahlen sind gerundet.

## Bestätigte Korruptionsfälle und ergriffene Maßnahmen

Im Jahr 2019 gab es bei Troldekt keine Fälle von Korruption oder Bestechung.



**Sanktionen wegen Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften**

Im Jahr 2019 wurden keine Strafen oder Bußgelder gegen Troldekt wegen Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften verhängt.

**Soziales: Überprüfte Lieferanten**

Der Troldekt Code of Conduct enthält Richtlinien für die Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten, darunter auch Kriterien in Bezug auf soziale Auswirkungen.

Neue Lieferanten müssen zuerst unseren Code of Conduct unterzeichnen, bevor die Zusammenarbeit mit uns beginnen kann.

**Soziales: Risikoeinstufung der Lieferanten**

26 der 27 Lieferanten (entspricht 96 Prozent), die den Troldekt Code of Conduct unterschrieben haben, sind in die Gruppe mit niedrigem Risiko einzustufen; ein Lieferant (entspricht 4 Prozent) gehört in die Gruppe mit mittlerem Risiko, und kein Lieferant gehört in die Hochrisikogruppe.

Der Lieferant in der Gruppe mit mittlerem Risiko hat seinen Standort in einem Land, in dem die Auswirkungen von Unternehmen auf die lokalen Gemeinschaften allgemein gesetzlich geregelt sind. Troldekt hat diesen Lieferanten besucht und dort einen Audit (Besichtigung vor Ort) durchgeführt, der sehr zufriedenstellend ausfiel.

Bei den Lieferanten von Troldekt wurden keine Vorkommnisse verzeichnet, die Rügen oder sonstige Maßnahmen erfordert hätten.

**Auf Sicherheit und Gesundheit geprüfte Produkte**

Im Zuge unserer strategischen Arbeit mit Cradle to Cradle-Zertifizierungen wurde eine gründliche Rohstoff- und Materialbewertung der Troldekt-Akustikplatten vorgenommen.

Infolgedessen haben wir schädliche Inhaltsstoffe abgeschafft, und die Troldekt-Akustikplatten sind deshalb Cradle to Cradle-zertifiziert in der Kategorie Silber. Darüber hinaus sind sie für ihren Beitrag zu einem gesunden Innenraumklima mehrfach ausgezeichnet worden, unter anderem mit dem dänischen Innenraumklima-Gütesiegel sowie den Gütesiegeln M1 und Allergy Friendly UK.

**Sanktionen wegen Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften in Bezug auf die Nutzung von Produkten**

Im Jahr 2019 wurden keine Strafen oder Bußgelder gegen Troldekt wegen Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften in Bezug auf die Nutzung von Produkten verhängt.

# Menschenrechte

Troldekt will die Sozialverantwortung am Bau fördern. Ein wichtiger Aspekt dieser Arbeit ist die Unterstützung und Verbreitung der Menschenrechte. Dazu haben wir von Troldekt uns durch die Unterzeichnung des Global Compact der Vereinten Nationen verpflichtet.

Mit unserem Code of Conduct möchten wir dafür sorgen, dass unsere produktionsrelevanten Zulieferer die Menschenrechte einhalten.

**Risiko von Kinderarbeit**

Unserer Ansicht nach besteht bei Troldekt kein Risiko von Kinderarbeit im Unternehmen. Unser Code of Conduct zielt auf die Abschaffung von Kinderarbeit überall ab.

**Menschenrechte: Überprüfung von Lieferanten**

Die Lieferanten von Troldekt dürfen weder direkt noch indirekt an Kinderarbeit beteiligt sein. Das geht aus unserem Code of Conduct hervor, den alle neuen Lieferanten unterzeichnen müssen, bevor die Zusammenarbeit mit uns beginnen kann.

**Menschenrechte: Risikoeinstufung der Lieferanten**

26 der 27 Lieferanten (entspricht 96 Prozent), die den Troldekt Code of Conduct unterschrieben haben, sind in die Gruppe mit niedrigem Risiko einzustufen; ein Lieferant (entspricht 4 Prozent) gehört in die Gruppe mit mittlerem Risiko, und kein Lieferant gehört in die Hochrisikogruppe.

Der Lieferant in der Gruppe mit mittlerem Risiko hat seinen Standort in einem Land, in dem ein generelles Risiko besteht, dass Menschenrechte nicht sonderlich hoch geachtet werden. Troldekt hat diesen Lieferanten besucht und dort einen Audit (Besichtigung vor Ort) durchgeführt, der sehr zufriedenstellend ausfiel.

Bei den Lieferanten von Troldekt wurden keine Vorkommnisse verzeichnet, die Rügen oder sonstige Maßnahmen erfordert hätten.

