

VERKSAMHETEN

2009





VD HAR ORDET

Insamlingsnivån för El-Kretsen uppgick år 2009 till 15,85 kg/invånare. Det innebär att El-Kretsen behåller sin position som det effektivaste systemet i världen. Under året som gått har vår verksamhet påverkats starkt på flera områden som en följd av finansiell oro och därpå följande avmattning av internationell produktion. Vid årets inledande månader var efterfrågan på återvunna råvaror bestående av plast eller metaller svag till obefintlig och vi fick aktivt agera för att begränsa skadeverkningarna. Vi fick en tydlig ekonomisk återhämtning under andra halvåret vilken dämpade årets negativa start.

I januari infördes producentansvar för batterier och nu har vårt system utvidgats till att även omfatta även bärbara batterier. Insamling av batterier sker i samarbete mellan El-Kretsen och kommunerna i kommunernas egna system. Verksamheten har integrerats på ett smidigt sätt i befintlig organisation utan att påverka slutkunder/konsumenter.

Flera åtgärder har vidtagits för att förenkla och förbättra för våra anslutna företag. Exempelvis erbjuder El-Kretsen

tjänster som omhändertagande av årlig rapportering till tillsynsmyndigheten Naturvårdsverket. Vi har även förbättrat vår informations- och kommunikationsorganisation och verkar för att harmonisera rapporteringen i Norden.

Det europeiska arbetet är inne i en fas där betydande kraft läggs på att skapa standards för de operativa delarna i verksamheten såsom förbehandling och transport. Arbetet är ett samverkansprojekt mellan återvinnare, kollektiva system i Europa samt EU kommissionen.

Vår bedömning är att det under kommande år sker en återhämtning avseende sålda och återvunna mängder, samt tappet från föregående år.

Det intensiva arbetet med översynen av lagstiftningen, WEEE-direktivet, väntas leda vidare till ett beslut under 2010.

Vi går ett spännande år till mötes.

Jan-Olof Eriksson, VD

2009 | SAMMANDRAG

KUNDUTVECKLING

El-Kretsen hade en fortsatt god tillväxt på anslutna företag under året och nu har vi för första gången i företagets historia passerat 2000-gränsen. Den största ökningen står batteriproducenterna för men det är även en ökning på produktsidan.

Totalt valde 2038 företag El-Kretsen som sin samarbetspartner för uppfyllandet av producentansvaret inom elektronik och batterier.

UTVECKLING AV KUNDTJÄNSTER

En tjänst som ökade markant under 2009 är möjligheten att som anslutet företag kunna teckna avtal med El-Kretsen och överlåta den årliga rapporteringen till Naturvårdsverket.

Lika uppskattad är El-Kretsens finansiella garanti, vilken erbjuds anslutna företag som omfattas av sådana krav i lagstiftningen.

Anslutna företag vill gärna ha en helhetspartner vilket stämmer väl överens med El-Kretsens mål på kundservice.

KUNDUNDERSÖKNINGAR

El-Kretsen genomförde flera webbaserade kundundersökningar under 2009 dels gentemot hela kundstocken men också mot utvalda och specifika grupper. Syftet är att kunna bekräfta att verksamheten är på rätt väg samt ge oss en indikation på det som är viktigast för våra kunder. Det ger oss möjlighet att anpassa verksamheten efter våra kunders krav.

VÅR KOMMUNIKATION

Under året finslipades rutinerna och hanteringen av El-Kretsens externa kommunikation till kunder, kommuner samt kontrakterade samarbetspartners. Nu ger vi ut tre återkommande nyhetsbrev i vilka informationen anpassas till respektive kundgrupp. Vi arbetar även med direkt kommunikation till specifika kundgrupper.

ISO-CERTIFIERADE

El-Kretsen är numera ISO-certifierade enligt 9001 och 14001, vilket var ett naturligt steg för vår verksamhet. För oss är miljö och kvalitet centralt och något vi ställer höga krav på vid val av samarbetspartner.

BATTERIER

Det första året med producentansvar på batterier är avslutat, vilket medfört många synergieffekter från elektronikhanteringen inom logistik- och transportområdet.

Ett stort antal företag omfattas av batteriförordningen vilket även resulterat i många frågor gällande batterier. Dessa kommer sannolikt att minska nu när förordningen varit i bruk under ett år. El-Kretsen vidareutvecklar kontinuerligt rutiner för att bibehålla en hög kvalitativ supportnivå.

