

RUTERETUR



*Returordning for PCB-holdige isolerglassruter*

# Årsrapport 2011

Dato: 30. mars 2012

# INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>SAMMENDRAG .....</b>	<b>3</b>
<b>1 BAKGRUNN .....</b>	<b>5</b>
<b>RETURSYSTEMET .....</b>	<b>6</b>
1.1 Innsamling av PCB-vinduer .....	6
1.2 Behandling av PCB-vinduer .....	7
1.3 Sluttdisponering av fraksjoner .....	7
1.4 Kvalitetssikring.....	7
<b>2 FINANSIERING .....</b>	<b>8</b>
2.1 Deltakerei retursystemet.....	8
2.2 Beregning av markedsandel .....	8
2.3 Nye ruteenheter ut på markedet .....	9
2.4 Rekruttering av nye deltakere.....	10
<b>3 INNSAMLEDE OG BEHANDLEDE MENGDER .....</b>	<b>11</b>
3.1 Innsamlede mengder .....	11
3.2 Gjenstående mengder PCB-holdige vinduer i norske bygg.....	13
3.3 Vurdering av innsamlingsresultat.....	14
3.4 Fraksjoner til sluttbehandling .....	14
3.5 Mengder PCB .....	14
<b>4 INFORMASJON .....</b>	<b>15</b>
4.1 Generell informasjon.....	15
<b>5 ØKONOMI .....</b>	<b>16</b>
<b>VEDLEGG .....</b>	<b>17</b>
5.1 Vedlegg 1: Deltakerliste per 31.12.2011.....	17

## SAMMENDRAG

PCB regnes som en av de farligste miljøgiftene, og myndighetene har derfor stor fokus på høy innsamling av avfallsfraksjoner med PCB-innhold. PCB ble benyttet i forseglingslim i isolerglassvinduer i perioden 1965-1975 (kan finnes i importerte vinduer frem til 1980). Ruteretur AS ble opprettet for å drive et retursystem for disse rutene 3.6.2002. Rutereturs retursystem for PCB-holdige isolerglassruter fikk fornyet godkjenning av Klima- og forurensningsdirektoratet 3. desember 2010.

Ruteretur har i 2011 inngått nye avtale om innsamling og behandling av PCB-ruter. De tidligere avtalene med aktørene PCB Sanering AS og Norsk Gjenvinning AS gikk ut i juni 2011. Norsk Gjenvinning og Ekokem OY vant anbudskonkurransene som Ruteretur hadde utlyst i november 2010 og januar 2011. Norsk Gjenvinning AS håndterer nå all innsamling og transport av PCB-ruter i hele Norge. Norsk Gjenvinning AS og Ekokem OY har avtaler om sluttbehandling av PCB-ruter. Avtalene har en varighet på 3 år med mulighet for forlengelse i ytterligere 2 år.

Ruteretur har i tillegg inngått 75 avtaler direkte med kommunale og interkommunale avfallsmottak. Avtalene dekker alle fylker og omfatter 353 kommuner, og det er rundt 322 avfallsmottak. Ruteretur inngår løpende nye avtaler med kommuner. De kommunale og interkommunale avfallsmottakene mottar PCB-ruter fra husholdninger og mindre mengder fra næringsdrivende. Aktører med større mengder PCB-ruter skal kontakte Norsk Gjenvinning sine regionale mottak. Norsk Gjenvinning har 18 regionale mottak fordelt over hele Norge.

Helt siden oppstarten har det vært en klar økning i innsamlet mengde PCB-holdige isolerglassruter. I 2011 ble det for første gang samlet inn betydelig mindre mengder enn tidligere år. Det ble i 2011 samlet inn om lag 49 700 ruter mot om lag 70 900 i 2010. Det innebærer en nedgang på rundt 30 prosent sammenlignet med 2010. Nedgangen skyldes i hovedsak bedre utsortering av ruter som ikke er PCB-ruter.

Alle norske produsenter av isolerglass og importører av isolerglass og produkter med isolerglass, plikter å være deltaker i et godkjent retursystem. Det har kommet 20 nye deltakere i 2011. Ved utgangen av 2011 var det 85 deltakere i Ruteretur.

Rapporter fra deltakerne viser at de har solgt 1,94 millioner isolerglassruter i Norge i 2011. Det er om lag 5 prosent mer enn i 2010. Importandelen har økt jevnt de senere år, i 2011 var produksjonen i Norge lavere enn importen. I 2011 var andelen import på 52,7 prosent, mens den i 2010 var på omlag 33,5 prosent og i 2009 på 29,8 prosent.

Miljøvederlaget som deltakere i retursystemet betaler for hver rute som sendes ut på det norske markedet var i 2011 kr. 15 per rute. Totale driftskostnader var på 25,9 mill. hvorav 21,1 mill. var refusjonsutbetalinger for håndtering av vinduene. Årsresultatet for 2011 viser et overskudd på 3,7 mill. Endelig årsregnskap blir først godkjent etter at årsrapporten er utarbeidet.

Informasjon er et av Rutereturs viktigste virkemiddel for å sikre innsamling av PCB-holdige vinduer. Informasjon til potensielle avfallsbesittere om hvor PCB-holdige isolerglassruter kan leveres, og at vinduene inngår i et system for sikker håndtering av PCB er en sentral informasjonsoppgave. I tillegg arbeider Ruteretur aktivt med informasjon til produsenter og ulike grupper importører av isolerglass for at disse skal kjenne sine forpliktelser slik at antall ”gratispassasjerer” blir lavest mulig. Vi fortsetter utsendelse av informasjon om hvilke ruter som

omfattes av ordningen, hvordan vinduene skal stables og håndteres til mottaksplasser. Ruteretur har i 2011 deltatt på konferanser og brukt annonser i diverse tidsskrift aktivt.

I forbindelse med omlegging av innsamlingssystemet i 2011, ble det avholdt kurs 14 ulike steder i landet for ansatte på mottaksanlegg. Det deltok 273 personer på kursene.

## 1 BAKGRUNN

PCB (polyklorerte bifenyler) er en gruppe syntetiske klorforbindelser som er giftige, tungt nedbrytbare og bioakkumulerende. Ny bruk av PCB ble forbudt i Norge i 1980. De viktigste kjente utslippskildene i dag er PCB-holdige produkter og bygningsmaterialer, både de som er i bruk og de som er kastet. Utlekking fra forurenset grunn og sedimenter gir fortsatt miljøproblemer, og PCB er årsaken til kostholdsråd i flere fjorder.

I Norge finnes PCB i luft, vann, sedimenter, jord, matvarer og i de fleste levende organismer. Siden PCB oppkonsentreres i næringskjeden er mennesker og rovdyr spesielt utsatt. Opptak hos mennesker skjer hovedsakelig gjennom mat, blant annet morsmelk, og i mindre omfang ved innånding og via huden.