# Inhaltsindex

Beschreibung	Seite	Anmerkungen
<b>Allgemeines</b>		
Erklärung des höchsten Entscheidungsträgers	4	
Name der Organisation	8	
Die wichtigsten Marken, Produkte und Dienstleistungen von Troldekt	8	
Hauptsitz von Troldekt	9	
Länder, in denen Troldekt vertreten ist	9	
Märkte	9	
Belegschaft von Troldekt	44	
Lieferkette von Troldekt	9	
Verbände und Komitees, in denen Troldekt vertreten ist	9	
Festlegung der Berichtsinhalte, Wesentlichkeitsprüfung	2	
Von Troldekt eingebundene Stakeholdergruppen	2	
Berichtszeitraum	2	
Datum des jüngsten vorhergehenden Berichts	Rückseite	
Berichtszyklus	2	
Kontaktstelle	2	
Werte der Organisation	8	
CSR-Richtlinien	11	
Code of Conduct	9	
Gesamtgewicht des Abfalls nach Art und Entsorgungsmethode	42	
Maßnahmen zur Verringerung der ökologischen Auswirkungen	43	
Prozentsatz der zurückgenommenen verkauften Produkte und Verpackungsmaterialien	43	
<b>Umwelt</b>		
Eingesetzte Materialien	39	
Prozentsatz der Sekundärrohstoffe	39	
Energieverbrauch innerhalb der Organisation	40	
Energieintensität	40	
Verringerung des Energieverbrauchs	40	
Direkte THG-Emissionen (Scope 1)	40	
Indirekte energiebezogene THG-Emissionen (Scope 2)	41	
Weitere indirekte THG-Emissionen (Scope 3)	41	
Intensität der THG-Emissionen	41	
Reduzierung direkter und indirekter THG-Emissionen (Scope 1 u. 2)	41	
Emissionen ozonabbauender Stoffe	41	
SO <sub>x</sub> -Emissionen	42	
Sanktionen wegen Nichteinhaltung von Umweltgesetzen	43	
Prozentsatz der Lieferanten, die anhand von ökologischen Kriterien überprüft wurden	43	
Risikoeinstufung der Lieferanten nach ökologischen Kriterien	43	
Beschwerden in Bezug auf ökologische Auswirkungen	43	

Beschreibung	Seite	Anmerkungen
<b>Arbeitnehmerbelange</b>		
Mitarbeiter und Personalfuktuation	44	
Prozentsatz der Belegschaft in formellen Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Ausschüssen	44	
Arbeitsunfälle und Abwesenheit wegen Krankheit	45	
Zusammensetzung der Kontrollorgane in Bezug auf Geschlecht und Alter	45	
Prozentsatz der Lieferanten, die im Hinblick auf Arbeitspraktiken überprüft wurden	45	
Risikoeinstufung der Lieferanten nach Auswirkungen von Arbeitspraktiken	45	
<b>Gesellschaft und Produktverantwortung</b>		
Prozentsatz der Lieferanten, die im Hinblick auf Korruptionsrisiken geprüft wurden	46	
Umsetzung von Leitlinien und Verfahren zur Korruptionsbekämpfung	46	
Bestätigte Korruptionsfälle und ergriffene Maßnahmen	46	
Sanktionen wegen Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften	47	
Prozentsatz der Lieferanten, die in Bezug auf Auswirkungen auf die Gesellschaft überprüft wurden	47	
Risikoeinstufung der Lieferanten nach Auswirkungen auf die Gesellschaft	47	
Prozentsatz der auf Sicherheit und Gesundheit geprüften Produkte	47	
Sanktionen wegen Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften in Bezug auf die Nutzung von Produkten	47	
<b>Menschenrechte</b>		
Risiko von Kinderarbeit	47	
Prozentsatz der Lieferanten, die anhand von Menschenrechtskriterien geprüft wurden	47	
Risikoeinstufung der Lieferanten nach menschenrechtlichen Auswirkungen	47	

