



# Draka



## **Miljørapport 2010**

Draka Norsk Kabel AS  
Draka Comteq Norway AS



# Innhold

<b>INNLEDNING</b> .....	<b>1</b>
<b>BEDRIFTENE</b> .....	<b>1</b>
<b>MILJØPOLITIKK</b> .....	<b>3</b>
<b>MILJØASPEKTER KNYTTET TIL KABEL</b> .....	<b>3</b>
<b>PRODUKTER</b> .....	<b>3</b>
<b>MILJØASPEKTER</b> .....	<b>3</b>
<b>FORBRUK AV NATURRESSURSER</b> .....	<b>4</b>
<b>VIKTIGE ENDRINGER I 2010</b> .....	<b>4</b>
<b>FORBRUK AV RÅVARER</b> .....	<b>4</b>
<b>BRUK AV BLY</b> .....	<b>4</b>
<b>BRUK AV FTALATER OG ANDRE MYKNERE</b> .....	<b>4</b>
<b>FORBRUK AV ENERGI</b> .....	<b>6</b>
<b>BRUK AV VANN</b> .....	<b>6</b>
<b>KLIMAREGNSKAP – CO<sub>2</sub> UTSLIPP</b> .....	<b>6</b>
<b>UTSLIPP TIL LUFT FRA PRODUKSJONEN</b> .....	<b>7</b>
<b>UTSLIPP FRA INNKJØPT ELEKTRISK ENERGI</b> .....	<b>7</b>
<b>UTSLIPP FRA INNKJØPT VARETRANSPORT</b> .....	<b>7</b>
<b>UTSLIPP FRA TJENESTEREISER</b> .....	<b>7</b>
<b>UTSLIPP FRA ARBEIDSREISER TIL OG FRA JOBB</b> .....	<b>7</b>
<b>ANDRE UTSLIPP</b> .....	<b>7</b>
<b>UTSLIPP TIL VANN</b> .....	<b>7</b>
<b>STØY</b> .....	<b>8</b>
<b>AVFALLSHÅNDTERING</b> .....	<b>8</b>
<b>KOSTNADER FOR LEVERING AV AVFALL</b> .....	<b>9</b>
<b>MILJØASPEKTER VED BRUK AV KABEL</b> .....	<b>9</b>
<b>POSITIVE ASPEKTER</b> .....	<b>9</b>
<b>ARBEIDSMILJØ</b> .....	<b>9</b>
<b>HMS-POLITIKK</b> .....	<b>9</b>
<b>SKADER OG ULYKKER</b> .....	<b>9</b>
<b>SYKEFRAVÆR</b> .....	<b>10</b>
<b>INVESTINGER I MILJØTILTAK</b> .....	<b>10</b>
<b>SOSIALE OG ETISKE FORHOLD</b> .....	<b>10</b>
<b>NATUREN RUNDT OSS</b> .....	<b>10</b>
<b>MILJØORGANISASJON</b> .....	<b>11</b>
<b>MILJØMÅL</b> .....	<b>11</b>
<b>MILJØFORBEDRINGER 2010</b> .....	<b>11</b>
<b>HMS-FORBEDRINGER 2010</b> .....	<b>11</b>

Drammen, 31.08.11

Steinar Stueflotten  
Kvalitets- og Miljøsjef

## Innledning

Draka i Norge består av to selvstendige selskaper: Draka Norsk Kabel AS (DNK) og Draka Comteq Norway AS (DCN). Denne miljørapporten dekker begge selskaperenes miljøforhold i 2010.

Både DNK og DCN er sertifisert etter kvalitetsstandarden ISO 9001, og var blant de første bedriftene i Norge som ble sertifisert etter miljøstandarden ISO 14001. De to bedriftene har en felles miljøpolitikk og et felles kvalitets- og miljøstyringssystem. Miljøarbeidet er en integrert del av bedriftenes kvalitetssikringssystem.

Vi legger vekt på å være miljøbevisste bedrifter som tar vare på både det indre og det ytre miljøet. Vårt miljøstyringssystem skal sikre at både interne krav og krav i lover og forskrifter blir overholdt. Vi har forpliktet oss til å drive kontinuerlig miljøforbedring og setter oss derfor årlig nye miljømål.

Denne miljørapporten gir en samlet oversikt over de to bedriftenes miljøstatus i 2010. Her finner du en rekke faktaopplysninger om ulike miljøforhold, samt viktige endringer og forbedringer som er gjort i løpet av året. Rapporten er en åpen og ærlig kommunikasjon om våre miljøprestasjoner.

## Bedriftene

Draka Norsk Kabel ble etablert i Drammen i 1913, og tilhører per 2011 det internasjonale kabelkonsernet Prysmian Group med base i Milano.

DNK er lokalisert på Holmen i Drammen og har et ferdigvarelager på Loesmoen ved Hokksund. DCN hadde i 2010 en fabrikk på Årnes og en salgsavdeling i Drammen. Fabrikken på Årnes ble nedlagt i løpet av 2010.

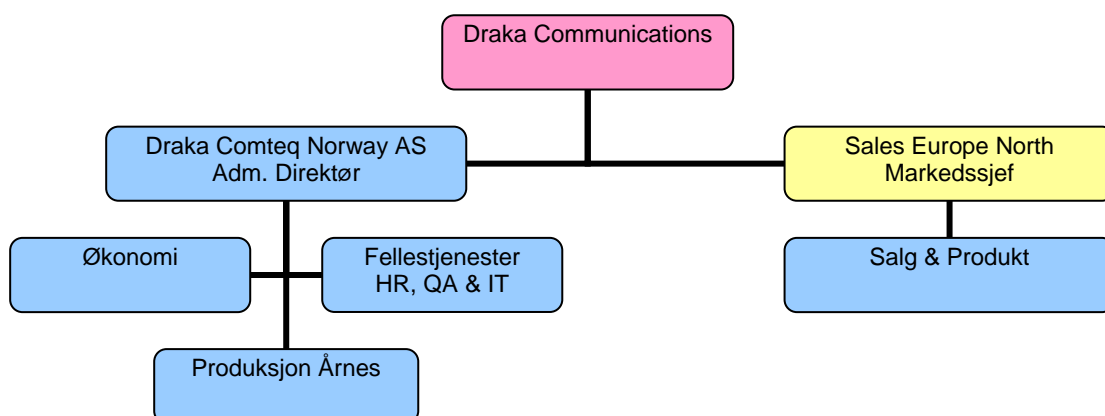
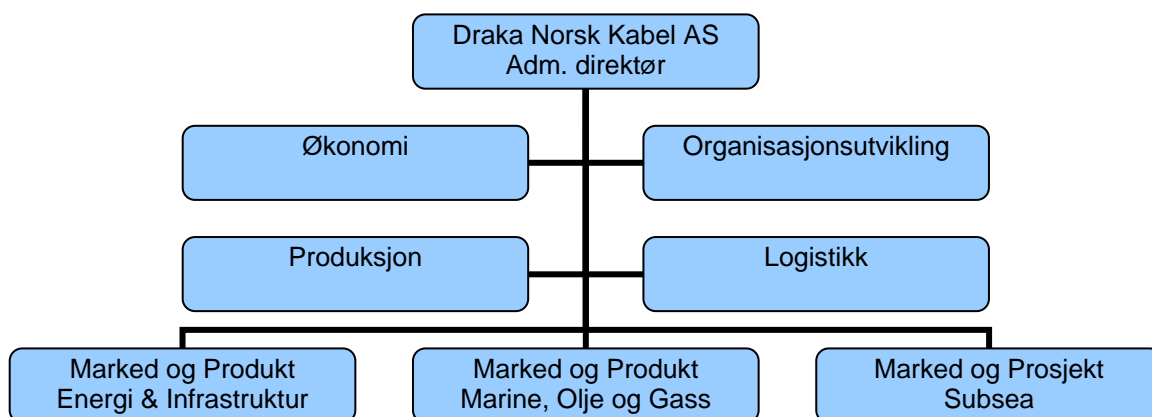
Selskapene utvikler, produserer og leverer kabler til en rekke samfunnsnyttige formål innen tele og data, industri, installasjon og everk. Produktene selges til kunder både i Norge og i utlandet. Målet vårt er å være en dominerende kabelløseleverandør på hjemmemarkedet og en internasjonalt ledende leverandør av noen utvalgte produktgrupper.

