



An Indorama Ventures Company



MILJØREDEGØRELSE

2021



MEMBER OF

**Dow Jones
Sustainability Indices**

In Collaboration with RobecoSAM 

Indholdsfortegnelse

Forord	1
Virksomhedens aktiviteter	2
Myndigheder og godkendelser	3
Sådan fremstilles fibre	4
Miljø i systemet	5
Fiberproduktion og miljøforhold	6
Væsentlige miljøforhold	7
Forbrugsvarer, hjælpeprodukter og emballager	8
Resultater i 2021	10
Indsatsområder, målsætning og mål	10
Vand	12
Resultater 2021	12
Spildevand og overfladevand	13
Affald	13
Risiko og beredskab	15
Luftemissioner	16
Lugt	16
Spildvarme	17
Transport	17
Jord	17
Støv, vibrationer og visuel indvirkning på miljøet	17
Miljø- og energihandlingsplan 2021	17
Miljø- og energihandlingsplan 2022	18
FiberVisions' Miljøregnskab* 2021	19
FiberVisions' Miljøbarometer	20
Anvendt miljøregnskabspraksis	21
Næste miljøredegørelse	22
Kontaktpersoner	22

Forord



FiberVisions a/s udarbejder miljøredegørelse 1 gang årligt. FiberVisions a/s har været miljøcertificeret efter ISO 14001 og EMAS siden 1998. Dette er virksomhedens 25. miljøredegørelse.

I 2007 blev FiberVisions a/s Energicertificeret efter DS 2403 ændret til DS/EN 16001 i 2010 og DS/EN 50001 i 2011. Det betyder at FiberVisions vil fokusere på energiforbedringer.

FiberVisions Varde bruger mere end det dobbelte af energi som resten af Varde by – en by med ca. 13.800 indbyggere. Selvom der igennem de seneste 22 år er foretaget mange energiforbedringer, er det stadig muligt at optimere virksomhedens energiforbrug.

Dato: 25. februar 2022

Carsten Myllerup Madsen
Administrerende Direktør

Pia B. Fries
Kvalitets- og miljøchef

Virksomhedens aktiviteter

FORRETNINGSOMRÅDE

FiberVisions a/s er en af verdens førende producenter af syntetiske fibre. FiberVisions a/s udvikler, producerer og markedsfører syntetiske fibre til nonwoven applikationer, som især anvendes i hygiejneindustrien.

90 % af vores fibre anvendes af førende producenter af bleer, hygiejnebind og vådservietter. De sidste 10 % anvendes på det medicinske område, filtre af alle slags, optørningsklude og andre tekniske anvendelser.

Vores produkter kan opdeles i to typer:

- Polypropylen fibre
- Bikomponente fibre bestående af polypropylen og polyethylen eller polyester og polyethylen eller polypropylen.

Virksomheden er ordreproducerende og producerer 24 timer i døgnet 365 dage om året.

FiberVisions er ejet af det Thailandske aktieselskab Indorama Ventures Limited (IVL), der overtog FiberVisions a/s i januar 2012. IVL blev startet i 1995 og er i dag børsnoteret i Thailand. 1/3 af aktierne sælges på børsen, mens de resterende 2/3 ejes af Lohia familien.

Adresse:	FiberVisions a/s Engdraget 22 DK-6800 Varde Tlf.: 79 94 22 00
CVR-nummer:	33 48 78 19
P-nummer:	1.001.705.705
NACE-kode:	20.60
Listegodkendelse:	Bilag 2 – D208
Ledelse :	Adm. Direktør, Carsten Myllerup Madsen
Miljøansvarlig:	Kvalitets- og miljøchef, Pia B. Fries
Nøgletal 2021:	Kapacitet ca. 90.000 t Omsætning ca. 1.088 mio. kr. Antal ansatte gns. 225

Myndigheder og godkendelser

GÆLDENDE GODKENDELSER OG TILLADELSER

Tilsynsmyndighed indtil 31-12-2006 var Ribe Amt. Herefter er tilsynsmyndigheden Varde Kommune, Teknik & Miljø, Bytoften 2, 6800 Varde.

Varde Kommune (tidligere Ribe Amt):

- 07.04.1995 Miljøgodkendelse af udvidelse af Danaklon a/s samt tilladelse til direkte udledning af tag- og overfladevand (sammenskrivning af rammegodkendelse af 29. juni 1992).
- 12.04.1996 Ændring af vilkår i miljøgodkendelse af 7. april 1995 (vilkår 13: Filtrering af afkastluft).
- 07.08.1998 Miljøgodkendelse af brænderkonvertering fra naturgas til naturgas/gasolie.
- 14.01.1999 Tilladelse til bortskaffelse af spindeolie til jordbrugsformål.
- 19.11.1999 Miljøgodkendelse af 4 råvaresiloer.
- 30.09.2002 Tilladelse til nedgravning af plastrørsystem.
- 04.01.2005 Anvendelse af ny plasttype (polyester - PET).

Varde Kommune:

- 30.11.1998 Tilladelse til bortskaffelse af spindeolie.
- 02.03.1999 Tilladelse til bortskaffelse af masterbatches.
- 10.09.2001 Tilladelse til tilslutning af spildevand til det offentlige spildevandssystem.
- 01.12.2003 Revision af vilkår i spildevandstilladelsen.
- 21.02.2008 Revision af vilkår i spildevandstilladelsen.
- 08.04.2008 Fritagelse for foretagelse af støjberegning i forbindelse med opstart af PET-produktion
- 19.02.2010 Anmeldelse af ny dyseovn.
- 26.04.2011 Fritagelse for betaling af gebyr for adgang til genbrugspladserne.
- 15.01.2013 Forlængelse af fritagelse for betaling af genbrugspladsgebyr.
- 18.12.2013 Anmeldelse af ny dampgenerator.
- 18.06.2018 Afgørelse om ikke-godkendelsespligt - 4 nye råvaresiloer
- 02.07.2021 Miljøgodkendelse af FiberVisions a/s

Sådan fremstilles fibre

Fremstillingen af fibre er baseret på granulater, som FiberVisions modtager fra udvalgte leverandører. De forskellige granulatyper med forskellige egenskaber opbevares i siloer, hvorfra de kontinuerligt pumpes over i fabrikken som input til de syv produktionslinjer.

Produktionsprocessen er opdelt i to dele - *Spind* og *Stræk*

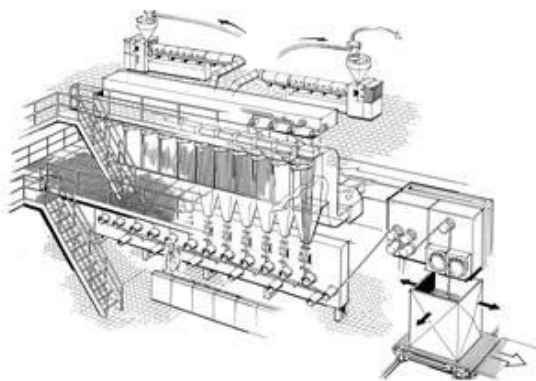
SPIND

Granulaterne blandes og smeltes i ekstrudere, hvorefter den flydende plastmasse pumpes ud gennem en dyseplade. Dette resulterer i fine, endeløse fibre, som får fast konsistens ved den efterfølgende afkøling. Fibrene påføres et overfladeaktivt stof, kaldet avivage, som dels hindrer statisk elektricitet, dels giver fibrene den rigtige overfladespænding. Fibrene lægges i containere, hvor de opbevares indtil næste proces.