BATTERIINSAMLINGEN

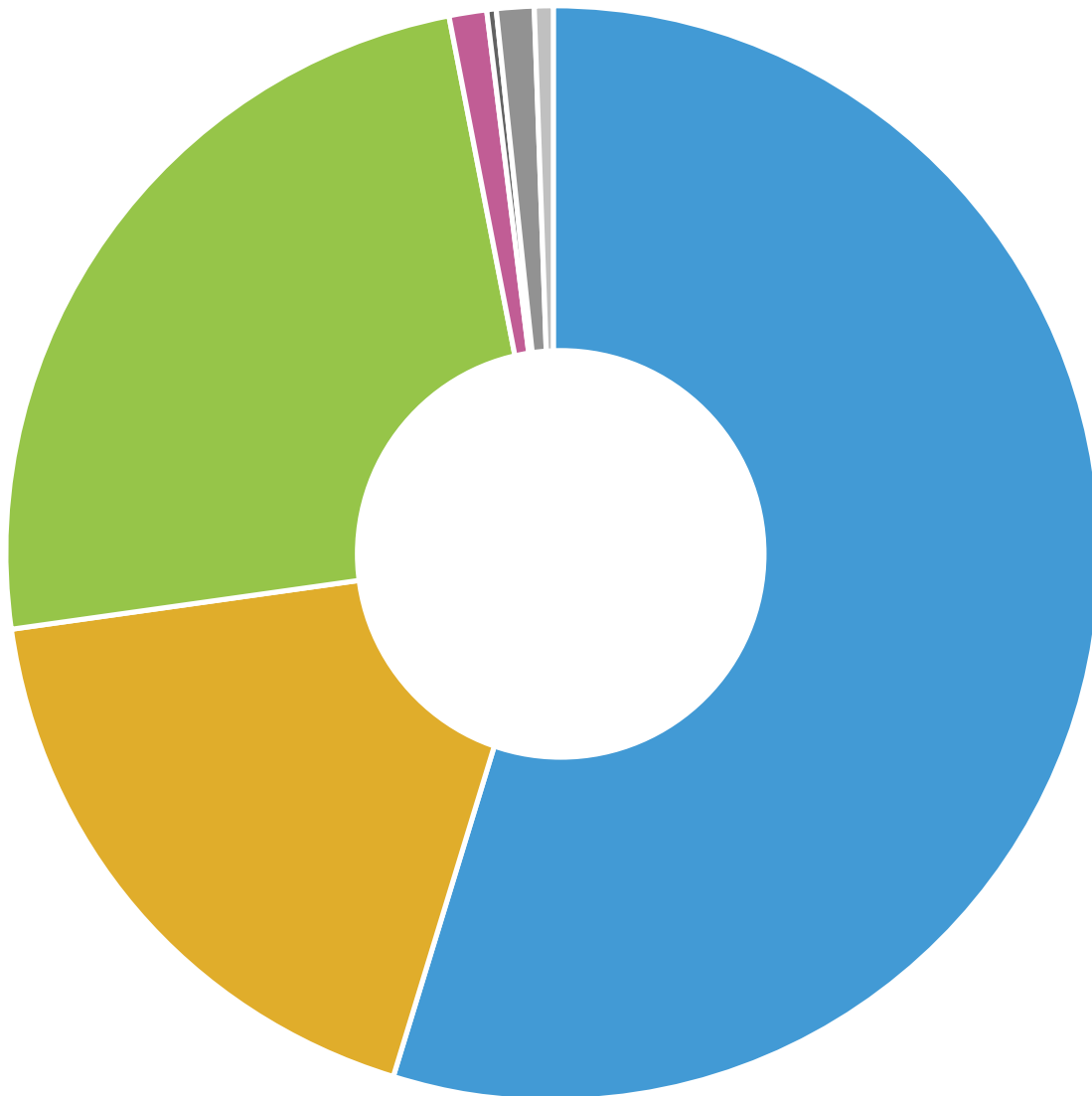
El-Kretsen har tillsammans med producentansvarsbolaget för blybatterier (BBR) ett nära samarbete med Avfall Sverige när det gäller batteriinsamling. Vi finansierar en administratör vid Avfall Sveriges kontor. Tjänsten innebär en samverkan med kommunerna i batterirelaterade frågor. En ny hemsida publicerades under året. Den ger en god överblick över de olika batteritekniker som finns på marknaden, och man kan även enkelt söka närmaste plats för batteriinsamling.

PROJEKT SMÅELEKTRONIK MED KOMMUNER

El-Kretsen har ett nära samarbete med kommunerna i dagens insamlingssystem, elretur. Samarbetet har förstärkts ytterligare under året och ett flertal parallella projekt har påbörjats runt om i landet.

Gemensamt för dessa projekt är att vi betraktat hur insamlingen av smått elavfall ser ut idag och hur det eventuellt kan se ut i framtiden. Vi har utvärderat existerande lokala lösningar för att se om de kan vara applicerbara i större skala. Utvärderingarna har omfattat storstadslösningar likväl som småstad och glesbygdslösningar samt olika typer av bostadsområden.

En summering av samtliga projekt kommer att presenteras under 2010.



