

Utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter (vinduer) - berørte aktørers synspunkter



Prosjektleder og forfatter: Sverre Valde

Prosjektmedarbeidere: Guro K. Milli-Solheim, Kristin Runde og Mirja Emilia Ottesen

Ferdigstilt 13. juni 2024



Sammendrag

Ruteretur AS har siden oppstarten i 2002 samlet inn over én million ruter med miljøgiften PCB (PCB-ruter). Glasset blir materialgjenvunnet til glassull og PCB-en gis en sikker sluttbehandling. Nonprofit-selskapet eies av bransjeorganisasjonene Glass og Fasadeforeningen, Virke, Norges Bygg- og Eiendomsforening, Norsk Eiendom og Norske Trevarer.

95 % av vinduene som kasseres i dag er ikke PCB-ruter, og omfattes derfor ikke av det utvidede produsentansvaret som Ruteretur drifter. Med «utvidet produsentansvar» menes det her at produsenter og importører av isolerglassruter og produkter med isolerglassruter (vinduer og dører) gis ansvaret for innsamling og behandling når slike produkter kasseres (kastes).

I dag graves nærmere én million kg glass fra norske vinduer ned hver måned, det er tids- og kostnadskrevende å levere kasserte isolerglassruter som ikke er PCB-ruter, og isolerglassruter inneholder miljøgifter som kan havne på avveier. Dette er viktige årsaker som gjorde at Ruteretur i 2022 tilbydde seg å ta hånd om alle kasserte isolerglassruter. For at det skal kunne skje, må det foretas mindre endringer i avfallsforskriften.

Formålet med dette prosjektet har vært å kartlegge synspunkter rundt håndtering av kasserte isolerglassruter fra ulike aktører. For å innhente informasjon fra avfallsselskaper, ble det gjennomført en spørreundersøkelse som ble besvart av 52 kommunale- og interkommunale avfallsselskaper. Ulike representanter for produsenter av isolerglassruter og vinduer, avfallsbesittere, miljøorganisasjoner og Nordisk Miljømerking – Svanemerket har blitt intervjuet. Dette gir et godt bilde over hva de ulike aktørene mener om dagens løsning for kasserte isolerglassruter og et fremtidig utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter.

Produsenter av isolerglassruter og vinduer, avfallsbesittere, avfallsselskaper, miljøorganisasjoner og Nordisk Miljømerking – Svanemerket oppgir ulike forhold knyttet til klima- og miljøkrisen som viktige argumenter for at Ruteretur bør ta hånd om alle kasserte isolerglassruter. Det at et utvidet produsentansvar fører til 100 % ombruk og materialgjenvinning av alle kasserte isolerglassruter, trekkes særlig frem.

Avfallsbesittere og avfallsselskaper oppgir at det vil være en forenkling for disse aktørene om alle typer kasserte isolerglassruter kan gå via Rutereturs innsamlingssystem, som omfatter over 350 innsamlingspunkter over hele landet. Avfallsbesittere og avfallsselskaper sparer tid og penger, og det blir færre aktører å forholde seg til.

Vederlaget for hver isolerglassrute som settes ut på det norske markedet må økes om Ruteretur skal få finansiert innsamling og behandling av alle kasserte isolerglassruter. Få av de som har blitt kontaktet anser dette som et problem, og noen mener til og med det er fordelaktig med en økning av vederlaget.

Rutereturs beregninger viser at totalkostnaden for håndtering av kasserte ruter reduseres ved utvidet produsentansvar, blant annet på grunn av stordriftsfordeler og en forenkling hos avfallsbesittere og avfallsselskaper. Utvidet produsentansvar vil derfor være lønnsomt for byggeiere, i tillegg til at de oppnår en miljøgevinst.

Prosjektets funn dokumenterer at det er bred enighet blant berørte aktør om at utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter bør etableres. Aktørene peker på at Ruteretur gjør en god jobb og at det er dette selskapet som bør ta ansvaret for alle kasserte isolerglassruter fremover.

Innhold

1.	Bakgrunn og formål	4
2.	Metodikk og gjennomføring	5
2.1	Valg av metode og aktører	5
2.2	Om intervjuene	6
2.3	Om spørreundersøkelsen	6
2.4	Om prosjektmedarbeiderne og når prosjektet ble utført	7
3.	Resultater – Aktørenes synspunkter om utvidet produsentansvar for isolerglassruter	8
3.1	Synspunkter fra produsenter av isolerglassruter og vinduer	8
3.2	Synspunkter fra avfallsselskaper	9
3.3	Synspunkter fra avfallsbesittere - entreprenører	15
3.4	Synspunkter fra Naturvernforbundet, Nordisk Miljømerking – Svanemerket og Zero	15
4.	Konklusjon	18
5.	Vedlegg	19
5.1	Intervjuer – Spørsmål og svar	19
5.2	Spørreundersøkelse – Spørsmål og svar	29

1. Bakgrunn og formål

Ruteretur AS eies av fem bransjeorganisasjoner i bygg- og eiendomsbransjen; Glass og Fasadeforeningen, Virke, Norges Bygg- og Eiendomsforening, Norsk Eiendom og Norske Trevarer. Eierne representerer hele verdikjeden, fra produsenter av isolerglass og vinduer, via handelsleddet, til kjøpere. Dette sikrer en bred oppslutning om ordningen og gjør at eierne er godt kjente med hvilke utfordringer og fordeler et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter gir de ulike aktørene.

Med «utvidet produsentansvar» menes det her at produsenter og importører av isolerglassruter og produkter med isolerglassruter (vinduer og dører) gis ansvaret for innsamling og behandling når slike produkter kasseres (kastes). Dette løses i praksis ved at produsenter og importører betaler et vederlag til et returselskap for hver isolerglassrute som settes ut på det norske markedet. Vederlaget finansierer driften av returselskapet iht. gitte krav, som å sørge for et landsdekkende innsamlingssystem og en sikker sluttbehandling av avfallet.

Siden oppstarten i 2002 og frem til i dag, har nonprofit-selskapet Ruteretur kun samlet inn og behandlet ruter med miljøgiften PCB (PCB-ruter). Produsentansvarsordningen samlet inn 30 000 PCB-ruter i 2023, noe som utgjør 5 % av de rundt 650 000 vinduene som ble kassert i Norge i 2023. 95 % av vinduene som kasseres er altså ikke PCB-ruter og omfattes derfor ikke av det utvidede produsentansvaret. Etter en grundig prosess over flere år, tilbydde Ruteretur i 2022 å ta hånd om alle kasserte isolerglassruter.

Det er flere årsaker til at Ruteretur tilbyr å samle inn alle isolerglassruter. Utredninger viser at et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter vil gjøre det enklere for avfallsbesittere (de som leverer avfall) og avfallsmottak å håndtere kasserte ruter. Videre viser Rutereturs analyser at totalkostnaden for innsamling og behandling blir vesentlig redusert ved en utvidet ordning. Ikke minst vil miljøbesparelsene bli store ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter.

I dag graves det ned nærmere én million kg glass fra norske vinduer, hver eneste måned. Dette er glass av beste kvalitet som fint kan erstatte jomfruelige råvarer. Glass fra kasserte vinduer i Norge kan i stedet benyttes til å produsere isolasjon til 440 nye eneboliger eller produsere over 30 000 nye trelags isolerglassruter, hver eneste måned. Om myndighetene endrer regelverket (avfallsforskriftens kapittel 14) slik at Ruteretur får samle inn alle typer isolerglassruter, vil alt glass gå til ombruk eller materialgjenvinning. Hovedingrediensen i glass er kvartssand, en ressurs som jorden går tom for om noen tiår.

En annen utfordring med dagens håndtering av vinduer, er at det ofte er krevende og svært kostbart å levere vinduer som ikke omfattes av et utvidet produsentansvar. Det kan igjen føre til at isolerglassruter, som er farlig avfall på grunn av ulike miljøgifter i isolerglasslimet, havner på avveier.

Rutereturs løsning, som innebærer et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter, har blitt tatt godt imot blant berørte aktører. Frem til nå har ikke dette blitt sammenstilt og dokumentert. Formålet med dette prosjektet er å synliggjøre synspunkter fra ulike aktører, både om dagens løsning for kasserte isolerglassruter, og ved et fremtidig utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter. Funnene er nyttige for å synliggjøre synspunkter hos berørte aktører og for videre planlegging av et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter.

2. Metodikk og gjennomføring

2.1 Valg av metode og aktører

Prosjektet har kartlagt aktører som blir direkte berørte ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter. Særlig viktig er produsenter og avfallsselskaper. Produsenter skal sørge for at ordningen er operativ og sikre finansiering av ordningen. Avfallsselskaper er en forutsetning for å sikre et landsdekkende innsamlingssystem.

Produsenter

Ruteretur har rundt 200 deltakere som består av norske og utenlandske produsenter av isolerglassruter og produkter med isolerglassruter (vinduer og dører). Med produsent, menes enhver aktør som importerer eller i Norge produserer isolerglassruter til det norske markedet. Disse plikter å være deltakere i Ruteretur for å ivareta sine forpliktelser og sikre finansiering av innsamling og behandling av PCB-ruter fra hele landet. Det er de samme aktørene som vil være pliktige til å være deltakere i en utvidet returordning for alle typer isolerglassruter.

Rutereturs deltakere har i varierende grad grunnlag for å vurdere ulike sider ved dagens håndtering av kasserte isolerglassruter og hvilke konsekvenser et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter vil ha. Derfor er de to organisasjonene som organiserer glass- og vindusprodusentene i Norge intervjuet for å kartlegge produsentenes synspunkter, henholdsvis Glass og Fasadeforeningen og Norske Trevarer. Begge organisasjonene er eiere av Ruteretur og besitter stor kompetanse til å besvare spørsmålene som stilles.