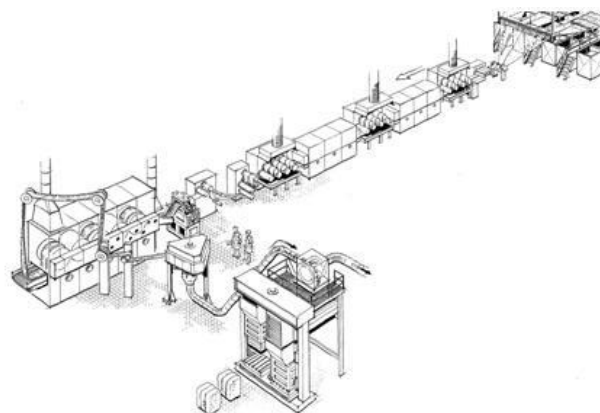
STRÆK

Fibre fra et passende antal containere strækkes over opvarmede valser for at opnå den ønskede slutdiameter på fiberen og pålægges endnu et overfladeaktivt stof, som giver fibrene de specielle egenskaber. Herefter tekstureres fibrene, og vandindholdet i avivagen fjernes ved lufttørring. Til sidst skæres fibrene op i kortere længder og emballeres i sammenpresset form som baller. Ballerne emballeres i folie og henstilles på lageret frem til afhentning.

Spind



Stræk



HJÆLPEFUNKTIONER

Virksomhedens eget laboratorium udfører en række tests for at kontrollere råvarer, fibrenes mekaniske egenskaber, indhold af overfladeaktive stoffer og indhold af bl.a. bakterier. Hertil anvendes forskellige kemiske stoffer og materialer samt biologiske medier. Virksomheden udfører selv det meste af vedligeholdelsesarbejdet på produktions- og hjælpeudstyret.

Miljø i systemet

Kvalitets- og miljøledelsessystemet hos FiberVisions a/s er opbygget som et integreret system. Systemet har siden foråret 2001 været elektronisk tilgængeligt. Alle medarbejdere har adgang via intranet, hvilket gør det hurtigt og effektivt at finde samtlige procedurer og instruktioner vedrørende kvalitet, miljø og energi.

MILJØORGANISATION

Miljø- og energiledelsessystemet hos FiberVisions a/s er integreret i kvalitetsledelsessystemet. Det er opdelt i et strategisk/taktisk niveau (politikker og procedurer) og et operationelt niveau (instruktioner og blanketter). Ansvar for eksternt miljø på FiberVisions a/s er placeret i linjeorganisationen, således både ledere og medarbejdere er ansvarlige for miljøet i eget område. Kvalitets- og miljøchefen er udpeget som ledelsens repræsentant.

Arbejds miljø-, Kvalitet-, Miljø- og Energipolitik

Arbejds miljø-, Kvalitet-, Miljø- og Energipolitikken udtrykker FiberVisions a/s' grundlæggende holdning til miljøet og danner dermed grundlaget for virksomhedens miljøindsats og medarbejdernes miljøadfærd. Politikken er tilgængelig for alle interesseparter gennem denne miljøredegørelse og medvirker til at give kunder, myndigheder og andre interesserede indsigt i vores overordnede miljøarbejde. FiberVisions a/s vil integrere miljøhensyn i det daglige arbejde og vil arbejde for løbende at forbedre virksomhedens miljø- og energimæssige indsats.

VI FORPLIGTER OS TIL:

- at levere ensartede produkter, uden forureninger, og som overgår kundernes forventninger.
- at sikre, at ingen mennesker kommer til skade og at minimere miljøpåvirkningen.
- at overvåge og nedbringe energi- og materialeforbrug.
- at overholde gældende lovkrav samt andre krav, virksomheden har tilsluttet sig.
- løbende at forbedre vores præstationer.



FiberVisions Integrated Management Systems Policy

We are committed to:



MILJØREDEGØRELSE 2021

UDDANNELSE

Alle medarbejdere på FiberVisions a/s uddannes løbende i brugen af kvalitets- og miljøledelsessystemet. Der tilstræbes en høj grad af engagement, indsigt og medansvar hos den enkelte medarbejder og det anses som afgørende for systemets effektivitet.

AUDIT

Interne auditorer vurderer løbende effektiviteten af kvalitets- og miljøledelsessystemet gennem afholdelse af interne audits. Områder med særlig indflydelse på miljøforholdene auditeres minimum en gang årligt ved særlige miljøaudits, mens andre områder auditeres i forbindelse med kvalitetsaudits. Ekstern audit af virksomhedens kvalitets- og miljøledelsessystemet foretages af Det Norske Veritas, DNV 1 gang årligt.

LEDELSENS EVALUERING

Ledelsens evaluering af virksomhedens kvalitets, miljø og energiledelsessystem afholdes 1 gang årligt. Her præsenteres virksomhedens ledelse bl.a. for status på miljøhandlingsplanen, antal uheld, udførte audits i perioden samt igangværende kvalitets, miljø og energiforbedringsprojekter. Konklusion fra ledelsevalueringen for 2021 er, at systemets effektivitet og egnethed fungerer efter hensigten.

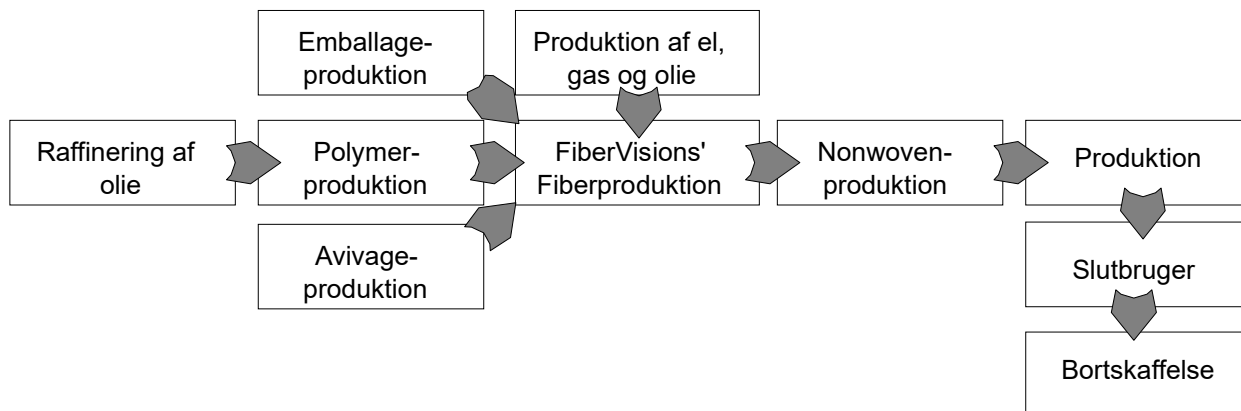
LEVERANDØRER OG INDKØB

Retningslinjer for miljøbedømmelse af leverandører er etableret, og bedømmelsen foretages 1 gang årligt sammen med en kvalitetsbedømmelse. Leverandører med certificerede kvalitets- og miljøledelsessystemer foretrækkes.

