

Miljörapport 2015

Polykemi AB

&

Rondo Plast AB





V
d har ordet.....

2015 har varit ännu ett händelserikt år.

Vi fortsätter hela tiden att arbeta aktivt med våra miljöfrågor inom företaget och ser det som en långsiktig investering för framtiden. En positiv trend som vi har kunnat se under året är att efterfrågan på våra återvunna materialkvaliteter har ökat och fler av våra kunder börjar nu se fördelarna/möjligheterna med att kunna använda återvunnet plastmaterial.

Nedan följer några av våra miljöaktiviteter som vi arbetat med under året.

Hållbarhetsredovisningen till GRI-4 nivå

Under året lades ett gediget arbete ner på att arbeta fram och utveckla vår hållbarhets - redovisning till GRI-4 nivå. Mycket arbete kvarstår och mycket kan utvecklas men det första stora steget är taget. Vi är bra med också med tanke på att under kommande år blir hållbarhetsredovisandet tvingande enligt lag för större företag. Företag av vår storlek kommer inte att tvingas redovisa, vi är ändå redan med.

Miljöarbetskartläggning – Lunds universitet Del 2 Rondo

Tre studenter från Lunds internationella miljöinstitut har genomfört en studie och analys av vår verksamhet inriktad på Rondo men också vår koldioxidpåverkan. Syftet med studenternas arbete har varit att ge förslag på utveckling och förbättrings åtgärder i vårt framtida miljöarbete, deras arbete finns nu sammanställt i en rapport.

Scanfill och Polykemi Inc certifierade.

Under året certifierades de båda dotterbolagen enligt både ISO14001 och ISO9001.

Miljöarbetet i Kina

Miljöarbetet i Kina fortgår och vi har under året fått alla tillstånd har arbetats fram och även certifikatet är på plats.

2016-02-29

Ola Hugoson, VD

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

VD har ordet

Innehållsförteckning	1
1. VERKSAMHETSBEKRIVNING	2
1.1 Företagsinformation	2
1.2 Processbeskrivning	2
1.3 Reningsanläggningar	3
2. MILJÖASPEKTER, LAGAR & KRAV	3
2.1 Identifierade miljöaspekter	3
2.2 Gällande lagar och krav	3
3. ANALYS - MÄTRESULTAT	4
3.1 Avfall	4
3.1.1 Farligt avfall	4
3.2 Förbrukad mängd plastråvara och kemikalier	5
3.3 Förbrukad mängd energi, bränsle och vatten	6
3.4 Utsläpp till luft	6
3.4.1 Kolväte	6
3.4.2 Damm	6
3.4.3 Freoner	6
3.5 Kylvatten och buller	6
3.5.1 Kylvatten	6
3.5.2 Buller	7
4 KEMIKALIER	7
4.1 REACH-förordningen	7
4.2 Utbyte av tillsatsmedel och pigment	7
5. REGISTRERADE INTRESSENTKONTAKTER/KLAGOMÅL	7
6. SAMMANFATTNING INTERNA REVISIONER	7
7. UPPFÖLJNING AV MÅL OCH PROGRAM	8
8. FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER	8
9. SLUTKOMMENTARER	9
Sammanställning av mätningar	10

1. VERKSAMHETSBESKRIVNING

1.1 Företagsinformation

Polykemi AB tillverkar kundanpassade plastråvaror. Tillverkningen består av orderanpassad blandning och extrudering av plastråvara, fyllmedel och tillsatskemikalier. Företaget tillverkar för närvarande ca 30 000 ton plastråvara per år. En mindre del av verksamheten består också av trading, det vill säga handel av råvara utan egen behandling

Företaget grundades år 1968 och har idag ca 190 anställda. Verksamheten i Sverige är belägen i Ystad, företaget har också dotterbolag i Tyskland, Tjeckien, Danmark, Brasilien och Kina. Företagets produkter säljs i stort sett i hela Europa och kundunderlaget omfattar allt från enmansföretag till storkoncerner. Exportandelen utgör ca 60%, varav 50% inom EU och 10% till tredje land.

Rondo Plast AB (Rondo) är ett helägt dotterbolag till Polykemi AB, grundat 1980. Rondo återvinner plastmaterial genom malning av plastdetaljer och regranulering av folie. Rondo återvinner för närvarande ca 10.000 ton plastråvara per år. En del av verksamheten består av handel med plastråvara utan egen behandling. Verksamheten är belägen på Blygatan i Ystad.