Avfallsselskaper

De fleste kasserte vinduer leveres inn til kommunale og interkommunale avfallsmottak, og det er også disse mottakene som landets husholdninger leverer sine kasserte vinduer til. Kommunale og interkommunale avfallsselskaper spiller derfor en sentral rolle når det gjelder informasjon mot avfallsbesittere, samt mottak, mellomlagring og videreforsendelse av vinduer og andre isolerglassprodukter. Avfallsmottakene har hatt avtale med Ruteretur siden 2011 om innsamling av PCB-ruter. I tillegg er de pliktige til å motta alle typer vinduer og isolerglassruter. Kommunale og interkommunale avfallsselskaper er derfor godt kjente med hvordan kasserte vinduer håndteres i dag og hvilke fordeler og ulemper det gir om Ruteretur samler inn alle vinduer og isolerglassruter fremover. Ruteretur har faste kontaktpersoner hos de 88 avfallsselskapene Ruteretur har avtale med, og det ble ansett som hensiktsmessig å sende ut spørreundersøkelse til kontaktpersonene for å kartlegge deres meninger og innspill.

Avfallsbesittere

Avfallsbesittere blir også berørte ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter. Avfallsbesittere består av både bedrifter (f.eks. entreprenører og glassmestere) og husholdninger.

Kartleggingen av avfallsbesittere er begrenset til intervjuer med tre større entreprenører som håndterer store mengder kasserte ruter. Denne avgrensningen er gjort siden utvidet produsentansvar utvilsomt vil være positivt for avfallsbesittere. Det medfører blant annet at avfallsbesittere gis et godt utbygd nettverk av mottak som vil veilede og motta ruter kostnadsfritt. I dag betaler avfallsbesittere opp til kr 25 000 per tonn for å levere isolerglassruter og vinduer. Videre er det tidkrevende for avfallsbesittere å måtte orientere seg og forhandle om priser med ulike avfallsselskaper og mesteparten av vindusglasset graves ned på deponier. Det er derfor ingen tvil om at et utvidet produsentansvar vil være fordelaktig for avfallsbesittere, som heller ikke vil være forpliktet til å benytte seg av tilbudet. Synspunkter fra entreprenørene er primært hentet inn siden

deres erfaringer anses som nyttige ved utformingen av et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter.

Byggeiere

Byggeiere omfatter alt fra huseiere til store investerings- og eiendomsselskaper. Kostnader knyttet til avfallshåndteringen av kasserte isolerglassruter overføres til byggeiere, enten ved finansiering via et utvidet produsentansvar eller ved at avfallsbesitter betaler for tjenesten ved levering av avfall.

Utredninger Ruteretur tidligere har fått utført, viser at kostnadene knyttet til avfallshåndteringen reduseres ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter. Stordriftsfordeler som mer effektiv logistikk og transport vil være vesentlig i et land med store avstander og få innbyggere. En profesjonell aktør som Ruteretur, som skal forhandle om et samlet og stort volum, har de beste forutsetninger for å oppnå gode løsninger og lave priser, både når det gjelder innsamling og behandling av kasserte isolerglassruter.

Ut over reduserte kostnader, er det miljøgevinsten ved et utvidet produsentansvar som i all hovedsak vil være av betydning for byggeiere. At et utvidet produsentansvar fører til at alt glass blir ombrukt eller materialgjenvunnet, vil redusere miljøbelastningen fra den norske bygningsmassen.

Byggeiere vil i liten grad bli berørt av et utvidet produsentansvar, ut over de positive faktorene som er nevnt over. Det ble vurdert å være utfordrende å samle inn representative svar fra en lite homogen gruppe med begrenset innsikt i håndtering av avfall og hva et utvidet produsentansvar innebærer. Med bakgrunn i dette ble det ikke ansett som hensiktsmessig å forsøke å samle inn og sammenstille synspunkter fra byggeiere.

Miljøorganisasjoner og organisasjoner som jobber med miljømerking og -sertifiseringer

Miljøorganisasjoner og organisasjoner som jobber med miljømerking og -sertifiseringer av bygg og byggevarer vil verken være brukere av et utvidet produsentansvar for isolerglassruter, eller på noen måte være ansvarlig for det. Slike aktører har likevel gjerne god innsikt i problemstillingen og meninger som kan være nyttige å kjenne til. Derfor har det blitt foretatt intervjuer med to miljøorganisasjoner og Nordisk Miljømerking – Svanemerket.

2.2 Om intervjuene

Alle intervjuer ble foretatt via Teams. Hver enkelt organisasjon ble intervjuet for seg. For å sikre god kvalitet og likebehandling, stilte Ruteretur med to representanter på alle intervjuene. Med mindre den eller de som ble intervjuet anså det som unødvendig, innledet Ruteretur med en kort presentasjon. Presentasjonen tok for seg hva Ruteretur er og hvorfor Ruteretur har tilbydd seg å samle inn alle typer isolerglassruter.

Spørsmål og svar, slik de er fremlagt og godkjent av de som ble intervjuet, er gjengitt i sin helhet i vedlegg 5.1.

2.3 Om spørreundersøkelsen

Ruteretur har avtale med 88 kommunale og interkommunale avfallsselskaper om mottak av PCB-ruter. Til sammen har disse selskapene rundt 350 gjenvinningsstasjoner som fungerer som innsamlingspunkter for PCB-ruter over hele landet.

Rutereturs kontaktpersoner hos kommunale og interkommunale avfallsselskaper fikk tilsendt en e-post i april 2024, hvor de ble oppfordret til å svare på en spørreundersøkelse. 52 av selskapene besvarte spørreundersøkelsen, og alle spørsmål og svar er gjengitt i vedlegg 5.2. Svarene anses som svært representative for hva kommunale og interkommunale avfallsselskaper mener. Dette fordi

svarprosenten var høy, og siden de som har besvart spørsmålene daglig håndterer både ruter som omfattes av et utvidet produsentansvar (PCB-ruter) og ruter som ikke omfattes av et utvidet produsentansvar (øvrige ruter).

2.4 Om prosjektmedarbeiderne og når prosjektet ble utført

Prosjektet ble utført av Guro K. Milli-Solheim, Kristin Runde, Mirja Emilia Ottesen og Sverre Valde. Valde var prosjektleder og forfatter av denne sluttrapporten. Rådgiverne er ansatt i rådgivningsfirmaet Nomiko – Norsk Miljøkompetanse og jobber daglig med driften av Ruteretur og andre oppgaver knyttet til avfallsrådgivning. Sverre Valde er innleid som daglig leder i Ruteretur.

Prosjektet ble gjennomført i 2. kvartal 2024. Oppstartsmøtet ble holdt i begynnelsen av april og sluttrapporten ble ferdigstilt i juni. Spørreundersøkelsen mot avfallsmottakene ble gjennomført i april og intervjuene ble foretatt i april og mai. Metodikk, funn og utarbeidelse av sluttrapport ble løpende vurdert og diskutert blant prosjektmedarbeiderne, som også har utført kvalitetskontroll av prosjektets sluttrapport før ferdigstilling.

3. Resultater – Aktørenes synspunkter om utvidet produsentansvar for isolerglassruter

3.1 Synspunkter fra produsenter av isolerglassruter og vinduer

Direktør Bjørn Glenn Hansen og prosjektleder glass Per Henning Graff i Glass og Fasadeforeningen (GF) og daglig leder Hilde Widerøe Wibe i Norske Trevarer (NT), ble intervjuet som representanter for henholdsvis produsenter av isolerglassruter og vinduer.

Fordeler og ulemper ved dagens løsning for kasserte ruter

Begge organisasjonene mener det er uheldig at kun PCB-ruter omfattes av et utvidet produsentansvar i dag. GF påpeker at det fører til store variasjoner i priser ved levering av kasserte ruter og at farlig avfall ikke blir riktig håndtert. Videre trekker GF frem at det er et globalt problem, at glass som er en prima råvare, ikke går til gjenvinning når vi holder på å gå tom for kvartssand, som er hovedbestanddelen i glass. De to organisasjonene ser ingen fordeler med dagens håndtering av kasserte isolerglassruter for deres medlemmer, ut over at Ruteretur kan ta imot PCB-ruter og at det finnes løsninger også for andre kasserte ruter, der miljøgifter tas hånd om.

Fordeler og ulemper ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter

GF og NT ser flere fordeler ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter. GF trekker blant annet frem at det vil gi forutsigbarhet og gratis levering av kasserte ruter. De ser det som fordelaktig for GF og deres omdømme at de får selge et produkt som blir materialgjenvunnet, i tillegg til at det vil føre til redusert uttak av jomfruelige materialer (bilde 1). NT påpeker at forbrukerne etterspør ombruk og materialgjenvinning av produkter som vinduer, og at dette er noe deres medlemmer både ønsker og må forholde seg til. Et produsentansvar for alle isolerglassruter gjør at hvert enkelt medlem i NT ikke trenger å finne egne løsninger for materialgjenvinning. En slik løsning vil også innfri krav som stilles av miljømerkeordninger som Svanemerket. Verken GF eller NT ser noen ulemper med et utvidet produsentansvar for sine medlemmer, men NT oppgir at det vil være en ulempe om det tar lang tid før ordningen etableres, slik at medlemmene må etablere egne løsninger på eget initiativ.



Bilde 1 viser nedknust glass etter at det er tatt ut fra kasserte vinduer. Glassgranulatet erstatter jomfruelig glass når det blir til isolasjon hos Glava. Foto: Ruteretur.