Til leverandører af polymerer stilles der særlige støjkrav til de lastbiler, der leverer varerne, idet aflæsning af polymerer udgør det største bidrag til virksomhedens støjforhold. Støjkravene er derfor indføjjet i kvalitetsaftalerne med leverandørerne.

Fiberproduktion og miljøforhold

Vores indirekte miljøforhold er det bidrag til miljøpåvirkningerne, som vore aktiviteter har via andre organisationer. Nedenstående figur viser den producentkæde, som FiberVisions a/s er en del af.



MILJØREDEGØRELSE 2021

INPUT					
RÅVARER:	POLYMERER	AVIVAGER	EMBALLAGE	HJÆLPEPRODUKTER	
ENERGI:	EL	GAS	FLASKEGAS		
OUTPUT					
EMISSIONER:	CO ₂	SO ₂	NO _x	AEROSOLER	ALDEHYDER
STØJ:	AFKAST	AFLÆSNING	TRAFIK		
FÆRDIGVARER:	OK-VARER	SEKUNDA	WASTE		
AFFALD:	FORBRÆNDING	GENBRUG	FARLIGT AFFALD		
SPILDEVAND:	SS	BI5	COD	OLIE/FEDT	
ANDET:	SPILDVARME	LUGT	FORURENING AF JORD	RISIKO- VURDERING	

Væsentlige miljøforhold

DIREKTE MILJØFORHOLD

De direkte miljøforhold vurderes og analyseres årligt for at lokalisere virksomhedens miljørisici og forbedringsmuligheder. Miljøforhold og miljøpåvirkninger, hvor FiberVisions a/s har opnået dispensation fra fastsatte myndighedskrav på baggrund af igangværende forbedringsprojekter på området, skal forbedres. Desuden vurderes miljøforhold og miljøpåvirkninger, som skal overvåges og forbedres i prioriteret rækkefølge:

- reguleres af lovmæssige regler,
- er baseret på ikke-fornybare energikilder med et årligt forbrug større end 5 tons,
- er baseret på forbrug af rent vand,
- forbrugsvarer og emballeringsprodukter med en spildprocent på over 10 % af råvaremængden,
- er defineret som farligt affald,
- scorer 15 eller højere i intern risikoanalyse.

Ved risikoanalysen vurderes de miljøforhold og miljøpåvirkninger, som har baggrund i registrerede uheld, eller hvor der er risiko for potentielle uheld og nødsituationer. Identificerede risici vurderes ud fra et scoresystem, som er baseret på: sandsynlighed for hændelse (H), sandsynlighed for opdagelse (O) samt alvorlighed af konsekvenser (K), og beregnes efter følgende formel:

$$(H + O) \times K$$

ud fra nærmere definerede points, som kan tildeles den enkelte parameter.

MILJØREDEGØRELSE 2021

INDIREKTE MILJØFORHOLD

De indirekte miljøforhold vurderes ligeledes ud fra om der er bidrag til drivhuseffekt og forsurening, bioakkumulation, deponering eller substitution af miljøbelastende materialer. Der prioriteres efter, hvor FiberVisions a/s har størst mulighed for indflydelse.

VALG AF VÆSENTLIGHED

Efter valg af FiberVisions a/s' væsentlige miljøforhold og miljøpåvirkninger bedømmer kvalitets- og miljøafdelingen disse med udgangspunkt i virksomhedens miljøpolitik, muligheden for reduktion i spild eller direkte besparelser, behov for investeringer, interesseparters og medarbejders synspunkter samt salg. Bedømmelsen danner herefter grundlag for FiberVisions a/s' målsætninger og mål for miljøområdet.

VÆSENTLIGSTE INTERESSEPARTER

FiberVisions a/s' væsentligste interessepart er følgende:

- Naboer og Lokalsamfundet
- Myndigheder
- Medarbejdere
- Kunder og Convertere (kunders kunder)
- Leverandører og Transportører
- Varde Rensningsanlæg
- Ejer
- Eksterne håndværkere

Forbrugsvarer, hjælpeprodukter og emballager

FORBRUGSVARER

Forbrugsvarer er alle varer, som indgår i FiberVisions a/s' færdige produkter. Plast udgør mere end 95 % af virksomhedens forbrugsvarer. Plast- og energiforbrug er de tungeste miljøforhold for FiberVisions a/s. Under fremstillingsprocessen tilføres fiberen mindre end 1 % avivage, hvilket har betydning for både proces og produktets færdige egenskaber. Alle forbrugsvarer opgøres i vægtenhed.

MILJØPÅVIRKNINGER

Forbrugsvarer i form af polypropylen, polyethylen og polyester udgør en væsentlig direkte miljøpåvirkning, da de er baseret på ikke-fornybare energikilder. Desuden udgør plastproduktionen en væsentlig indirekte miljøpåvirkning, som FiberVisions a/s ikke har indflydelse på. Polypropylen (PP) og polyethylen (PE) tilhører plasttypen polyolefiner, som er karakteriseret ved

- At kunne genbruges
- Kun at frembringe CO₂ og vand ved kontrolleret forbrænding
- At nedbrydes naturligt under indvirkning af UV stråler.

PE findes i en version med lav massefylde (PE-LD) og en med høj massefylde (PE-HD). PE-LD er blødt og sejt hvor PE-HD og PP er noget stivere. Polyethylen terephthalat (PET) findes ligesom PE med varierende egenskaber, en sej amorf form (polyester) som er krystalklar og en stivere krystallinsk form som er mælkehvid. Til fremstilling af fibre anvendes krystallinsk PP, PE og PET. De er alle rene kulbrintekæder og er som hovedregel miljømæssigt uproblematisk at fremstille, anvende og bortskaffe.

Hovedparten af de indkøbte plasttyper afsættes som færdigvarer, mens den forholdsvis lille mængde plastaffald fra produktionen benyttes til genanvendelse. Som miljøforhold er plastmaterialerne godt kontrollerede - svindet er vurderet til under 1%.

Avivager udgør en væsentlig direkte miljøpåvirkning på grund af muligt spild til miljøet og efterfølgende påvirkning af spildevandssystemet.