ÅTERVINNING 2009	Ton	%
Diverse elektronik	81 540	55,0%
Kylskåp och frysar	26 754	18,0%
Stora vitvaror	35 723	24,1%
Batterier	1 723	1,2%
Glödlampor	558	0,4%
Lysrör	1 616	1,1%
Lågenergilampor	426	0,3%
Totalt	148 340	100%

ÅTERVUNNET 2009

DIVERSE ELEKTRONIK

Material	kg/ton	%	
Plast	160	16,0%	
Järn	228	22,8%	
Aluminium	36	3,6%	
Koppar	54	5,4%	
Övriga metaller	5	0,5%	
Guld	0,0049	0,0005%	
Silver	0,058	0,006%	
Paladium	0,0023	0,0002%	
Bildskärmsglas	230	23,0%	
Energiåtervinning	63	6,3%	
Totalt	775	77,5%	

STORA VITVAROR

Material	kg/ton	%	
Järn	680	68,0%	
Aluminium	21	2,1%	
Koppar	15	1,5%	
Plast	4	0,4%	
Nickel	5	0,5%	
Energiåtervinning	92	9,2%	
Totalt	817	81,7%	

KYLSKÅP OCH FRYSAR

Material	kg/ton	%	
Järn	670	67,0%	
Aluminium	26	2,6%	
Koppar	18	1,8%	
Plast	110	11,0%	
Glas	7	0,7%	
Freon	9	0,9%	
Energiåtervinning	87	8,7%	
Totalt	927	92,7%	

SÅ LÄSER DU TABELLERNAS

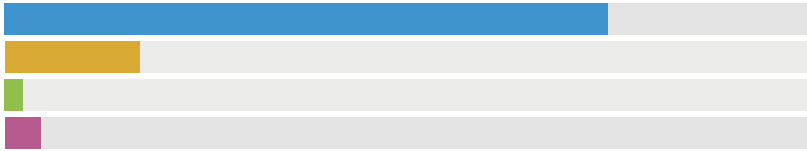
Så många kilo av respektive material återvinns ur ett ton av respektive fraktion. Diagrammen visar ett genomsnitt och återvinningsgrad.

Procentandelen som anges är andelen av 1000 kilo (kg/ton) för respektive material.

De procentandelar som saknas består dels av icke återvinningsbara material men främst av restprodukter från återvinningsprocesserna som ex. slagg efter förbränning.

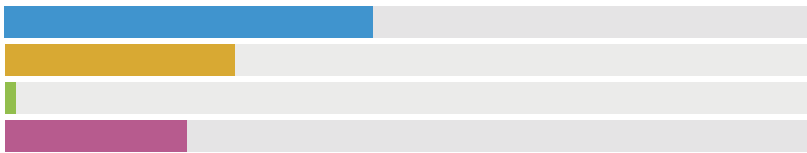
LYSRÖR

Material	kg/ton	%
Glas	750	75,0%
Aluminium	172	17,2%
Lyspulver	28	2,8%
Energiåtervinning	50	5,0%
Totalt	1000	100,0%



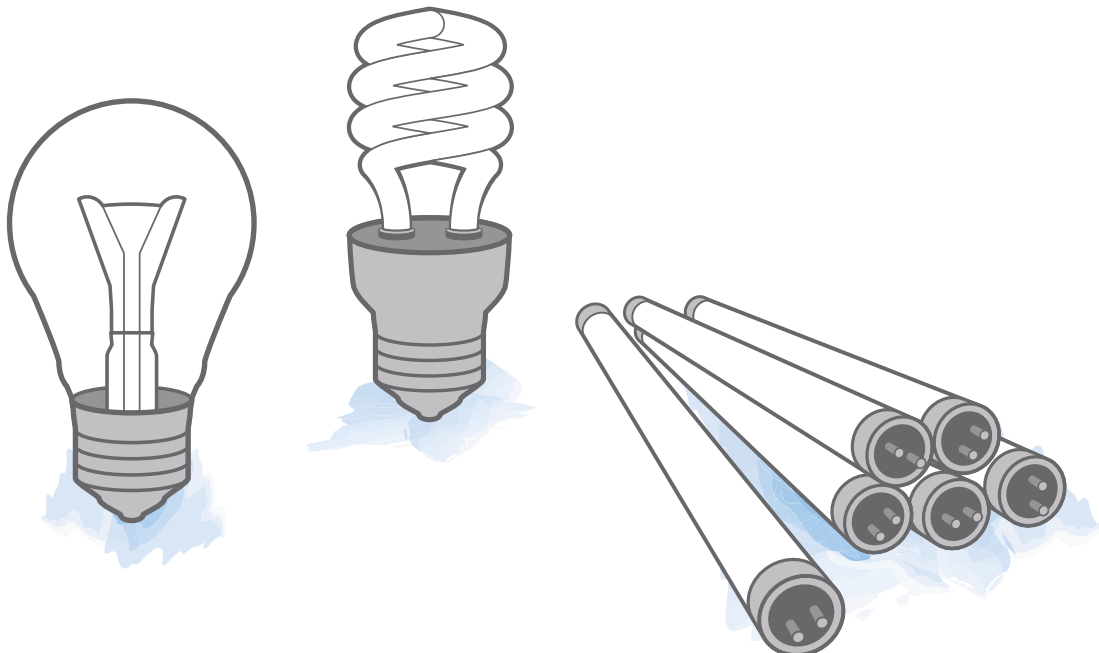
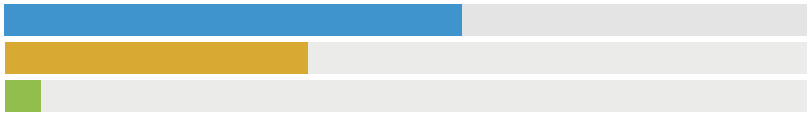
LÅGENERGI