	DNK	DCN
Omsetning 2010 [MNOK]:	780	290
Eksportandel:	25 %	36 %
Antall ansatte (gjennomsnitt):	242	83

*Omsetningen inkluderer internsalg mellom selskapene.*

**Bransjekode NACE:**

31.3 Produksjon av isolert ledning og kabel.





## Årnes fabrikken

### Draka Comteq Norway

Totalt gulvareal: 12 850 m<sup>2</sup>  
Totalt tomteareal: 115 000 m<sup>2</sup>  
Antall ansatte: fra 135 til 10 ved årsslutt

Datakabel (Category kabler for strukturerte nettverk)  
Kobbretrekkeri

Fabrikken ble nedlagt i 2010.

ISO 9001 sertifisert i april 1992  
ISO 14001 sertifisert i august 1998



## Drammen fabrikken - Holmen

### Draka Norsk Kabel

Totalt gulvareal: 34 800 m<sup>2</sup>  
Totalt tomteareal: 54 000 m<sup>2</sup>  
Antall ansatte: 235

Offshore gummikabel  
Subseakabel

ISO 9001 sertifisert i oktober 1991  
ISO 14001 sertifisert i oktober 1997  
OHSAS 18001 sertifisert i juli 2011



## Ferdigvarelager - Loesmoen

### Draka Norsk Kabel

Totalt gulvareal: 3 340 m<sup>2</sup>  
Totalt tomteareal: 24 100 m<sup>2</sup>  
Antall ansatte: 11

Bare lageret nederst til venstre i bildet tilhører DNK.

ISO 9001 sertifisert i september 1991  
ISO 14001 sertifisert i september 1996

Ved produksjon av kabel anvendes tradisjonelle kablingsprosesser som trådtrekking, ekstrudering av plast- og gummimaterialer, parsnoing, kabling (sammenslåing av ledere og kabelkjerne), trådfletting og armering.

Råvarer til produksjonen, som i hovedsak består av kobber, aluminium, plast og gummimaterialer, blir kjøpt inn fra eksterne leverandører.

Både DNK og DCN er i kontinuerlig forandring og tilpasning til en ny, felles struktur i Draka og seinere i Prysmian Group.

I Drammen kom den nye subsea-fabrikken, som ble åpnet i november 2009, i full produksjon. Mange store vindmølleprosjekter til havs, sikrer god virksomhet i denne fabrikken et par år fremover. I januar 2010 besluttet Draka å legge ned en av datakabel-fabrikkene sine i Europa, og valget falt dessverre på Årnes. Den for Norge triste beslutningen var begrunnet i overkapasitet på produksjon av datakabel i Draka.

Som følge av omfattende produktstruktureringer i Draka de siste årene, utgjør nå salg av handelsvarer produsert i andre Draka-selskaper, ca. 60 % av omsetningen på DNK.

## Miljøpolitikk

Draka skal være en samfunnsansvarlig, tydelig og miljøbevisst bedrift. Å hindre at virksomheten vår fører til skader på det ytre miljøet, skal være like naturlig for oss som å ivareta et godt internt arbeidsmiljø.

Vi skal kontinuerlig arbeide for å forbedre våre prosesser, produkter og tjenester slik at de har minst mulig negativ virkning på miljøet. Dette skal vi gjøre ved å anvende miljøvennlig teknologi, redusere ressursbruken, minske alle utslipp, og stimulere til økt gjenvinning av avfall fra virksomheten.

Miljøstyringen er et viktig lederansvar, og ledelsens synlige engasjement skal sikre at vi kontinuerlig forbedrer våre miljøprestasjoner, styrker miljøkompetansen, og etterlever gjeldende lover og forskrifter på miljøområdet.

Som en bekreftelse på at vårt miljøstyringssystem holder en god internasjonal standard, skal vi være miljøsertifisert etter ISO 14001. Vi skal vise åpenhet om våre miljøprestasjoner både i forhold til egne medarbeidere, myndigheter og andre interessegrupper.



## Miljøaspekter knyttet til kabel

### Produkter

Bedriftenes primære formål er å forsyne kundene med kabelprodukter. Det er i første rekke produktenes egenskaper, kvalitet og pris som sikrer Draka konkurransekraft i markedet.

Kabler er passive produkter, noe som innebærer få eller ingen miljøproblemer ved bruk. De viktigste miljøaspektene er knyttet til fremstilling av produktene og til avhending av produktene etter endt levetid. Vi er opptatte av at kablene som vi utvikler og produserer, skal være basert på miljøvennlig teknologi og medføre minst mulig miljøbelastning gjennom hele produktets livssyklus. Vi arbeider derfor kontinuerlig med å forbedre miljøegenskapene til produktene våre, samt å sikre at vi til enhver tid oppfyller krav i nasjonale og internasjonale produktforskrifter som RoHS og REACH.

### Miljøaspekter

Produksjon av kabel innebærer forbruk av naturressurser, utslipp av stoffer, avfall, støy, og helserisikoer i arbeidsmiljøet. Vår oppgave er å gjøre de negative konsekvensene av denne virksomheten så små som mulig. Derfor har vi kartlagt og årlig fulgt opp alle miljøaspekter som er knyttet til virksomheten, og vi har i flere år arbeidet bevisst med å redusere miljøbelastningene. Som følge av dette, er utslippene til luft og vann nå meget små, og etter at farlige stoffer som bly, kadmium, klorparafin og PVC-mykneren DEHP er blitt fjernet fra produktene, står vi igjen med følgende tre miljøaspekter som de vesentligste:

- Forbruk av råvarer
- Avfallshåndtering
- Klimagassutslipp

Livssyklusanalyser (LCA - Life Cycle Assessment) har vist at den dominerende globale miljøpåvirkningen fra kabler kommer fra utvinning og framstilling av råvarene som benyttes i kabelproduksjonen, spesielt metaller. Miljøbelastningen fra våre egne produksjonsprosesser er små i sammenligning. Effektiv utnyttelse av råvarer, lavest mulig vrakmengde i produksjonen og høy gjenvinningsgrad av spesielt metallavfall, er derfor viktige tiltak som vi kan gjøre for å redusere miljøpåvirkningen fra kabelproduktene våre i global sammenheng.

