

RUTERETUR



*Returordningen for PCB-holdige isolerglassruter*

# Årsrapport 2008

## INNHOILDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>BAKGRUNN</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>RETURSYSTEMET</b> .....	<b>6</b>
3.1	Innsamling.....	6
3.2	Behandling.....	6
3.3	Sluttdisponering av fraksjoner .....	6
3.4	Kvalitetssikring.....	7
3.4.1	Revisjoner og anleggsbesøk.....	7
3.4.2	Analyser.....	8
<b>4</b>	<b>FINANSIERING</b> .....	<b>9</b>
4.1	Deltakerei retursystemet .....	9
4.2	Beregning av markedsandel.....	9
4.3	Nye ruteenheter ut på markedet.....	9
4.4	Rekruttering av nye deltakere .....	10
<b>5</b>	<b>INNSAMLEDE OG BEHANDLEDE MENGDER</b> .....	<b>12</b>
5.1	Innsamlede mengder .....	12
5.2	Gjenstående mengder PCB-holdige vinduer i norske bygg. ....	13
5.2.1	Prognoser fra 2004.....	13
5.3	Vurdering av innsamlingsresultat .....	14
5.4	Mengder PCB.....	14
<b>6</b>	<b>INFORMASJON</b> .....	<b>15</b>
6.1	Generell informasjon.....	15
6.2	Spesielle informasjonstiltak i 2008 .....	16
6.3	Andre tiltak .....	16
	Merking av ruter i eksisterende bygg .....	16
<b>7</b>	<b>ØKONOMI</b> .....	<b>17</b>

<b>8</b>	<b>VEDLEGG</b> .....	<b>18</b>
<b>8.1</b>	<b>Vedlegg 1: Deltakerliste</b> .....	<b>18</b>

## 1 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 som et retursystem for disse rutene 3.6.2002. Rutereturs retursystem for PCB-holdige isolerglassruter ble godkjent av statens forurensningstilsyn 6. august 2004.

Ruteretur har i sine avtaler med aktørene PCB Sanering og Veolia, innarbeidet en gradert tilleggsgodtgjørelse som skal bidra til å gjøre det lønnsomt med innsamling i alle deler av landet. Aktørene har igjen inngått avtaler med en rekke private og kommunale mottaksplasser for innsamling av de PCB-holdige isolerglassrutene. Ved årsskiftet omfattet ordningen ca 197 mottaksplasser, hvorav 35 er regionale mottaksplasser med et noe utvidet tilbud på uteie av oppsamlingsutstyr.

Helt siden oppstarten har det vært en klar økning i innsamlet mengde PCB-holdige isolerglassruter. Fra 2006 har imidlertid økningen flatet ut og i 2008 ble det samlet inn 67 870 ruter, noe som var en økning på vel 0,9 % fra 2007.

Det er betydelig usikkerhet knyttet til hvor mye PCB de innsamlede vinduene tilsvarer men det kan anslås i størrelsesorden 2,0 - 3,0 tonn ren PCB.

Alle norske produsenter av isolerglass og importører av isolerglass og produkter med isolerglass, plikter å være deltaker i et retursystem. Innrapporterte mengder for 2008 viser en økning av importen av den totale mengden som ble sendt ut på det norske markedet fra ca. 19 % i 2007 til ca 26 % i 2008.

Det har kommet 16 nye deltakere i 2008 men også falt noen fra, slik at antall deltakere har økt med 14 i løpet av året. Ved utgangen av 2008 var det 69 aktive deltakere.

Det ble betalt miljøvederlag for 2,14 millioner ruteenheter, totalt kr. 32,1 mill. Miljøvederlaget var i 2008 kr. 15 per rute. Dette forventes ikke å bli endret i 2009. Totale driftsutgifter var 35,5 mill. hvorav 30,6. mill. var refusjonsutbetalinger. Årsresultatet for 2008 ble et underskudd på 1,6 mill.

Informasjon er et av Rutereturs viktigste virkemiddel for å øke innsamlingen. I 2008 ble det igjen satset på informasjon rettet mot forbruker av isolerglass og produkter med isolerglass gjennom en landomfattende kampanje rettet mot snekkere, tømrere, små entreprenører og forbrukere som skifter vindu. Ruteretur har i tillegg vært aktiv overfor antatte importører av isolerglassruter hos entreprenører, vindusforhandlere, byggevarehus og ferdighus/ huselement importører. Det er også deltatt på en rekke messer, sendt ut informasjonsmateriell og brukt annonser i diverse tidsskrift aktivt.

## 2 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) på grunn av dets gode egenskaper som mykgjørere. 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 og 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:

- Foreningen Næringseiendom
- Glass og Fasadeforeningen
- Norges Bygg- og Eiendomsforening
- Norske Trevarefabrikkers Landsforbund
- Trelast- og Byggevarehandelens Fellesorganisasjon

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..

Rutereturs retursystem ble godkjent av Statens forurensningstilsyn 6. august 2004. Ruteretur er i dag det eneste godkjente retursystem for PCB-holdige isolerglassruter..

---

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

## 3 RETURSYSTEMET

### 3.1 Innsamling

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 for 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.