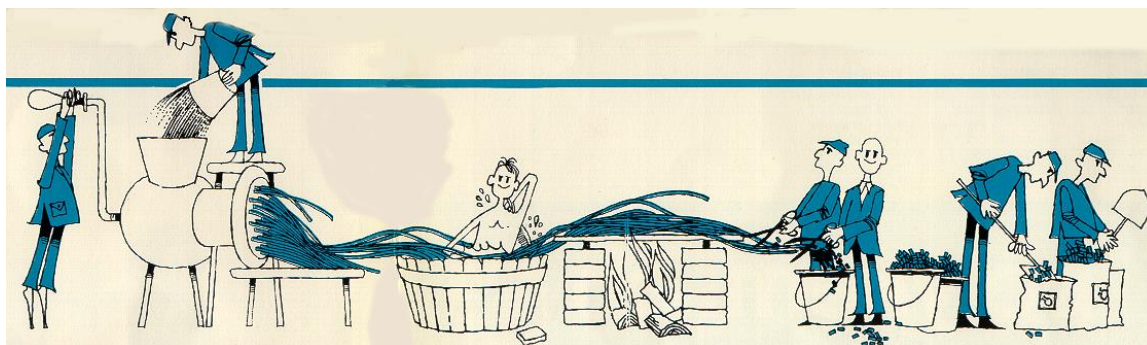
Scanfill säljer granulat och folie. Startades 2008, har som övergripande affärsidé är att erbjuda miljövänliga och kostnadseffektiva förpackningslösningar. De unika SCANFILL-materialen som till mer än 50% består av förnyelsebar råvara, (CaCO₃),

1.2 Processbeskrivning

Processerna går till enligt följande:

Polykemi

Plastråvaror och tillsatsmedel förvaras i plasthallar och transporteras därifrån direkt till produktionslinje (extruder). Vid extrudern tappas råvaran tillsammans med tillsatsmedel enligt bestämda blandningsförhållande i en förblandare. Efter inblandning går materialet igenom extrudern (1) där eventuellt fyllmedel tillsätts (2) och materialet upphettas till mellan 200-300 °C och plasticeras. Plaststrängarna som trycks fram ur extrudern leds ner i vattenbad och kyls ner varvid de stelnar (3). Strängarna lufttorkas (4) och leds in i en klipp (kutter – 5) där de klipps ner till granulat. Efter utsortering av eventuellt damm, dubbelgranulat och metall förpackas materialet och går vidare till färdiglager i väntan på leverans (6). Hygroskopiskt material (polyamid) torkas innan det förpackas.



(1-2)

(3)

(4)

(5)

(6)

Rondo

Processen består av två kvarnar som mekaniskt maler plast till granulat. Denna process kompletteras av två blandare vars syfte är att homogenisera det malda materialet för så jämn kvalitet som möjligt samt två extruderlinjer för pelletering av malet material. Ytterligare en extruder är specialanpassad för regranulering av bl a folie, plastsäckar och storsäckar. Metall separeras med hjälp av magnet respektive metallband.

SCANFILL

Scanfill, processerna kopplat till Scanfills verksamhet finns en granulat-extruder men huvudprocessen är folietillverkningen, två foliemaskiner producerar.

2015 blev ett mellanår, Scanfill försäljning och tillverkning minskade något. Tillväxtpotentialen ser dock lovande ut och troligen kommer volymerna att öka under 2016.

1.3 Reningsanläggningar

Polykemi har filtrerduk för frånskiljning av partiklar i kylvatten. Dessutom finns enkla mekaniska fettfilter vid alla utsug från extrudrar. Dessa rengörs med högtryckstvätt. I spolhallen finns utrustning för effektiv rengörning av all utrustning. Spolplattan är kopplad till oljeavskiljare, varefter vattnet förs till avloppsvattnet. I anslutning till avloppet finns en slam – och oljeavskiljare. Två centraldammsugare används vid rengörning av satsbehållare mellan varje order. Luften går då via patronfilter.

För att rena utgående luft från luftföroreningar, främst kolväte och därmed odör, har det installerats joniseringsanläggningar på Polykemi vid extruder 1-2, utvecklingsavdelningen och extruder 8. Tekniken som används i denna luftreningsanläggning, bygger på en miljövänlig joniseringsteknik som kopierar naturens egen reningsförmåga.