Vi lager årlig detaljerte klimaregnskap som viser hvor store CO<sub>2</sub> utslipp vår totale virksomhet medfører. Resultatene brukes til å igangsette forbedringstiltak som vil redusere utslippene i fremtiden.

## Forbruk av naturressurser

### Viktige endringer i 2010

Som følge av store produktstruktureringer i Draka, har egenproduksjonen i de to fabrikkene blitt redusert fra tidligere ca. 20 000 tonn (150 000 km) til 7 600 tonn (70 000 km) i 2010. I tillegg solgte vi ca. 11 400 tonn kabel produsert ved andre Draka fabrikker i utlandet.

Produkter (tonn)	2007	2008	2009	2010
DNK	17 200	14 600	11 500	5 100
DCN	6 200	5 900	4 200	2 500
Totalt egenprodusert	23 400	20 500	15 700	7 600

Ekskl. internsalg DNK/DCN.

Egenprodusert kabelkvantum gikk ned med 52 % målt i tonn og 37 % målt i kilometer. Materialforbruket totalt gikk ned med 45 %, mens avfallsmengden gikk ned med bare 15 %. Gjenvinningsgraden på avfall holdt seg stabilt på ca. 66 %.

Av andre innsatsfaktorer gikk forbruket av fyringsolje opp med 61 %, drivstofforbruket ned med 12 % og strømforbruket ned med 14 %. Økningen på fyringsolje skyldes oppvarmingsformål i to meget kalde vintre på rad. De øvrige endringene er sterkt påvirket av redusert egenproduksjon og nedleggelse av Årnes-fabrikken.

### Forbruk av råvarer

Fabrikkene forbruker store mengder kobber, aluminium, polyetylen og andre plastmaterialer. I tillegg bruker fabrikkene i Drammen en god del gummi og stål til armering av kabel. Fabrikkene på Årnes hadde frem til 2010 et eget kobbertrekkeri med tilhørende fortinningsanlegg. Trekkeriet på Årnes forsynte også fabrikkene i Drammen med kobbertråd (ca. 1 140 tonn i 2010).

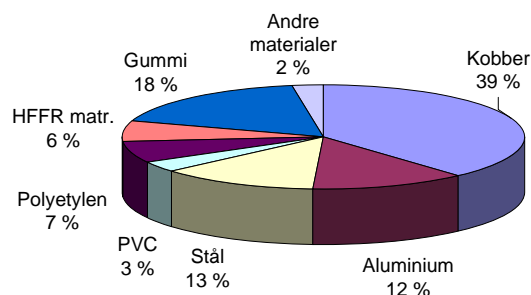
Forbruket av de fleste råvarene gikk ned i 2010, med unntak av stål som økte pga mer armert sjøkabel. Egenproduksjon av PVC opphørte i 2009 og mye PVC-kabel og annen plastbasert kabelproduksjon er nå flyttet til andre land.

Tabellen nedenfor viser utviklingen i totalt forbruk av råvarer de fire siste årene.

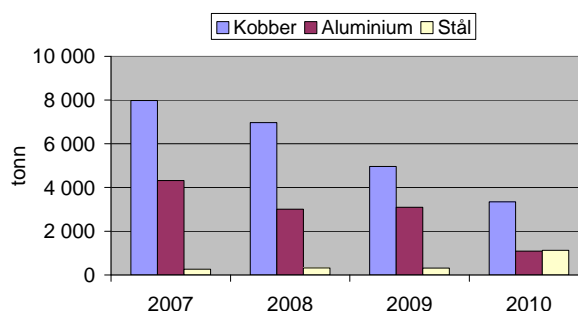
Råvarer (tonn)	2007	2008	2009	2010
Kobber	7 980	6 970	4 960	3 340
Aluminium	4 320	3 000	3 090	1 090
Stål	260	320	320	1 130
PVC	5 320	4 670	2 650	270
Polyetylen	2 140	1 640	1 490	590
HFFR materialer	1 880	1 930	1 390	560
Gummi	2 390	2 030	1 730	1 530
Andre materialer	370	360	250	210

HFFR = Halogenfrie flammeretarderte materialer. Andre materialer = ulike termoplastiske materialer, bånd, garn, fett o.l.

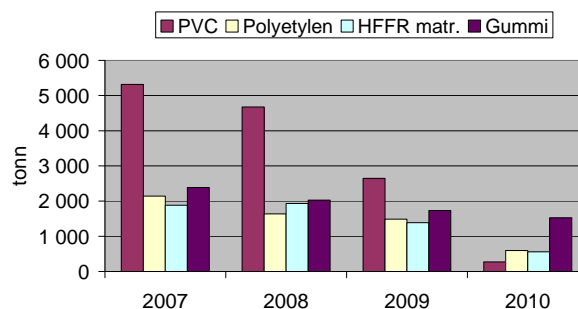
Fordeling av råvareforbruk 2010



Forbruk av metaller



Forbruk av plast og gummi



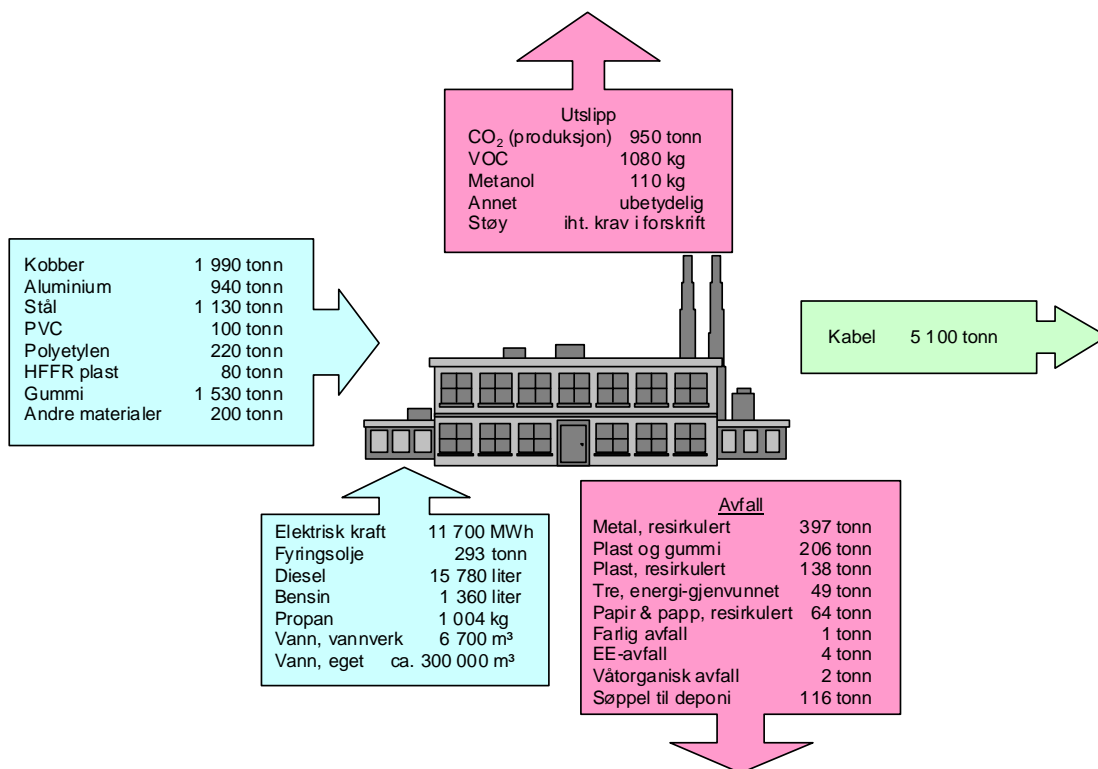
### Bruk av bly

Bly ble tidligere brukt som stabilisator i PVC, og som blykromat i noen fargestoffer. All PVC kabel har vært blyfri siden 2004, men vi bruker fortsatt litt blystabilisator i gummiisolasjon på offshorekabler. Denne kabeltypen er ikke omfattet av kravet til blyfrie EE-produkter i RoHS direktivet.