Om vederlaget

Et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter vil føre til at vederlaget, som betales for nye isolerglassruter som settes ut på det norske markedet, mangedobles. GF mener det er en viktig forutsetning at alle betaler vederlaget, slik at konkurransevridning unngås. Det bør vurderes å differensiere vederlaget, for eksempel ut ifra areal og vekt på glasset. Det kan komme innspill fra GFs medlemmer om at ved økt vederlag, blir nytt glass dyrere sammenlignet med andre bygningsmaterialer. NT trekker frem at det viktigste å få frem med tanke på økt vederlag er at kostnaden dyttes over på forbruker, og at vederlaget i utgangspunktet er lavt. Det er også grunnlag for å tro at kostnader ved å drifte et utvidet produsentansvar, og dermed vederlaget, vil reduseres etter hvert, blant annet på grunn av de potensielle verdiene som ligger i glass, tre og beslag.

Viktigheten av et utvidet produsentansvar for produsenter av isolerglassruter og vinduer

Både GF og NT ser det som viktig for sine medlemmer at det etableres et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter. GF oppgir at bransjen i så fall tar et viktig skritt inn i den sirkulære økonomien og får styrket sitt omdømme, samtidig som man får et innsamlingssystem som er velfungerende og lett tilgjengelig over hele landet. At det vil gi et samlet og stort volum av kasserte ruter trekkes også frem som fordelaktig av GF, siden det vil holde totalkostnaden nede og åpne for nye løsninger for ombruk og materialgjenvinning. NT trekker frem at ordningen vil sikre en god håndtering av kasserte ruter, også med tanke på miljø, som igjen forsikrer forbrukeren om at avfallshåndteringen foregår på en god måte. Flere av medlemmene i NT er utålmodige når det kommer til å få på plass et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter, og dette trykket kommer til å øke fremover. NT ønsker at det legges til rette for ombruk og materialgjenvinning også av andre ressurser enn glass, noe et utvidet produsentansvar kan åpne for.

3.2 Synspunkter fra avfallsselskaper

For å innhente synspunkter fra avfallsselskaper over hele landet ble det sendt ut en spørreundersøkelse til de 88 kommunale og interkommunale avfallsselskapene Ruteretur har avtale med. Dette kapittelet presenterer svarene fra de 52 avfallsselskapene som besvarte undersøkelsen. Samtlige spørsmål og svar finnes i vedlegg 5.2.

Fordeler og ulemper ved dagens løsning for kasserte ruter

De tre første av de seks spørsmålene som ble stilt, tok for seg avfallsselskapenes synspunkter på dagens håndtering og løsninger for kasserte isolerglassruter. Det første spørsmålet handler om hvor velfungerende de synes at dagens løsning er:

Hvor velfungerende synes du dagens løsning for kasserte ruter er (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter)? Ett svaralternativ mulig.

Svaralternativene er gitt i tabell 1 nedenfor:

Svaralternativer – Bare ett svaralternativ kunne velges	Antall svar	Andel av svarene
Svært velfungerende	6	12 %
Velfungerende	16	31 %
Lite velfungerende	26	50 %
Svært lite velfungerende	2	4 %
Vet ikke / Kan ikke svare	2	4 %

Tabell 1 viser svar fra 52 avfallsmottak på spørsmålet «Hvor velfungerende synes du dagens løsning for kasserte ruter er (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter)?».

Under halvparten av de som svarte for avfallsselskapene mener at dagens løsning er velfungerende. 28 (54 %) av de som svarte anser dagens løsning for kasserte ruter som lite eller svært lite velfungerende.

Det neste spørsmålet som ble stilt, er hvilke fordeler de ser med dagens løsning:

Hvilke fordeler ser du ved dagens løsning for kasserte ruter (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter)? Fritekst.

37 av 52 svarte på dette spørsmålet. Siden de her skulle svare i fritekst, gjengis ikke svarene. Alle svarene finnes i vedlegg 5.2. Mange av svarene trekker frem fordeler som Ruteretur gir avfallsselskapene i dag, som at det er gratis og enkelt å levere PCB-ruter, materialgjenvinning av glasset og at Ruteretur er god på kundeservice og informasjon. Flere av avfallsselskapene svarer at de ser få eller ingen fordeler med dagens løsning.

Det siste spørsmålet som ble stilt om dagens løsning, tar for seg hvilke ulemper avfallsselskapene ser med dagens løsning for kasserte ruter.

Hvilke ulemper ser du ved dagens løsning for kasserte ruter (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter)? Flere svaralternativer mulig.

Svaralternativene med antall svar er gitt i tabell 2 nedenfor, i synkende rekkefølge:

Svaralternativer – Flere svaralternativer kunne velges	Antall svar
Tidskrevende	31
Arealkrevende	26
Mange aktører å forholde seg til	26
Kostnadskrevende	25
Farlig avfall kan havne på avveier	15
Bare 30 % av glasset materialgjenvinnes	13
Kan ikke svare/vet ikke/ser ingen ulemper	3
Felt med fritekst «Andre ulemper»	11

Tabell 2 viser svar fra 52 avfallsmottak på spørsmålet «Hvilke ulemper ser du ved dagens løsning for kasserte ruter (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter)?».

Totalt ble svaralternativene over huket av 150 ganger av de 52 som besvarte undersøkelsen. Rundt halvparten av avfallsselskapene oppgir som ulemper at det er mange aktører å forholde seg til og at dagens løsning er areal- og kostnadskrevende. 31 av 52 (60 %) svarer at dagens løsning er tidkrevende. Hver fjerde har krysset av for at det er en ulempe at bare 30 % av glasset materialgjenvinnes. 29 % ser det som en ulempe at farlig avfall kan havne på avveier ved dagens løsning.

Spørsmålet åpnet også opp for at representantene for avfallsselskapene kunne oppgi andre ulemper de ser med dagens løsning, i fritekst. 11 valgte å gjøre dette og disse svarte:

- Som sagt så sendes alle våre vindu til samme førsteleds nedstrømsaktør
- HMS! Farlig å håndtere for kundeveiledere
- Klorparafin og øvrige ruter blir ikkje gjenvunnet
- Ikke makspris på ruter utenom PCB-ruter, må levere til flere aktører/steder. Forutsatt at vinduer av de forskjellige typer kunne vært levert på samme stativ og sortert på

- kompetansekrevenne mht. å skille ruter fra hverandre, glass i ruter som går til restavfall blir ikke materialgjenvunnet
- Ulike krav til stabling gjør arbeidet tungvint
- Klorparafinruter er generelt noe som føles som en ugrei fraksjon. Levering til et norsk mottak er ofte veldig dyrt, og vanskelig å organisere. Enn så lenge kan de eksporteres rimelig (til Kumla i Sverige), men da mister vi deklarasjonsoversikten fordi grensekryssende ikke deklarerer, kun fortolles. Øvrige ruter går for tiden enten til deponi (hvis det bare er glass), men med ramme blir det sendt til forbrenning sammen med restavfallet.
- Av og til har du jo vinduer "i gråsonen", som er vanskelig å klassifisere, avvik kan oppsto, om samme hold mottok samtlige vinduer hadde situasjonen gjerne vært en annen, "rausere".
- God løsning for PCB og hadde nær sagt ingen løsning for de andre
- Det er en kamp om L-Bukker og låsepinner. Spesielt store stativ
- Ingen løsning på store knuste vinduer, eksisterer ikke et godkjent HMS-forsvarlig fraktmedium

Fordeler og ulemper ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter

Avfallsselskapene ble stilt to spørsmål om hvilke fordeler og ulemper de ser ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter. Først ble de spurt om hvilke fordeler de ser ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter i regi av Ruteretur:

Hvilke fordeler ser du ved en løsning hvor Ruteretur samler inn og behandler alle kasserte ruter (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter), og ikke bare PCB-ruter som i dag? Flere svaralternativer mulig.

Svaralternativene er gitt i tabell 3 nedenfor, i synkende rekkefølge:

Svaralternativer – Flere svaralternativer kunne velges	Antall svar
Færre aktører å forholde seg til	42
Farlig avfall tas hånd om på en sikker måte	30
Tidsbesparende	30
100 % av glasset materialgjenvinnes	30
Kostnadsbesparende	27
Arealbesparende	17
Kan ikke svare/vet ikke/ser ingen fordeler	1
Felt med fritekst «Andre fordeler»	7

Tabell 3 viser svar fra 52 avfallsmottak på spørsmålet «Hvilke fordeler ser du ved en løsning hvor Ruteretur samler inn og behandler alle kasserte ruter (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter), og ikke bare PCB-ruter som i dag?» Mulig å krysse av for flere svaralternativer.

Svaralternativene ble til sammen huket av 184 ganger av de 52 som besvarte undersøkelsen. Her er det særlig verdt å merke seg at 42 av 52 (81 %) trekker frem at det er fordelaktig at det blir færre aktører å forholde seg til om Ruteretur tar hånd om alle kasserte ruter. Over halvparten av avfallsmottakene mener at en slik løsning vil vær tids- og kostnadsbesparende. De fleste mener også at det er fordelaktig at alt glass materialgjenvinnes og at farlig avfall tas hånd om på en sikker måte, om Ruteretur samler inn og behandler alle kasserte ruter (bilde 2).



Bilde 2 viser avfall lagt på deponi. Glass fra 7 av 10 kasserte isolerglassruter graves i dag ned på avfallsdeponier. Glasset følger asken fra forbrenning av vinduer og deponeres. Foto: Ruteretur.