Material	kg/ton	%
Glas	460	46,0%
Aluminium	290	29,0%
Lyspulver	20	2,0%
Energiåtervinning	230	23,0%
Totalt	1000	100,0%



GLÖDLAMPOR

Material	kg/ton	%
Glas	570	57,0%
Aluminium	380	38,0%
Energiåtervinning	50	5,0%
Totalt	1000	100,0%



LOGISTIK

El-Kretsens logistiksystem börjar vid de mottagningsplatser där uttjänt elektronik lämnats. Mottagningsplatsen är antingen en återvinningscentral i kommunal regi eller direkt på plats hos verksamheten.

Vid mottagningsplatserna sorteras produkterna i olika grupper beroende på hur de ska transporteras till återvinningen.

Större produkter som spisar, tvättmaskiner och kylskåp sorteras löst och lastas i containrar vid hämtning.

Små och medelstora produkter sorteras i lastbara såsom burar eller containrar, ljuskällor sorteras i boxar, och batterier i fat.

Burar och boxar cirkulerar i ett utbytessystem mellan olika mottagningsplatser och återvinningsanläggningar. De fulla burarna ersätts helt enkelt med tomma vid hämtning.

Vid vissa större mottagningsplatser med ett högt inflöde lastas små och medelstora produkter i containrar. Container-

hantering effektiviserar lastning och lossning, ökar fyllnadsgraden i transporterna med 50 % samt minskar belastningen för personalen vid mottagningsplatserna.

TV-apparater och monitorer hanteras däremot alltid i burar. Orsaken är att om bildrörsglasat skulle krossas innebär det en skaderisk vid återvinning.

Varje mottagningsplats rapporterar fortlöpande sin lagernivå för respektive produktgrupp till El-Kretsens internetbaserade informationssystem. Denna information utgör basen när El-Kretsens kontrakterade transportörer ska planera sina hämtningar.

Systemet för lagerrapportering ger transportörerna tillgång till mottagningsplatsernas lagernivåer, vilket gör att de enkelt och smidigt kan planera effektiva insamlingsrutter och utnyttja lastutrymmet på sina fordon maximalt.

ÅTERVINNING

Elektroniken som samlas in från mottagningsplatserna transporteras vidare till de återvinningsanläggningar som El-Kretsen har avtal med. Vid anläggningarna lossas och registreras produkterna och därefter följer en så kallad förbehandling. Den innebär att produkterna sorteras och demonteras. Demonteringen görs dels för att ta bort miljöfarliga ämnen och komponenter som kräver särskilt omhändertagande och dels för att separera material som exempelvis metaller och plast så att dessa därefter kan återvinnas effektivt i processer som är specifika för varje material.

Hur förbehandlingen ska utföras regleras i lagstiftning, i avtalen mellan El-Kretsen och återvinningsföretagen och i särskilt framtagna behandlingsstandarder samt i den uppförandekod som biläggs alla El-Kretsens förbehandlingsavtal.

El-Kretsen får en återrapportering om hur återvinnarna har behandlat produkterna, vart de skickat material såsom metaller, plast och farligt avfall samt hur dessa ämnen omhändertagits av slutmottagarna.

Återvinningen sker i fem olika fraktioner och varje fraktion har sin särskilda förbehandlings- och återvinningsprocess:

- » *Diverse elektronik*
- » *Stora vitvaror*
- » *Kylskåp och frysar*
- » *Ljuskällor*
- » *Batterier*

DIVERSE ELEKTRONIK

Gruppen diverse elektronik är den största produktgruppen i återvinningssystemet. Den står för hälften av den totala vikt som samlas in och återvinns, och har även den mest varierande produktfloran.

Diverse elektronik omfattar små och medelstora produkter som exempelvis datorer, tv-apparater, leksaker, och verktyg.

Många av dessa varor behandlas i samma processer men vissa måste sorteras ut för särskild behandling.

Batterier, kvicksilverreläer och kondensatorer innehållande PCB är exempel på vanliga och ofta förekommande farliga komponenter som demonteras ur produkterna.

När de miljöfarliga ämnena tagits bort kan metalldelarna återvinnas. Metallåtervinningen sker på smältverk där återvunnet koppar, aluminium och järn används som råvara i nya produkter.