Merparten av Polykemis extrudrar är kopplade till stoftavskiljare. Dessa reducerar utsläppen av damm, främst fyllmedlen talk och krita. De nya stoftavskiljarsystemen bygger på att uppsamling sker i balja så dammet, då oftast fyllmedel, kan återanvändas i tillämpliga svarta produktioner. Stoftavskiljarna har hjälpt oss reducera dammutsläpp till luft väsentligt.



2. MILJÖASPEKTER, LAGAR OCH KRAV

2.1 Identifierade miljöaspekter

Bedömning av miljöaspekter som baseras på Naturvårdsverkets 16 miljömål. Bedömning av miljöaspekter genomfördes ånyo 2015. Genomgången resulterade inte i några nya betydande miljöaspekter. Tidigare identifierade betydande miljöaspekter fastställdes därmed.

Våra betydande miljöaspekter

Redan i miljöutredningen 1995 fastställdes våra betydande miljöaspekter.

- *Den egna produkten*
- *Resursförbrukning, el och vatten*
- *Externa transporter*
- *Användningen av tillsatskemikalier.*

2.2 Gällande lagar och krav

Utvärdering av lagkrav och efterlevnadskontroll genomförs två gånger per år med hjälp av Askengrens & Co. Lista över gällande lagar och krav återfinns i Notisum tillgänglig för alla berörda, med länkar till respektive lag eller förordning.



3. ANALYS – MÄTRESULTAT

I de fall där vi gjort mätningar för respektive enhet, redovisas dessa uppdelat på Polykemi och Rondo. I övriga fall avser siffrorna mätvärde för båda enheterna. Jämförande siffror från tidigare år finns på sidan 10

När det gäller avfall mäts det både i antal ton samt i förhållande till producerad mängd material. Under 2015 har följande mängder avfall registrerats:



Tabell 1: Avfall 2011 - 2015

Avfall	Ton					Mängd avfall/ producerad mängd i %				
	2015	2014	2013	2012	2011	2015	2014	2013	2012	2011
Klump för återanvändning	405	364	265	290	352	1,25%	1,21 %	0,92 %	1,03 %	0,88 %
Avfall (Förbränning).	738	646	510	563	902	1,89%	2,14 %	1,78 %	1,99 %	2,25 %
Wellpapp (återvinning)	221	162	160	157	198	0,68%	0,54 %	0,56 %	0,56 %	0,50 %
Plast Folie och säck (återvinning)	156	118	121	137	172	0,48%	0,39 %	0,42 %	0,48 %	0,43 %
Metall (återvinning)	28	53	20	29	42	-	-	-	-	



3.1.1 Farligt avfall

När det gäller farligt avfall mäts det i antal kilo. Under 2015 har följande mängder avfall registrerats:

Tabell 2: Farligt avfall 2010-2015

Farligt avfall	Kg					
	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Spilloljor	1.800	3.400	2.850	2.000	2.000	3.279
Oljeprodukter fasta	281	0	166	211	213	400
Avfall från oljeavskiljare	19.350	15.830	31.240	19.960	14.720	22.780
Oljeslam > 95 % vatten	3.220	10.270	16.500	6.280	2.460	6.300
Lösningsmedelsavfall	269	1.702	1.541	0	460	816
Färgavfall + övrigt	851	2.162	1.460	1.028	1.710	397
Färg, burkar och dunkar	0	38	0	17	24	0
Aerosoler (sprayburkar)	12	12	28	12	6	0
Returtuber, lysrör och Kvicksilverlampor	(ca 80 kg)	(ca 100 kg)	(ca 80 kg)	(ca 125 kg)	(ca 100 kg)	(ca 100 kg)
Elektronikskrot	414	352	595	1.063	490	439



3.2 Förbrukad mängd plastråvara och tillsatsmedel

Polykemi använder främst polymerer som råvara. I produktionsprocessen ingår kemikalier som tillsatsmedel i produkterna samt smörjolja för maskinerna. I laboratoriet förbrukas en mycket liten mängd 1-propanol och Isopentan för densitetsmätning. Rondos råmaterial är återvunnen plast. Sammansättning och mängder varierar mycket, i huvudsak hanteras samma plastmaterial som på Polykemi. Förbrukningen av plastråvara och kemikalier för 2015 framgår av tabell 3 och 4 nedan:

Tabell 3: Förbrukning Plastråvara 2015

Plastråvara	Årston Polykemi	Årston Rondo
Polyolefiner	14.382	4.144
Termoplastiska elaster	593	91
Termoplastiska polyestrar	736	0
Polyamider	3.638	63
Blends	1.477	121
Amorfa plaster, övriga	5.254	888
Övriga plaster	518	0
Summa	26.598	5.307



Tabell 4: Förbrukning tillsatsmedel Polykemi 2015

Tillsatsmedel	Årston	Tillsatsmedel	Årston	Tillsatsmedel	Årston
Pigment		Additiver		Fyllmedel	
Organiska	2	Vaxer, stearater	142	Mineral - fyllmedel	3.858
Oorganiska	202	Antioxidanter, UV - skydd mm	114	Glasprodukter	2.884
Varav Titandioxid	185	Flamskyddsmedel	7	Bariumsulfater	1.096
Masterbatch	554	Halogenfria flamskyddsmedel	27		

3.3 Förbrukad mängd energi, bränsle och vatten

Polykemi och Rondo använder direktel för uppvärmning och för drifanläggningar (extruder, kvarnar, blandare etc). Förbrukad mängd energi, bränsle och vatten för 2015 framgår av tabellen nedan:

Tabell 5: Energi-, bränsle- & vattenförbrukning 2015

Energislag	Polykemi	Rondo	Scanfill	Totalt
Direktel	14 089 MWh	2 620 MWh	1 070 MWh	17 779 MWh
Gasol	0,264 ton	0 ton		0,264 ton
Vatten	17 132 m ³	10 093 m ³		27 125 m ³
Fjärrvärme	0	353 MWh		353 MWh

3.4 Utsläpp till luft

Enheternas utsläpp till luft handlar främst om talk, krita och kolväten från extrudrar, blandning och malning.

3.4.1 Kolväten

Mätning av kolvätesutsläpp genomfördes 2010 med egna provtagningar. Resultatet visar på att VOC-utsläppen från Polykemi är lägre än de teoretiskt uppskattade mängderna. Generellt kan sägas att gjorda mätningar visar på små mängder i kg räknat. Nya provtagningar gjordes 2015 enligt plan för den inre miljön.

3.4.2 Damm

Senaste mätning av damm (talk och krita) gjordes under 2015. Arbetet med att minska dammutsläpp fortsätter. Idag är merparten av Polykemis extrudrars utsugssystem kopplade till softavskiljare. Mätning av damm för yttre miljön, ingår därför inte längre som en del av de kontinuerliga kontroll-mätningarna, däremot mäts för påverkan av arbetsmiljön.

3.4.3 Freoner

Enheterna använder kylanläggningar för process- och klimatändamål. Totalt på Polykemi och Rondo/Scanfill förekommer 326,0 kg rapporteringsskyldiga mängder köldmedium. Efter alla konverteringsarbeten innehåller anläggningarna numera köldmediet HFC, i varianterna R407C, R410A, R438A eller R134A. Serviceavtal är tecknat med ”Gunnar Karlsson Sverige AB”. Under 2015 har 2,98 kg HFC behövt fyllas på.

3.5 Kylvatten och buller

3.5.1 Kylvatten

Kontroll och analys av kylvatten gjordes under 2012. Alla resultat ligger under eller mycket under nivågränsvärdena och kontroll av kylvattnet sker därför endast vart femte år. Varje år kollas vattnet gällande legionellabakterien. Ingen tillväxt av legionella har konstaterats. Vatten pumpas från Herrestads vattentäkt och används till kylning av vårt processvatten, vi orsakar ingen nersmutsning av detta vatten.



3.5.2 Buller

Buller genereras dygnet runt på grund av Polykemis 3-skift. För den yttre miljön är det framför allt biltransporter och fläktar som genererar buller. Senaste bullermätningar genomfördes i maj 2013 både på Polykemi och Rondo, värdena låg under gällande riktvärde för både industriområde och område för fritidsbebyggelse (55dB nattetid respektive 40dB).