Spørsmålet åpnet også opp for at representantene for avfallsselskapene kunne oppgi andre fordeler ved at Ruteretur samler inn og behandler alle kasserte ruter. Syv valgte å legge inn svar i fritekst:

- *Slipper å evt. samle opp fulle lastebillass*
- *Mindre fare for at farleg avfall havner på ville veger*
- *Utnytte transport som henter PCB-ruter allerede*
- *For Utvidet produsentansvar bør gi kostnadsdekning for de kommunale mottakene, krever mindre av operatør på stasjonene, krever mindre tid dersom alt av ruter kan settes i samme container og bedre omløpshastighet, potensielt økt materialgjenvinning*
- *Forhåpentligvis skal alle varianter stables på samme måte*
- *Antar alt av det ovennevnte. Besnærende tanke.*
- *Færre aktører er verdt å nevne 2 ganger*

Avfallsselskapene fikk også et spørsmål om hvilke ulemper de ser om Ruteretur samler inn og behandler alle ruter:

Hvilke ulemper ser du ved en løsning hvor Ruteretur samler inn og behandler alle kasserte ruter (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter), og ikke bare PCB-ruter som i dag? Fritekst.

32 av 52 svarte på dette spørsmålet. Siden de her skulle svare i fritekst, er ikke svarene gjengitt her. Alle svarene finnes i vedlegg 5.2. De fleste som har besvart dette spørsmålet, svarer at de ikke ser noen ulemper ved at Ruteretur samler inn og behandler alle isolerglassruter. Noen nevner at det er vanskelig å vurdere en løsning før de vet mer om hvordan den vil fungere. Et fåtall svarer at det vil være uheldig om ordningen fører til mindre konkurranse og økte kostnader.

Ønsket løsning for fremtiden

Et viktig spørsmål å få avklart, er om avfallsselskapene ønsker at Ruteretur tar hånd om alle vinduer og isolerglassruter, eller om de ønsker at dette skal forbli som det er. For å få klarhet i dette, ble følgende spørsmål stilt:

Hvilken av de to løsningene som er beskrevet over mener du er best for fremtiden? Ett svaralternativ mulig.

Svaralternativene er gitt i tabell 4 nedenfor:

Svaralternativer	Antall svar
Ruteretur tar hånd om alle vinduer og isolerglassruter (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter)	44
Dagens løsning – Ruteretur tar kun hånd om PCB-ruter	1
Kan ikke svare / vet ikke	7

Tabell 4 viser svar fra 52 avfallsmottak på spørsmålet «Hvilken av de to løsningene som er beskrevet over mener du er best for fremtiden?».

Svarene viser med tydelighet at avfallsselskapene ønsker et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter. Om de som svarte «Kan ikke svare / vet ikke» holdes utenfor, svarer 44 av 45 (98 %) at de ønsker at Ruteretur tar hånd om alle vinduer og isolerglassruter.

Øvrige kommentarer og innspill fra avfallsmottakene

Spørreundersøkelsen avsluttet med at avfallsselskapene ble gitt en mulighet til å komme med kommentarer og innspill til kartleggingen og Rutereturs arbeid:

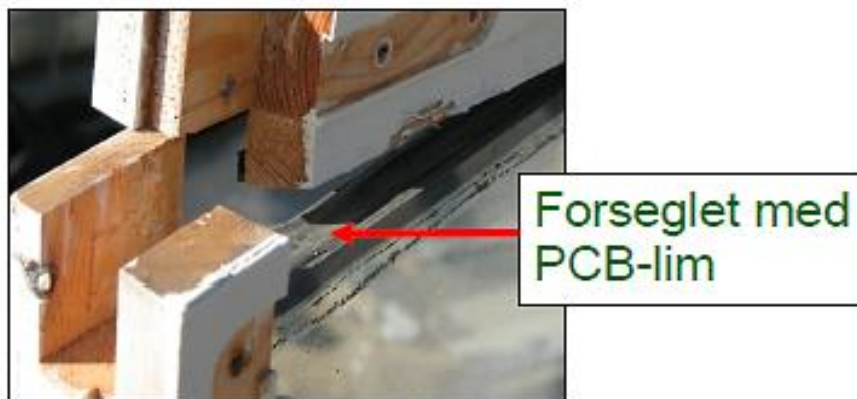
Har du andre kommentarer og innspill i forbindelse med kartleggingen og det arbeidet Ruteretur nå gjør? Fritekst.

17 av 52 valgte å svare på dette og disse svarte:

- *Vi kan vere interesserte i å vere pilot.*
 - *Dette er meget bra, og det er det eneste som er bærekraftig over tid. Glass kan resirkuleres i det uendelige, og det er galskap at tonnevis havner på deponi hver dag.*
 - *Vi er veldig fornøgte med samarbeidet med Ruteretur og løsningen der. Vi ønsker alle ruter inn i systemet.*
 - *Produsentansvarsordning på alle vinduer vil ha positiv innvirkning på hele verdikjeden*
 - *Ruteretur gjøre en bra jobb i dag med PCB ruter, håper vi dere får til dette!*
 - *Forutsetter at utvidet produsentansvar gir lavere driftskostnader og kostnadsdekning for de kommunale mottakene, og at det blir dialog rundt praksis*
 - *Håper vi i så fall kan få levert alt i same container.*
 - *Dagens løsning for klorparafiner og ftalat-ruter oppleves nok av mange som for dyr, og tror at mange bedrifter kan fuske for å slippe unna kostnader, dette har vi avdekt i restavfallsleveranser. Markedskreftene styrer nå for mye av kostnadsnivået på andre ruter enn PCB.*
 - *Så lenge Klorparafinruter er definert som farlig avfall, så burde dette ha samme forutsetninger og behandles likt som PCB-ruter.*
- Miljøet har alt å tjene på en ordning der Ruteretur tar hånd om alle typer vinduer.*

- Vi ønsker at håndterer disse vinduene, men det må gåre ei god praktisk løsning og prisen må være konkurransedyktig.
- Ser positivt på om Ruteretur vil ta seg av vindu med klorparafin og etterlater i tillegg til PCB ruter. For å få mest glass til materialgjenvinning bør det ligge til rette for enkel og kostnadseffektiv levering til en aktør.
- Spørsmål 7 burde hatt alternativet "Ruteretur tar hånd om PCB-ruter og klorparafinruter (evt. andre fremtidige ruter som finnes farlig som ikke anses som farlig i dag)".
Noe som ikke fremgår av skjemaet er om øvrige ruter må leveres med karm, eller om bare glasset kan leveres. Dette har ganske stor betydning for mange selskaper med dårlig plass.
- Ordningen med PCB-ruter fungerer veldig bra etter vårt syn
- Lykke til i forhold til evt. endring avfallsforskrift. Forestiller meg at dette kunne blitt bra! Uansett, levelig som det er, men kunne og sikkert blitt bedre, forenklet i form av en aktør å forholde seg til. Hold fram med det gode arbeidet dere gjør uansett utfall av dette! :-)
- Dersom rutene kan leveres blandet er dette en løsning som vi ønsker velkommen. Vi bruker mye tid på sortering av ruter. Vi vil også spare arealer pga. færre fraksjoner.
- Vil være enklere å forholde seg til en nedstrømsaktør og det vil føre til større gjenvinningsgrad på ruter (nye ruter havner som oftest i restavfall).
- Et velfungerende system for innsamling av miljøgifter, forsvarlig destruksjon og materialgjenvinning der det er mulig, er det viktigste. Med for mange aktører, øker også jakten på profitt fremfor miljø.

Her er det mange som trekker frem at Ruteretur fungerer godt i dag og at de ønsker at Ruteretur tar hånd om alle typer isolerglassruter. Årsaker som oppgis er blant annet effektivisering, økt materialgjenvinning og sikker håndtering av miljøgifter (bilde 3).



Bilde 3 viser nærbilde av isolerglassrute delvis uten ramme. Isolerglassruter inneholder ulike miljøgifter i isolerglasslimet og er derfor farlig avfall når de kasseres. Limet ligger skjult i rammen på vinduet. Avfallsselskaper oppgir at farlig avfall havner på avveier med dagens løsning for kasserte ruter. Foto og illustrasjon: Ruteretur.

3.3 Synspunkter fra avfallsbesittere - entreprenører

For å innhente synspunkter fra avfallsbesittere, ble det foretatt intervjuer med tre større entreprenørselskaper. De som ble intervjuet var leder for bærekraft i NCC Building Nordics (NCC) Pia Kruse, miljøsjef i Veidekke Norge (Veidekke) Lars Evensen Paulsrud og leder for kategoristyring Kenneth Hatlestad og miljørådgiver Mina Pakdel Henriksen i Backe Entreprenør (Backe).

Fordeler og ulemper ved dagens løsning for kasserte ruter

Utfordringer entreprenørene ser med dagens håndtering av kasserte ruter, er blant annet at for lite går til ombruk og materialgjenvinning. Backe trekker frem at det er vanskelig å nå egne mål for økt materialgjenvinning med dagens løsning. Veidekke trekker frem at det er høye CO₂-utslipp fra ruter de kjøper inn i dag, siden glasset kommer fra jomfruelige råvarer. NCC ser det som uheldig at det er så mange aktører å forholde seg til med dagens løsning. Det anses som fordelaktig at Ruteretur tar hånd om PCB-rutene, at ruter sorteres ut og håndteres som egne avfallsfraksjoner (Veidekke) og at det finnes avfallsselskaper som materialgjenvinner glasset (NCC).

Fordeler og ulemper ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter

De tre entreprenørselskapene ser det som fordelaktig at utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter sikrer ombruk og materialgjenvinning av alle kasserte ruter, og at miljøbelastningen reduseres. NCC mener det er positivt at isolerglassprodusentene gjøres ansvarlige for kasserte ruter. Backe trekker frem at utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter gir økt tilgang på produkter med en høyere andel sekundære råvarer. Veidekke ser det som viktig at ikke alle kasserte ruter må leveres inn til Ruteretur, slik at ordningen blir til hinder for direkte ombruk. Backe oppgir at det alltid vil være noen utfordringer knyttet til å etablere noe nytt. Ut over dette, ser ikke entreprenørene noen umiddelbare ulemper ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter.