Ruteretur fornyet i mai 2008 avtalene med Veolia Miljø AS og PCB Sanering AS om videreføring av landsdekkende systemer for mottak, innsamling og behandling av PCB-holdige isolerglassruter. Avtalene innebar blant annet videreføring av vel 30 regionale mottak og vel 160 lokale mottak i ulike deler av landet, der avfallsbesitter kan levere PCB-holdige vinduer til en maksimumspris på 1100 kr/tonn.

For å sikre et best mulig landsdekkende system er det videreført en gradert tilleggsgodtgjørelse, som skal bidra til å gjøre det lønnsomt med innsamling i alle deler av landet. Aktørene har igjen inngått avtaler med en rekke private og kommunale mottaksplasser for innsamling av de PCB-holdige isolerglassrutene. Ved årsskiftet 2008/2009 var det 197 mottaksplasser tilknyttet retursystemet. Av dette er 36 regionale mottak. Avfallsbesittere skal dermed kunne levere PCB-holdige vinduer til alle disse mottakene til en maksimumspris på 1100 kr pr tonn. Med virkning fra 1. juni 2008<sup>2</sup> ble kommunene forpliktet til vederlagsfritt mottak av PCB-holdige isolerglassruter som er husholdningsavfall. En oppdatert oversikt over mottaksplassene i hvert fylke ligger på Rutereturs hjemmeside ([www.ruteretur.no](http://www.ruteretur.no)).

I tillegg til innsamling fra etablerte mottak, så foregår det også henting av PCB-holdige vinduer ute på rive-/rehabiliteringsplassen og hos glassmestere.

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, avstivede paller. Eller i spesielle containere for avhenting. På noen få regionale mottaksplasser skjer det en viss grad av forbehandling ved at rammen fjernes for å få en mer rasjonell transport før disse sendes til behandlingsanlegget.

### 3.2 Behandling

Ved de to forbehandlingsanleggene som har konsesjon til behandling av PCB-holdige vinduer fjernes eventuelle metallbeslag og ramme/karm. Deretter skjæres den delen av vinduet hvor det PCB-holdige limet er benyttet løs.

### 3.3 Sluttdisponering av fraksjoner

Den PCB-holdige delen håndteres videre som farlig avfall. Per i dag destrueres denne dels i høytemperatur forbrenningsanlegg for farlig avfall<sup>3</sup> og dels i sementovn.<sup>4</sup> Begge har

---

<sup>2</sup> Kapittel 14 i avfallsforskriften.

<sup>3</sup> Ekokem i Finland

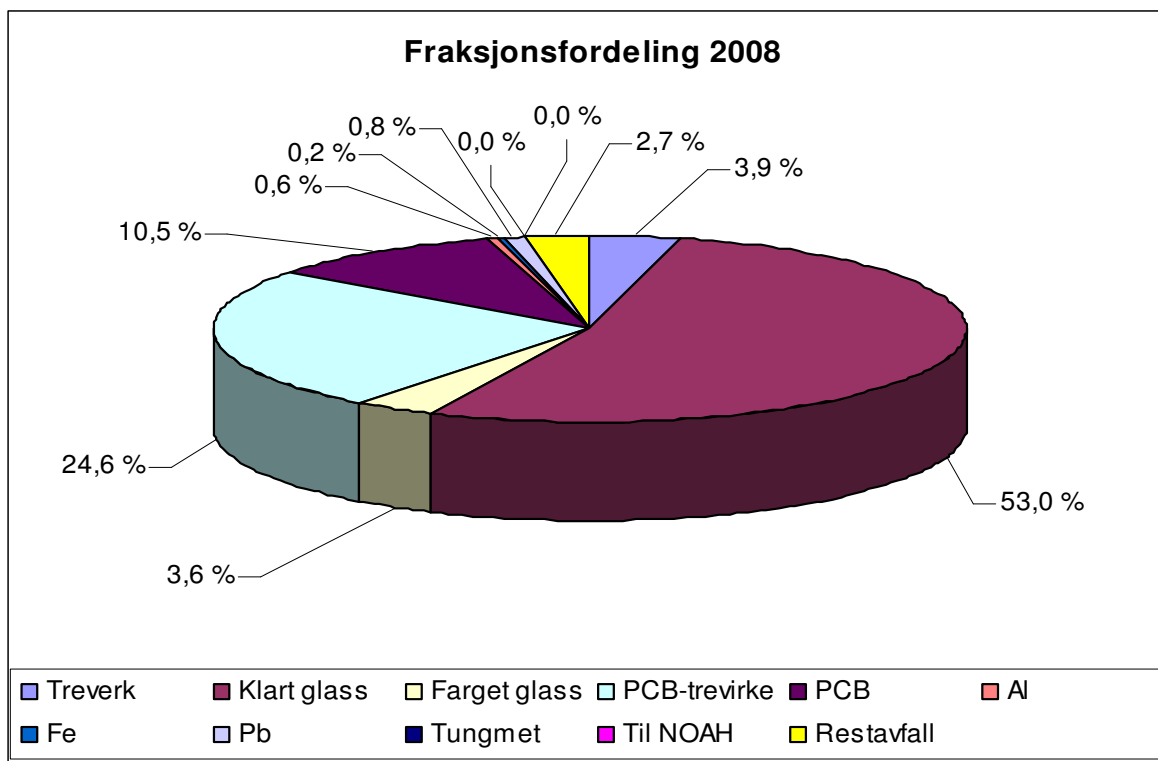
<sup>4</sup> Norcem i Brevik.

konsesjon for behandling av PCB-holdig avfall. I begge tilfeller gis det tilbakemelding fra destruksjonsanlegget når det leverte avfallet er endelig destruert.