Avivagespildet afleveres til et biogasanlæg, hvor det sammen med andre affaldstyper, fortrinsvis husdyrgødning, benyttes til biogasproduktion. Spildet overholder Miljø- og Energiministeriets slambekendtgørelses grænser for indhold af tungmetaller og miljøfremmede stoffer, og tilladelse til bortskaffelse via biogasanlæg er givet af Varde Kommune. Avivagespildet anses derfor for en væsentlig indirekte miljøpåvirkning.

HJÆLPEPRODUKTER

Hjælpeprodukter er alle kemikalier og rengøringsmidler, som er nødvendige i forbindelse med drift af produktion, laboratorium, vedligehold og administration. De væsentlige produkter i denne gruppe opgøres i vægtenhed.

MILJØPÅVIRKNINGER

De hjælpeprodukter, der reguleres af lovmæssige krav, bl.a. mærkningspligtige produkter, og produkter, der udgør en risiko i forhold til det eksterne miljø, anses for at udgøre en væsentlig direkte miljøpåvirkning.

EMBALLAGE

Ved emballeringsprodukter forstås alle varer, som benyttes ved emballering af FiberVisions a/s' færdige produkter, f.eks. ballefolie, straps og etiketter. De færdige produkter afsendes indpakket i PE-folie lukket med straps af polyester. Emballagemængden opgøres i vægtenhed.

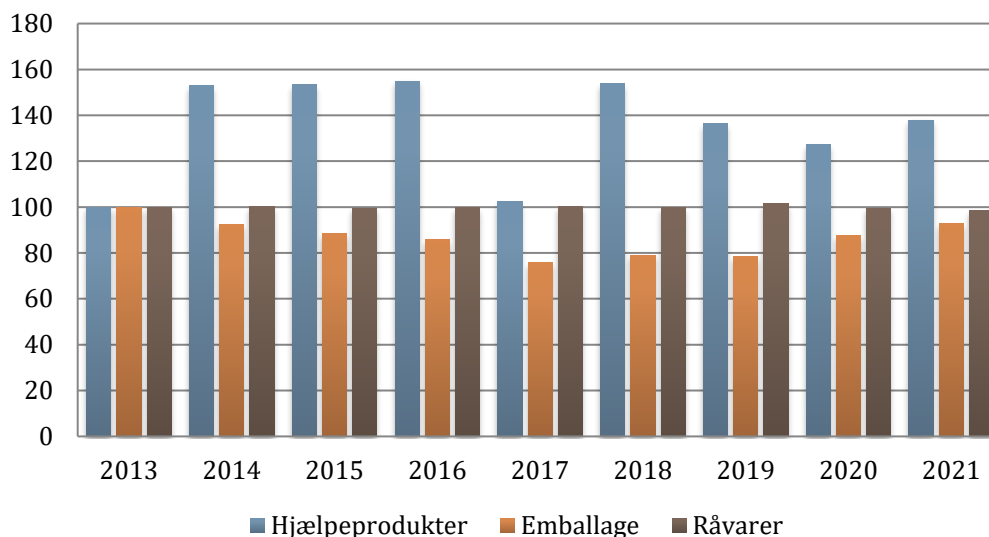
MILJØPÅVIRKNINGER

De væsentligste emballagetyper er ballefolie, straps, etiketter, tape, bigbags- og sække. Disse emballager er ikke baseret på fornybare energikilder, og med et årligt forbrug på over 5 tons udgør disse derfor en væsentlig miljøpåvirkning.

Resultater i 2021

Produktionsvolumen i 2021 er lavere i forhold til i 2020. Forbruget af råvarer ligger på et stabilt niveau. Forbruget af emballage er steget lidt i 2021 i forhold til 2020. Forbruget af hjælpeprodukter er steget lidt i 2021 i forhold til 2020, dette skyldes almindeligt udsving i indkøbte mængder og tidspunkt for indkøb hen over året. Niveauskiftet som ses fra 2013 til 2014 på hjælpeprodukter skyldes at vi fra 2014 ud over rengøringsmidler, der anvendes i produktionen, er begyndt at registrere forbruget af rengøringsmidler, som anvendes af eksternt rengøringsfirma. Niveauskiftet som ses fra 2016 til 2018 på hjælpeprodukter skyldes udsving i indkøb af rengøringsmidler.

Forbrug af hjælpeprodukter og emballage pr færdigvare.
(Indexeret 2013 = 100)



Indsatsområder, målsætning og mål

I 2021 var der opsat mål på miljø- og energihandlingsplanen for at reducere energiforbrug og minimere spild. Nye mål for 2022 fremgår af miljø- og energihandlingsplanen.

MÅLSÆTNING: REDUCERE VIRKSOMHEDENS ENERGI FORBRUG OG MINIMERE SPILD.

ENERGI REDUKTION PÅ 1000 MWH
INGEN UDSLIP TIL EKSTERNT MILJØ
INGEN AFFALD TIL DEPONI

MILJØREDEGØRELSE 2021

ENERGI

FiberVisions a/s anvender hovedsageligt elektricitet og naturgas som energiforsyning. Olie kan benyttes, hvis naturgasleverandøren afbryder forsyningen af gas.

Energiforbruget til processen og især til smeltning af plasten udgør langt den største del af virksomhedens ressourceforbrug. Der anvendes store mængder el og gas til dette formål. FiberVisions a/s har derfor valgt at integrere energiledelse i kvalitets- og miljøledelsessystemet.

MILJØPÅVIRKNINGER

Forbrug af elektricitet, naturgas og olie er væsentlige direkte miljøpåvirkninger, idet fossile brændsler er knappe ressourcer.

NO_x, SO₂ og CO₂ udgør ligeledes væsentlige indirekte miljøpåvirkninger, da udslip af disse stoffer giver anledning til forsurening og drivhuseffekt.

INDSATSOMRÅDER, MÅLSÆTNINGER OG MÅL

Indsatsområder, målsætninger og resultater for 2021 ses i nedenstående diagram.

Væsentlige påvirkninger af energiforbruget: Energiprojekter, som er gennemført de seneste år burde resultere i et lavere energiforbrug, men produktudviklingen betyder at de fibre som fremstilles i stadig større mængder, forbruger mere energi, derfor ses et energiforbrug på et stabilt niveau. Op- og nedlukning af linjer, som følge af ordresituationen, har også stor indflydelse på energiforbruget. Nye mål for 2022 fremgår af miljø- og energihandlingsplanen.

MÅLSÆTNING: REDUCERER VIRKSOMHEDENS ENERGIFORBRUG MÅLT PÅ ENKELTE PROJEKTER, SAMT IDENTIFICERE NYE FREMTIDIGE BESPARELSEROMRÅDER.