PCB ble benyttet i forseglingslim i isolerglassvinduer i perioden 1965-1974 (75). Etter 1975 ble PCB ikke benyttet i norske vinduer, men man kan finne PCB i importerte vinduer frem til og med 1979. Fra 1980 trådte en egen PCB-forskrift i kraft der det ble forbudt å benytte PCB i nye produkter.

Når PCB-holdige isolerglassvinduer kasseres, er de definert som farlig avfall. De skal derfor leveres til godkjent mottak for farlig avfall. Til tross for dette ble det tidligere levert svært små mengder med PCB-holdig isolerglass til slike mottak. Årsaken var trolig en kombinasjon av høye kostnader og manglende kunnskap. Miljøverndepartementet tok derfor i 2002 et initiativ overfor bransjen og fikk i stand en frivillig avtale om bransjeansvar for kasserte PCB-holdige isolerglassruter. Ruteretur ble som en følge av dette, stiftet 03.06.02. Selskapet har som formål å utvikle, drive, styre, overvåke og organisere en kostnadseffektiv og samfunnsøkonomisk lønnsom returordning som sikrer innsamling av PCB-holdige isolerglassvinduer på en miljømessig forsvarlig måte.

Selskapet eies av følgende selskaper, alle med 1/5 hver:

- Norges Bygg- og Eiendomsforening
- Norsk Trevare
- Glass og Fasadeforeningen
- Norsk Eiendom
- Hovedorganisasjonen Virke.

I juli 2004 ble det forskriftsfestet<sup>1</sup> at produsenter og importører av isolerglass skal sørge for et landsdekkende mottakssystem for PCB-holdig isolerglass og finansiere driften av dette. De pålegges en plikt til å informere om systemet til avfallsbesittere og kjøpere av isolerglass. Forpliktelsen til produsenter og importører skal dekkes gjennom deltakelse i et godkjent retursystem for PCB-holdige isolerglassruter. Med virkning fra 1.6.2008 ble forskriften endret slik at kommunene fikk plikt til å motta inntil 500 kg per år per avfallsbesitter fra husholdninger og virksomheter med mindre mengder farlig avfall i kommunen. Kommunen skal vederlagsfritt ta imot kasserte PCB-holdige ruter fra husholdninger.

Rutereturs retursystem ble første gang godkjent av Statens forurensningstilsyn 6. august 2004 og fikk fornyet godkjenning 3. desember 2010. Ruteretur var frem til august 2011 det eneste godkjente retursystem for PCB-holdige isolerglassruter, og var eneste aktive returselskap i 2011.

---

<sup>1</sup> Kapittel 14 i avfallsforskriften.

## RETURSYSTEMET

### 1.1 Innsamling av PCB-vinduer

Forutsetninger som ble lagt til grunn da Ruteretur ble godkjent var at selskapet skulle arbeide aktivt for å sikre høy innsamlingsgrad av de PCB-holdige isolerglass som kasseres. Selskapet skal videre arbeide med å kartlegge produsenter og importører slik at disse kan bli medlem av retursystemet. Et viktig virkemiddel er aktiv informasjon til potensielle avfallsbesittere og potensielle deltakere, men også gjennom å synliggjøre et landsdekkende innsamlingssystem.

#### **Organisering av innsamlingssystemet**

Ruteretur omorganiserte retursystemet i 2011. Etter anbudskonkurranser om innsamling og behandling av PCB-holdige isolerglassruter ble håndteringen for innsamling og transport av PCB-ruter i hele Norge (regional innsamling) tildelt Norsk Gjenvinning AS. Norsk Gjenvinning har 18 regionale mottak fordelt over hele Norge og henter avfall fra alle mottak som har avtale med Ruteretur. Avfallsbesittere med større mengder kan levere PCB-ruter direkte til regionale mottak innenfor maksimal normalpris (1250 kr per tonn). Avtalen omfatter også transport av PCB-rutene fra de regionale mottakene til de to behandlingsanleggene som Ruteretur har inngått avtale med

Det ble også inngått nye avtaler om sluttbehandling av PCB-ruter. Håndteringen av dette er nå delt mellom Norsk Gjenvinning AS og det finske selskapet Ekokem OY.

Rutereturs tidligere avtaler med Norsk Gjenvinning AS og PCB Sanering AS om landsdekkende systemer for mottak, innsamling og behandling av PCB-holdige isolerglassruter ble avsluttet i juni 2011.

Ruteretur har nå direkte avtaler med kommunale og interkommunale avfallsmottak. Ruteretur og Avfall Norge fremforhandlet i første halvdel av 2011 en standardavtale om henting av PCB-ruter fra kommunale og interkommunale avfallsmottak for PCB-ruter som leveres av privatpersoner/husholdninger og mindre mengder fra bedrifter. Standardavtalen gir kommunale og interkommunale avfallsmottak fordeler som gratis henting av PCB-ruter på mottak, gratis kurs om PCB og PCB-ruter, informasjonsmateriell og leie av innsamlingsutstyr. Videre betaler Ruteretur en godtgjørelse for hele PCB-ruter som hentes. Avtalen stiller også krav om at PCB-ruter skal sorteres riktig og at mottaket ikke kan ta mer enn maksimal normalpris ved mottak av PCB-ruter fra næring. Maksimumspris på levering av PCB-ruter hos mottak med avtale med Ruteretur, er kr 1250 per tonn.

Ruteretur sørger for, gjennom sin regionale innsamler, at kommunale og interkommunale avfallsmottak som Ruteretur har avtale med, vederlagsfritt får tilstrekkelig med utstyr for mellomagring av hele og knuste PCB-ruter. Utstyret består normalt av L-stativer for hele PCB-ruter og spennlokkfat, eller IBC- kteinere, for knuste PCB-ruter. På de ulike mottak skal det kontrolleres at de isolerglassvinduer som leveres omfattes av returordningen. Etter kontroll stables de vinduer som skal sendes videre til behandlingsanlegg på glass-stativer. Knust glass skal i spennlokkfat/IBC- kteinere. Når PCB-rutene hentes av Norsk Gjenvinning, skal de være ferdig sortert, pakket og klargjort for transport. PCB-ruter fra kommunale og interkommunale mottak som Ruteretur har avtale med, blir mellomlagret og sortert på regionale mottak.

Ruteretur holder gratis kurs for kommunene om håndtering av PCB-ruter minst én gang hvert år i hver region. Minst én av de ansatte på hvert mottak skal ha deltatt på Rutereturs kurs om håndtering av PCB-ruter.

I 2011 er det inngått 74 avtaler med kommunale og interkommunale avfallsmottak. Avtalene dekker alle fylker og omfattet ved årsskifte 353 kommuner som har 322 avfallsmottak. Ruteretur inngår løpende nye avtaler med kommuner.