Det rene glasset sendes til glassgjenvinning, noen metaller i beslag, etc. går også til gjenvinning mens treverk fra ramme/karm leveres til forbrenning hvor energien utnyttes.

Figur 1 nedenfor viser hvordan de ulike fraksjoner fordeler seg i % av innlevert mengde. Som en ser av dette så var det 10,5 % av innsamlet mengde, som etter en forutgående behandling av vinduene, ble destruert som PCB-avfall i 2008. Dette er i samme størrelsesorden som tidligere år.

Fig. 1



### 3.4 Kvalitetssikring

#### 3.4.1 Revisjoner og anleggsbesøk

Som en del av kontrollrutinene, utføres det revisjoner 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.

I 2008 ble det gjennomført seks revisjoner hos regionale mottak. Det ble funnet flere avvik. Ved flere av mottakene ble det påvist mangelfulle kontrollrutiner for å avdekke om rutene var omfattet av returordningen. Det ble også gitt avvik på grunn av manglende rutiner ved driftsstop, og for at PCB-ruter uten ramme ble lagret under åpen himmel. Videre var det ett mottak som tok mer enn maksimumsprisen på kr. 1100 for mottak av PCB-vinduer. Det ble også gitt flere anmerkninger.

I tillegg til revisjonene ble syv avfallsselskaper på Østlandet besøkt både i 2007 og 2008. Under besøkene ble det foretatt en enkel kontroll/gjennomgang av rutiner og håndtering av ruter, samt gitt informasjon om Ruteretur, tilgjengelig informasjon om PCB-ruter, mv.

Et av formålene med disse besøkene var å se på endringer i hvordan systemet fungerer, og i hvilken grad Rutereturs informasjon virker. Begge årene ble lagrede ruter registrert, bl.a. for å kartlegge hvor stor andel av rutene som kommer inn er innefor den tidsperioden som systemet omfatter. Ett mottak i Alta ble besøkt i 2008. Det viste seg at sorteringen av de registrerte PCB-rutene på mottakene, var vesentlig bedre i 2008 enn året før. Dette tyder på at kunnskapsnivået har økt, blant annet på grunn av Rutereturs besøk på de samme mottakene ett år tidligere.

### 3.4.2 Analyser

For å kartlegge hvor utstrakt bruken av PCB-holdig forseglingslim var, tas det jevnlig prøver av ruter som har blitt levert til avfallsmottakene. Det ble tatt 18 slike prøver i 2008, og 10 av disse prøvene hadde PCB-konsentrasjoner over farlig avfallsgrensen. Prøvene som er tatt gjenspeiler ikke et representativt utvalg av de ruter som kommer inn i Ruteretur-ordningen, blant annet fordi det er utvalgte produsenter og årsperioder som Ruteretur ønsker å få bedre oversikt over.

Konsentrasjonen av PCB i prøvene fra 2008, varierte fra 0 til 28 %. 28 % er den høyeste konsentrasjonen av PCB Ruteretur noen gang har registrert i forseglingslim. Det var både merkede og umerkede ruter blant de 18 rutene som det ble tatt prøver av. Resultater av analyserte prøver legges fortløpende ut på en oversikt over analyser på Rutereturs hjemmeside.



## 4 FINANSIERING

### 4.1 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>5</sup> gjennom deltakelse i et retursystem som er godkjent av Statens forurensningstilsyn. Da Ruteretur i dag er det eneste godkjente retursystem for PCB-holdige vinduer, plikter alle produsenter og importører og være deltaker hos Ruteretur. Alle norske produsenter har vært med som deltakere i flere år, men Ruteretur har arbeidet aktivt for å oppspore og få med nye importører som deltakere.

Ved utgangen av 2008 var 69 importører og produsenter aktive deltakere i Ruteretur. [Vedlegg 1]  
Dette er 14 flere enn ved utgangen av 2007.

### 4.2 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. Prinsippet for beregning av markedsandel er basert på at denne fastsettes ut fra antall ruter den enkelte produsent/importør sender ut på det norske markedet.

Alle deltakere rapporterer til Ruteretur hver måned med angivelse av 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. Størrelsen på vederlaget forventes å bli uendret i 2009.