UDBEDRING AF TRYKLUF
UDSKIFTNING OG OMBYGNING AF ARMATURER TIL LED
OPTIMERE ANVENDELSEN AF DAMP I STRÆKOVNE
SÆNKNING AF PROCESLUFTSTRYK
UDSKIFTNING AF SNEKKER
OPGRADERING AF DYSEVÆRKSTED

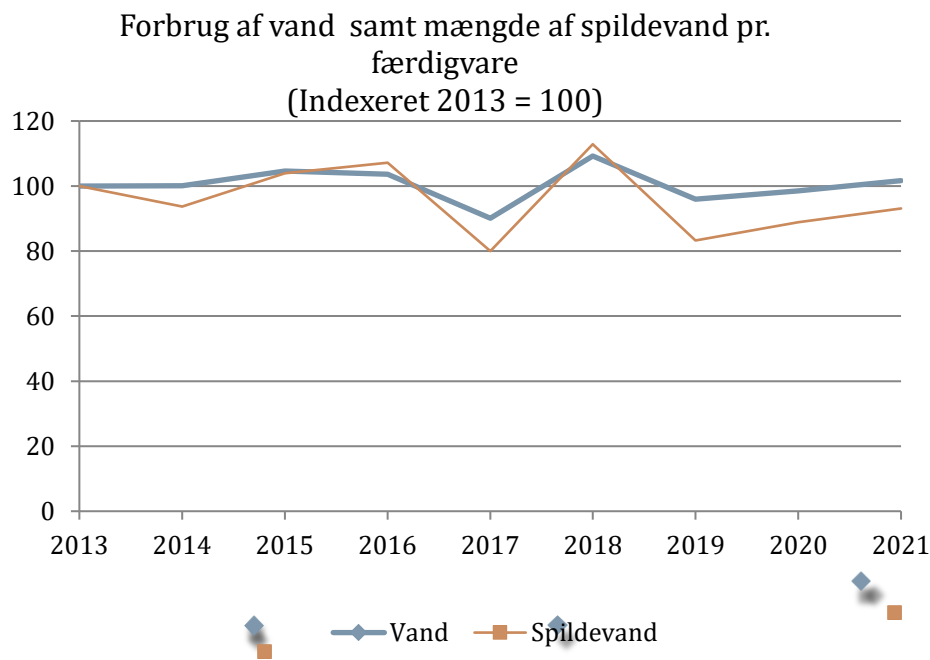
MILJØINDIKATOR: OPNÅET BESPARELSE I 2021: 1378 MWH

Vand

Rent drikkevand er i Danmark en knap ressource og anses derfor for et væsentligt direkte miljøforhold. Alt vand til virksomheden leveres fra Varde Kommunale Vandværk og bruges især til fortynding af avivagerne, som leveres i koncentreret form. Vandet fungerer som smøremiddel i processen, men er også væsentlig i forbindelse med påføringen af avivagerne. Denne del af vandforbruget kan derfor ikke umiddelbart nedbringes uden at ændre på produkternes egenskaber og fremstillingsprocessen. Fibrene tørres ned til under 2 % fugt, inden de emballeres, og en stor del af vandet afgives derfor igen til atmosfæren som damp. Desuden udgør rengøring af produktionsudstyr samt vand til køling af røggas en væsentlig del af vandforbruget.

Resultater 2021

Det specifikke vandforbrug er steget lidt i 2021 i forhold til 2020. Stigningen i 2018 kan forklares ved at vi på grund af tekniske problemer med den dyseovn, vi normalt kører med, var nødt til i en længere periode at bruge den gamle dyseovn, som har et højere vandforbrug.



Spildevand og overfladevand

Virksomhedens spildevand fra rengøring og sanitære installationer afledes til det kommunale rensningsanlæg. Overfladevand fra tage og udenomsarealer udledes direkte til Varde Å, dog er der i kloakkerne isat brøndposer til opsamling af granulatspild.

KONTROL

Spildevandet kontrolleres af et eksternt akkrediteret laboratorium 4 gange årligt, hvor det udover COD undersøges for BI5 (biologisk iltforbrug), Suspenderende stoffer samt olie og fedt. 2 gange årligt foretages en respirationshæmningstest, der viser, om spildevandet har akut giftighed overfor slam fra Varde Rensningsanlæg.

Fra et udløb kontrolleres overfladevandet ligeledes 4 gange årligt af eksternt laboratorium. Overfladevandet kontrolleres for pH samt suspenderende stoffer.

MILJØPÅVIRKNINGER

Spildevandet udgør en væsentlig direkte miljøpåvirkning, idet det indeholder en vis mængde organisk stof samt olie og fedt, hvilket primært skyldes avivagerester fra afvaskning af anlæg. Udledning af disse stoffer bidrager til BI5, COD og olie/fedt i spildevandet, som ledes til det kommunale rensningsanlæg.

INDSATSOMRÅDER, MÅLSÆTNINGER OG MÅL

Varde Kommune har modtaget analyserapporter på målte prøver i 2021. Resultater af analyserapporterne er i overensstemmelse med de fastsatte vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse og tilslutningstilladelse.

Affald

Virksomhedens affald reguleres af de kommunale affaldsregulativer og deles op i:

- Brændbart affald
- Genanvendeligt affald
- Farligt affald
- Affald til deponi (losseplads)

Sortering af affaldet sikrer forsvarlig behandling af affaldet, at mest muligt genbruges eller forbrændes, og mængden af deponeret affald holdes på et minimum. Bortskaffelse sker gennem godkendte transportører til godkendte modtagere.

MILJØPÅVIRKNINGER

Affald betragtes som en væsentlig direkte miljøpåvirkning, da det reguleres af lovmæssige krav. Affald til deponering, der sker på losseplads, er væsentlig, da der er knaphed på lossepladsarealer. Affald til forbrænding er væsentlig på grund af ressourcospildet og eventuelle emissioner ved forbrænding.

MILJØREDEGØRELSE 2021

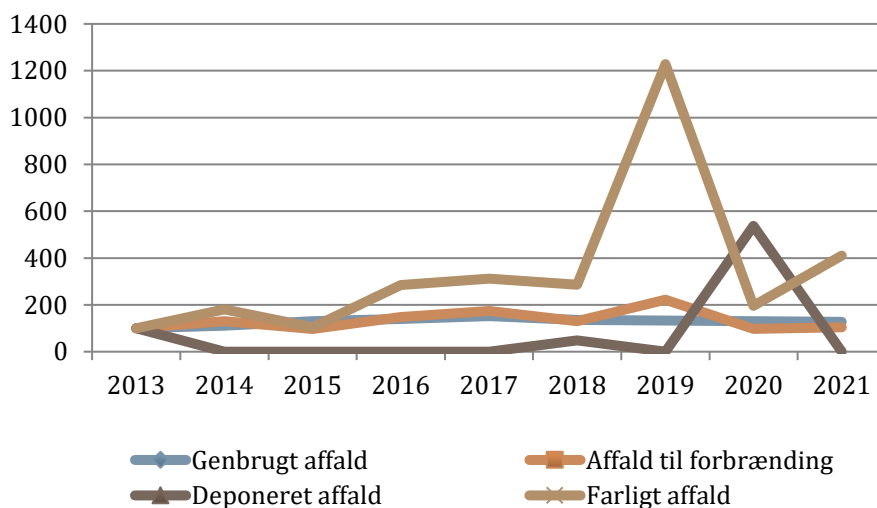
FiberVisions a/s er underleverandør til producenter af engangshygiejneartikler i hele verden. En væsentlig indirekte miljøpåvirkning er bortskaffelsen af de brugte hygiejneartikler, der fortrinsvis bortskaffes via deponi eller forbrænding.