4.1 REACH – FÖRORDNINGEN EU:S ÖVERGRIPANDE REGELVERK OM KEMIKALIER

Polykemi och Rondo berörs av och måste följa denna förordning. Uppgiften är att bevaka den kandidatförteckning som läggs ut i REACH där ämnena sedan hamnar i bilaga XIV. Ämnena som finns på denna lista kräver tillstånd att användas efter satt slutdatum. Det jäsmedel som finns idag i kandidatförteckningen, har fasats ut. Har skett före ämnet kom med i bilaga XIV. I REACH finns också bilaga XVII som tar upp begränsningsregler och ersätter det tidigare begränsningsdirektivet. Denna bilaga innehåller ämnen som inger betänkligheter och kräver speciell hänsyn och regler vid användandet. Polykemi och Rondo måste också säkerställa att de ämnen som importerats från länder utanför EU är registrerade (i tillämpliga fall för registrerade) inom fastställda tidsfrister och enligt gällande regler.

4.2 UTBYTE AV TILLSATSMEDEL OCH PIGMENT

I Polykemi och Rondos miljöpolicy ingår att aktivt bevaka och byta ut de ämnen som är eller misstänks vara miljö och/eller hälsofarliga, eller som av annan anledning bör bytas ut. Eco-online använder vi för att ha våra ämnen under kontroll. Här finns alla MSDS och den skyddsinformation för tillsatser och pigment vi använder. I ECO-online kemikaliehanteringssystem finns ett antal listor som ersätter äldre varianter. Vi använder i vårt kemikaliearbete SIN och PRIO-kriterielistorna. I dessa finns 12 stycken av våra tillsatser och pigment med. Här sker också en bevakning och utbyte göres mot bättre alternativ när tillfälle ges. Under 2015 har ingen förändring skett med dessa ämnen.

5. REGISTRERADE INTRESSENTKONTAKTER/KLAGOMÅL

Polykemi och Rondo registrerade under 2015 totalt 14 stycken kontakter på diarielista över extern kommunikation. En var kontakt med grannar och det gällde misstänkt plastlukt vid näraliggande affärer.

Alla övriga kontakter har varit av mera positivt slag och bl.a. g rapporter till SCB och Kemikalieinspektionen respektive Scanfill-anmälan till Miljöförbundet.



6. SAMMANFATTNING INTERNA REVISIONER

Samtliga avsnitt enligt plan i såväl standard som manual har reviderats under 2015. De avvikelser som hittats vid revision har varit små avvikelser och samtliga är åtgärdade.

7. UPPFÖLJNING AV MÅL OCH PROGRAM

Polykemi och Rondo har i dagsläget identifierat följande fyra betydande miljöaspekter:

- * Den egna produkten
- * Energi- och vattenförbrukningen
- * Tillsatsmedel
- * Externa transporter

När det gäller den egna produkten är det viktigt att påpeka att materialet i sig inte är miljöfarlig eller miljöfarlig att tillverka. Anledningen till att det klassats som ”betydande miljöaspekt” är att plastpolymererna härrör sig från råolja; en ändlig resurs som inte kan reproduceras.



Polykemi och Rondo har under 2015 haft följande mål:

Tabell 6: Måluppföljning 2015

Program/handlingsplan	Mål-2015	Uppmätt resultat 2015
Rondos totala mängd hanterat material	6.600 ton	6.792 ton
Använd mängd i % av återvunnen vara	>25 %	24,2 %
Minska mängden produktionsspill/producerat ton	< 2,75 %	3,19 %
Minska energiförbrukningen/producerat ton	PK <0,40 MWh/ton Rondo < 0,62 MWh/ton	0,42 MWh/ton 0,67 MWh/ton
Minska vattenförbrukningen/producerat ton	PK <0,70 m ³ /ton Rondo <1,4 m ³ /ton	0,53 m ³ /ton 1,35 m ³ /ton

Kommentarer:

Målen för 2015 har varit svåra att uppnå på grund av den ökande produktionsvolymen både för PK och Rondo. Det område som förbättrats mest är minskad vattenanvändning på PK och på Rondo är chanserna goda att framöver minska vattenanvändningen även här..

Planerade åtgärder för 2015 har genomförts och ytterligare åtgärder planeras för att förbättra miljöprestandan. Arbetet i energigruppen pågår och kommer att utvecklas ytterligare under 2016.

8. FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

- ✓ Fokus på vatten- och energiförbrukningsåtgärder i produktionen.
- ✓ Utveckla kemikaliehanteringen- utbildning.
- ✓ Eco – line databas för MSDS och kemiska varor.
- ✓ Utvecklad materialhantering – väster.
- ✓ Fokus på koldioxidutsläppen.
- ✓ Energikartläggning.



9. SLUTKOMMENTARER

Lite kompletterande information om miljöarbetet och miljöförbättringar.