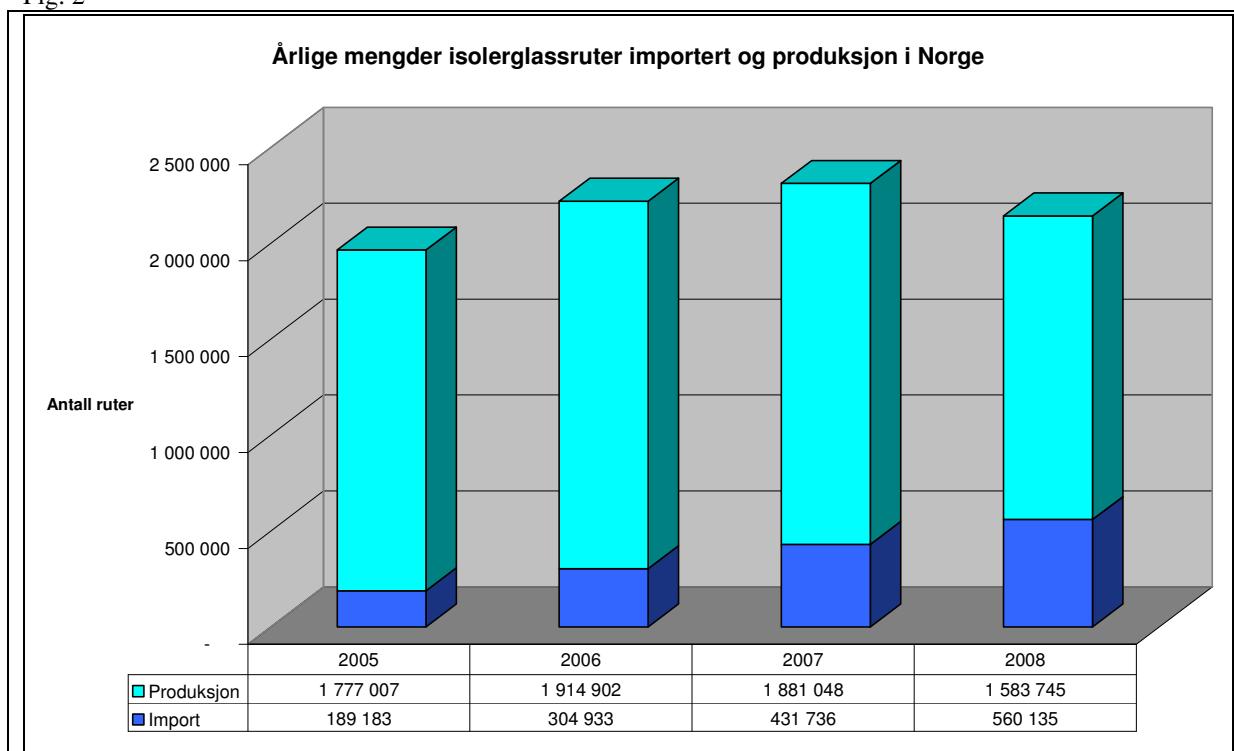
### 4.3 Nye ruteenheter ut på markedet

Rapporterte mengder ruter som ble sendt ut på det norske markedet i 2008 var 2 142 696 stk. Disse fordeler seg med 1 583 593 (73,9 %) produsert i Norge og 559 105 (26,1 %) importerte, slik det fremgår av figur 2.

---

<sup>5</sup> Avfallsforskriftens § 14-3

Fig. 2



Som figur 2 viser, var det en reduksjon i antall ruter som ble sendt ut på det norske markedet siste året mens vi har hatt en jevn økning de foregående 3 årene. Ruteretur forventer at antall ruter i inneværende år vil reduseres ytterligere. Antall ruter ut på markedet vil være avhengig av aktiviteten i byggebransjen.

Det høye aktivitetsnivået i byggebransjen har avtatt. Dette gjenspeiler seg i antall ruter som sendes ut på markedet. Samtidig må vi forvente at også innsamlet mengde påvirkes av konjunktorene. Ruteretur mener derfor at dagens nivå på det vederlaget vi krever inn, vil sikre en tilfredsstillende økonomi også i årene som kommer.

Produksjonen av isolerglassruter i Norge er stadig synkende. Fra 2007 til 2008 er produksjonen gått ned med 297 303 ruter. Samtidig økte antall importerte ruter med 128 399.

Selv om noe av økningen kan forklares med at vi har fått flere importører som deltakere, synes det å være en trend med stadig økende andel import hva angår ruter på det norske markedet. Samtidig foregår det utvilsomt fortsatt import av aktører som ikke er deltaker hos Ruteretur. Jakten på ”gratispassasjerer” har de siste årene vært gjenstand for høy prioritet for Ruteretur. I dette arbeidet er vi avhengig av samarbeid med SFT. Erfaringer har vist at kontrollaksjoner som gjennomføres av SFT har virkning i forhold til å rekruttere nye deltakere i retursystemet.

#### 4.4 Rekruttering av nye deltakere

Ruteretur arbeider aktivt for å rekruttere alle produsenter og importører som deltakere i retursystemet.. Dette skjer i først rekke gjennom:

- Informasjonsarbeid (se pkt. 6)
- Søking på internett

- Besøk på messer etc. hvor produsenter og importører er til stede i inn- og utland
- Dialog med selskapets eiere
- Dialog med offentlige og private byggeiere og forvaltere
- Rekruttering av kontrollmedlemmer

Alle kjente norske produsenter av isolerglass har i dag avtale som deltaker hos Ruteretur. Vårt arbeid med rekruttering av nye deltakere fokuserer derfor 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. Som en konsekvens av den store byggeaktiviteten de siste årene, viser det seg også at mange små aktører importerer isolerglassvinduer og selger via internett.

I 2008 har vi vært aktive mot internettaktører, utbyggere, ferdighusimportører, byggevarehus og entreprenører. Det er sendt ut skriftlig informasjon om forskriftens krav og en oppfordring til å bli deltaker av returordningen. Det er så fulgt opp med direkte kontakt. Dette arbeidet er meget tidkrevende, men har gitt oss en del nye deltakere.