Om vederlaget

NCC ser ingen problemer med at vederlaget økes om alle betaler og det blir like betingelser. De ser det som fordelaktig at prisen for avfallshåndteringen synliggjøres ved kjøp av produktet. Representantene fra Backe tenker at det kan bli et problem om vederlaget gjør produktene dyrere, men at disse ulempene vil være små om vederlaget bare utgjør en liten andel av kostnadene ved kjøp av nye ruter og vinduer. Veidekke trekker frem at det er viktig med like konkurransevilkår og at en økning av vederlaget må treffe likt, slik at entreprenører gis like konkurransevilkår.

Øvrige innspill om utvidet produsentansvar for isolerglassruter

Alle tre er positive til utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter. Representanten fra NCC mener at dette er riktig vei å gå, både med tanke på ressursbruk og synliggjøring av kostnader. Backe trekker frem at det er fordelaktig at det kan synliggjøres at det gjøre en innsats for miljøet. Veidekke mener at kasserte ruter i størst mulig grad bør gå til ombruk, der det er hensiktsmessig. Glass som ikke går til ombruk, bør materialgjenvinnes til nytt vindusglass, slik at «downcycling» unngås.

3.4 Synspunkter fra Naturvernforbundet, Nordisk Miljømerking – Svanemerket og Zero

Aktører som ikke blir direkte berørte, kan også ha verdifulle innspill og synspunkter om håndteringen av kasserte isolerglassruter. Det ble derfor gjennomført intervjuer med daglig leder i Zero Stig Schjølset, fagrådgiver Anne Guri Solem i Norges Naturvernforbundet (Naturvernforbundet) og nordisk produktansvarlig i Nordisk Miljømerking – Svanemerket (Svanemerket) Stinus Kappel Andersen.

Fordeler og ulemper ved dagens løsning for kasserte ruter

Ingen av de tre organisasjonene er fornøyde med dagens løsning og oppgir at dagens praksis er sløsing med ressurser. Svanemerket mener at Norge, som allerede har en infrastruktur via Ruteretur, har et konkurransefortrinn sammenlignet med andre land. Dette potensialet bør utnyttes ved å fremme resirkulering av glass. Ut over denne kommentaren fra Svanemerket, var det ingen som trakk frem noen fordeler med dagens ordning.

Fordeler og ulemper ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter

Naturvernforbundet ser det som fordelaktig at de som setter produktet ut på markedet også skal ta hånd om avfallet, og at det vil være gratis å levere inn kasserte isolerglassruter ved et utvidet produsentansvar. Et system for hele verdikjeden gjør det enklere å sikre ombruk og materialgjenvinning. Naturvernforbundet mener videre at det er et godt prinsipp at forurensere skal betale og at dette ivaretas ved utvidet produsentansvar. Løsningen bidrar til den sirkulære økonomien, siden jomfruelige ressurser blir erstattet og det vil skape flere arbeidsplasser ulike steder i landet. Naturvernforbundet ser det som viktig at utvidet produsentansvar legger aktivt til rette for ombruk, og at det ikke på noen måte må være til hinder for ombruk. Nye løsninger kan skape ulemper for aktører som håndterer dette i dag, men Naturvernforbundet mener at utvidet produsentansvar for alle isolerglass først og fremst gir muligheter.

Svanemerket trekker frem at et utvidet produsentansvar vil minimere deponeringen til et absolutt minimum og føre til økt ombruk og materialgjenvinning. Organisasjonen ser det som fordelaktig for alle som produserer varer av glass, at kassert glass blir benyttet som sekundær råvare. Videre mener de at utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter muliggjør en industri for de som vil produsere varer av gjenvunnet glass, som planglassprodusenter. Svanemerket ser ingen umiddelbare ulemper med utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter.

Zero oppgir at et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter vil bidra til kutt av utslipp og økt materialgjenvinning. Heller ikke Zero ser noen umiddelbare ulemper ved et slikt utvidet produsentansvar.

Om vederlaget

Naturvernforbundet mener at vederlaget synliggjør faktiske kostnader for håndteringen av kasserte ruter, og at vederlaget kan stimulere til økt ombruk siden det ikke skal betales vederlag ved flergangsbruk. Svanemerket mener at vederlaget vil utgjøre en relativt liten andel av totalkostnadene ved kjøp av nye vinduer, og vederlaget bør derfor ikke føre til nevneverdige problemer. Det er et godt prinsipp at kostnader knyttet til avfallshåndteringen synliggjøres ved kjøp av varen, mener Svanemerket. Zero oppgir at en økning av vederlaget er en beskjeden økning av totalkostnadene for et vindu, for å oppnå klima- og miljøgevinster.

Øvrige innspill om utvidet produsentansvar for isolerglassruter

Ombruk er svært viktig for Naturvernforbundet, som er opptatt av at utvidet produsentansvar ikke må føre til at vi bruker mer glass, men at vi reduserer mengden jomfruelige råvarer som hentes ut. De poengterer at det bør legges til rette for mellomlagring slik at det kan tas ut ruter til ombruk. Naturvernforbundet synes det er flott at produsentene selv tar initiativ til utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter.

Svanemerket mener at ulike glasstyper og vinduer bør identifiseres tidligst mulig, slik at glasset kan benyttes på en mest mulig miljøvennlig måte. Planglass bør bli til nytt planglass, slik at «downcycling» unngås.

Zero ser det som viktig at miljømålene nås ved et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter. Miljøstiftelsen mener det bør være relativt greit å få på plass en slik ordning.

4. Konklusjon

Prosjektets funn dokumenterer at det er bred enighet blant berørte aktører om at utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter bør etableres. Aktørene peker på at Ruteretur gjør en god jobb og at det er dette selskapet som bør ta ansvaret for alle kasserte isolerglassruter fremover.

Produsenter av isolerglassruter og vinduer, avfallsbesittere, avfallsselskaper, miljøorganisasjoner og Nordisk Miljømerking – Svanemerket oppgir ulike forhold knyttet til klima- og miljøkrisen som viktige argumenter for at Ruteretur bør ta hånd om alle kasserte isolerglassruter. Det at utvidet produsentansvar fører til 100 % ombruk og materialgjenvinning av alle kasserte isolerglassruter, trekkes særlig frem.

Avfallsbesittere og avfallsselskaper oppgir at det vil være en forenkling for disse aktørene om alle typer kasserte isolerglassruter kan gå via Rutereturs innsamlingssystem, som omfatter over 350 innsamlingspunkter over hele landet. Avfallsbesittere og avfallsselskaper sparer tid og penger, og det blir færre aktører å forholde seg til.

Vederlaget for hver isolerglassrute som settes ut på det norske markedet må økes om Ruteretur skal få finansiert innsamling og behandling av alle kasserte isolerglassruter. Få av de som har blitt kontaktet anser dette som et problem. Noen påpeker at en økning av vederlaget er gunstig, blant annet fordi det stimulerer til ombruk (vederlag betales kun for nye produkter) og det synliggjør kostnader knyttet til avfallshåndteringen allerede ved kjøp av produktet.

Byggeiere vil først og fremst bli berørte ved at det må betales for avfallshåndteringen når isolerglassruter produseres eller importeres, i stedet for når de kasseres. Rutereturs beregninger viser at totalkostnaden knyttet til kasserte ruter blir redusert ved utvidet produsentansvar, blant annet på grunn av stordriftsfordeler og en forenkling hos avfallsbesittere og avfallsselskaper. Utvidet produsentansvar vil derfor være lønnsomt for byggeier, i tillegg til at de oppnår en miljøgevinst.

Før Ruteretur kan etablere et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter, må det foretas mindre endringer i avfallsforskriftens kapittel 14. Slik forskriften er formulert i dag, er det bare kasserte PCB-ruter som omfattes av det utvidede produsentansvaret. Prosjektet viser med tydelighet at bransjeaktørene både ønsker og er klare for at Ruteretur tar hånd om alle kasserte isolerglassruter. For at dette skal bli en realitet, må myndighetene endre avfallsforskriften.

Vedlegg 5.1

5. Vedlegg

5.1 Intervjuer – Spørsmål og svar

Hva mener produsenter og importører av ruter om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Intervju med direktør Bjørn Glenn Hansen og prosjektleder glass Per Henning Graff i Glass og Fasadeforeningen.

1. Hvilke ulemper ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter og hvordan påvirker dette deres medlemmer?

Store variasjoner i priser ved levering og ikke alle håndterer ruter som er farlig avfall korrekt. Ikke bra at glass, som er en prima råvare, ender på deponi. Dette er et globalt problem, blant annet fordi vi går tom for kvartssand. Oppmerksomheten rundt dette er stor.

2. Hvilke fordeler ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter for deres medlemmer?

Vi ser ingen fordeler med dagens løsninger, ut over Ruteretur som kun tar PCB-ruter.

3. Hvilke fordeler kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi deres medlemmer?

Forutsigbarhet og gratis levering. Det er også fordelaktig for oss og vårt omdømme at vi vil selge et produkt som blir materialgjenvunnet. Vi sparer uttak av jomfruelige materialer.

4. Hvilke ulemper kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi deres medlemmer?

Vi ser ingen ulemper for våre medlemmer.

5. Et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter vil føre til at vederlaget, som skal betales for nye isolerglassruter som settes ut på det norske markedet, må mangedobles. Hvordan antar dere at deres medlemmer ser på en vesentlig økning av vederlagsprisen og hvilke konsekvenser kan det gi?