Datorer, mobiltelefoner och andra IT-produkter innehåller små mängder ädelmetaller vilka också återvinns, vissa kretskort innehåller exempelvis guld och/eller silver. Vissa plaster kan materialåtervinnas. Övriga plaster liksom tyger och trä återvinns genom energiåtervinning. Den sker på förbränningsanläggningar där värmen utnyttjas till fjärrvärme eller produktion av elektricitet. I denna process avskiljs eventuella föroreningar och rökgaserna renas.

STORA VITVAROR

Stora vitvaror består främst av spisar samt disk- och tvättmaskiner. I dessa produkter kan det finnas kondensatorer som innehåller miljöfarliga ämnen som exempelvis PCB. Därför måste demontering ske innan vitvarorna kan tuggas sönder i stora så kallade fragmenteringsanläggningar.

När vitvarorna tuggats sönder separeras metallerna, främst stål men även aluminium och koppar, och kan därefter materialåtervinnas och användas i nyproduktion.

KYLSKÅP OCH FRYSAR

Äldre kylskåp och frysar innehåller köldmedia och isoleringen innehåller freoner. Freoner är ozon-nedbrytande vilket bidrar till växthuseffekten. Därför behöver de omhändertas separat vilket sker i två steg.

Först punkteras kylkretsen och köldmediet sugts ut med hjälp av vakuuum. När kylkretsen är tömd demonteras kompressorn och systemet töms på olja.

I nästa steg sönderdelas kylmöbeln i en sluten process för att freonet i isoleringen ska kunna tillvaratas. Därefter separeras metaller och plaster för att återvinnas som råvara i nyproduktion. Freon omvandlas till ofarliga salter.

LJUSKÄLLOR

Lyspulvret i lysrör och lågenergilampor innehåller kvicksilver, som är ett av de allra farligaste miljögifterna och ett hot mot både människan och miljön. Det främsta syftet med att återvinna lysrör och lågenergilampor är att separera kvicksilvret från lyspulvret och därefter omhänderta det på ett säkert och kontrollerat sätt.

Alla ljuskällor som samlas in av El-Kretsen transporteras till Sweden Recycling i Hovmantorp. Där krossas lamporna i ett slutet system och tvättas sedan i en vätska som oxiderar och binder kvicksilver. Lyspulver och kvicksilver frigörs ur vätskan och överförs till slutna behållare.

Det renade glaset sänds till glasåtervinnare där det smälts ner och återvinns vid nyttillverkning av glasflaskor och konserverburkar.

Metall och elektronikavfall går till specialiserade återvinningsföretag som materialåtervinner metaller och energiåtervinner plast.

Det separerade lyspulvret kan återanvändas vid nyttillverkning av lysrör och lågenergilampor.

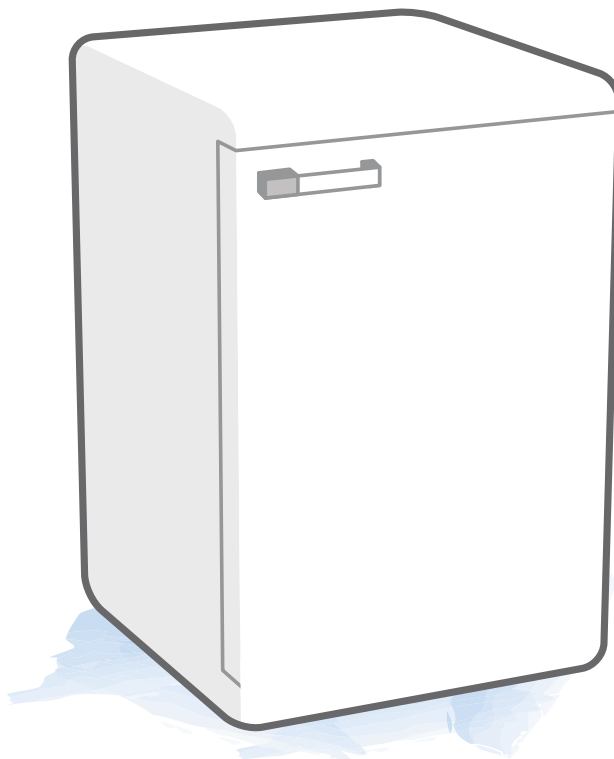
Övriga sorters lampor som exempelvis glöd- och LED-lampor behandlas i samma process som lysrör och lågenergilampor.

BATTERIER

Batteridirektivet infördes januari 2009, och enligt detta får inga batterier deponeras. Det innebär att alla batterier, oavsett kemisk sammansättning ska förbehandlas. El-Kretsens system omfattar bärbara batterier som lämnas löst till mottagningsplatserna men även inbyggda batterier som demonterats ur elektronikprodukter vid förbehandling.