Nya ISO14001 och ISO9001.

Under året kom nya kravstandarder och vi har påbörjat ett GAP-analysarbete. Nyheter är bland annat att intressentanalyser betonas mera, gällande riskanalys och riskhantering ställs större krav. Förbättring av miljöprestandan betonas och även större fokus på livscykelperspektivet än förut.

Materialhanteringscentralen för väster.

Installerades under året. Nu har hela fabriken system för hantering av materialen, på så sätt har vi minskat luften väsentligt. Stor arbetsmiljöförbättring.

Koldioxidutsläpp.

Under 2015 arbetade vi fram underlag för att sätta mål för utsläppen orsakade av våra transporter. Samarbetspartners på transportsidan rapporterar in siffror till oss, vilket är tänkt att underlätta. Målet kommer att bygga på transportbolagens mål.

Våra produktionsprocesser genererar inga koldioxidutsläpp

Notisum

Arbetet fortgår i systemet och lagutbildningar planeras för en större skara och först ut blir avdelningsledare och arbetsledare. Arbetsmiljölagstiftningen finns i samma laguppföljningssystem. Så samordningseffekter strävar vi efter.

Energi

Utbyte av hela regleringssystemet för värme/kyla på manteln på varje extruder. Första extrudern renoverad, styrs på ett mycket energisnålare sätt.

Arbete pågår för att gå med i ett energieffektiviseringsnätverk, ska bli en ledning till hjälp med energikartläggning av hela verksamheten.

Scanfill

Under året rapporterades verksamheten till Ystads och Österlens miljöförbund. Produktionen ingår i Polykemi och Rondos verksamhet. Bli i praktiken endast Scanfills försäljning som berörs.



Övrigt

Vi försöker alltid ha med miljöfrågorna i våra processer och utveckla dem även om inte så stora resurser som vi skulle vilja skapas. Det får då ta lite längre tid att genomföra förbättringarna.



Tabell 7: Sammanställning utförda mätningar 2000-2015

Miljöaspekt	2000	2005	2010	2015
Mängd hanterat material på Rondo	4.685 ton	9.453 ton	12.444 ton	5.307 ton
Produktionsspill	1,8 %	0,96 %	1,33 %	3,19 %
Energiförbrukning/ ton Polykemi MWh/ton	0,428	0,437	0,402	0,42
Energiförbrukning/ ton Rondo MWh/ton	0,502	0,378	0,72	0,67
Energiförbrukning/ ton Scanfill MWh/ton	-	-	-	0,45
Vattenförbrukning Polykemi i m ³	21.080 m ³	24.498 m ³	22.527 m ³	17.132 m ³
Vattenförbrukning Polykemi /ton	0,90 m ³	0,72 m ³	0,57 m ³	0,53 m ³
Vattenförbrukning Rondo i m ³	4.640 m ³	5.817 m ³	15.762 m ³	10.093 m ³
Vattenförbrukning Rondo /ton	6,2 m ³	4,6 m ³	7,0 m ³	1,35 m ³
Avfall för förbränning	490 ton	853 ton	788 ton	738 ton
Total avfall / producerade ton	3,7 %	2,51 %	2,01 %	1,89 %
Förbrukning av tillsatsmedel i ton koncernen totalt.	4. 950	8.518	8.982	8.886
Producerade ton PK	23 636	33 922	39.188	32.379
Producerade ton Rondo	739	1 272	2.239	5.307
Producerade ton Scanfill	-	-	-	1.397

Vi kan konstatera att vi fortsätter genomföra miljöåtgärder, dvs. vår negativa inverkan på miljön minskar trots varierande produktionsvolym. Även under relativt hårda år hittar vi alltid lite guldkorn. I tabellen ovan redovisar vi utöver våra fyra betydande miljöaspekter, viktiga miljöpåverkande aspekter i vår verksamhet och utvecklingen sedan vi började mäta.

Tack vare våra rutiner i miljöledningssystemet sker miljöarbetet på ett mer strukturerat och systematiskt sätt, uppföljning och utvärdering sker kontinuerligt. Att värna om miljön och minska vår negativa miljöpåverkan är viktigt för oss och är ett betydande inslag i vår verksamhet. Att göra vårt bästa utifrån våra resurser ser vi som mycket viktigt. Vårt miljöarbete syftar hela tiden till att vi skall förbättra oss och i möjligaste mån bidra till en bättre yttre miljö.