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-holdig 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.

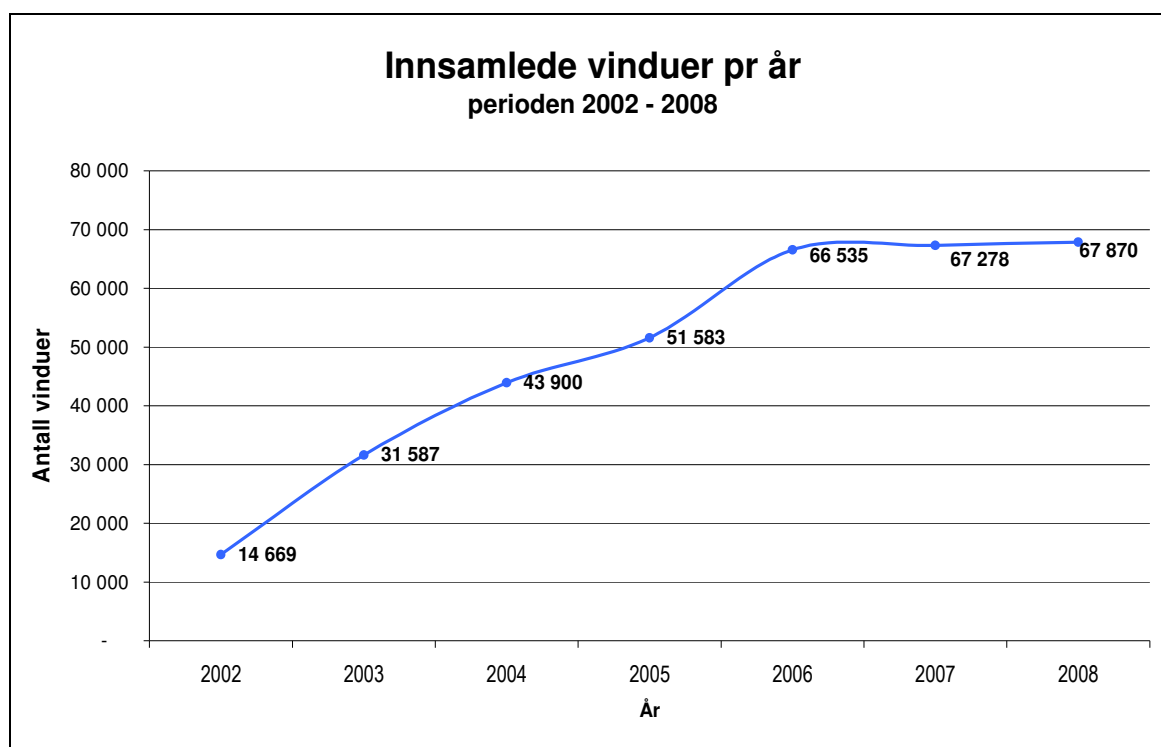
Kontrollmedlemmer har også blitt fulgt opp med påminnelse om forskriftens krav, noe som resulterte i at en av disse, som nå er blitt importør av isolerglassvinduer, er blitt deltakere i returordningen. Ved årsskiftet var det 78 kontrollmedlemmer, hvorav et stort antall var vindusprodusenter.

## 5 INNSAMLEDE OG BEHANDLEDE MENGDER

### 5.1 Innsamlede mengder

Etter flere år med betydelig økning i antall innsamlede vinduer fra år til år, så vi i 2007 en utflatning og trenden fortsatte i 2008. Det ble samlet inn 67 870 vinduer mot 67 278 i 2007, en økning på ca 0,9 %. Dette er en forventet utvikling. Ruteretur hadde budsjettert med en reduksjon i innsamlede mengder i 2008.

Fig. 3



Etter at retursystemet startet 1. juli 2002, har vi sett en jevn økning i innsamlede mengder PCB-holdige vinduer. Dette viser at en stadig økende mengde PCB sikres forsvarlig behandling i tråd med målsetningen i bransjens avtale med myndighetene.

En prognose utarbeidet av Ruteretur for noen år siden tilsa at 64 800 vinduer ville bli skiftet ut i 2008. Innsamlede vinduer for 2008 ble 67 870 vinduer. Det er flere årsaker til at innsamlede vinduer ligger høyere enn forventet.