Vid förbehandlingen krossas batterierna och sedan kan metallhöljen och reaktionskänsliga material inuti batterierna separeras på ett säkert sätt.

Kvicksilverbatterier behandlas av specialiserade kvicksilveråtervinnare. Därefter kan de separerade materialen skickas antingen till smältverk för att materialåtervinnas eller till producenter för att återanvändas i nya batterier.



1. MOTTAGNINGSTATIONER

Vid återvinningscentralerna kan hushållen lämna in sin uttjänta elektronik kostnadsfritt. El-Kretsen har även ett väl utbyggt insamlingsystem för verksamheter.

1

2

2. TRANSPORTÖRER

Det krävs en omfattande logistik för att hantera de 148 miljoner kilo som samlades in och återvanns 2009. Vi uppnår maximal effekt genom effektiva logistiklösningar och samordning tillsammans med kontrakterade transportörer.

INSAMLING

El-Kretsen driver ett rikstäckande insamlingsystem för insamling och återvinning av elektriska och elektroniska produkter samt bärbara batterier. Systemet består av de två delarna hushållsinsamling respektive verksamhetsinsamling.

Hushållsinsamlingen kallas elretur och drivs i samverkan med landets kommuner. Samarbetet innebär att kommunerna ordnar och bekostar bemannade mottagningsstationer (återvinningscentraler) där hushållen kostnadsfritt får lämna sin uttjänta elektronik.

El-Kretsen ansvarar för och bekostar att den mottagna uttjänta elektroniken transporteras till en återvinningsanläggning där återvinning sker enligt gällande lagstiftning.

Privata företag, landsting eller organisationer har möjlighet att få den uttjänta elektroniken hämtad direkt på plats, så kallad verksamhetsinsamling. Insamlingen organiseras dels via samarbete med kommunerna men också i direkt samarbete med kontrakterade transportörer.



NYA RÅVAROR

3

3. ÅTERVINNINGSANLÄGGNINGAR

Den uttjänta elektroniken demonteras och behandlas av kontrakterade förbehandlare (se karta på sid 13). Samtliga förbehandlare är certifierade och utvalda utifrån pris, geografiskt läge samt teknisk kompetens.

På återvinningscentralen sorteras elektroniken i sju eller åtta kategorier:

- » *Kylskåp och frysar*
- » *Stora vitvaror*
- » *Små och medelstora elprodukter*
- » *TV och monitorer (endast separat på vissa platser)*
- » *Lysrör*
- » *Lågenergilampor*
- » *Glödlampor*
- » *Bärbara batterier*

FAKTA ÅTERVINNINGSSYSTEMET

El-Kretsen har ett rikstäckande insamlingsystem med över 1 000 mottagningsplatser där privatpersoner och verksamheter kan lämna sina gamla elprodukter och batterier. Produkterna hämtas från mottagningsplatserna av El-Kretsens anlitade transportörer, och fraktas vidare till anläggningar som är specialiserade på omhändertagande och återvinning av elprodukter eller batterier.