En oppdatert oversikt over mottaksplassene i hvert fylke ligger på Rutereturs hjemmeside. ([www.ruteretur.no](http://www.ruteretur.no))

## 1.2 Behandling av PCB-vinduer

PCB-ruter fra Sør- og Østlandet blir behandlet hos Norsk Gjenvinning på Kongsvinger. Drøyt halvparten av PCB-rutene som samles inn, blir behandlet der. PCB-ruter fra Vestlandet, Midt-Norge og Nord-Norge blir behandlet hos Ekokem i Finland.

Ruteretur har vært på besøk både hos Ekokem og Norsk Gjenvinning, for å forsikre seg om at PCB-rutene som kommer inn blir riktig håndtert hos disse to behandlingsanleggene. Rutinene for mottak og behandling av PCB-ruter er nå godt innarbeidet. Aktivitetene på behandlingsanleggene fungerer godt.

## 1.3 Sluttdisponering av fraksjoner

Hos Norsk Gjenvinning fjernes metallbeslag og ramme/karm fra vinduene. Deretter skjæres den delen av ruta hvor det PCB-holdige limet er benyttet løs. Den PCB-holdige delen håndteres videre som farlig avfall. Per i dag destrueres denne i sementovnen til Norcem Brevik. Det rene glasset sendes til materialgjenvinning (Glava glassvatt). Treverk fra ramme/karm leveres til forbrenning med energiutnyttelse.

Hos Ekokem blir hele vinduet knust før det mates inn i forbrenningsovn. Trevirket gir varmeenergi og glasset fungerer som varmeleder, slik at det kan erstatte sand under forbrenningen.

Begge anleggene har konsesjon for behandling av PCB-holdig avfall.

## 1.4 Kvalitetssikring

Det utføres revisjoner/kontroller av behandlingsanlegg og regionale mottak. Formålet med en slik kontroll er å sikre at Rutereturs kontraktspartnere følger opp sine forpliktelser i forhold til avtalene de har med Ruteretur.

Prioriteringen dette året har vært å få på plass og satt i drift det nye innsamlingssystemet, og det er derfor ikke gjennomført noen formelle revisjoner. Det har i stedet blitt gjennomført en rekke besøk hos mottak og behandlingsanlegg hvor informasjonsarbeidet har vært i fokus. Arbeidet med mer formelle revisjoner/kontroller startet opp i januar 2012.

## 2 FINANSIERING

### 2.1 Deltakere i retursystemet

Norske produsenter av isolerglass og importører av isolerglass eller produkter som inneholder isolerglass, skal sørge for at enhver avfallsbesitter kan levere kasserte PCB-holdige isolerglassruter til forsvarlig behandling og til en pris som ikke overstiger normalpris for levering av isolerglassruter uten PCB til vanlige avfallsmottak. Produsentene og importørene skal dekke merkostnadene utover dette.

Produsenter og importører skal dekke sine plikter etter avfallsforskriften<sup>2</sup> gjennom deltakelse i et retursystem som er godkjent av Klima- og forurensningsdirektoratet. Ruteretur har arbeidet aktivt for å oppspore og få med importører som deltakere.

Ved utgangen av 2011 var 85 importører og produsenter aktive deltakere i Ruteretur. [Vedlegg 1]

### 2.2 Beregning av markedsandel

Pliktene for hver produsent og importør omfatter den forholdsmessige andel av kasserte PCB-holdige isolerglassruter som tilsvarer vedkommendes markedsandel for isolerglass til det norske markedet. Markedsandel baseres på antall isolerglassruter den enkelte produsent/importør sender ut på det norske markedet.

Alle deltakere rapporterer til Ruteretur enten hver måned eller hvert kvartal (små aktører) angivelse av mengde ruteenheter som sendes på markedet, fordelt på importerte ruter og ruter produsert i Norge. Basert på denne rapporten fakturerer Ruteretur et vederlag, for tiden kr. 15 eks. mva per rute.

I 2011 ble det etablert et nytt returselskap som ble godkjent av Klif. Fire av Rutereturs deltakere har meldt seg ut med den begrunnelse at de velger å være medlem hos vår konkurrent. Ruteretur har ikke tilgang til informasjon som viser at de har meldt seg inn i dette selskapet. Vi har heller ingen oversikt over eventuelle øvrige medlemmer hos konkurrenten og antall isolerglassruter disse sender ut på det norske markedet. På grunn av dette kan ikke Ruteretur beregne markedsandelen til våre deltakere. Men det er ingen tvil om at de fleste produsenter og importører, som ikke er "gratispassasjerer", er deltakere i Ruteretur.

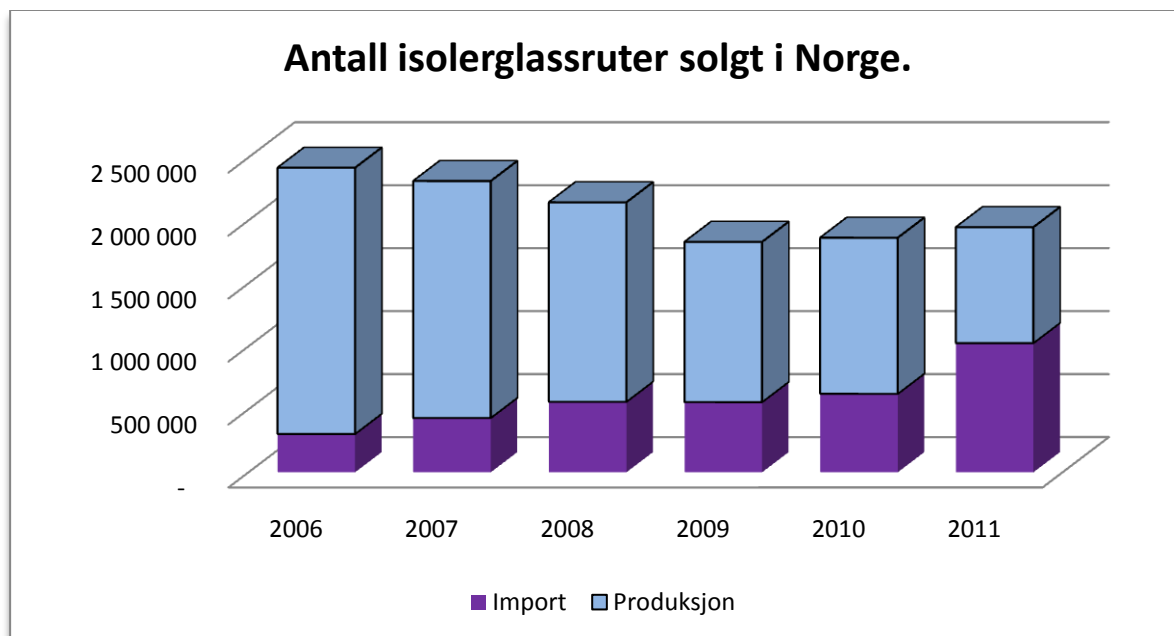
---

<sup>2</sup> Avfallsforskriftens § 14-3



## 2.3 Nye ruteenheter ut på markedet

I 2011 ble det sendt 1 946 000 isolerglassruter ut på det norske markedet av deltakere i Ruteretur. Mengden er omtrent 4,5 prosent høyere enn i 2010.