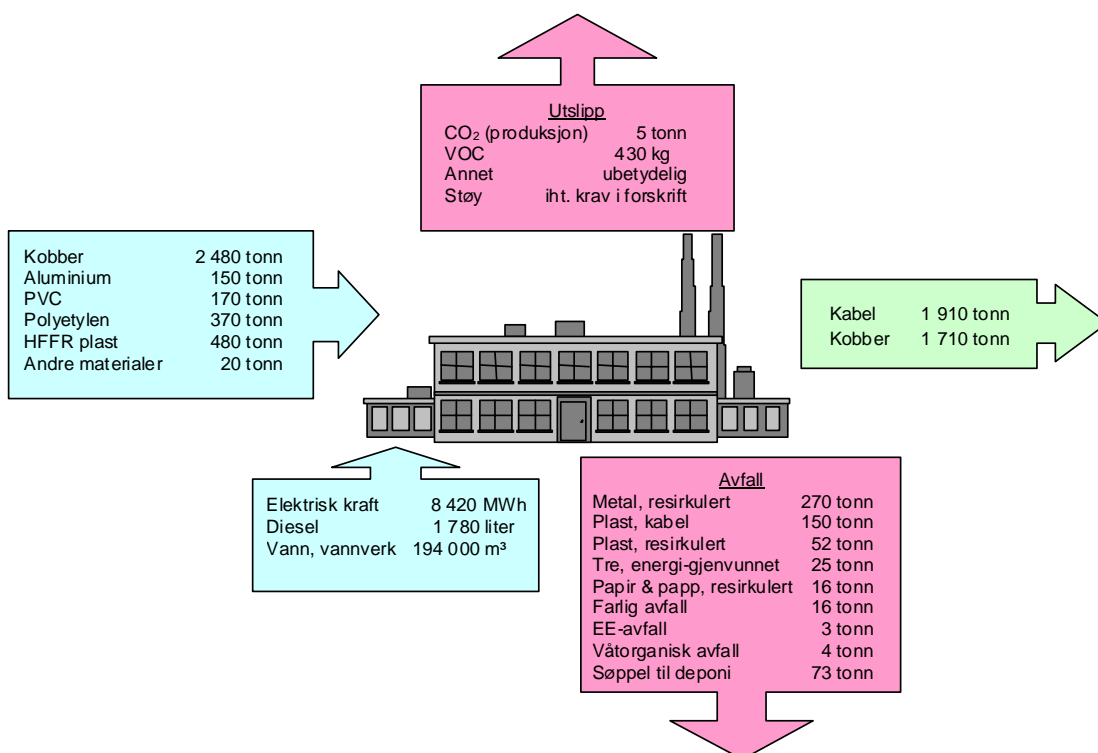
### Bruk av ftalater og andre myknere

Ftalater brukes som myknere i PVC. Draka bruker nå bare PVC-myknere av typene DIDP og DINA som begge anses å være mindre helse- og miljøskadelige enn DEHP, som ble brukt fram til 2002. Begge stoffene inneholder imidlertid små mengder Bisfenol A som ved utslipp, kan være skadelig for vannlevende organismer. Egenproduksjon av PVC opphørte i 2009, og nedgangen i bruken av PVC vil av mange bli sett på som en miljøgevinst.

# Draka Norsk Kabel



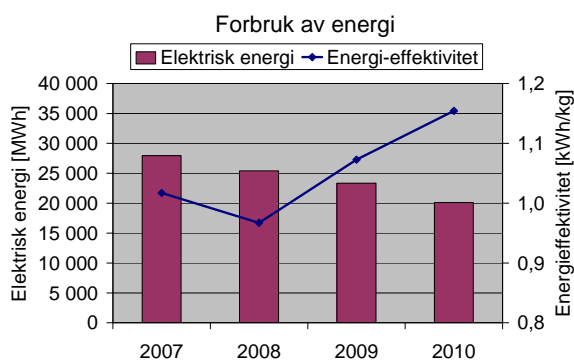
# Draka Comteq



## Forbruk av energi

I Draka brukes energi til produksjonsprosesser, oppvarming, kjøling, belysning, drift av utstyr og transport. Totalt årlig forbruk av elektrisk energi har ligget på ca. 25 000 MWh. I 2010 brukte DNK 11 700 MWh (-11 %) og DCN 8 420 MWh (-18 %). 89 % av denne energien kom fra norsk vannkraft som gir svært små utslipp av CO<sub>2</sub> sammenlignet med andre energikilder. Tabellen nedenfor viser samlet forbruk av elektrisk energi og drivstoff i de fire siste årene. Lett fyringsolje brukes av DNK til sentralfyring og prosessoppvarming i Drammen (framstilling av vanndamp). Forbrenning av olje, drivstoff og propan ga en ekstra energimengde på ca. 3 100 MWh i 2010. I beregning av spesifikt energiforbruk i tabellen nedenfor, er handelsvarer inkludert i totalt kvantum produkter.

Forbruk	2007	2008	2009	2010
El. energi [MWh]	27 920	25 400	23 330	20 120
Fyringsolje [tonn]	242	191	182	293
Diesel [liter]	26 800	23 300	21 400	17 600
Bensin [liter]	25	30	110	1 365
Propan [kg]	2 800	2 450	680	1 000
Spesifikt [kWh/kg]	1,02	0,97	1,07	1,15
Spesifikt [kWh/km]	140	146	179	229



Styring av energiforbruket er en prioritert oppgave både ut fra kostnads- og miljøhensyn. Endret og redusert egenproduksjon, samt to kalde vintrer førte til dårligere energieffektivitet i 2010. Nedleggningen av fabrikken på Årnes bidrar sterkt til nedgangen i totalt energiforbruk.

Draka er tilsluttet "The Carbon Disclosure Project" og rapporterer årlige sine utslipp av CO<sub>2</sub> fra produksjonsvirksomheten i selskapene.

## Bruk av vann

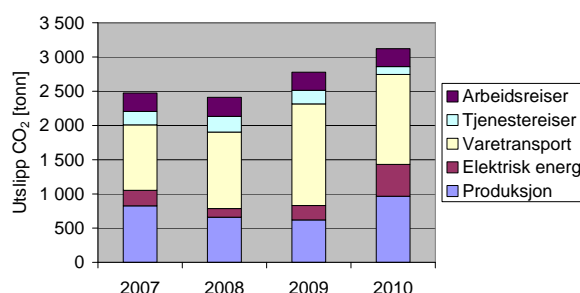
Vann brukes til kjøling, rengjøring og sanitære formål. I 2010 brukte vi til sammen 201 000 m<sup>3</sup> vann kjøpt fra kommunale vannverk (-22 %). Nedgangen skyldes redusert egenproduksjon og nedleggningen av fabrikken på Årnes. I tillegg bruker fabrikken i Drammen ca. 300 000 m<sup>3</sup> kjølevann fra eget vanninntak i Drammenselva. Vannforbruket til Draka betraktes ikke som et vesentlig miljøaspekt.