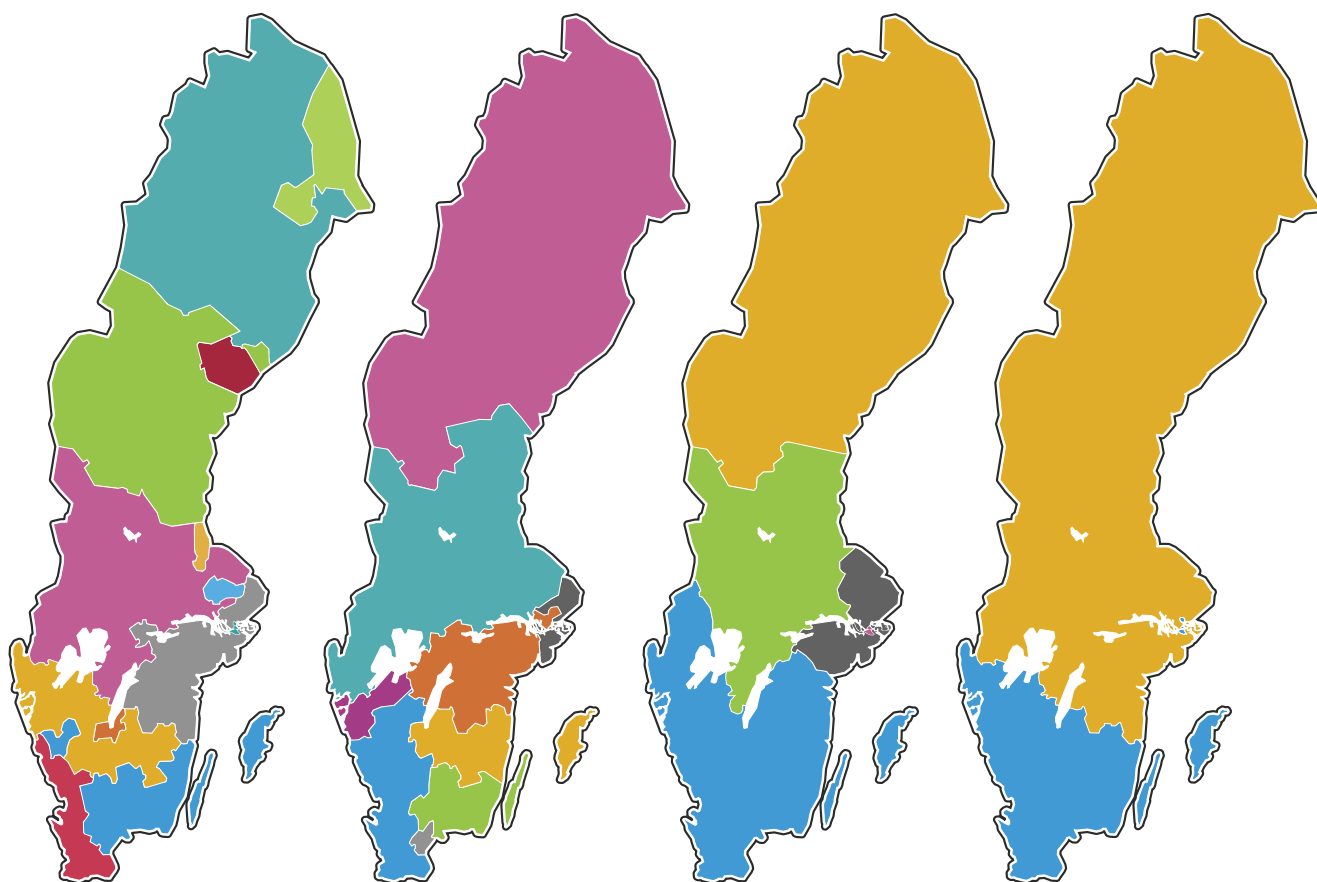
El-Kretsens återvinningssystem är världsledande. Under 2009 samlades 148 000 ton elprodukter in och återvanns. Det motsvarar två fyllda Globen. Våra framgångsfaktorer är en kunnig logistikorganisation och ett nära samarbete med både kommuner, transportföretag och återvinningsindustrier i yppersta världsklass.

ÅTERVUNNET I JÄMFÖRELSE

ÅTERVUNNET (VIKT I TON)	2007	2008	2009
Stora hushållsapparater	75 989	71 992	66 565
Små hushållsapparater	11 282	7 734	6 161
IT – telekommunikations- och kontorsutrustning	30 790	27 873	26 846
Hemutrustning (TV-, audio- och videoutrustning)	30 616	33 151	30 626
Belysningsutrustning	7 863	6 258	6 897
Elektriska och elektroniska verktyg	1 109	1 370	1 014
Leksaker samt fritids- och sportutrustning	138	240	280
Medicinteknisk utrustning	147	99	111
Övervaknings- och kontrollutrustning	51	12	85
Batterier	0	0	1 723
Övrigt	2 103	2 915	8 031
Totalt	160 087	151 645	148 340



UPPTAGNINGSSOMRÅDEN 2009



Diverse elektronik

- Bodens kommun
- Kuusakoski: Skellefteå
- Örnsköldsviks kommun
- Kuusakoski: Timrå
- Lindberg och son
- Stena: Västerås
- Uppsala kommun
- Kuusakoski: Stockholm
- SIMS: Katrineholm
- Jönköpings kommun
- Kuusakoski: Vetlanda
- Stena: Bräkne Hoby
- SYSAV: Malmö

Stora vitvaror

- Kuusakoski: Skellefteå
- Ragn-Sells: Västerås
- Kuusakoski: Oxelösund
- Stena: Huddinge
- Skrotfrag: Göteborg
- Skrotfrag: Oskarshamn
- Kuusakoski: Karlshamn
- Stena: Malmö
- Kretsloppsparken

Kyl och frys

- Bjästa Återvinning
- Revac: Revetal (Norge)
- Skrotfrag: Järna
- SFÅ: Hässelby
- Stena Halmstad

Batterier

- Akkuser OY: Nivala (Finland)
- Renova: Göteborg

Ljuskällor

Samtliga insamlade ljuskällor återvinns av Sweden Recycling, Hovmantorp

BEHANDLINGSANLÄGGNINGARNAS RESPEKTIVE UPPTAGNINGSSOMRÅDEN

Återvinningen sker av kontrakterade samarbetsparnters och i fem olika fraktioner. Kartorna redovisar var den insamlade elektroniken inom ett område slutligen omhändertas och av vem.