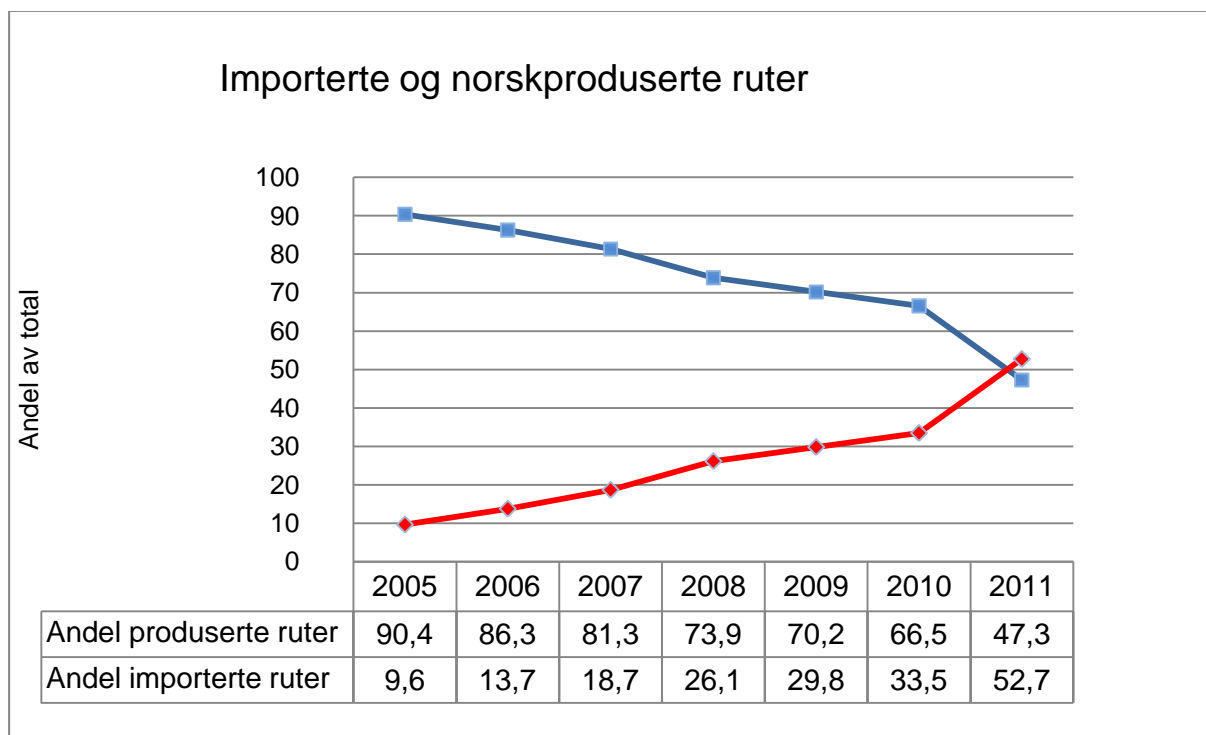


Figur 1: Årlige mengder nye isolerglassruter på markedet

Figur 1 viser antall ruter som ble sendt ut på det norske markedet de seks siste årene.

Antall ruter ut på markedet vil alltid være avhengig av aktiviteten i byggebransjen. Det har vært økende aktivitet i nybygg og rehabilitering siste året. Vi antar at aktiviteten i 2012 vil ligge noe høyere enn i 2011.

En stadig økende andel av nye isolerglassruter som sendes ut på det norske markedet er importerte. Utviklingen siden 2005 er vist i figur 2. Vi ser at importdelen har økt jevnt fra 9,6 % i 2005 til 52,7 % i 2011. Vi registrer at norske isolerglass- og vindusprodusenter i økende grad importerer isolerglass. I tillegg er det i økende grad direkte import til byggeprosjekter.



Figur 2: Importerte og norskproduserte isolerglassruter

## 2.4 Rekruttering av nye deltakere

Ruteretur arbeider aktivt for å rekruttere produsenter og importører som deltakere i retursystemet. Alle kjente norske produsenter av isolerglass har i 2011 vært deltaker hos Ruteretur. Vårt arbeid med rekruttering av nye deltakere fokuserer derfor hovedsakelig på importører. Her er det flere utfordringer. Vi har en rekke medlemmer som er importør for større utenlandske produsenter. Men vi ser i økende grad at det skjer import direkte til utbyggingsprosjekter. Disse er det vanskeligere å spore opp. Det samme gjelder for import av ferdighus og bygningselementer. Det viser seg at også mange små aktører importerer isolerglassvinduer og selger via internett.

Det foregår derfor utvilsomt import fra aktører som ikke er deltakere hos Ruteretur (eller vår konkurrent). Jakten på ”gratispassasjerer” har de siste årene vært gjenstand for høy prioritet for Ruteretur. Dette skjer i først rekke gjennom:

- Identifisering av importører gjennom:
  - Informasjonsarbeid (se pkt. 4)
  - Søking på internett
  - Besøk på messer etc. hvor produsenter og importører er til stede
  - Dialog med selskapets eiere
  - Dialog med myndigheter, offentlige og private byggeiere og forvaltere
- Rekruttering av kontrollmedlemmer

Når en potensiell importør er identifisert starter et tidkrevende arbeid med å rekruttere de som deltaker. I dette arbeidet kunne vi ønsket oss et større engasjement fra myndighetene. Ruteretur har ingen virkemidler overfor de som nekter å oppfylle sine forpliktelser som importør etter forskriften. Erfaringer har vist at kontrollaksjoner som tidligere er gjennomført av myndighetene

(Klima- og forurensningsdirektoratet/fylkesmennene) har en klar effekt i forhold til å rekruttere nye deltakere i retursystemet.

Dette arbeidet, som er meget tidkrevende, gir oss en del nye deltakere. I 2011 ble det registrert 20 nye deltakere i vårt retursystem. Bare fire deltakere har varslet om overgang til vår konkurrent. Totalt hadde vi 85 deltakere ved årsskiftet.

Forskriften stadfester at de som kjøper mer enn 200 isolerglassruter per år må etterspørre og kunne dokumentere at produsenten er deltaker i et godkjent retursystem for PCB-holdige isolerglassruter. For kjøpere av isolerglass, opererer Ruteretur derfor med kontrollmedlemskap. Et kontrollmedlemskap innebærer en forpliktelse til å kjøpe isolerglass kun av bedrifter som er deltakere i et godkjent retursystem for PCB-holdige isolerglassruter. Gjennom et kontrollmedlemskap vil bedriften synliggjøre at de ivaretar sine forpliktelser etter forskriften og viser vilje til å støtte opp om innsamling av kasserte PCB-holdige isolerglassruter.