Den største mængde af affald (> 80 % af den totale mængde) er avivageafvrid, der opsamles og sendes til biogasanlæg. Avivageafvrid er en vandig opløsning af de avivager, som påføres fibrene, og langt hovedparten er vand.

RESULTATER 2021

Affaldsmængderne for 2021 ligger, for alle typer affald, på et normalt leve eller indenfor normalt udsving. I 2020 havde vi bortskaffet deponi affald (isolering og blandet jord) grundet reovering af nogle anlæg. I 2019 havde vi et udslip af hedolie. Udslippet kom i vores kloaksystem og vi måtte rense systemet igennem. Bortskaffelse af vandet med indhold af hedolie fra udslippet er registreret som farligt affald.

Affaldsmængder pr. færdigvare
(Indexeret 2013 = 100)



STØJ

Støj fra virksomheden stammer hovedsageligt fra ventilatorer, afkast og køletårne placeret på taget af bygningerne samt intern trafik fra trucks og lastbiler i forbindelse med af- og pålæsning. Råvarelastbilerne benytter blæsere/kompressorer ved aflæsning, hvilket er en væsentlig støjkilde i dagtimerne.

Vi har registreret en enkelt støjklage i 2021. Støjklagen er håndteret i henhold til fastsatte procedurer.

MILJØPÅVIRKNINGER

FiberVisions har fået fastsat nye støjgrænser af Varde kommune i 2021. Indenfor de næste 5 år arbejdes der med støjreduktionsplaner for at imødegå de nye støjgrænser.

STØJGRÆNSER FASTSAT AF VARDE KOMMUNE

	I ÅDALEN	I BOLIGOMRÅDE	I ØVRIGE NABOOMRÅDER
MANDAG – FREDAG KL. 06-18 LØRDAG KL. 06-14	45 DB	48 DB	70 DB
MANDAG – FREDAG KL. 18-22 LØRDAG KL. 14-22 SØN- OG HELLIGDAGE KL. 06-22	37 DB	45 DB	70 DB
ALLE DAGE 22-06	35 DB	38 DB	70 DB

Risiko og beredskab

De hyppigste miljøuheld på FiberVisions er udslip af avivage til kloaksystemet. Der er etableret beredskabsprocedurer i tilfælde af udslip, som skal sikre at udslippet stoppes før det når det offentlige kloaksystem.

Overfladevand fra tage og udenoms arealer ledes direkte i Varde Å. Det er derfor særlig vigtigt at de interne beredskabsprocedurer fungerer, så der hurtigt og effektivt kan lukkes af for udløbet så forurening af åen undgås.

MILJØPÅVIRKNINGER

Virksomheden vurderer, at følgende risici vil give anledning til de væsentligste direkte miljøpåvirkninger:

- Brand, som giver emissioner af miljøskadelige stoffer til atmosfæren og/eller udledning af forurennet slukningsvand til Varde Å eller det offentlige spildevandsnet.
- Miljøuheld med udslip til Varde Å.
- Miljøuheld med udslip til spildevandssystemet.

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

BEREDSKAB

Opbevaring og håndtering af avivage i produktionen er sikret gennem en række tiltag for at undgå enhver risiko:

- Opbevaring af de mest anvendte avivager sker i tanke, der er opstillet i bassiner for at forhindre udslip ved overløb.
- Beredskabsplaner er udarbejdet i tilfælde af spild eller uheld.

Til sikring mod brand er der etableret automatisk brandalarmeringsanlæg, sprinkleranlæg og andre slukningssystemer. Virksomheden har etableret et brandberedskab. Dansk Brandteknisk Institut (DBI) gennemfører halvårslige brandinspektioner for at vurdere tilstanden af virksomhedens brandtekniske forhold.

I tilfælde af opståede miljøuheld er det kvalitets- og miljøchefen der er ansvarlig for vurdering af behovet for forebyggende foranstaltninger og i samarbejde med arbejdsmiljøudvalget at vurdere behovet for beredskabsplaner. Kvalitets- og miljøchefen er desuden ansvarlig for vurdering af identificerede risici. Det er dog fabrikschefen som har det overordnede ansvar for uheld på fabrikken.

Vi havde ingen udslip af avivage til kloaksystemet i 2021.

Luftemissioner

Virksomhedens udledning af CO₂, SO₂ og NO_x omfatter fyring med naturgas i egen kedel, gas til en udendørs gasdreven truck og bidraget fra elforbrug fra den offentlige elforsyning.

Opvarmningen af plastmaterialet i forbindelse med ekstrudering resulterer i afgivelse af spindedampe, som består af paraffiner, samt meget små mængder formaldehyd. Der er etableret anlæg til filtrering af spindedamp. Spindevoksen der bliver tilbage ved filtreringen opsamles og genbruges.

MILJØPÅVIRKNINGER

Luftemissioner af drivhusgasserne CO₂, SO₂ og NO_x, som relateres til energiforbruget (se afsnittet om energi), samt emissioner af aerosoler og aldehyder betragtes som væsentlige indirekte miljøpåvirkninger. Emissionerne af aerosoler og aldehyder er underlagt grænseværdier i miljøgodkendelsen fra Varde kommune. Emissionerne er kontrolleret og ligger under grænseværdierne. Ligeledes er de beregnede koncentrationer i luften i de omkringliggende beboelsesområder samt Varde Ådal langt under de tilladte værdier.

Som en del af egenkontrollen føres der driftsjournal for kedelcentralen.

Tal for luftemissionen af CO₂, SO₂ og NO_x ligger på et lavere niveau i 2021 set i forhold til 2020.

Luftemissionerne følger energiforbruget, hvilket er parallelt med produktionsmængden. En større andel af energien kommer fra vedvarende energikilder og derved falder nøgletallene for emissioner.

Lugt

Lugt indgår som et vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse og betragtes derfor som et væsentligt direkte miljøforhold. Vi har ikke registreret lugtklager i 2021.

Spildvarme

Spildvarme relateres til energiforbruget (se afsnittet om energi), som et væsentligt direkte miljøforhold. Spildvarme er et væsentligt output fra virksomhedens massestrøm. En del af vores spildvarme udnyttes allerede i dag og der er fortsat fokus på at udnytte yderligere spildvarme.

Transport

FiberVisions a/s transporterer færdigvarer til kunder i hele verden. Godstransporten foretages med skib, lastbil, tog eller fly. FiberVisions a/s bidrager hermed til udledning af CO₂, SO₂ og NO_x, og transport er således en indirekte miljøpåvirkning. Transporten af råvarer, emballage og færdigvarer i andre led af producentkæden bidrager indirekte til miljøpåvirkningen.