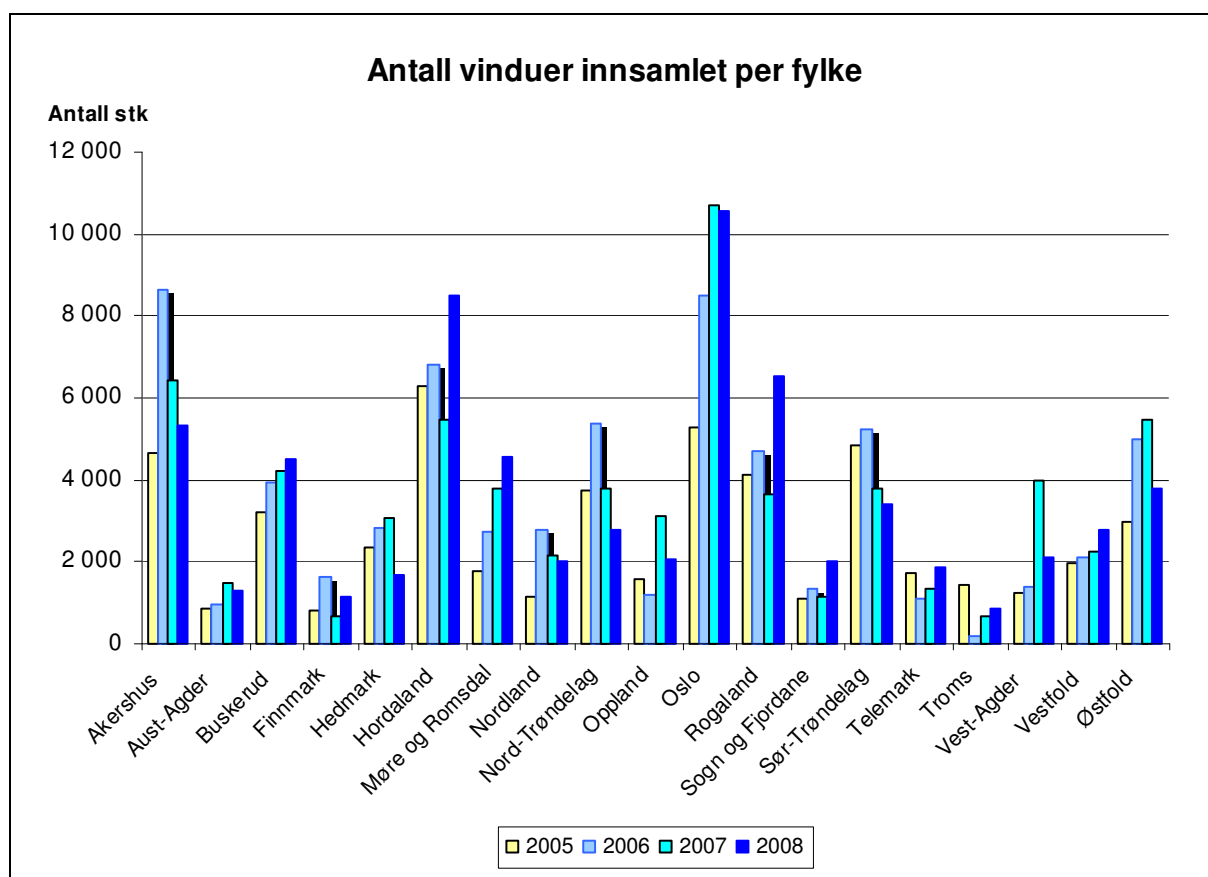
- Den teoretisk beregnede mengde over vinduer som kasseres, er basert på en jevn utskiftningstakt, mens den virkelige utskiftningstakten vil variere avhengig av byggeaktiviteten. Med siste års høye byggeaktivitet, er det dermed ikke uventet at også utskiftningstakten er høyere enn forventet.
- Det kommer inn vinduer i systemet som ikke inneholder PCB. Trolig er noen av de umerkede vinduene ikke fra den aktuelle perioden, og er således ikke inkludert i grunnlaget for anslåtte mengder. Regelverket er imidlertid slik at disse vinduene skal behandles som PCB-holdige hvis man er i tvil.

- Det er knyttet usikkerhet til teoretisk beregnet mengde vinduer som er satt inn i byggene i den aktuelle perioden.
- Det er knyttet usikkerhet til hvor stor andel av vinduene som allerede var skiftet ut før Rutereturs system ble igangsatt.

Med store variasjoner i folkemengden i de ulike fylker, så vil naturligvis også mengden per fylke variere betydelig.

I figur 4 er det gitt en sammenstilling av antall ruter per 1000 innbygger i perioden 2005-2008. Det er betydelige forskjeller mellom de ulike fylker. Og det er forskjeller fra år til år. I noen fylker øker innsamling, mens i andre fylker varierer innsamlingen fra år til år.

Fig. 4



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

### 5.2.1 Prognoser fra 2004

I 2004 ble det utført en kartlegging av opprinnelige mengder basert på Statistisk sentralbyrås byggarealstatistikk og en erfaringsinnhenting på omfanget av bruken av isolerglass. Gjenværende mengder ble dels kartlagt ved telefon og e-postkontakt med større eiendomsbesittere og ved fysiske besøk hos en rekke av disse. Basert på dette og levetidsbetraktninger ble det så utarbeidet en prognose over gjenværende vinduer og forventet avgang på disse.

### 5.3 Vurdering av innsamlingsresultat

I løpet av 2007 gjennomførte vi undersøkelser med sikte på å verifisere tallene fra 2004. I forhold til tidligere data, er det to forhold som medførte at vi justerte anslag over gjenværende vinduer fra 2004 noe opp. Vi har indikasjoner på at andelen gjenværende vinduer i små boliger (eneboliger, rekkehus og lignende) er høyere enn hva som kom frem i 2004. Samtidig har vi registrert at vinduer produsert i 1974, i en viss grad er satt inn i bygg produsert i 1975. Dette var det ikke tatt høyde for i vår tidligere undersøkelse.

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 2007 eller 2008. Basert på reviderte anslag over gjenværende vinduer, forventet vi at innsamlede vinduer i 2008 ville ligge på nivå med mengdene i 2007, noe som også ble resultatet.