En viktig forutsetning er at alle betaler vederlaget, slik at konkurransevridning unngås. Det bør vurderes å differensiere vederlaget, for eksempel ut ifra areal og vekt på glasset. Det kan komme innspill om at nytt glass blir dyrere i forhold til andre bygningsmaterialer.

6. Hva vil være særlig viktig for deres medlemmer, ved utforming og etablering av et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter?

At innsamlingssystemet er velfungerende og lett tilgjengelig over hele landet. Bransjen tar et viktig skritt inn i den sirkulære økonomien og får styrket sitt omdømme.

7. I hvilken grad anser deres organisasjon et utvidet produsentansvar for alle kasserte ruter som fordelaktig og hvor viktig antar dere at dette er for deres medlemmer?

Det er viktig for Glass og Fasadeforeningen at dette blir en realitet.

8. Er det noen annet dere ønsker å si om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Vedlegg 5.1

Vi ser det som svært fordelaktig at alle våre medlemmer gis det samme gode tilbudet ved levering av ruter, og at geografi ikke lenger blir en faktor som hindrer materialgjenvinning.

Det er fordelaktig at vi får et samlet og stort volum. Det vil holde totalkostnadene nede og åpne for nye løsninger for ombruk og materialgjenvinning.

Vedlegg 5.1

Hva mener produsenter og importører av ruter om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Intervju med daglig leder Hilde Widerøe Wibe i Norske Trevarer.

1. Hvilke ulemper ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter og hvordan påvirker dette deres medlemmer?

Uheldig at bare PCB-ruter omfattes av utvidet produsentansvar. Flere av vindusprodusentene, som er medlemmer hos oss, påpeker dette.

2. Hvilke fordeler ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter for deres medlemmer?

Bra at det finnes løsning for kasserte vinduer, som blant annet kan ta hånd om miljøgifter. Om ikke kunne det blant annet ha påvirket omdømmet til våre medlemmer.

3. Hvilke fordeler kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi deres medlemmer?

De vil blant annet slippe å tenke på materialgjenvinningen selv. Forbrukerne etterspør nå ombruk og materialgjenvinning av produkter som vinduer, og dette både må og ønsker våre medlemmer å forholde seg til. Miljømerkeordninger som Svanemerket, stiller også miljøkrav som et utvidet produsentansvar vil innfri.

4. Hvilke ulemper kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi deres medlemmer?

Det må være at ordningen blir så forsinket at våre medlemmer må etablere egne ordninger på eget initiativ.

5. Et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter vil føre til at vederlaget, som skal betales for nye isolerglassruter som settes ut på det norske markedet, må mangedobles. Hvordan antar dere at deres medlemmer ser på en vesentlig økning av vederlagsprisen og hvilke konsekvenser kan det gi?

Det viktigste her er at kostnaden vil bli dyttet over på forbruker og vederlaget er i utgangspunktet lavt. Det er også grunnlag for å tro at kostnader ved å drifte et utvidet produsentansvar, og dermed vederlaget, vil reduseres etter hvert, blant annet på grunn av de potensielle verdiene som ligger i glass, tre og beslag.

6. Hva vil være særlig viktig for deres medlemmer, ved utforming og etablering av et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter?

Det vil sikre en god håndtering av kasserte ruter, også med tanke på miljø. Det vil igjen forsikre forbrukeren om at avfallshåndteringen foregår på en god måte. Det må også forsøkes å legge til rette for ombruk og materialgjenvinning av andre ressurser enn glass.

7. I hvilken grad anser deres organisasjon et utvidet produsentansvar for alle kasserte ruter som fordelaktig og hvor viktig antar dere at dette er for deres medlemmer?

Vedlegg 5.1

Vi erfarer allerede at flere av våre medlemmer er utålmodige på at et utvidet produsentansvar for alle isolerglasruter skal komme på plass. Dette trykket vil bare øke fremover, så for Norske Trevarer er dette av høy viktighet.

8. Er det noen annet dere ønsker å si om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Ikke noe ut over det som fremkommer over.

Vedlegg 5.1

Hva mener entreprenører om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Intervju med leder for bærekraft Pia Kruse i NCC Building Nordics.

1. Hvilke ulemper ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter?

Det er en ulempe at det er mange aktører å forholde seg til.

2. Hvilke fordeler ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter?

I dag leverer vi alt til Norsk Gjenvinning og Ragn-Sells, som materialgjenvinner glasset.

3. Hvilke fordeler kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi dere?

Sikrer at alt blir håndtert på en miljøvennlig og sikker måte. Produsentene ansvarliggjøres.

4. Hvilke ulemper kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi dere?

Vi ser ingen åpenbare ulemper.

5. Et utvidet produsentsvar for alle isolerglassruter vil føre til at vederlaget, som skal betales for nye isolerglassruter som settes ut på det norske markedet, må mangedobles. Hvilke eventuell fordeler og ulemper kan dette gi dere?

Ingen problemer om alle betaler og det blir like betingelser. Det er fordelaktig at prisen for avfallshåndteringen synliggjøres ved kjøp av produktet.

6. Er det noe dere mener er særlig viktig ved utforming og etablering av et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter?

Viktig med god kommunikasjon mot berørte aktører, blant annet om hva vederlaget skal dekke.

7. Er det noen annet dere ønsker å si om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Jeg er positiv til en slik ordning og mener dette er riktig vei å gå, både med tanke på ressursbruk og synliggjøring av kostnader.

Vedlegg 5.1

Hva mener entreprenører om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Intervju med miljøsjef Lars Evensen Paulsrud i Veidekke Norge.

1. Hvilke ulemper ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter?

For lite går til ombruk og materialgjenvinning. Det fører blant annet til høye CO2-utslipp fra ruter som vi kjøper inn i dag.

2. Hvilke fordeler ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter?

Løsninger for homogene avfallsstrømmer er bra, for da kan man gjøre noe med det. Bra at Ruteretur tar hånd om PCB-ruter og at selskapet er nonprofit.

3. Hvilke fordeler kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi dere?

Økt ombruk og gjenbruk fra våre avfallsstrømmer, noe som er viktig for oss.

4. Hvilke ulemper kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi dere?

Det er viktig at ikke alle kasserte ruter må leveres inn til Ruteretur, slik at ordningen blir et hinder for direkte ombruk.

5. Et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter vil føre til at vederlaget, som skal betales for nye isolerglassruter som settes ut på det norske markedet, må mangedobles. Hvilke eventuell fordeler og ulemper kan dette gi dere?

Det er viktig med like konkurransevilkår i markedet. Så lenge økningen treffer likt, så sikres like konkurransevilkår, som er viktig for oss som entreprenører. Utover dette kan ikke jeg si noe om påvirkningen av en eventuell vederlagsøkning.

6. Er det noe dere mener er særlig viktig ved utforming og etablering av et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter?

Kasserte ruter bør i størst mulig grad gå til ombruk der det er hensiktsmessig. Glass som ikke går til ombruk, bør materialgjenvinnes til nytt vindusglass slik at downcycling unngås.

7. Er det noen annet dere ønsker å si om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Det er fordelaktig med en sentralstyrt ordning som sørger for at alle ruter som kasseres, sluses inn til ombruk og materialgjenvinning.

Vedlegg 5.1

Hva mener entreprenører om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Intervju med leder for kategoristyring Kenneth Hatlestad og miljørådgiver og Mina Pakdel Henriksen i Backe Entreprenør.

1. Hvilke ulemper ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter?

Uheldig at dagens håndtering av kasserte ruter er en så stor belastning på miljøet. Materialer går til spille på grunn av manglende ombruk og materialgjenvinning. Backe har en egen målsetning om å øke materialgjenvinningen, også dette kravet blir vanskeligere med dagens løsninger.

2. Hvilke fordeler ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter?

Vi ser ingen fordeler med dagnes løsninger, hverken med tanke på miljø eller økonomi. Positivt at Ruteretur tar hånd om PCB-rutene.

3. Hvilke fordeler kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi dere?

Økt tilgang på produkter med en høyere andel sekundære råvarer. Videre vil det bidra til økt ombruk og materialgjenvinning, slik at vi kan redusere naturbelastningen.

4. Hvilke ulemper kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi dere?

Vi ser ingen umiddelbare ulemper, ut over at det alltid vil være noen utfordringer knyttet til å etablere noe nytt.

5. Et utvidet produsentsvar for alle isolerglassruter vil føre til at vederlaget, som skal betales for nye isolerglassruter som settes ut på det norske markedet, må mangedobles. Hvilke eventuell fordeler og ulemper kan dette gi dere?

Umiddelbart tenker vi at produktene blir dyrere, og det kan være en utfordring. Om vederlaget bare utgjør en liten andel av kostnadene ved kjøp av nye ruter og vinduer, vil selvsagt ulempene bli små.

6. Er det noe dere mener er særlig viktig ved utforming og etablering av et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter?

Det er fordelaktig at vi kan synliggjøre at vi gjør en innsats for miljøet.

7. Er det noen annet dere ønsker å si om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Positivt at Ruteretur tar ansvar.

Vedlegg 5.1

Hva mener miljøorganisasjoner om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Intervju med daglig leder Stig Schjølset i Zero.

1. Hvilke ulemper ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter?

Det er åpenbart at ressursene kan utnyttes bedre enn i dag.

2. Hvilke fordeler ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter?

Det har jeg ikke grunnlag for å svare på.

3. Hvilke fordeler kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi?

Kutt i utslipp og økt materialgjenvinning.

4. Hvilke ulemper kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi?

Jeg ser ingen umiddelbare ulemper nå.