## Klimaregnskap – CO<sub>2</sub> utslipp

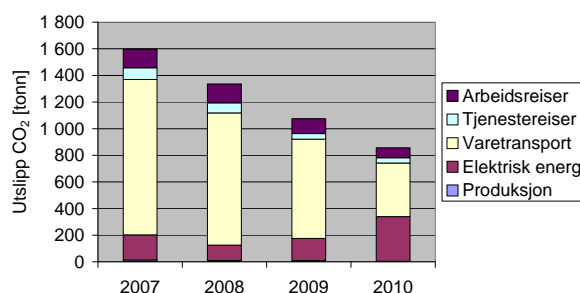
Klimaregnskapet som viser alle utslipp av CO<sub>2</sub> fra bedriftens virksomhet, er utarbeidet i tråd med anbefalinger i Greenhouse Gas protokollen <http://www.ghgprotocol.org/> og dekker alle utslipp fra egne produksjonsprosesser, innkjøpt energi, innkjøpt varetransport, ansattes tjenestereiser og daglige arbeidsreiser til og fra jobb. Også klima-effekter knyttet til avfallshåndtering er beregnet.

Utvikling og fordeling av CO<sub>2</sub> utslipp fra DNK og DCN er vist i figurene nedenfor.

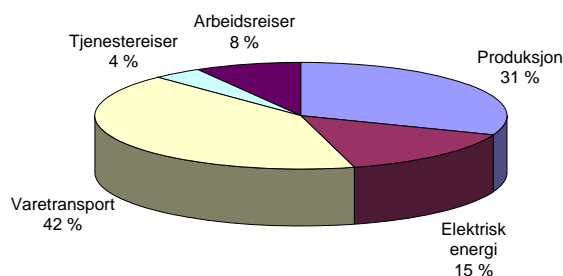
Utvikling totalt CO<sub>2</sub> utslipp DNK



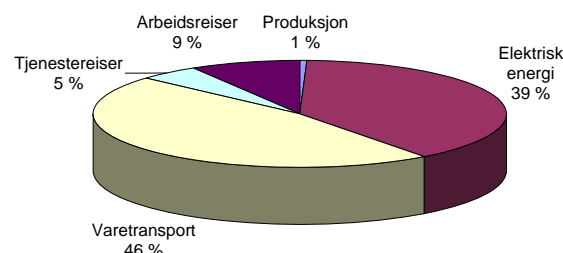
Utvikling totalt CO<sub>2</sub> utslipp DCN



Klimagassutslipp fra DNKs virksomhet 2010  
totalt 3 123 tonn CO<sub>2</sub>



Klimagassutslipp fra DCNs virksomhet 2010  
totalt 857 tonn CO<sub>2</sub>



Det er store forskjeller mellom de to bedriftene, spesielt på utslipp fra produksjon og energiforbruk. Sum utslipp økte med 12 % på DNK. Dette skyldes primært økt bruk av fyringsolje til oppvarming og en økt andel importert elkraft til Norge. På DCN gikk utslippene ned med 20 %, noe som skyldes nedleggningen av fabrikk på Årnes.

## Utslipp til luft fra produksjonen

Produksjon av kabel er en relativt ren og miljøvennlig industriell virksomhet med små utslipp til både luft og vann. Draka har ingen miljøkritiske eller konsesjonspliktige utslipp. De små utslippene vi har, er kontrollmålt flere ganger, og de er funnet å ligge godt innenfor spesifiserte grenseverdier.

Utslipp til luft fra produksjonsprosessene består i hovedsak av karbondioksid (CO<sub>2</sub>), noe VOC (Volatile Organic Compounds) og metanol. Det er i hovedsak DNK som står for disse utslippene. Utslipp av CO<sub>2</sub> skyldes primært forbrenning av fyringsolje til sentralvarme og produksjon av damp til vulkaniseringslinjer i Drammen. I tillegg kommer mindre bidrag fra forbrenning av diesel, bensin og propan. I 2010 ga dette et samlet utslipp på 950 tonn CO<sub>2</sub>. Dette er 54 % mer enn året før, noe som skyldes økt forbrenning av fyringsolje til oppvarming i Drammen.

Bruk av løsemidler omfatter i hovedsak tynner (MEK) i ink-jet merkeutstyr og white spirit til rengjøring og rensing. Deler av løsemiddelmengden slippes ut som VOC til luft (ca. 1,3 tonn), resten (ca. 15 %) samles opp og leveres som farlig avfall. Fra fabrikk i Drammen slippes det i tillegg ut noe metanol til luft (110 kg) i forbindelse med produksjon av kryssbundet polyetylen-isolasjon (PEX), men mengden her ble kraftig redusert i 2010 (-96 %). Andre utslipp av røyk, støv, og nitrogenoksider (NOx) er svært små.

## Utslipp fra innkjøpt elektrisk energi

Av innkjøpt elektrisk energi utgjør importert kraft typisk 5 % av brutto norsk innlandsforbruk, men i 2010 økte denne andelen til 11 %. CO<sub>2</sub> utslipp fra norsk vannkraft er svært små sammenlignet med importert kraft fra kullkraftverk. Hele 99 % av utslippene fra innkjøpt elektrisk energi skyldes den lille andelen importert kraft. En kraftig økning i andelen importert kraft, førte til at CO<sub>2</sub> utslippene fra dette forbruket ble mer enn doblet i 2010. Dette til tross for at elforbruket totalt gikk ned med 14 %. Dersom produksjonen hadde ligget i et typisk EU-land, ville bidraget fra elforbruket ha tredoblet de totale CO<sub>2</sub> utslippene fra bedriftene.

## Utslipp fra innkjøpt varetransport

Varetransport omfatter frakt av råvarer, halvfabrikata og handelsvarer til bedriftene i Norge, internt transport mellom de to fabrikkene og frakt av ferdigvarer til kunder i Norge og utlandet. I 2010

utgjorde utslipp fra innkjøpt varetransport 1 313 tonn CO<sub>2</sub> på DNK og 403 tonn CO<sub>2</sub> på DCN. På DNK domineres CO<sub>2</sub> utslippene av korte innenlandske varetransporter og importfrakter av råvarer og en økt mengde handelsvarer. På DCN domineres CO<sub>2</sub> utslippene av langtransporterte eksportfrakter.

På DNK gikk CO<sub>2</sub> utslippene fra innkjøpte varetransporter ned med 11 %. Dette skyldes færre innenlandske transport mellom fabrikkene på Årnes og i Drammen, samt en markert nedgang i antall flyfrakter. Utslippene fra importfrakter økte derimot med 30 % (økt mengde handelsvarer og flytting av ferdigvarelager fra Årnes til Loesmoen). På DCN ble utslippene redusert med 46 %, noe som skyldes nedleggningen av fabrikk på Årnes. Hovedmengden av utslippene står landveis transport med lastebil for (89 %). Utslipp fra tog- og båtfrakter utgjør bare 3 %. En omlegging til mer tog- og båtfrakter på DNK har bidratt til nedgangen i CO<sub>2</sub> utslippene fra varetransporter i 2010.