Basert på levetidsberegninger for vinduene, forventer vi at mengdene vinduer som skiftes ut, etter hvert vil gå ned. En utflatning og deretter en nedgang, er derfor forventet. Vi opplever nå en utflating i kurven. Den forventede reduserte byggeaktiviteten i 2009, vil antagelig føre med seg en liten nedgang av innsamlede PCB-holdige ruter i forhold til det nivået en har hatt de siste tre årene.

### 5.4 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.

Basert på disse antagelser vil vi anslå at et sted mellom 50 og 70 % av de innsamlede vinduene inneholder PCB. Gjennomsnittstørrelsen på de innsamlede vinduer er rundt 1,2 m<sup>2</sup> og vi har derfor tatt utgangspunkt i en mengde PCB per vindu på 60 gram.

Basert på disse antagelser og de innsamlede mengder i 2008 kan det anslås at de innsamlede mengder har inneholdt mellom 2 og 3 tonn PCB.

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.

## 6 INFORMASJON

### 6.1 Generell informasjon

En sentral del av Rutereturs oppgave som et godkjent retursystem, er å informere potensielle avfallsbesittere om hvor PCB-holdige isolerglassruter kan leveres og at vinduene inngår i et system for sikker håndtering av PCB. Videre jobber Ruteretur med informasjon mot 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. 1 100 per tonn.
- at det er kjent av alle produsenter og importører av isolerglass og produkter med isolerglass at de plikter å delta i et retursystem for PCB-holdig isolerglass
- at også kjøpere av mer 200 isolerglassruter er kjent med plikten om å etterspørre og kunne dokumentere at produsenten er deltager i et retursystem

For å spre informasjonen til de ulike målgruppene benytter vi ulike virkemidler, blant annet:

- Aktiv dialog med større avfallsbesittere og avfallsaktører, bl.a. besøk hos avfallsmottak
- Hjemmesider på Internett ([www.ruteretur.no](http://www.ruteretur.no))
- Informasjonsmaterieell som faktaark, infoark, brosjyrer, klistremerker, artikler etc.
- Annonsering i fagblader og riksdekkende aviser
- Deltagelse med stand og/eller foredrag på messer, konferanser og seminarer
- Kurs- og veiledningsvirksomhet
- Spesielle informasjonstiltak rettet mot spesifikke målgrupper

Vi har i 2008 hatt en rekke annonser rettet mot ulike målgrupper. Til sammen har vi hatt 51 annonser som har fordelt seg slik:

- 34 annonser i ulike fagblader
- 4 annonser i blader direkte rettet mot huseiere
- 13 annonser i ”innstikk” i riksdekkende aviser

Alle annonsene har vært av typen ”1965”.



**1965**

**BORTEN BLE STATS MINISTER  
STONES SPILTE I OSLO  
SKEID BLE CUP-MESTERE  
OLJEEVENTYRET STARTET  
THE SOUND OF MUSIC KOM  
MALDIVENE BLE SELVSTENDIG**

**VI FIKK VINDUER MED  
MILJØGIFTEN PCB!**

Isolerglassvinduer fra perioden 1965 - 75 kan inneholde miljøgiften PCB, og skal behandles som farlig avfall. Skal du skifte et isolerglassvindu fra denne perioden, må du sørge for at de leveres som farlig avfall på et avfallsstasjon. Giftene skifter i forebyggings- løst, og oftest fra ett vindu er nok til å spre 20 normale tarotter uspent til boligformid. Orienter deg på [www.ruteretur.no](http://www.ruteretur.no)

Det er også i 2008 blitt satset på informasjon til avfallsmottak, interkommunale avfallselskap og kommuner rundt i landet. Ved å analysere innsamlingsdata fra de enkelte interkommunale mottak og kommuner, prøver vi å legge opp til målrettet informasjon til områder hvor det har vært lavere og eventuelt mye høyere innsamling enn gjennomsnittet. Vi har blant annet fokusert på en del kommuner/interkommunale selskaper på Vest- og Nordvestlandet.

Rutertur har også vært synlig på flere messer og konferanser gjennom 2008, både med stand, som deltaker og som foredragsholder. Ruteretur har deltatt på blant annet Avfallsforum Midt-Norge, Avfall Norges Avfallskonferanse, Farlig Avfallskonferansen og FDV-dagene på Lillestrøm i oktober.

Utover dette har Ruteretur gitt løpende informasjon gjennom besvarelser av innkommende telefonsamtaler, utsendelse av informasjonsmateriell og annonser i diverse tidsskrifter.

## 6.2 Spesielle informasjonstiltak i 2008

### PCB-konferanse

Ruteretur var medarrangør og sponsor til en større PCB-konferanse som ble avholdt i Trondheim i januar.

### Radioreklame

I april hadde vi en ny runde med radioreklame på P4. Reklamen var den samme som vi har kjørt tidligere, hvor hovedfokuset var å fokusere på årstallet, og å få folk til å gå inn på hjemmesidene for mer informasjon. Vi så en markant økning av antall treff i kampanjeperioden, samt en måneds tid etterpå.