5. Et utvidet produsentsvar for alle isolerglassruter vil føre til at vederlaget, som skal betales for nye isolerglassruter som settes ut på det norske markedet, må mangedobles. Hvilke eventuell fordeler og ulemper ser dere med dette?

En økning av vederlaget er en beskjeden økning i totalkostnadene for et vindu for å oppnå klima- og miljøgevinster.

6. Er det noe dere mener er særlig viktig ved utforming og etablering av et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter?

Viktig at miljømålene nås.

7. Er det noen annet dere ønsker å si om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Dette virker som en relativt lavhengende frukt.

Vedlegg 5.1

Hva mener miljøorganisasjoner om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Intervju med fagrådgiver Anne Guri Solem i Naturvernforbundet.

1. Hvilke ulemper ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter?

Det er mye avfall fra bygg generelt og lite fokus på ombruk og en best mulig utnyttelse av avfallet. Altfor mye av isolerglasset havner på deponi. Dette ses på som et avfall og ikke et produkt.

2. Hvilke fordeler ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter?

Vi har ikke grunnlag for å si så mye om det.

3. Hvilke fordeler kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi?

Det er fordelaktig at de som setter produktet ut på markedet skal ta hånd om avfallet, og at det vil være gratis å levere inn isolerglassruter. Ett system for hele verdikjeden legger til rette for at aktører som for eksempel skal ta ruter ut til ombruk og materialer til materialgjenvinning, lettere kan gjøre det. Det er et godt og overordnet prinsipp at forurensere betaler, noe som her vil bli tilfelle. Flott at produsentene selv tar initiativ. Løsningen er et bidrag til den sirkulære økonomien, siden jomfruelige ressurser blir erstattet. Det vil skape flere arbeidsplasser ulike steder i landet.

4. Hvilke ulemper kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi?

Viktig at en utvidet ordning for alle ruter aktiv legges til rette for ombruk, og at det ikke på noen måte er til hinder for ombruk, der dette er mulig. Nye løsninger kan skape en del ulemper for aktører som håndterer dette i dag, men det gir først og fremst muligheter.

5. Et utvidet produsentansvar for alle isolerglassruter vil føre til at vederlaget, som skal betales for nye isolerglassruter som settes ut på det norske markedet, må mangedobles. Hvilke eventuell fordeler og ulemper ser dere med dette?

Dette synliggjør de faktiske kostnadene for hva dette koster og vederlaget kan stimulere til økt ombruk, siden det ikke vil bli pålagt vederlag ved flergangsbruk.

6. Er det noe dere mener er særlig viktig ved utforming og etablering av et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter?

Ombruk er svært viktig for oss og dette må ikke føre til at vi bruker mer glass, men at vi reduserer mengden jomfruelige råvarer som hentes ut.

7. Er det noen annet dere ønsker å si om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Det bør legges til rette for mellomlagring slik at det kan tas ut ruter til ombruk.

Vedlegg 5.1

Hva mener Nordisk Miljømerking – Svanemerket om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Intervju med nordisk produktansvarlig Stinus Kappel Andersen i Nordisk Miljømerking – Svanemerket.

1. Hvilke ulemper ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter?

Det er svært uheldig at 7 av 10 isolerglassruter deponeres.

Det er en stor mengde ressurser som ikke tas vare på i dag. Vi ønsker at myndighetene ser på en løsning for dette, og at det legges et klart ansvar for oppgaven. Dette er nødvendig nå som markedet selv ikke har klart å finne en løsning.

2. Hvilke fordeler ser dere med dagens håndtering av kasserte ruter?

Norge har allerede en infrastruktur, via Ruteretur, som er et konkurransefortrinn i forhold til andre land. Dette potensialet bør utnyttes ved å fremme resirkulering av denne ressursen.

3. Hvilke fordeler kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi?

Det vil minimere deponeringen til et absolutt minimum og øke ombruk og materialgjenvinning. Det er fordelaktig for alle som produserer varer av glass, at denne ressursen bevares. Løsningen muliggjør en industri for de som vil produsere varer av gjenvunnet glass, som planglassprodusenter. Vi ønsker at planglass blir til nytt planglass, slik at downcycling unngås.

4. Hvilke ulemper kan et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter gi?

Vi ser ingen umiddelbare ulemper.

5. Et utvidet produsentsvar for alle isolerglassruter vil føre til at vederlaget, som skal betales for nye isolerglassruter som settes ut på det norske markedet, må mangedobles. Hvilke eventuell fordeler og ulemper ser dere med dette?

Det viktigste her, med tanke på kostnader, er å se på totalkostnaden. Selve vederlaget vil utgjøre en relativt liten andel ved kjøp av nye vinduer, og bør derfor ikke føre til nevneverdige problemer. Det er et godt prinsipp at kostnader knyttet til avfallshåndteringen synliggjøres ved kjøp av varen.

6. Er det noe dere mener er særlig viktig ved utforming og etablering av et utvidet produsentansvar for alle kasserte isolerglassruter?

Ulike glasstyper og vinduer bør identifiseres tidligst mulig, slik at glasset kan benyttes på en mest mulig miljøvennlig måte, for eksempel ved at planglass går til planglass.

7. Er det noen annet dere ønsker å si om utvidet produsentansvar for isolerglassruter?

Ikke ut over det vi allerede har svart på.

Vedlegg 5.2

5.2 Spørreundersøkelse – Spørsmål og svar

Nedenfor presenteres spørsmål og alle svar fra spørreundersøkelsen som ble utført i april 2024 mot kommunale og interkommunale avfallsmottak.

Det ble mottatt 52 svar på undersøkelsen.

1. *Hvor velfungerende synes du dagens løsning for kasserte ruter er (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter)?* Ett svaralternativ kunne velges.

Svaralternativer	Antall svar
Svært velfungerende	6
Velfungerende	16
Lite velfungerende	26
Svært lite velfungerende	2
Vet ikke / Kan ikke svare	2

2. *Hvilke fordeler ser du ved dagens løsning for kasserte ruter (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter)?*

- For PCB er det gratis transport, (og resten betaler vi for behandling og transport).
- At andre tar ansvar for riktig behandling av rutene.
- Alle våre vinduer går til samme primære nedstrømsaktør, så for oss fungerer det helt greit.
- Ruteretur gjør en god jobb! Som selskap ønsker jeg totalleverandører som kan håndtere "en fraksjon"
- Det stilles store spørsmål til håndtering og HMS for kundeveiledere som må sortere knuste og farlige ruter. Selve løsningen med å levere til ruteretur er enkel og grei. En å forholde seg til er enklest.
Klorparafiner og øvrige er det jo mange løsninger på, de fleste til forbrenning, om man vil betale mer går det til materialgjenvinning. Her må prisene snus, slik at mer går til materialgjenvinnig.
- Tek hand om eit miljøproblem.
- Det er meget bra at vi kan levere PCB-ruter og klorparafin, men det er et paradoks at nyere isolerglass og enkeltruter, som vi får inn aller mest av, havner på deponi, i istedenfor at det burde vært resirkulert.
- Fordelen er med PCB, enkelt å få hentet selv om det bare er noen stativer/paller, ulempe med feks klor er at det er ønskelig med fulle lass til bil som krever mye lagringsplass av mottakene da det må være 30-33 paller
- PCB- ruter blir samla inn og gjenvunnet.
- Kan ikke se noen fordeler med dagens løsning.
- Det er greit å forholde seg til Ruteretur. Meget god kundebehandling
- Enklere for oss som selskap å forholde seg til. Mer sannsynlig for at rutene blir behandlet riktig og at næring skunder levere dette inn til godkjente mottak.
- Til ei kvar tid god oversikt over mengde ruter PCB/klor innom vårt anlegg

Vedlegg 5.2

- Næringskunder kan levere PCB ruter uten å måtte betale ekstra ved avlevering til våre mottak
- Ser ingen fordeler med dagens løsning, alle ruter skulle gått til ett selskap og en henteordning. Unødvendig lagring av FA hadde vært unngått.
- Vet ikke
- Usikker på om det er noen fordeler.
- Ingen
- enhetlig løsning
- Fordel med PCB ruter som er et opplegg på.
- Isolerglassruter blir håndtert og sortert ut av restavfall
- PCB: Ruteretur har en enkel ordning, den er tydelig definert og den er økonomisk god.
Klorparafin: Ingen
Øvrige: Ingen
- At vi har en returløsning, og at noe materialgjenvinning, men burde helt klart vært mer enn per idag. Dagens løsning er tungvint og tidkrevende for våre ansatte med å skru vinduer på paller, samt det krever enormt med plass for lagring til et fullt lass.
- Innsamlingsordning og avsetningsordning
- L-stativ
- Fordel er at glasset som blir levert går til materialgjenvinning.
- ser ikke fordeler.
- Er i det minste en ordning som gjør at vi får levert rutene til forsvarlig behandling.
- Problem når det ikke hentes direkte hos oss, men må gå via en tredje part som ikke alltid henter som avtalt.
- Sorteringsmessig så holder det oss "på tå hev".
- Dagens ordning medfører for mye ekstra håndtering og sortering av de ansatte ved gjenvinningsstasjonen.
- Gjenvinning
- Ingen spesielle
- PCB ruter har en ryddig og oversiktlig nedstrømsløsning som gir gode instruksjoner for håndtering av slike ruter.
- Bra løsning for PCB, reelt produsentansvar og et returselskap som har et vel utarbeidet opplegg med innsamlere, rapportering og opplæring.
- Så lenge det ikke er et produsentansvar på ruter (ikke pcb), så er det fint at man kan hente inn priser fra forskjellige selskap for behandling av ruter.
- Vi sender PCB, KP og Ftalat til samme mottak. Det regionale mottaket på innlandet. Godt å sende alle ruter til samme sted.

