

Miljø rapport 2019

**Slik blir stålet fra norske vrakbiler
til armeringsjern i Operahuset**

**AUORETUR S PRINSIPPER
FOR SIRKULÆRØKONOMI**

**Det finnes enda bedre
gjenvinningmetoder for
høyenergibatterier**



AUORETUR

Bilbransjens eget returselskap

LEDER



Autoretur hadde også i 2019 et meget tilfredsstillende år. Samarbeidet med hovedoperatørene er fortsatt utmerket. Som jeg skrev i forrige leder har vi allerede inngått nye avtaler med operatørene for neste 5-års periode med ikrafttredelse 01.01.2020. Alt synes dermed å ligge til rette for en videreføring av virksomheten i samme gode spor.

GRATISSPASSASJERER OG HØYENERGIBATTERIER

INNHold

/01: Sirkulærøkonomi i praksis

/02: Bilen blir materialer i nye bygninger

/03: Aluminium fra vrakbiler blir nye bildeler

/04: Resultater 2019

/05: Det finnes enda bedre gjenvinningsmetoder for høyenergibatterier

/06: Kvalitetssystemene oppdateres kontinuerlig

/07: Hovedoperatørene fortsetter som før

I flere ledere de siste årene har jeg løftet frem gratispassasjersaken og usikkerhet knyttet til kostnadene ved gjenvinning av høyenergibatteriene som de største utfordringene for Autoretur. Det kan nå se ut til at vi nærmer oss gode løsninger på begge disse problemområdene.

Autoretur har på forskjellig vis og gjennom mange år arbeidet med problemet rundt gratispassasjerene. Vi har skrevet brev og vært i møter med Miljødirektoratet, med politisk ledelse i Klima og Miljødepartementet (KLD), involvert Samferdselsdepartementet og Vegdirektoratet og andre offentlige etater som på en eller annen måte har en rolle i saken. Det har også blitt avholdt møter med politikere fra (nesten) alle partier på Stortinget. Alle har uttrykt støtte til formålet, men det har vært vanskelig å få gjennomslag for effektive og langsiktige løsninger.

Det er ingen tvil om importørens plikt til å delta i ordningen. Siden importtallene for den enkelte importør er åpne opplysninger, har Autoretur fakturert alle, også de som hittil ikke har ville være med. Dette har resultert i noen nye innbetalinger, men også en rekke negative reaksjoner, til tross for støtteskriv og forklaringer fra Miljødirektoratet. På våren i fjor fattet styret i Autoretur et vedtak om å offentliggjøre navnene på de importører som ennå ikke har villet være med på "spleiselaget". Dette satte i gang en prosess hvor bruktimportørens egne organisasjoner etter hvert erkjente forpliktelsen til å delta og oppfordret sine medlemmer til å betale. Dette har hatt

betydelig effekt og vi ser nå at gratispassasjerene har blitt vesentlig færre. Noen importører står fortsatt på at de vil ha et slags bevis for "medlemskap" for å betale, og vi skal se på muligheten for å imøtekomme også dette, uten at det må skape for mye byråkrati. Med dette på plass ser det ut til at det meste av gratispassasjerproblemet kan bli løst.

Hva er så nytt med høyenergibatteriene? Innsamling og gjenvinning av kasserte fossil-drevne biler krever et gebyr til Autoretur på p.t. kr 200 eks mva, pr bil,

altså en meget lav kostnad. Innsamling og gjenvinning av høyenergibatterier, som nå etter hvert kommer i returstrømmen sammen med bilene, har lenge hatt en kostnad på hele kr 25 pr kg. Når vi vet at disse batteriene i noen tilfeller kan veie over 700 kg, ser vi konturene av et kostnadsbilde av skremmende dimensjoner. Dette har vært kilde til mye bekymringer og diskusjoner med representanter for både bilprodusentene og norske importører. Siden Norge er helt i front i elektrifiseringen av bilparken vil bli blant de første som får store mengder av slike batterier i returstrømmen.

Autoretur har nedlagt et stort arbeid i å skaffe oversikt over den ladbare bilparken og har fått utarbeidet et statistisk verktøy for å være best mulig forberedt på det som kommer om noen år. Som meldt tidligere, har Autoretur med basis i dette også startet oppbygging av et fond gjennom et ekstragebyr på kr 100 pr importert ladbar bil.

Desto mer gledelig er det at gjenvinningskostnaden for disse batteriene nå ser ut til å falle betydelig. Det har kommet ny teknologi som gjør det mulig å hente ut betydelige mengder av de verdifulle stoffene som finnes i de kasserte litium-ion-batteriene. Vi antar at så mye som ca 75 % av batterienes vekt vil kunne materialgjenvinnes. Disse gjenvundene materialene har en markedsverdi som bidrar til at gjenvinningen får en inntektsside. Vi ser dermed for oss at netto gjenvinningskostnad kan falle dramatisk. Det vil fortsatt være kostnader forbundet med innsamling og gjenvinning av batteriene, men kostnaden kan bli langt lavere enn vi tidligere har sett.