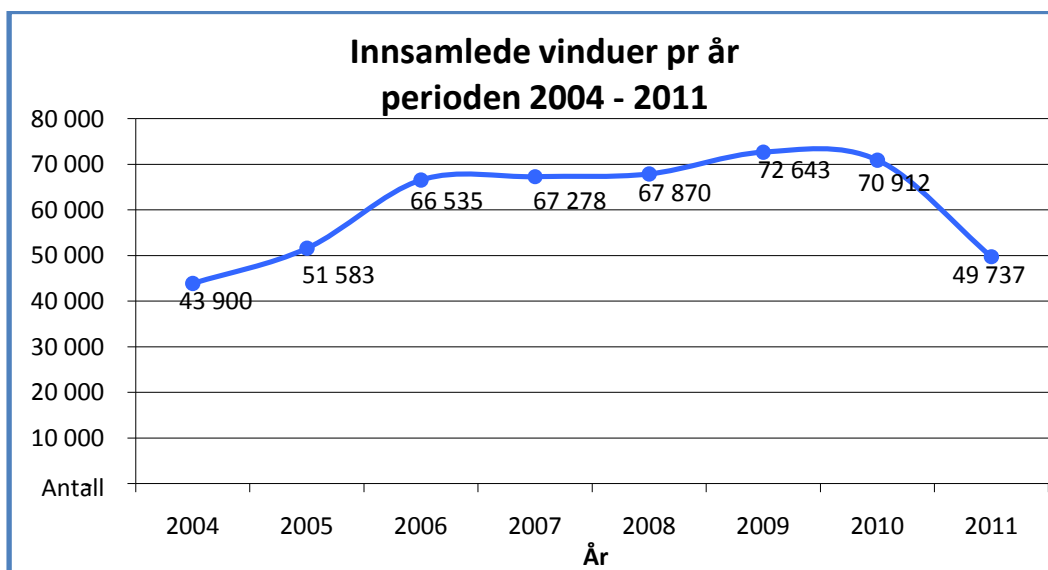
Ved årsskiftet var det 65 kontrollmedlemmer, hvorav et stort antall var vindusprodusenter.

### 3 INNSAMLEDE OG BEHANDLEDE MENGDER

#### 3.1 Innsamlede mengder

Ruteretur startet innsamling av PCB-holdige isolerglassruter i 2002. Utviklingen i innsamlede mengder er vist i figur 3.

Innsamlede mengder økte frem til 2009 da 72 643 vinduer ble samlet inn. I 2010 registrerte vi en liten nedgang med en innsamlet mengde på 70 912 (-2,4 %). I 2011 var antallet redusert til 49 700 som er nedgang på 29,9 %. For 2012 forventer vi fortsatt nedgang i innsamling av PCB-vinduer, men hvor stor denne blir er høyst usikkert. Den vil i stor grad være avhengig av aktiviteten på nybygg og rehabiliteringsmarkedet.



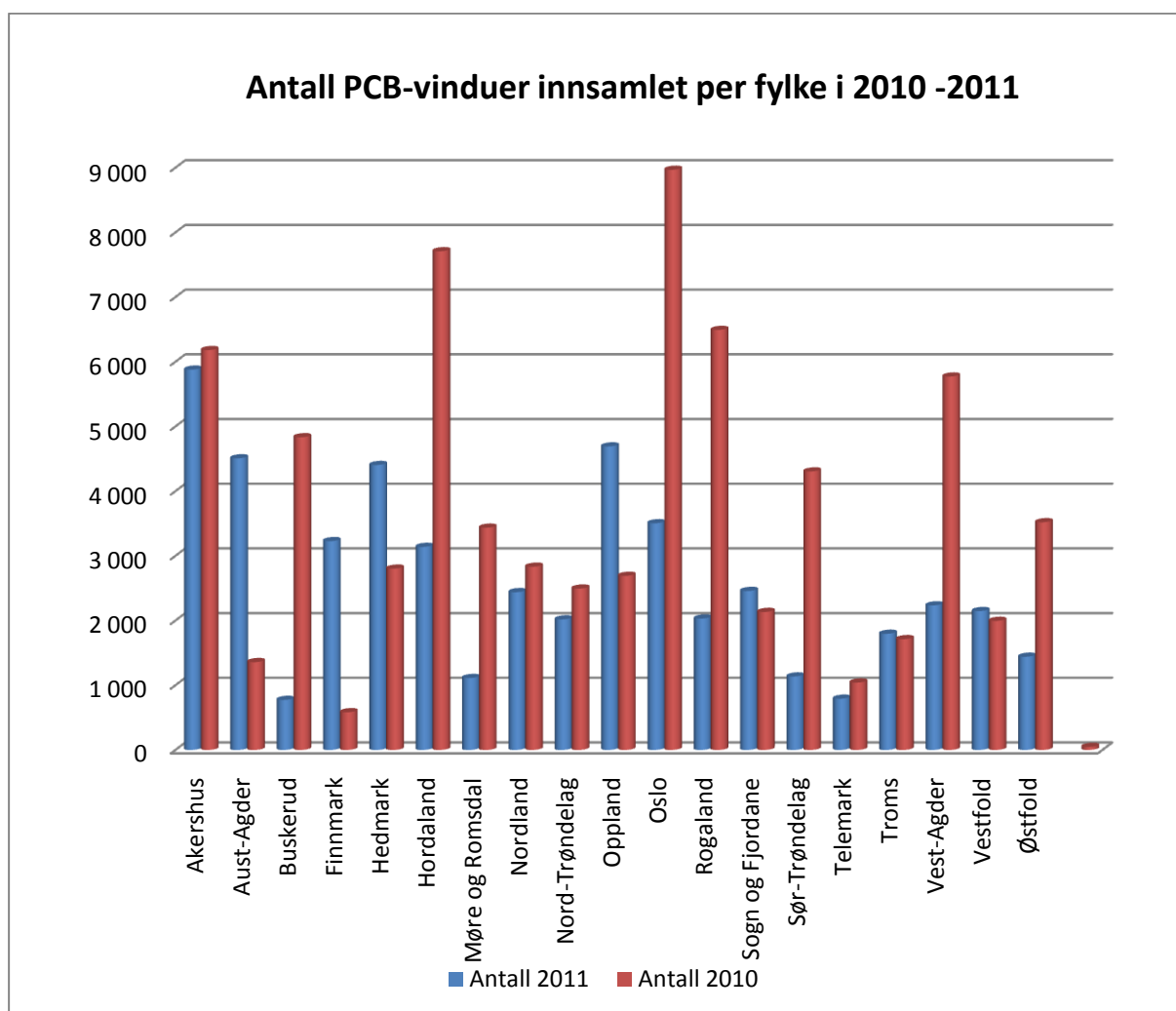
Figur 3: Innsamlete PCB-vinduer per år.