# Status 2019

Kategorie	Beschreibung der Zielsetzung	Stand
Allgemeines	Überprüfung der Lieferanten in Bezug auf den Code of Conduct; Auswertung der jetzigen Kriterien für die Risikoeinstufung der Lieferanten und Durchführung einer erneuten Risikobewertung.	Das Ziel wird auf 2020 übertragen. Es wurde ein Plan für Lieferantenaudits und die Anpassung des Code of Conduct festgelegt, um ihn besser an betrieblichen Anforderungen auszurichten.
Allgemeines	Initiierung eines Fortbildungsprogramms unter der Regie der Kompetenzentwicklungsstiftung der Industrie (Industriens Kompetenceudviklingsfond).	Durchgeführt. Allen Lohnempfängern im Unternehmen wurden Gespräche mit der Kompetenzgruppe der Gemeinde Ringkøbing-Skjern angeboten. Darüber hinaus haben wir Sprachkurse abgehalten. Lesen Sie hierzu den Artikel auf S. 33.
Arbeitnehmerbelange	Die Sicherheit bleibt weiter im Fokus. Das Ziel lautet null Arbeitsunfälle.	Das Ziel wurde nicht erreicht. Im Lauf des Jahres 2019 gab es fünf Unfälle mit anschließender Abwesenheit. Das Ziel wird auf 2020 übertragen. Lesen Sie hierzu den Artikel auf S. 32.
Umwelt	Eine Anlage zum Zerkleinern von Plattenabfällen wird angeschafft, um die Wiederverwertung in den biologischen und technischen Kreisläufen zu erleichtern.	Teilweise durchgeführt. Da das Zerkleinern der Abfälle Staub- und Lärmemissionen hervorruft und hinsichtlich unserer umweltrechtlichen Betriebsgenehmigung problematisch erscheint, wurde mit einem externen Partner eine Vereinbarung über die Zerkleinerung getroffen. Die Abfälle werden dann von dort aus in die biologischen und technischen Kreisläufe geführt. Das Programm wird so vorbereitet, dass es später auch Abbruchabfälle umfassen kann.
Umwelt	Möglichkeit zur Beteiligung an internationalem Entwicklungsprojekt zur Nutzung von Abwärme und Wasserdampf aus dem Trocknungsprozess wird eruiert.	Teilweise durchgeführt. Im Dezember 2019 haben wir den Plan mit Projektpartnern erörtert. Das Ziel wird auf 2020 übertragen.

# Neue Ziele für 2020

Kategorie	Beschreibung der Zielsetzung	Stand
Allgemeines	Überprüfung der Lieferanten in Bezug auf den Code of Conduct; Auswertung der jetzigen Kriterien für die Risikoeinstufung der Lieferanten und Durchführung einer erneuten Risikobewertung.	
Allgemeines	Online-Bereitstellung eines Leifadens für die Gebärdensprache für alle Mitarbeitenden, um die Kommunikation mit gehörlosen Kolleg/innen zu erleichtern.	
Allgemeines	Einstellung von Auszubildenden in Tranbjerg und Trolhede.	
Arbeitnehmerbelange	Die Sicherheit bleibt weiter im Fokus. Das Ziel lautet null Arbeitsunfälle. Wir initiieren: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regeln und Markierungen für den werksinternen Verkehr</li> <li>2. Strengere Vorschriften hinsichtlich des Tragens von Arbeitskleidung in Leuchtfarben</li> <li>3. Strengere Leitlinien für das Tragen von Schutzausrüstung überall dort, wo es erforderlich ist</li> <li>4. Konzentration auf die Vermeidung von schwerem Heben</li> <li>5) Konzentration auf die Vermeidung von Sturzunfällen.</li> </ol>	
Umwelt	Erreichung des Ziels durch einen Aktionsplan zur Eindämmung des Lärms aus der alten Produktionslinie. Der Aktionsplan ist mit der Kommunalverwaltung abgestimmt.	
Umwelt	Möglichkeit zur Beteiligung an internationalem Entwicklungsprojekt zur Nutzung von Abwärme und Wasserdampf aus dem Trocknungsprozess wird eruiert.	
Umwelt	Verbesserung der CO <sub>2</sub> -Bilanz bei der Produktion von Akustikplatten, unter anderem durch Kooperation mit Aalborg Portland mit dem Ziel, Zement mit günstigerer Bilanz zu beschaffen.	



---

**Troldtekt A/S**

---

**Anschrift** Hauptsitz  
Sletvej 2A, DK-8310 Tranbjerg J  
Produktion und Lager  
Østergade 37, Troldhede, DK-6920 Videbæk

---

**CSR- und Nachhaltigkeitsbericht 2019** Upload auf den Global Compact-Server am 15. Juni 2020

---

**Redaktion** Verantwortlich: Tina Snedker Kristensen  
Datengrundlage: Peer Leth, Orla Jepsen und Renate Blom  
Redaktion und Text: Publico  
Layout und Bildmaterial: Tommy Kosior

---

**Ansprechpartnerin:** Tina Snedker Kristensen  
Leiterin Marketing und Kommunikation  
tkr@troldtekt.dk  
+45 87 47 81 24

---

**Über Troldtekt** Akustiklösungen von Troldtekt für Decken- und Wandverkleidungen zählen zu den führenden Produkten für gute Akustik, effektiven Brandschutz und gesundes Innenraumklima. Das Hauptprodukt sind Troldtekt-Akustikplatten. Sie werden aus den Naturmaterialien Holz und Zement hergestellt und sind Cradle to Cradle-zertifiziert in der Kategorie Silber. Raumdecken von Troldtekt sind die natürliche Wahl für alle Arten von Gebäuden, von Büro- und Gewerbebauten über Schulen, Tagesstätten, Schwimmbäder und Sporthallen bis hin zu Wohnhäusern. Die Troldtekt A/S wurde 1855 als Handelsgesellschaft in im dänischen Aarhus gegründet und produziert seit 1935 Holzwolle-Leichtbauplatten in Troldhede im westlichen Jütland.

---

**Zertifizierungen**