## 6.3 Andre tiltak

### Merking av ruter i eksisterende bygg

Etter at SFT innførte merkeplikt for PCB-holdige vinduer som er i bruk, har Ruteretur fulgt dette opp med å tilby klistremerker til slikt bruk. Merkene ble utviklet i samarbeid med SFT. I løpet av 2008 har vi sendt ut 102 690 slike merker, totalt har vi per 31.desember.2008 sendt ut 406 420 merker.

Ruteretur ser på bruk av merkene som et viktig virkemiddel i arbeidet med å få kanalisert PCB-holdige isolerglassvinduer til vårt retursystem. Vi informerer derfor regelmessig om merkeplikten i forbindelse med vårt oppsøkende informasjonsarbeid.

### Glassrådgivere

Ruteretur har sett det som viktig å følge opp byggeiere som bestiller merker. Formålet er å sikre at de ruter som inneholder PCB blir merket og at andre ruter ikke blir merket. Vi har derfor i samarbeid med Glass- og Fasadeforeningen etablert en ordning hvor deres glassrådgivere kan yte hjelp. Disse vil kunne hjelpe byggeiere og forvaltere til å identifisere hvilke vinduer som inneholder PCB. Ordningen er videreført i 2008, og Ruteretur har dekket kostnadene helt eller delvis. Nærmere informasjon er gitt på vår hjemmeside.



## 7 ØKONOMI

Omsetningen i selskapet sank fra kr. 34,7 mill i 2007 til 32,1 mill i 2008. Årsresultatet ble et underskudd på 1,6 mill i 2008, mot et overskudd på 1,3 mill i 2007.

I prinsippet skal selskapets utgifter og inntekter balansere. Det utbetales ikke utbytte i selskapet. Etter til dels betydelige overskudd i flere år, la styret opp til et underskuddsbudsjett for 2008.

Det ble et mindre underskudd enn budsjettet i 2008, til tross for at det ble samlet inn flere vinduer enn det som ble lagt til grunn for budsjettet. Dette skyldes at inntektene ble høyere enn budsjett, som en direkte følge av høy aktivitet innen bygge- og eiendomssektoren i store deler av året.

Innrapporterte nye isolerglassruter lå noe høyere enn budsjettet frem til og med oktober. For årets to siste måneder fikk vi imidlertid en betydelig reduksjon i aktiviteten i forhold til forventet. Dette skaper enn viss usikkerhet for selskapet i 2009. Nedgang i byggeaktiviteten vil få konsekvenser for selskapets økonomi i form av reduserte inntekter. En reduksjon i nye bygg gir reduksjon i inntekter, men ingen reduksjon i utgifter. Utgiftssiden er sterkt knyttet til rehabilitering av eiendommer. Det er derfor av avgjørende betydning hvordan rehabiliteringsaktiviteten utvikler seg.

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

## 8 VEDLEGG

### 8.1 Vedlegg 1: Deltakerliste

Nr.	Bedrift	Nr.	Bedrift
1	Lyssand Treindustri AS	43	Trespesial A/S
2	Fauske Glass & Ramme A/S	44	Glassgrossisten A/S
4	Drag Industrier AS	45	A/S UPB
5	Glassfabrikken	46	Hans Albiin as
6	Friva AS	47	Interiørmester 1 AS
7	Vemundvik Termoglass AS	48	Netglass AS
8	Nicopan AS	49	Bygg 1 Produkter
9	Li-Glass AS	51	H-vinduet Magnor AS
10	Vikeså Glassindustri AS	53	Ålvsbyhus Norge AS
12	Brødr. Bøckmann AS	54	Miljøvindu
14	O.M.Rakvåg	55	Vindusleverandøren Norge AS
15	Pilkington Norge AS	56	AKTIVA AS
16	NorDan AS	57	IEC-HUS NORGE AS
17	CG-Glass A/S	58	Trude Welin Agenturer
18	Fjerdingsstad Trevarefabrikk A/S	59	Lillerønningen Snekkerifabrikk as
19	VELUX Norge AS	60	Komplett Eiendom A/S
22	Norsk Vinduskompani AS	61	Abora AS
23	Skallevold Trevaresalg A/S	62	PVC Vindu og Dør A/S
24	Nordvestvinduet AS Bygg og Innbu	63	Norimex AS
25	Diplomat Norge AS	64	Slevik Fasade AS
26	Schüco International KG. Avd. Norge	65	Osterhaugsgaten Dør & Vinduer AS
27	Vest-Wood Norge AS	66	Frekhaug vinduet AS
28	NOR-INT AS	71	Stavnem & Vigrestad AS
29	Dooria Utvik AS	74	Elitfönster
30	Gilje Trevarefabrikk AS	75	Glassmester A. Appelbom AS
31	Kjelstrup Olsen AS	76	Allmogefönster i Sverige AB
33	Frøyland Produkter AS (Cimm a.s)	77	ELN Norge AS
34	Kvams Glass A/S	78	Best & Billigst
35	Thermoflor BV	79	Backe Østfold A/S
36	CONCOVER	80	Igland dør & vindu AS
37	Flex fasader AS	81	Sparevinduer AS
38	Diplomat Prosjekt AS	82	Emils Hyttebygg AS
40	Bygg Mindre Vedlikehold A/S	83	Brødrene Hansen Utvikling AS
41	Skandinaviska Glassystem AB	84	Selvaag Hus
42	Georg Andersen og sønner Bolig AS		