Den kraftige nedgangen skyldes sannsynligvis flere forhold. Antall PCB-holdige isolerglassruter i eksisterende bygningsmasse er sterkt redusert de senere år. Den nye organiseringen av

retursystemet har medført en betydelig bedre kontroll med at kun PCB-holdige ruter kommer inn i retursystemet. Samtidig har vi intensivert informasjonsarbeidet overfor mottakene. Det er blant annet holdt 15 gratis kurs rundt i Norge for 273 ansatte ved lokale mottak.

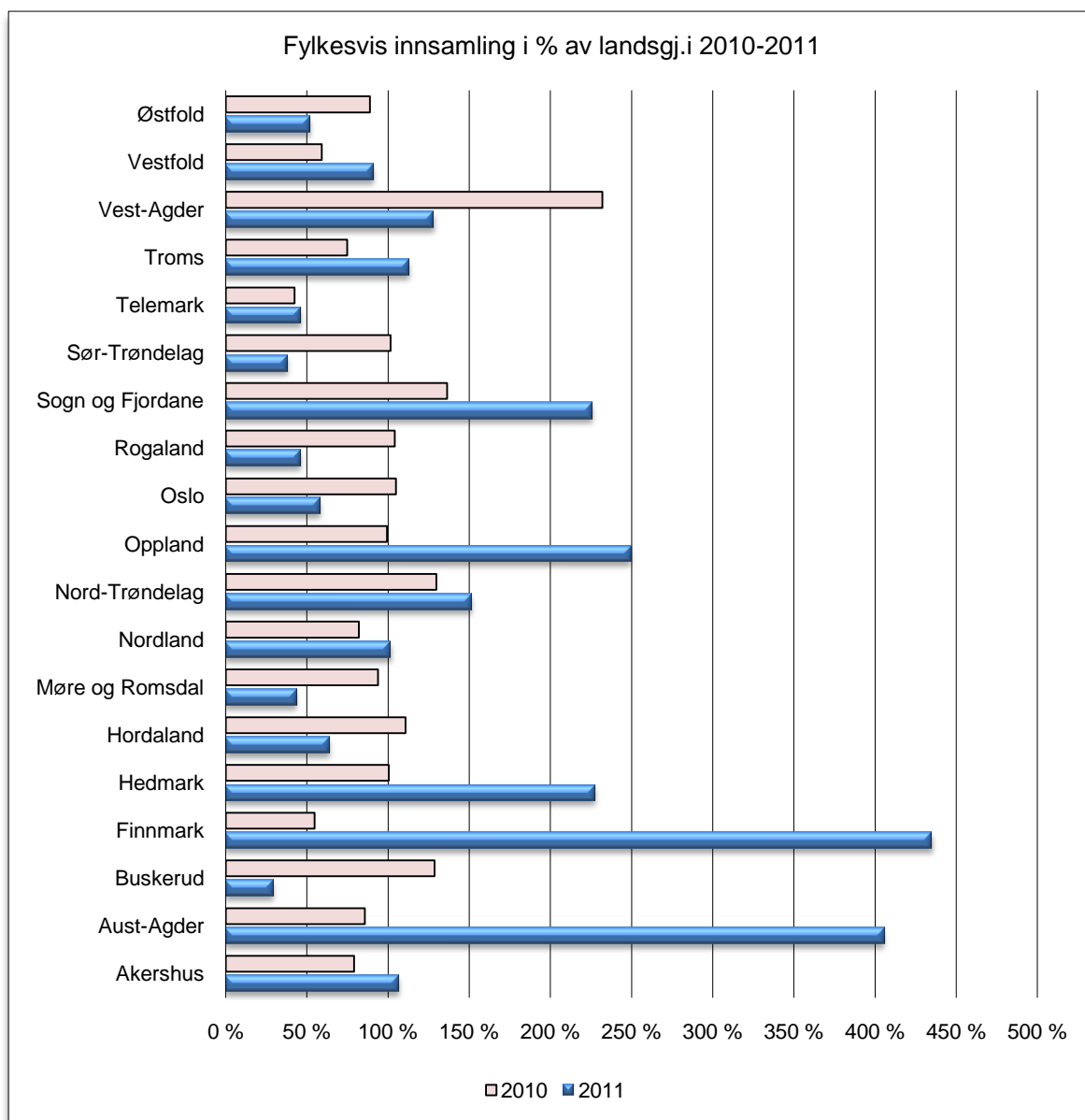
Det er relativt store variasjoner mellom kommunene på mengder innsamlede PCB-vinduer. Med store variasjoner i folkemengden i de ulike fylker, så vil naturligvis også mengden per fylke variere betydelig. Mengdene vil også være preget av om det har vært større rehabiliteringsprosjekter i fylket det aktuelle året.

I figur 4 er det gitt en oversikt over antall PCB-vinduer innsamlet per fylke i 2010 og 2011. Det fremgår at det er stor reduksjon i innsamlede mengder PCB-vinduer i de fylker som tidligere hadde høyest innsamling; Oslo, Hordaland og Rogaland. Det er også en oppgang i flere fylker.



Figur 4 Innsamlede PCB-vinduer per fylke

Figur 5 viser fylkesvis innsamling i forhold til prosent av landsgjennomsnittet per 1000 innbyggere. Vi ser at innsamlingen varierer mye. I 2010 var Vest-Agder det fylke med høyest innsamling av PCB-vinduer per innbygger. I Telemark fylke samles det inn færrest vinduer per innbygger. I 2011 er det Finnmark fylke som har høyest innsamling per innbygger, mens mengden i sentrale østlandsfylker er redusert betraktelig.



Figur 5: Fylkesvis innsamling i % av landsgjennomsnitt.

### 3.2 Gjenstående mengder PCB-holdige vinduer i norske bygg.

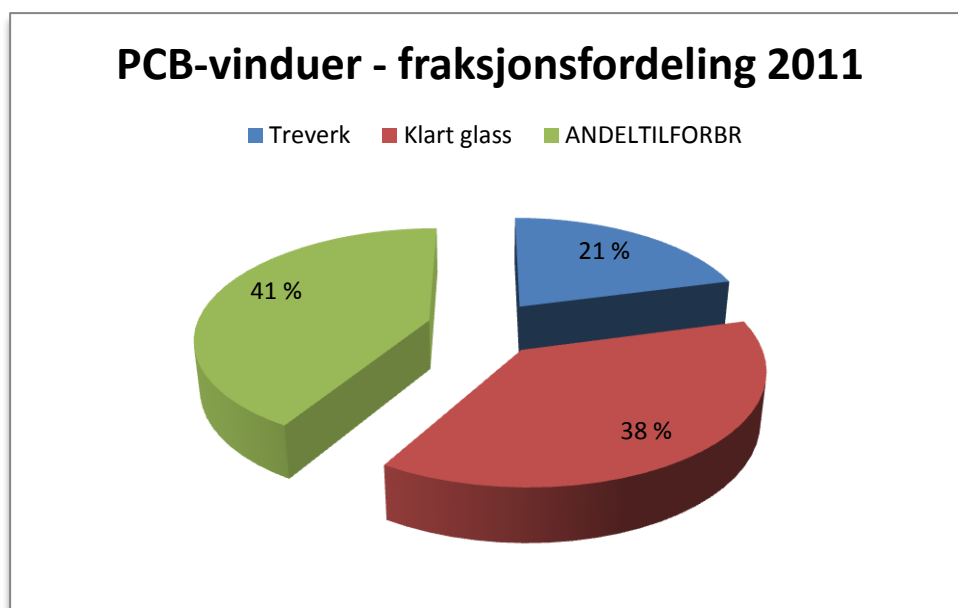
Ruteretur beregnet for noen år siden at det i perioden 1965 til 1975 ble installert 2 050 00 isolerglassvinduer i norske bygg. Gjenværende mengder ble samtidig anslått til ca. 600 000 PCB-vinduer. Ruteretur antar i dag at det fortsatt er noen hundre tusen PCB-vinduer igjen i Norske bygg.