## Utslipp fra tjenestereiser

CO<sub>2</sub> utslipp fra tjenestereiser var 0,5 tonn/ansatt. 70 % av utslippene kommer fra flyreiser og 24 % fra bruk av egen bil i tjeneste. De resterende 6 % kommer fra bruk av leiebil, drosje og offentlig transport.

På DNK gikk utslippene fra tjenestereiser ned med hele 43 % og på DCN med 6 %. På DCN skyldes nedgangen færre ansatte som brukte egen bil i tjeneste. På DNK var det en betydelig nedgang i antall flyreiser (-40 %), spesielt reiser i Europa. Dette er resultat av kostnadsbesparelser og økt bruk av telefon-, WebEx- og videokonferanser i de siste to årene.

## Utslipp fra arbeidsreiser til og fra jobb

Beregning av utslipp fra daglige reiser til og fra jobb, tar utgangspunkt i en tidligere spørreundersøkelse blant våre ansatte. Gjennomsnittlig avstand mellom hjem og jobb er ca. 16 km. Det skiller mellom de som kjører dieselbil og de som kjører bensinbil. Ca. 14 % sykler eller går til jobben stort sett hver dag.

## Andre utslipp

### Utslipp til vann

Kjølevann og damp som brukes i noen prosesser, kan inneholde spor av tungmetaller (kobber, tinn og bly), uorganiske salter og noen organiske materialer, men mengdene er svært små. Utslippene fra fabrikkene er kontrollmålt flere ganger og er funnet å ligge godt innenfor spesifiserte grenseverdier. I forbindelse med myndighetenes kartlegging av miljøgifter i Drammensvassdraget, ble det i 2006 utført kontrollmålinger av utslipp til

Drammenselva av bly, kadmium, kobber, krom og Bisfenol A. Forurensningene viste seg å være svært små, og det var i følge Klif ikke behov for å stille særskilte krav til disse utslippene.

Andre utslipp til vann i form av oljesøl, diesel og løsemiddelrester, begrenses effektivt ved bruk av lukkede systemer, oppsamlingstanker, oljeavskillere og kontrollsystemer for overvåking av utslipp til vann. Oppsamlede forurensninger fra filtersystemer blir behandlet som farlig avfall.

## Støy

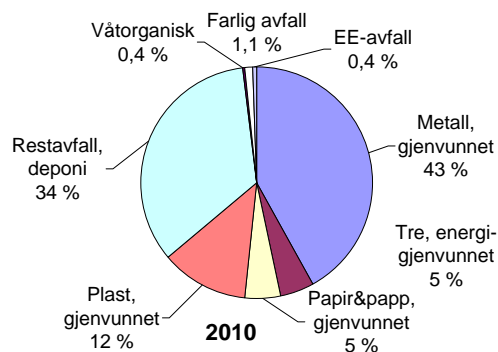
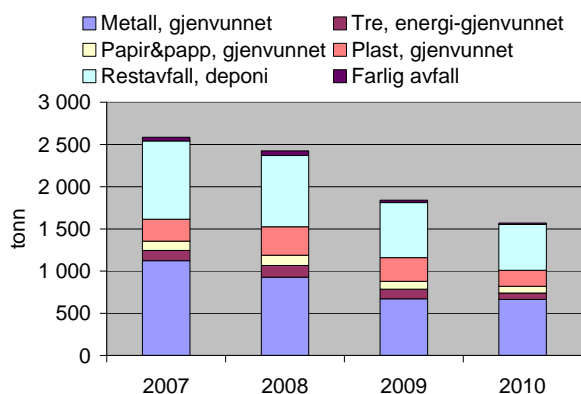
Hovedkilden til ekstern støy fra fabrikkene er truckkjøring, transport til og fra fabrikkene, rørtransport-systemer for råvarer i granulat- eller pulverform, og støy fra ventilasjonsanlegg.

Fabrikken på Årnes var lokalisert i nærheten av et boligområde, mens fabrikken i Drammen ligger i et typisk industriområde. Støynivået fra fabrikkene ligger innenfor spesifiserte grenseverdier så lenge truckkjøring utendørs begrenses til dagtid. Det er ikke mottatt klager på støy fra fabrikkene i 2010.

## Avfallshåndtering

Avfallshåndtering er et vesentlig miljøaspekt, og de årlige avfallsmengdene fra Draka er betydelige, typisk 1 500 - 2 000 tonn/år. Dette omfatter vrak fra produksjonen, ukurans fra lager, og diverse avfall fra fabrikker, kontorer og kantiner. Av total avfallsmengde stod DNK for 62 % og DCN for 38 %.

Avfallstype [tonn]	2007	2008	2009	2010
Metall, gjenvunnet	1124	928	673	665
Plast/gummiavfall	651	521	386	354
Plast, gjenvunnet	259	337	281	190
Tre, energi-gjenv.	121	138	112	74
Papir&papp, gjenv.	111	122	94	79
Blandet avfall	275	323	265	189
Våtorganisk avfall	4	8	8	6
EE-avfall	8	10	9	7
Farlig avfall	44	54	30	17
Sum avfall	2 596	2 442	1 857	1 582



Avfallsmengden totalt gikk ned med 15 %, som er mindre enn nedgangen i egenprodusert kvantum. Årsaken ligger i økt kabelvrak fra produksjonen og ukurans fra lager. Gjenvinningsgraden totalt holdt seg nokså stabilt på 66 %. Målet vårt er >70 %.

En stor andel av avfallet er metallskrap (kobber og aluminium) fra produksjonen. Dette er verdifullt avfall som gjenvinnes av Veolia AS. Resten av kabelvraket består i hovedsak av plast og gummiavfall som går til deponi sammen med annet blandet avfall. Av gjenvunnet plast går noe til materialgjenvinning og noe til energigjenvinning. Redusert avfallsmengde i 2010 ga en samlet klimagevinst på 116 tonn CO<sub>2</sub>, tilsvarende 3 % av våre totale CO<sub>2</sub> utslipp.

Farlig avfall omfatter spillolje, oljeemulsjoner (trekkvæske), løsemidler (white spirit og MEK), petroleum- og silikonfett, bitumen, syrer, tinnavfall, batterier og lysstoffrør. Alt farlig avfall blir samlet inn og destruert på forsvarlig måte av godkjente firmaer som Veolia og Wilhelmsen & Sønner AS. På Årnes ble det brukt ca. 6 tonn tinn og ca. 0,4 tonn tetrafluorborsyre til elektrolytisk fortinning av kobbertråd. Det ble levert inn 8,6 tonn syrebad-løsning med tinnavfall i forbindelse med nedlegging av fabrikken.

EE-avfall i form av kasserte telefoner, datautstyr, elektriske apparater m.m. samles inn og leveres til forsvarlig behandling og gjenvinning hos godkjent gjenvinningsselskap, til sammen 7 tonn i 2010.

Draka er medlem av Grønt Punkt Norge AS som tilrettelegger systemer for innsamling og gjenvinning av brukt emballasje. Også for tromler, sneller og paller fins det i dag spesielle resirkuleringsordninger som Draka benytter.

I Norge er alt kabelavfall definert som EE-avfall, i motsetning til i EU der bare kabler som inngår i EE-utstyr omfattes av WEEE direktivet. Draka er tilsluttet industriens eget gjenvinningsselskap Renas AS som på vegne av selskapene håndterer mottak, innsamling og gjenvinning av kabelrester fra markedet.