Jord

Virksomhedens aktiviteter giver ikke anledning til forbrug af jord, ligesom risiko for forurening af jorden anses for ubetydelig. Virksomheden er registreret som mulig forurenede grund af Ribe Amt som en følge af tidligere oplag af fyringsolie i nedgravede tanke. Der er dog ikke konstateret egentlig forurening, og tankene er senere blevet gravet op.

Ribe Amt har i 2001 foretaget en kortlægning af muligt forurenede grunde, og på baggrund af kommunens miljøtilsyn, byggesags arkiver samt politiets arkiv er ejendommen blevet kortlagt på vidensniveau 1 (V1), dvs. at amtet ikke vil foretage yderligere undersøgelser af grunden, idet den ikke ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser.

Støv, vibrationer og visuel indvirkning på miljøet

Virksomhedens nuværende aktiviteter giver ikke anledning til gener i form af støv eller vibrationer. Bygninger og anlæg fremstår som velholdte og ryddelige.

Miljø- og energihandlingsplan 2021

MILJØ

Målsætning: Reducere virksomhedens energiforbrug og minimere spild.

PROJEKT NAVN OG BESKREIVELSE	MÅL	RESULTAT 2021
<i>Energireduktion</i>	<i>1000 MWh</i>	<i>1378 MWh</i>
<i>Ingen udslip til eksternt miljø</i>	<i>0 udslip</i>	<i>0 udslip</i>
<i>Ingen affald til deponi</i>	<i>0 kg</i>	<i>0 kg</i>

MILJØREDEGØRELSE 2021

ENERGI

Målsætning: Reducerer virksomhedens energiforbrug, samt identificere nye fremtidige besparelsesområder.

PROJEKT NAVN OG BESKRIVELSE	ANSLÅET BESPARELSE	RESULTAT 2021*
<i>Forbedring: LED belysning</i>	<i>100 MWh</i>	<i>Besparelse i alt 110,17 MWh</i>
<i>Udbedring af trykluft</i>	<i>100 MWh</i>	<i>Besparelse i alt 45,46 MWh</i>
<i>Forbedring: Optimere anvendelsen af damp i strækovne</i>	<i>50 MWh</i>	<i>Besparelse i alt 224,13 MWh</i>
<i>Forbedring: Udskiftning af snekke giver lavere smeltetemperaturer</i>	<i>400 MWh</i>	<i>Besparelse i alt 112,45 MWh</i>
<i>Forbedring: Opgradering af dyseværksted</i>	<i>1024 MWh</i>	<i>Besparelse i alt 847,79 MWh</i>
<i>Forbedring: Sænkning af procesluftstryk, tryk reducere køleluft Linje 2.1</i>		<i>Besparelse i alt 38,34 MWh</i>

*Resultat er beregnet før evaluering

Miljø- og energihandlingsplan 2022

MILJØ

Målsætning: Reducere virksomhedens energiforbrug og minimere spild.

PROJEKT NAVN OG BESKRIVELSE	MÅL
<i>Energireduktion</i>	<i>1000 MWh</i>
<i>Ingen udslip til eksternt miljø</i>	<i>0 udslip</i>
<i>Ingen affald til deponi</i>	<i>0 kg</i>

ENERGI OG VAND

Målsætning: Reducerer virksomhedens energi- og vandforbrug målt på enkelte projekter, samt identificere nye fremtidige besparelsesområder.

PROJEKT NAVN OG BESKRIVELSE	ANSLÅET BESPARELSE
<i>Forbedring: LED belysning</i>	<i>50 MWh</i>
<i>Udbedring af trykluft</i>	<i>50 MWh</i>
<i>Forbedring: Optimere anvendelsen af damp i strækovne</i>	<i>250 MWh</i>
<i>Forbedring: Udskiftning af snekke giver lavere smeltetemperaturer</i>	<i>600 MWh</i>
<i>Forbedring: Udskiftning af AC-motorer til IE4</i>	<i>100 MWh</i>
<i>Forbedring: Pyrolyse ovne - genbrug af vand</i>	<i>5000 m³</i>

FiberVisions' Miljøregnskab* 2021

FiberVisions' Miljøregnskab 2021										
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Årsproduktion, Indexeret (2013 = 100)		100	110	111	104	107	103	99	112	101
Råvarer, Indexeret (2013 = 100)		100	110	110	103	107	103	100	112	99
Hjælpeprodukter	Kg	28.803	48.250	48.906	46.267	31.444	45.502	38.716	41.156	40.019
Emballage	Tons	485	491	474	431	392	394	375	477	453
Energiforbrug, Indexeret (2013 = 100)		100	106	106	100	104	101	98	105	98
Vandforbrug	m³	42.489	46.602	49.236	45.678	40.860	47.699	40.208	46.943	43.504
Spildevand	m³	20.723	21.273	23.867	23.022	17.694	24.036	17.030	20.657	19.443
BI5	Tons	11	10	14	14	11	8	7	7	5
COD	Tons	31	27	51	36	40	21	17	19	16
Olie/Fedt	Tons	2.60	2,80	4,40	1,23	3,13	1,81	2,04	1,24	0,56
Suspenderet stof	Kg	6.858	7.321	9.995	4.563	13.422	3.193	3.318	5.681	3.842
Luftemissioner										
CO2	Tons	21.359	19.179	13.805	15.302	12.973	13.398	10.245	9.562	8.990
Direkte emissioner	Tons	4.093	4.156	4.468	4.167	4.366	4.383	3.580	3.330	2.820
Indirekte emissioner	Tons	17.267	15.023	9.337	11.135	8.607	9.015	6.665	6.232	6.170
SO2	Tons	3	2	2	2	1	2	1	1	2
NOx	Tons	15	13	9	10	10	10	11	11	10
Aerosoler	Kg	8.855	9.704	9.809	9.183	9.451	9.100	8.736	9.934	8.921
Aldehyder	Kg	343	376	380	356	366	353	339	385	346
Paraffiner	Kg	1.661	1.820	1.840	1.722	1.773	1.707	1.638	1.863	1.673
Affald ialt	Tons	1.121	1.375	1.593	1.647	1.842	1.591	1.583	1.651	1.493
Genbrugt	Tons	1.066	1.294	1.535	1.554	1.731	1.488	1.398	1.555	1.377
Forbrændt	Tons	47	67	51	72	88	82	100	76	87
Deponeret	Tons	1	0	0	0	0	0,4	0,0	4,2	0,0
Farligt affald	Tons	7	14	8	21	23	20	84	15	29
Støj										
Mod boligområdet om dagen	dB	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Mod boligområdet om natten	dB	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Mod Varde Ådal om dagen	dB	57	57	57	57	57	57	57	57	57
Mod Varde Ådal om natten	dB	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Antal klager	Antal	0	0	0	0	2	1	0	1	1
Lugt										
Antal klager	Antal	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Transport										
Råvarer	km	2.889.322	3.779.177	3.560.135	3.735.925	6.829.244	7.856.036	6.997.157	6.940.599	5.595.017
Færdigvarer	km	5.736.287	8.272.807	9.476.170	7.484.417	9.934.937	8.953.423	7.540.151	9.447.421	8.257.445
% Lastbil		47,1%	37,8%	35,8%	42,1%	32,9%	33,3%	37,3%	32,2%	27,0%
% Tog		13,4%	6,6%	7,2%	6,5%	6,4%	6,5%	8,6%	8,5%	9,1%
% Skib		39,5%	55,5%	57,0%	51,4%	60,8%	57,6%	53,0%	58,8%	63,6%
% Fly		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	1,1%	0,5%	0,3%
Biodiversitet	m²	25916	26415	26415	26415	26415	26415	26415	26415	26415