ÄGARE

EL-KRETSEN ÄGS AV FÖLJANDE 21 BRANSCHFÖRENINGAR

ElektronikBranschen
Svensk Dagligvaruhandel
Sveriges Bygg- och Järnhandlareförbunds Service AB
EHL – Elektriska Hushållsapparat Leverantörer
SRL – Sveriges Radio- och Hemelektronikleverantörer
IT & Telekomföretagen i Almega
Brandvarnargruppen
CANT – Centrala Antennföreningen
LEH – Leverantörsföreningen för Elektriska Handverktyg
LLB – Branschföreningen Ljud, Ljus & Bild för
professionellt bruk
MTB – MobilTeleBranschen
SLF – Sjukvårdens Leverantörsförening
KEPA – Branschföreningen för Kontorsartiklar, Emballage,
Pappersprodukter & Angränsande produktområden
SweToy – Swedish Toy Association
E.L. – Elmateriel Leverantörernas förening
Föreningen Hemljus
Föreningen Belysningsbranschen
Leverantörsföreningen för Elektriska Handverktyg
KTF Organisation AB
EIF – Elektronikindustriföreningen
Stiftelsen Braschorganisationernas Kansli

STYRELSE

ORDFÖRANDE

Bo Thunberg

STYRELSELEDAMÖTER

Anders Appelqvist
Per Baumann
Magnus Frantzell
Thomas Hedin
Mats Holme
Matts Spångberg

STYRELSESUPPLEANTER

Klas Elm
Ulf S Gustafsson

KUNDER

ANSLUTNA KUNDER

Produkt
1320 st

Batteri
718 st

ANSLUTNA FÖRETAG

Per kategori

- 1) 122 st
- 2) 285 st
- 3) 439 st
- 4) 250 st
- 5) 358 st
- 6) 153 st
- 7) 129 st
- 8) 204 st
- 9) 136 st

Finansiell garanti
633 st

RAPPORTERING TILL NATURVÅRDSVERKET

Produkt
571 st

Batteri
277 st

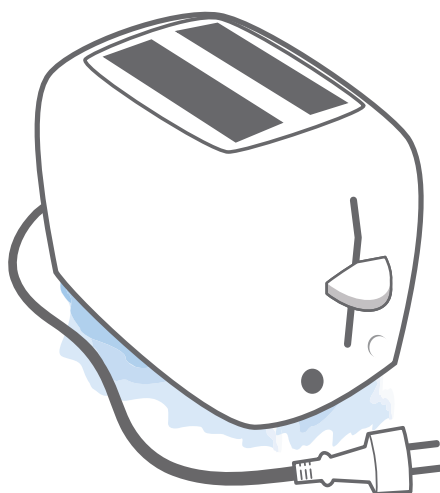
HISTORIK

Anslutna kunder – produkt

2002	295 st
2003	420 st
2004	512 st
2005	761 st
2006	930 st
2007	1149 st
2008	1267 st

Anslutna kunder – batteri

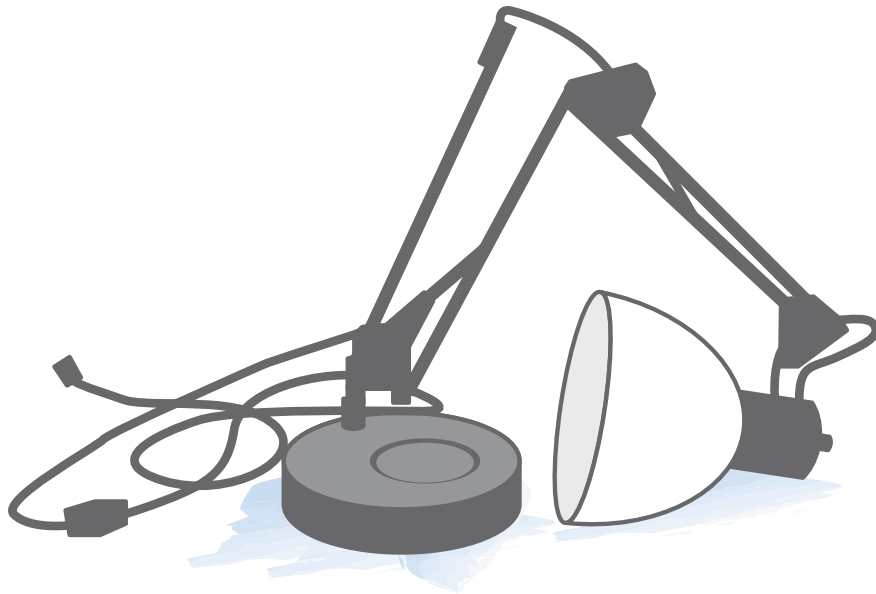
2008	492 st
------	--------



OM EL-KRETSEN

El-Kretsens insamlings- och återvinningssystem är konstruerat för att säkerställa en effektiv och miljöriktig hantering. Kretsloppet är centralt då jordens resurser är begränsade.

Vi drar vårt strå till stacken – hur gör ni?



Postadress

Box 1357

11183 Stockholm

Besöksadress

Klara Norra Kyrkogata 31

Telefon

08-545 21290

info@el-kretsen.se

www.el-kretsen.se