## Kostnader for levering av avfall

Avfallskostnader	2007	2008	2009	2006
Levering [1000 kr]	862	1 013	991	934
Kostnad per tonn [kr/tonn]	332	415	533	590

Tabellen viser sum kostnader for levering av sortert og blandet avfall eksklusiv metaller de fire siste årene. Stabil kildesortering og økte avgifter har ført til økte kostnader per levert tonn. Draka leverer også inn verdifullt avfall i form av kobber og aluminium. Dette er avfall vi får godt betalt for.

## Miljøaspekter ved bruk av kabel

Normal bruk av kabel innebærer liten eller ingen risiko for miljøet. Utslipp til luft, vann og jord er neglisjerbare. Det eneste aspektet av betydning er knyttet til energitap i elektriske kabler, spesielt i sterkstrøms kraftkabler.

Brann i kabler kan representere en betydelig miljørisiko. Kabler inneholder store mengder brennbar materiale og vil derfor kunne bidra til både røykutvikling og spredning av brann. En brennende kabel avgir for det meste CO<sub>2</sub>, CO, vann og sotpartikler. Avhengig av konstruksjonen, vil kabler også kunne utvikle andre helseskadelige og giftige gasser i brann, som f.eks. hydrogenkloridgass (HCl) fra PVC, hydrogencyanid (HCN) fra polyuretan, og SO<sub>2</sub> og H<sub>2</sub>S fra visse gummiblandinger. Bruk av røyksvake, flammeretarderte materialer (HFFR) reduserer mengden av tykk, svart røyk og helsefarlige gasser fra brennende kabler, og begrenser i tillegg sterkt spredningen av brann. Røyksvake kabler anses derfor som et viktig bidrag til økt personsikkerhet under brann. Draka har utviklet et bredt spekter av slike kabler.

Til slutt bør det nevnes at kabler ved levetidens slutt, og i form av rester og avfall fra installasjonsarbeider, også kan representere et avfallsproblem. Derfor anbefaler vi at slikt kabelavfall blir levert inn til godkjente gjenvinningsselskaper som Renas AS. Brenning av kabelavfall for gjenvinning av metaller, er ikke tillatt.

## Positive aspekter

I tillegg til positive aspekter knyttet til bruk av røyksvake, flammeretarderte og halogenfrie kabler, er det også mange andre eksempler på at bruk av kabel kan ha positive miljøeffekter.

Dagens informasjons og kommunikasjonssamfunn ville ikke ha vært mulig uten bruk av høykapasitets bredbåndskabler til overføring av telefoni, data og video-informasjon. Kablene bidrar til et redusert behov for andre og mer ressurskrevende kommunikasjonsformer via papir og fysisk transport.

Jord- og kanalkabler som graves ned under bakken, anses å være mer miljøvennlige enn luftkabler og kraftledninger som henger i master og stolper. I byer og tettbygde strøk er alternativer til jord- og kanalkabel for framføring av elektrisk kraft, telefoni og data, utenkelige i dag. I noen områder kan bruken av jordkabel også ha klar positiv effekt for dyrelivet da fjerning av luftspenn effektivt eliminerer risikoen for at fugler som svaner, gjess, skogshøns og ryer, stadig blir drept i kollisjon med slike ledninger.

## Arbeidsmiljø

Helse, Miljø og Sikkerhet (HMS) er en integrert del av vårt totale kvalitetssikringsystem.

## HMS-politikk

Hos Draka er sikkerheten av aller største viktighet. Vårt mål er å skape et godt og helsefremmende arbeidsmiljø for alle ansatte som gir trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger.

Ledelsen setter årlig HMS-mål for virksomheten der reduksjon av skader og sykefravær har høyeste prioritet, og sørger gjennom utarbeidelse og oppfølging av handlingsplaner for at det drives et kontinuerlig forbedringsarbeid for å nå målene.

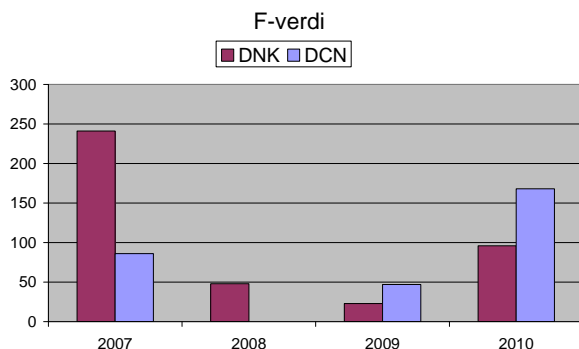
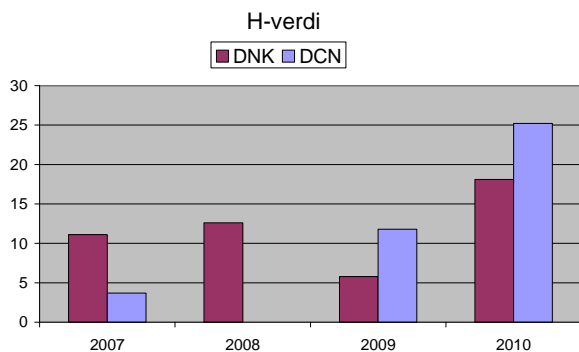
HMS er et viktig lederansvar, og ledelsens synlige engasjement skal sikre at alle ansatte får nødvendig informasjon og opplæring, at rutiner blir fulgt, risikoer avdekket, avvik korrigert og forebyggende tiltak utført.

Alle ansatte plikter å medvirke til tiltak som skaper et godt og sikkert arbeidsmiljø, følge alle sikkerhetsregler og bruke påbudt personlig verneutstyr. I tillegg skal vi opprettholde et kompetent industrivern og en godkjent bedriftshelsetjeneste.

For å sikre at vi styrer HMS-arbeidet vårt på en god måte og i tråd med lover og forskrifter, opprettholder vi et HMS-styringssystem som tilfredsstiller kravene i Intern-kontrollforskriften og OHSAS 18001.

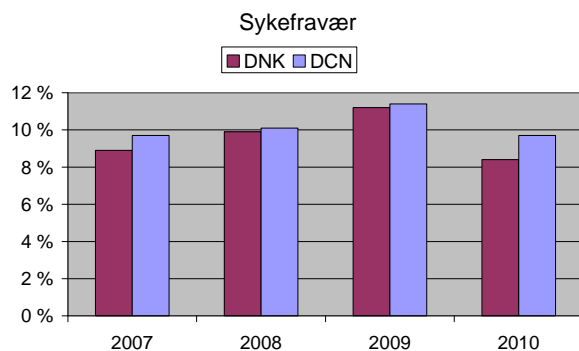
## Skader og ulykker

DNK hadde 6 skader med fravær og 8 uten, DCN 3 skader med fravær, derav en ekstern person. Skadefrekvensen økte i begge selskaper i 2010, og snudde en positiv trend vi har hatt de siste årene. Hovedårsaken til dette er økt skaderisiko sfa store omstillinger i fabrikkene. Figurene på neste side viser utviklingen av H- og F-verdier de fire siste årene. H-verdi = antall skader med fravær per million arbeidstimer, og F-verdi = antall fraværsdager per million arbeidstimer. Målet vårt er H < 6 og F < 50. Det ble registrert 33 uønskede hendelser på DNK, ingen på DCN. Flere av hendelsene kunne ha fått et mer alvorlig utfall.