### 3.3 Vurdering av innsamlingsresultat

Ruteretur gjør vurderinger av forventet mengde vinduer som kasseres hvert år, men slike betraktninger er høyst usikre. Vi har derfor ikke funnet det riktig å beregne eller angi en innsamlingsprosent for perioden etter 2007.

### 3.4 Fraksjoner til sluttbehandling

Figur 6 viser hvordan de ulike fraksjoner som oppstår ved behandlingen fordeler seg i prosent av innsamlet mengde i 2011.



Figur 6: PCB-vinduer. Fraksjonsfordeling 2011

Av totalt innsamlet mengde PCB-vinduer i 2011 utgjør andelen til energigjenvinning ved forbrenning om lag 41 prosent, 21 prosent av trevirket ble sortert bort ved forbehandling før det gikk til energiutnyttelse og 38 prosent av glasset gikk videre til materialgjenvinning.

### 3.5 Mengder PCB

Tidligere beregninger og erfaringer fra en rekke analyser, viser at mengden PCB per m<sup>2</sup> isolerglass ligger i området ca. 50-70 gram. Det er imidlertid en rekke analyser som viser lavere innhold av PCB, samt at en del av de vinduer som er produsert i perioden som returordningen omfatter, ikke har inneholdt PCB. Umerkede vinduer omfattes av ordningen hvis en kan anta at de kan være fra den aktuelle perioden. Analyser av umerkede vinduer viser at ca 50 % av disse inneholder PCB. Videre vet vi fra kontroller og besøk hos aktører i mottakssystemet, at det kommer inn vinduer som ikke omfattes av returordningen. Et anslag basert på disse opplysningene viser at Ruteretur samler inn ett til to tonn ren PCB i 2011.

Vi presiserer at det er betydelig usikkerhet knyttet til disse dataene, men det gir en pekepinn på hvor mye ren PCB som blir samlet inn gjennom returordningen.

## 4 INFORMASJON

### 4.1 Generell informasjon

Informasjon til potensielle avfallsbesittere om hvor PCB-holdige isolerglassruter kan leveres, og at disse inngår i et system for sikker håndtering av PCB er en sentral oppgave for Ruteretur. I tillegg gir Ruteretur informasjon til produsenter og importører av isolerglass for at disse skal kjenne sine forpliktelser slik at antall ”gratispassasjerer” blir lavest mulig.

Sentrale målsettinger for informasjonsarbeidet er:

- at det blir kjent for alle som skal skifte vinduer at disse kan inneholde PCB, at PCB er en alvorlig miljøgift og at vinduer fra en bestemt periode av den grunn må leveres inn til forsvarlig behandling
- at det landsdekkende retursystemet for innsamling av PCB-holdige isolerglassruter i regi av Ruteretur er kjent blant målgruppene
- at det er kjent at kostnaden for å levere PCB-holdig isolerglass til retursystemet ikke overstiger kr. 1250 per tonn.
- at alle produsenter og importører av isolerglass og produkter med isolerglass er kjent med at de plikter å delta i et retursystem for PCB-holdig isolerglass
- at også kjøpere av mer enn 200 isolerglassruter er kjent med plikten om å etterspørre og kunne dokumentere at produsenten er deltager i et retursystem

Også i 2011 har vi, som tidligere, brukt en rekke virkemidler for å spre informasjon:

- Besøk hos avfallsmottak
- Hjemmesider på Internett ([www.ruteretur.no](http://www.ruteretur.no))
- Utsendelse av plakater og annet informasjonsmaterieil
- Utarbeidet nye annonser i samarbeid med et reklamebyrå (benyttet fra høsten 2011)
- Jevnlig annonsering i blant annet Byggeindustrien, Hus og Bolig, Kretsløpet, Glass og Fasade, Miljøstrategi m.fl.
- Deltagelse med stand og/eller annonsering ved blant annet Byggavfallskonferansen, Avfallskonferansen, Farlig Avfall 2010, samt mindre seminarer
- Kurs- og veiledningsvirksomhet, særlig rettet mot de vi har avtale med (avfallsmottak)
- Spesielle informasjonstiltak rettet mot spesifikke målgrupper

Utover dette har Ruteretur gitt løpende informasjon gjennom besvarelser av innkommende telefonsamtaler og e-post.

#### Hjemmesiden [www.ruteretur .no](http://www.ruteretur.no)

Rutereturs hjemmeside [www.ruteretur.no](http://www.ruteretur.no) henvender seg først og fremst til de som skal skifte vinduer og avfallsmottak. Her gis detaljert informasjon om hva som anses som PCB-vinduer, hvordan man skal ta hånd om slike vinduer og, hvor de kan leveres.