*Anvendt miljøregnskabspraksis se side 21-22

FiberVisions' Miljøbarometer

Miljøbarometrets tal* er fremkommet ved at opgøre udvalgte miljøforhold pr. produceret ton og sætte dem i forhold til 2013.

Miljøbarometret er således renset for udsving i produktionen og giver derfor en indikation af FiberVisions A/S reelle forbedringer.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Producerede mængder	100	110	111	104	107	103	99	112	101
Råvarer	100	100	99	100	100	100	102	100	98
Hjælpeprodukter	100	153	153	155	102	154	136	127	138
Emballage	100	92	88	86	76	79	78	88	93
Energi	100	97	96	96	97	98	99	93	98
Vand	100	100	105	104	90	109	96	98	102
Spildevand	100	94	104	107	80	113	83	89	93
B15	100	82	109	116	90	66	62	52	47
COD	100	79	146	111	119	65	55	55	51
Olie/fedt	100	98	153	45	113	68	79	42	21
Suspenderet stof	100	97	132	64	183	45	49	74	56
Luftemissioner									
CO2	100	82	58	69	57	61	49	40	42
Direkte emissioner	100	93	99	98	100	104	89	73	68
Indirekte emissioner	100	79	49	62	47	51	39	32	35
SO2	100	70	55	56	42	56	43	40	56
NOx	100	82	57	63	64	64	74	66	69
Aerosoler	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Aldehyder	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Affald									
Genbrugt affald	100	111	130	141	152	136	133	130	128
Affald til forbrænding	100	130	97	148	175	131	222	97	105
Deponeret affald	100	0	0	0	0	49	0	537	0
Farligt affald	100	180	105	285	312	286	1228	196	411
Biodiversitet	100	93	92	98	95	99	103	91	101

*Anvendt miljøregnskabspraksis se side 21-22

Anvendt miljøregnskabspraksis

NØGLEINDIKATORER/MILJØPRÆSTATIONSINDIKATORER

FiberVisions Miljøregnskab indeholder nøgleindikatorer:

- Tallet A, i henhold til EMAS III f.eks. forbrug af energi, materialer og vand (input), samt affald, spildevand og emissioner (output), som udtrykker de årlige samlede påvirkninger på det pågældende område.
- Tallet B, som udtrykker FiberVisions samlede årlige produktion.
- Tallet R, som udtrykker forholdet A/B opgøres på FiberVisions Miljøbarometer.

RÅVARER

Det specifikke råvareforbrug er indekseret, da forbruget kan anvendes til beregning af virksomhedens dækningsbidrag og dermed udgør en væsentlig konkurrenceparameter. Råvareforbruget er tilgængeligt for myndigheder samt Det Norske Veritas til verifikation af virksomhedens overholdelse af vilkår i miljøgodkendelse.

FÆRDIGVARER

Færdigvarer opgøres som den producerede mængde.

ENERGI

Energiforbruget er indekseret pr. produceret enhed, idet forbruget kan anvendes til beregning af virksomhedens dækningsbidrag og dermed udgør en væsentlig konkurrenceparameter. Energiforbruget er tilgængeligt for myndigheder samt Det Norske Veritas til verifikation af virksomhedens overholdelse af vilkår i miljøgodkendelse. Energiforbruget opgøres fordelt på el, naturgas og flaskegas i forhold til 2013.

VAND

Vandforbruget opgøres ved aflæsning af vandmålere.

SPILDEVAND

Spildevandsmængden opgøres på baggrund af vandforbruget med fradrag for fordampet vand og vandindhold på færdigvarer, som opgøres ved hjælp af en række bimålere. Totalmængder af BI5, COD og olie/fedt beregnes som koncentrationer (Eurofins i 2021) multipliceret med spildevandsmængden.

LUFTEMISSIONER

Bidraget til emissioner af CO₂, SO₂ og NO_x, som skyldes el leveret fra offentlig elforsyning, er medtaget i denne redegørelse. Der benyttes omregningstal fra Energinet, Foreløbig Miljødeklaration 2021 seneste revision januar 2022 og Dansk Gasteknisk Center.

Koncentrationen af aerosoler, aldehyder og paraffiner for 2021 opgøres på baggrund af målinger foretaget af eksternt institut i 2001. Paraffiner er registreret første gang for 2001 og udgør sammen med aldehyder en delmængde af de målte aerosoler. De målte koncentrationer omregnes til et nøgletal pr. produceret enhed,

MILJØREDEGØRELSE 2021

og den totalt udledte mængde beregnes herefter ud fra årsproduktionen. Målingerne foretaget i 2001 bekræfter tidligere målinger, udført i 1996.

STØJ

Støjniveauer fremgår af akkrediterede målinger udført før og efter gennemførelsen af støjdæmpninger.

AFFALD

Mængder opgøres på baggrund af leverandørrapporter. Affald til genbrug eller forbrænding er brændbart affald, pap og papir til genbrug, avivagespild, spindevoks samt metalskrot. Farligt affald er spildolie, batterier, lysstofrør, spraydåser og olie- og kemikalieaffald.

LUGT

Antallet af klager over lugtgener opgøres og anføres.

TRANSPORT

Fra 2001 er antallet af km, for forbrugsvarer og færdigvarer transporteret med hhv. lastbil, tog, skib og fly, blevet opgjort. Tallene er estimeret ud fra afstande opgivet af transportører eller opslagsværker (eks. Kraks) og multipliceret med antallet af leverancer fra den enkelte leverandør eller kunde.

Næste miljøredegørelse

FiberVisions a/s udarbejder en miljøredegørelse for hvert kalenderår. Næste miljøredegørelse udsendes således i forbindelse med årsregnskabet for 2022 som udsendes senest 1. juni 2023.

Akkrediteret verifikator: DNV Business Assurance, Tuborg Parkvej 8, 2900 Hellerup.

Akkrediteringsnummer: 6001

Kontaktpersoner

Er der yderligere miljøspørgsmål, er man velkommen til at kontakte FiberVisions a/s' QA&E afdeling på tlf. 79 94 22 00.



Denne miljøredegørelse er trykt på genbrugspapir.