## Sykefravær

Sykefraværet gikk merkbart ned i begge selskaper etter flere år med økning, og endte på 8,8 % mot 11,3 % i 2009. DNK og DCN er begge IA-bedrifter (Inkluderende Arbeidsmiljø bedrifter) som arbeider bevisst med å få ned sykefraværet.



## Investeringer i miljøtiltak

Investeringer [1000 kr]	2007	2008	2009	2010
Ytre miljø	97	0	0	0
Indre miljø	0	58	25	0
Sikkerhet	65	448	7	0
ENØK tiltak	480	4 127	507	169
Sum	642	4 633	539	169

Tabellen viser utviklingen i miljø- og HMS-relaterte investeringer de fire siste årene. ENØK-tiltak i 2008-2010 omfatter ferdigstilling av to nye fyrkjeler i Drammen. Denne investeringen vil også få positiv effekt på CO<sub>2</sub> utslippene (ytre miljø) når det legges om til fyring med propan og naturgass i stedet for fyringsolje.

## Sosiale og etiske forhold

Trivsel på arbeidsplassen og gode samarbeidsforhold er viktige elementer i vårt Helse, Miljø og Sikkerhetsarbeid. Dette kommer også til uttrykk i våre fem grunnleggende verdier:

Åpenhet  
Samarbeid  
Likeverd  
Innovasjon  
Ansvarlighet

Vi er opptatte av at Draka skal være en god arbeidsplass, og at vi har et godt forhold til våre kunder og andre eksterne forbindelser. Denne visjonen er summert opp i vår visjon:

***Din Beste Forbindelse***



Draka representerer to mannsdominerte arbeidsplasser. Andelen kvinnelige ansatte er på ca.10 %. DCN har ingen kvinnelige ledere. På DNK var det fire kvinnelige ledere i 2010, noe som totalt utgjorde 13 % av alle ledere.

Draka har etablert egne etiske retningslinjer for selskapene i Norge, og det er utarbeidet egne rutiner for konflikthåndtering og varsling.

Aktivitetsskalendere med tilbud om en rekke sosiale, helse- og trivselstiltak er med på å opprettholde et godt arbeidsmiljø. Mange ansatte deltok f.eks. i "Sykle til jobben" aksjonen i 2010. Et av lagene "Draka NK Elite" ble nok en gang fylkesvinner i Buskerud og var blant de beste lagene i Norge totalt sett.

## Naturen rundt oss

Fabrikken i Drammen ligger i et urbant industriområde i tilknytning til Drammen Havn. Det meste av fabrikkområdet er asfaltert, og det fins bare noen mindre beplantninger rundt selve kontorbygget. Lageret på Hokksund og den nedlagte fabrikken på Årnes ligger/lå i mer landlige omgivelser med litt skog, åpen mark og en del private boliger i nabolaget.

## Miljøorganisasjon

Kvalitetssjefen ved DNK er ledelsens representant med ansvar for både kvalitets-, miljø- og HMS-systemene i begge selskaper. Alle ledere er ansvarlige for helse, miljø og sikkerhetsforhold i sine egne team og avdelinger. Administrerende direktør er sammen med ledelsen i selskapet, ansvarlig for at bedriften oppfyller spesifiserte miljøkrav i:

- Lover og forskrifter gitt av myndighetene.
- Bedriftens miljøpolitikk
- Krav i ISO 14001

Ledelsen er ansvarlig for å definere bedriftens overordnede miljømål, samt å kontrollere og følge opp at tiltak knyttet til miljøforbedringer i selskapet blir gjennomført. Kvalitets- og miljøsjefen er ansvarlig for å initiere, koordinere og overvåke miljøarbeidet, samt rapportere status og fremdrift. Miljø- og HMS-avdelingen ved DNK består av:

Kvalitets- og Miljøsjef Steinar Stueflotten  
steinar.stueflotten@draka.com  
+47 32 24 90 70

Sikkerhetssjef Ingrid Dahn  
ingrid.dahn@draka.com  
+47 32 24 93 69

Kvalitets- og miljøstyringssystemene blir hvert år gjennomgått og revidert av Det Norske Veritas. I 2010 ble det gjennomført en periodisk revisjon av DCN i juni og en resertifisering av DNK i oktober. I tillegg ble det gjort forberedelser til en OHSAS 18001 sertifisering av DNK i 2011. Det ble gjennomført seks interne revisjoner, en leverandør-revisjon og sju revisjoner fra kunder og andre eksterne partnere. Disse omfattet både kvalitets-, miljø- og HMS-forhold.



## Miljømål

- Ha redusert vrakmengden på DNK til < 3 %.
- Ha redusert mengdeavviket på DNK til < 4 %.
- Ha redusert mengdeavviket på Cat-kabel til < 8 % og på kobbertråd til < 2,0 %.
- Ha økt gjenvinningsgraden totalt til > 70 %.

Bare mengdeavviksmålet på DNK ble oppnådd i 2010. Øvrige mål viste en forbedring jamført 2009. På DNK er vrakmålet for 2011 blitt skjerpet til < 2,7 %, og som en følge av nedleggelsen av Årnes-fabrikken, må miljømål for den gjenværende salgsorganisasjonen på DCN vurderes på nytt.

Arbeidet med å erstatte farlige stoffer i produkter og prosesser med mer miljøvennlige alternativer, er fortsatt en prioritert oppgave. Det har vært arbeidet aktivt med å følge opp nye krav i REACH-forskriften. Produkter solgt av Draka inneholder pt. ingen farlige stoffer på kandidatlisten til ECHA over Substances of Very High Concern (SVHC).

## Miljøforbedringer 2010

- Revidert og oppdatert alle miljøaspekter med tilhørende tiltaksplan.
- Redusert avfallsmengdene med 15 % og oppnådd en miljøgevinst på 116 tonn CO<sub>2</sub>.
- Redusert produksjonsvrakraten med 0,7 %-poeng.
- Redusert tjenestereiser med fly på DNK med 40 %.
- Redusert antall flyfrakter med 67 %.

## HMS-forbedringer 2010

- Gjennomgått og forbedret 16 HMS dokumenter.
- Tydeliggjort uklare punkter i Drakas gyldne sikkerhetsregler.
- Revidert og utført flere risikovurderinger som forberedelse til OHSAS 18001 sertifiseringen.
- Innført påbud om bruk av verneko for alle ansatte i fabrikk- og lagerlokaler.
- Inkludert CO<sub>2</sub> utslipp i miljørapporteringen.
- Ferdigstilt nytt nødstoppsystem i Subsea-fabrikken.
- Gjennomført tiltak i plathall etter pålegg fra Arbeidstilsynet (rømningsvei og nødlis).
- Forbedret kildesorteringen av restavfall i samarbeid med Veolia.
- Fokuseret på bruk av stoppeklosser for sikring av tromler i fabrikken.
- Fulgt opp krav til HMS-opplæring.
- Deltatt aktivt og markert bedriften positivt i "Sykle til jobben" aksjonen 2010.



---

Draka Norsk Kabel AS  
Kjerraten 16  
Postboks 369 Bragernes  
3001 Drammen

Telefon 32 24 90 00  
Telefaks 32 83 98 20  
Hjemmeside: [www.draka.no](http://www.draka.no)