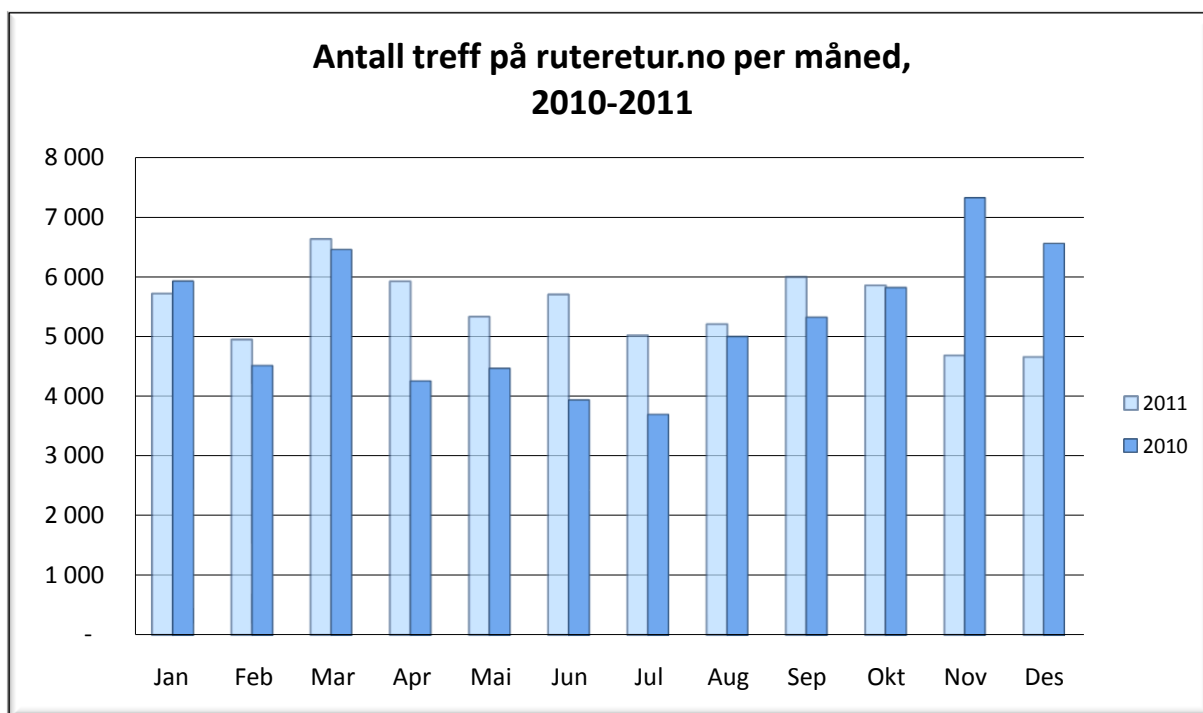
Siden gir også informasjon om returordningen og finansiering av ordningen og hvilke deltakere og kontrollmedlemmer som er med i retursystemet til Ruteretur. Hjemmesiden holdes oppdatert

med relevante nyheter. Alle nyhetsbrev og informasjonsskriv legges ut. I forbindelse med omlegging av retursystemet er det lagt ut mye informasjonsmateriell som mottaksanleggene kan laste ned.

Siden inneholder oversikt over alle kommunale og interkommunale mottaksplasser for PCB-ruter som har avtale med Ruteretur. I tillegg er det på siden oversikt over Norsk Gjenvinnings regionale mottak hvor alle kan levere PCB-ruter til en maksimumspris på kr 1250 per tonn.

Det er mange som besøker siden, og vi ser en klar sammenheng mellom våre informasjonstiltak og antall besøkende på hjemmesiden. I 2011 var det mer enn 64 400 treff på siden.

Figur 7 viser antall besøk per måned i 2010 og 2011. Figuren viser at besøkene på hjemmesiden er relativt jevnt fordelt på året.



Figur 7: Antall besøk per uke på [www.ruteretur.no](http://www.ruteretur.no)

## 5 ØKONOMI

Årsresultatet for 2011 viser et overskudd på 3,7 mill. mot et underskudd på 7,8 mill i 2010. Omsetningen i selskapet økte noe, fra kr 28,1 mill i 2010 til 29,2 mill i 2011. Driftskostnadene var 25,9 mill hvorav 21,1 mill gikk refusjonsutbetalinger for håndtering av vinduene. Endelig årsregnskap blir først godkjent etter at årsrapporten er utarbeidet.

Det var ikke budsjettert med overskudd i 2011. Det positive resultatet skyldes hovedsakelig at håndteringskostnader per innsamlet rute etter omorganiseringen har blitt vesentlig redusert og at mengden innsamlede PCB-ruter gikk betydelig ned. Dette har som tidligere beskrevet flere årsaker.

Selskapets solide økonomi legger et godt grunnlag for fortsatt høy satsning på å få inn alle PCB-holdige isolerglassruter. Informasjons- og kontrollvirksomheten vil bli betydelig for å oppnå dette.



## VEDLEGG

### 5.1 Vedlegg 1: Deltakerliste per 31.12.2011

Nr.	Bedrift	Nr.	Bedrift
1	Lyssand Treindustri AS	62	PVC Vindu og Dør A/S
2	Fauske Glass & Ramme A/S	63	Norimex AS
4	Drag Industrier AS	65	OSTERHAUSGATEN DØRER & VINDUER AS
5	Glassfabrikken	66	Frekhaug vinduet AS
6	Friva AS	71	Stavne & Vigrestad AS
7	Vemundvik Termoglass AS	74	Elitfönster
8	Nicopan AS	75	Glassmester A. Appelbom AS
10	Vikeså Glassindustri AS	76	Allmogefönster i Sverige AB
12	Saint-Gobain Bøckmann AS	77	ELN Norge AS
14	O.M.Rakvåg	78	Best & Billigst
15	Pilkington Norge AS	79	Backe Østfold A/S
16	NorDan AS	80	Igland dør & vindu AS
17	CG-Glass A/S	81	Sparevinduer AS
18	H-vinduet Fjeringstad A/S	82	Emils Hyttebygg AS
19	VELUX Norge AS	83	Brødrene Hansen Utvikling AS
22	Norsk Vinduskompani AS	84	Selvaag Hus
23	Skallevold Trevaresalg A/S	85	Natre Vatne AS/ Natre Gjøvik AS
24	Nordvestvinduet AS	91	EuroLux AS
25	Diplomat Norge AS	92	123 Hus AS
26	Schüco International KG. Avd. Norge	93	Energate AS
27	JELD-WEN AS	94	Ferdighus Norge AS
28	NOR-INT AS	95	Norwin AS
29	Dooria Utvik AS	96	Lian Trevarefabrikk AS
30	Gilje Trevarefabrikk AS	97	Sørvindu AS
31	Kjelstrup Olsen AS	98	Glassbyggern
33	Frøyland Produkter AS (Cimm a.s)	99	Vintor AS
34	Kvams Glass A/S	100	Konsept Fasade AS
35	Thermoflor BV	101	H-Produkter AS
37	Flex fasader AS	102	PM Kummeneje AS
38	Gekko Norge AS	103	Byggimport & Service
40	Vestlandsvinduet Bygg MV AS	104	Skonto Plan Ltd
41	Skandinaviska Glassystem AB	105	Norgesvinduet Bjørlo AS
43	Trespesial A/S	106	Vindu & Interiør LTD
45	A/S UPB	107	Nøtterøy Dør & Vinds-forretning AS
48	Netglass AS	108	Hubro A/S
49	Bygg 1 Produkter	109	Giljedoor A/S
51	H-vinduet Magnor AS	110	Funksjonell AS
53	Åivsbyhus Norge AS	111	Trenor Dører AS
54	Miljøvindu	112	Flex CC-glass AS
55	Vindusleverandøren Norge AS	113	R.Daaland AS
56	AKTIVA AS	114	Flex-vinduer AS
59	Lillerønning Snekkerifabrikk as	115	Lisø Teknisk Support AS
60	Komplett Eiendom A/S	116	VINDU IMPORT AS
61	Abora AS	117	Ejnar Christiansen Norge AS