Vedlegg 5.2

3. *Hvilke ulemper ser du ved dagens løsning for kasserte ruter (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter)?* Flere svaralternativ kunne velges.

Svaralternativer	Antall svar
Tidskrevende	31
Arealkrevende	26
Mange aktører å forholde seg til	26
Kostnadskrevende	25
Farlig avfall kan havne på avveier	15
Bare 30 % av glasset materialgjenvinnes	13
Kan ikke svare/vet ikke/ser ingen ulemper	3
Felt med fritekst «Andre ulemper»	11

Svar fra fritekst:

- Som sagt så sendes alle våre vindu til samme førsteledds nedstrømsaktør
- HMS! Farlig å håndtere for kundeveiledere
- Klorparafin og øvrige ruter blir ikkje gjennvunet
- Ikke makspris på ruter utenom PCB ruter, må levere til flere aktører/steder. Forutsatt at vinduer av de forskjellige typer kunne vært levert på samme stativ og sortert på
- kompetansekrevene mht. å skille ruter fra hverandre, glass i ruter som går til restavfall blir ikke materialgjenvunnet
- Ulike krav til stabling gjør arbeidet tungvint
- Klorparafinvinduer er generelt noe som føles som en ugrei fraksjon. Levering til et norsk mottak er ofte veldig dyrt, og vanskelig å organisere. Enn så lenge kan de eksporteres rimelig (til Kumla i Sverige), men da mister vi deklarasjonsoversikten fordi grensekryssende ikke deklarerer, kun fortolles. Øvrige ruter går for tiden enten til deponi (hvis det bare er glass), men med ramme blir det sendt til forbrenning sammen med restavfallet.;
- Av og til har du jo vinduer "i gråsonen", som er vanskelig å klassifisere, avvik kan oppsto, om samme hold mottok samtlige vinduer hadde situasjonen gjerne vært en annen, "rausere".
- God løsning for PCB og hadde nær sagt ingen løsning for de andre
- Det er en kamp om L-Bukker og låsepinner. Spesielt store stativ
- Ingen løsning på store knuste vinduer, eksisterer ikke et godkjent HSM-forsvarlig fraktmedium

Vedlegg 5.2

4. **Hvilke fordeler ser du ved en løsning hvor Ruteretur samler inn og behandler alle kasserte ruter (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter), og ikke bare PCB-ruter som i dag?** Flere svaralternativ kunne velges.

Svaralternativer	Antall svar
Færre aktører å forholde seg til	42
Farlig avfall tas hånd om på en sikker måte	30
Tidsbesparende	30
100 % av glasset materialgjenvinnes	30
Kostnadsbesparende	27
Arealbesparende	17
Kan ikke svare/vet ikke/ser ingen fordeler	1
Felt med fritekst «Andre fordeler»	7

Svar fra fritekst:

- Slipper å evt. samle opp fulle lastebil lass
- Mindre fare for at farleg avfall havner på ville veger
- Utnytte transport som henter PCB ruter allerede
- For Utvidet produsentansvar bør gi kostnadsdekning for de kommunale mottakene, krever mindre av operatør på stasjonene, krever mindre tid dersom alt av ruter kan settes i samme container og bedre omløpshastighet, potensielt økt materialgjenvinning
- Forhåpentligvis skal alle varianter stables på samme måte
- Antar alt av det ovennevnte. Besnærende tanke.
- Færre aktører er verdt å nevne 2 ganger

5. **Hvilke ulemper ser du ved en løsning hvor Ruteretur samler inn og behandler alle kasserte ruter (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter), og ikke bare PCB-ruter som i dag?**

- Ingen ulemper så lenge transport kostnadene og behandling er gratis
- Ser ingen ulemper
- Avhengig av løsning kan man anta at tjenesten må ut på anbud
- I noen tilfeller kan det være skummelt med monopol hos en aktør.
- Må stilles krav til denne aktøren, mtp pris, retningslinjer, m.m...
- Kan ikke se noen ulemper med dette. Kun fordeler.
- Ser bare fordeler med dette
- Utfordringen blir om det på sikt kan være kostnadsdrivende, ikke konkurranseutsatt.
- Ingen ulemper
- Ser ingen klare ulemper, men en forutsetning må være at aktøren som henter rutene har et velfungerende og ryddig opplegg.
- Vert truleg god løysing, dersom egne oppsamling utstyr og hyppig henting. Dersom øvrige ruter også skal inn i same ordning, krev det hyppig henting på våre gjenvinningsstasjonar

Vedlegg 5.2

- Dersom ordningen i fremtiden blir lik som premissene for PCB ruter i dag, så ser jeg ingen ulemper.
- Ser ingen ulemper ved en slik ordning
- Ser ingen ulemper
- Tror det blir nokså likt som nå uansett. Kommer an på hvordan vi skal sortere om det blir mer å ta hensyn til, eller det er nå.
- Ingen
- ingen.
- Ulemper dersom dette gir økte kostnader
- Vet ikke enda, de det gjenstår å se hvilket opplegg som det blir rundt dette
- Kan bety plassproblemer. Usikkerhet rundt pris.
- Ingen
- Ingen om kostnader går ned
- Ser ingen ulemper ved det.
- Ser ingen ulempe viss dette hentes direkte fra vårt anlegg, og ikke via en tredjepart.
- Må avvente betingelser før vi kan svare på dette.
- MYKJE ARBEID VIST DET MÅ LEVERAST PÅ PALL ELLER STATIV
- Vanskelig å svare på, ville dette kunne gå med en eneste stor container, eller sendes med skapbil som vi gjør per idag? Skulle gjerne visst mer og logistikken som en ser for seg.
- Forutsatt at vi kan unngå merking og sortering av PCB og klorparafiner ser vi bare fordeler.
- Ingen
- Som innsamler ser jeg ingen spesielle. Produsentene vil måtte bære mer av kostnadene, men det er jo i overensstemmelse med produsentansvaret.
- Ingen
- Det kan bli dyrere enn i dag.
- Ser ingen ulempe pr nå. Fra et kommunalt mottaks perspektiv.

6. **Hvilken av de to løsningene som er beskrevet over mener du er best for fremtiden?** Ett svaralternativ kunne velges.

Svaralternativer	Antall svar
Ruteretur tar hånd om alle vinduer og isolerglassruter (PCB-ruter, klorparafinruter og øvrige ruter)	44
Dagens løsning – Ruteretur tar kun hånd om PCB-ruter	1
Kan ikke svare / vet ikke	7

Vedlegg 5.2

7. Har du andre kommentarer og innspill i forbindelse med kartleggingen og det arbeidet Ruteretur nå gjør?

- Vi kan vere interesserte i å vere pilot.
- Dette er meget bra, og det er det eneste som er bærekraftig over tid. Glass kan resirkuleres i det uendelige, og det er galskap at tonnevis havner på deponi hver dag.
- Vi er veldig fornøyd med samarbeidet med Ruteretur og løsningen der. Vi ønsker alle ruter inn i systemet.
- Produsentansvarsordning på alle vinduer vil ha positiv innvirkning på hele verdikjeden
- Ruteretur gjøre en bra jobb i dag med PCB ruter, håper vi dere får til dette!
- Forutsetter at utvidet produsentansvar gir lavere driftskostnader og kostnadsdekning for de kommunale mottakene, og at det blir dialog rundt praksis
- Håper vi i så fall kan få levert alt i same container.
- Dagens løsning for klorparafiner og ftalat ruter oppleves nok av mange som for dyr, og tror at mange bedrifter kan fuske for å slippe unna kostnader, dette har vi avdekt i restavfallsleveranser. Markedskreftene styrer nå for mye av kostnadsnivået på andre ruter enn PCB.
- Så lenge Klorparafinruter er definert som farlig avfall, så burde dette ha samme forutsetninger og behandles likt som PCB-ruter.
Miljøet har alt å tjene på en ordning der Ruteretur tar hånd om alle typer vinduer.
- Vi ønsker at håndterer disse vinduene, men det må gåre ei god praktisk løsning og prisen må være konkurransedyktig.
- Ser positivt på om Ruteretur vil ta seg av vindu med klorparafin og etterlater i tillegg til PCB ruter. For å få mest glass til materialgjenvinning bør det ligge til rette for enkel og kostnadseffektiv levering til en aktør.
- Spørsmål 7 burde hatt alternativet "Ruteretur tar hånd om PCB-ruter og klorparafinruter (evt. andre fremtidige ruter som finnes farlig som ikke anses som farlig i dag)".
Noe som ikke fremgår av skjemaet er om øvrige ruter må leveres med karm, eller om bare glasset kan leveres. Dette har ganske stor betydning for mange selskaper med dårlig plass.
- Ordningen med PCB-ruter fungerer veldig bra etter vårt syn
- Lykke til i forhold til evt. endring avfallsforskrift. Forestiller meg at dette kunne blitt bra! Uansett, levelig som det er, men kunne og sikkert blitt bedre, forenklet i form av en aktør å forholde seg til. Hold fram med det gode arbeidet dere gjør uansett utfall av dette! :-)
- Dersom rutene kan leveres blandet er dette en løsning som vi ønsker velkommen. Vi bruker mye tid på sortering av ruter. Vi vil også spare arealer pga. færre fraksjoner.
- Vil være enklere å forholde seg til en nedstrømsaktør og det vil føre til større gjenvinningsgrad på ruter (nye ruter havner som oftest i restavfall).
- Et velfungerende system for innsamling av miljøgifter, forsvarlig destruksjon og materialgjenvinning der det er mulig, er det viktigste. Med for mange aktører, øker også jakten på profitt fremfor miljø.