Som kjent har vi et nært samarbeid med AS Batteriretur om gjenvinning av batteriene. I disse dager

planlegger selskapet å starte første trinn av et gjenvinningsanlegg for høyenergibatterier i Fredrikstad, sammen med Norsk Hydro og (antakelig) Northvolt AB. Gjennom samarbeidet med AS Batteriretur har Autoretur fått tilgang til et av de første moderne gjenvinningsanlegg for høyenergibatterier i Europa.



Bjørn Borg,
Styreleder i Autoretur AS

Styret i Autoretur AS 2019



Erik Andresen
Direktør
Autoretur AS



Tom Chr. Nordby
Direktør Servicemarked
Harald A. Møller AS



Bjørn Borg,
Advokat og styreleder
Autoretur AS



Irene Johansen
Rådgiver



Christian Sooth Knutsen
Direktør servicemarked personbil
Bertel O. Steen AS



Espen Olsen
Informasjonsdirektør
Toyota Norge AS

Resultat og Balanse: periode: 2019

Resultatrapport

Sum driftsinntekter	44.709.044,-
Lønnskostnader	2.622.853,-
Annen driftskostnad	5.957.285,-
Sum driftskostnader	51.400.360,-
Driftsresultat	- 6.691.317,-
Sum annen renteinntekt	4.266.270,-
Ordinært res før skatt	- 1.906.715,-

Balanse:

EIENDELER:	
Sum anleggsmidler	1.702.906,-
Sum fordringer	9.980.145,-
SUM EIENDELER	190.350.599,-

EGENKAPITAL OG GJELD:	
Sum innskutt egenkapital	100.000,-
Sum egenkapital	166.585.146,-
Sum leverandørgjeld	4.417.692,-
Sum skyldige offentlige avgifter	148.981,-
Annen kortsiktig gjeld	1.882.880,-
SUM EGENKAPITAL OG GJELD	190.350.599,-

/01

SIRKULÆRØKONOMI I PRAKSIS

Slik blir materialene fra den kasserte bilen til nye ting gjennom kretsløpet.

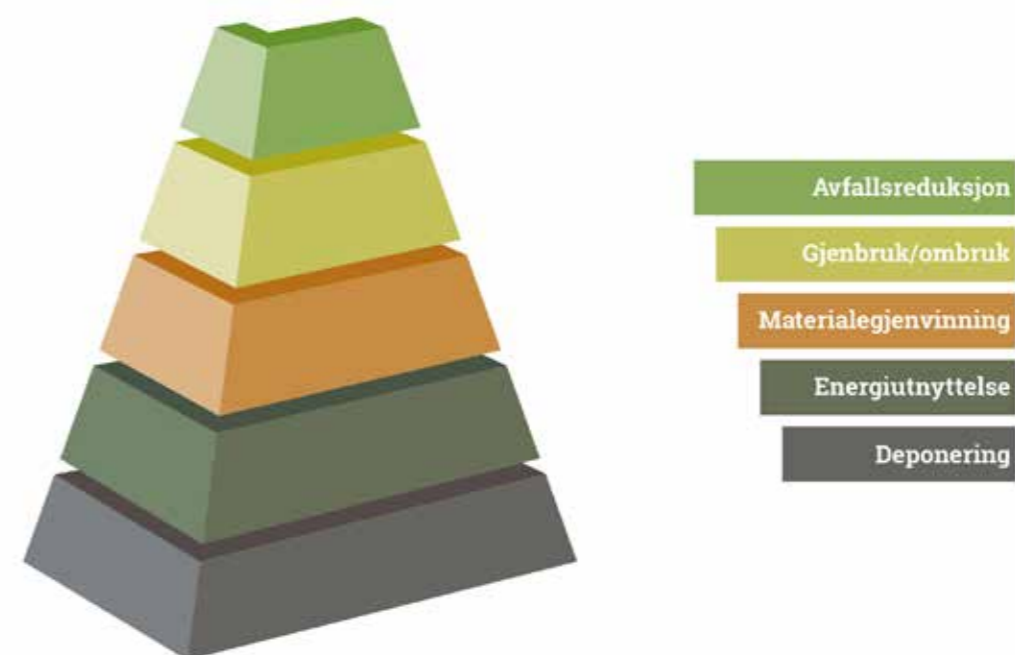
Slik sorteres ulike metaller med eddie-currentmagneter ved Metalco Øra. Bilgjennvinningsbransjen bruker en rekke ulike teknologier for å separere metalltyper fra hverandre. Metallfraksjonene ender i sorterte hauger som deretter pakkes i containere og selges som råvare til produksjon av nye ting.



Ideen bak sirkulærøkonomi kan spores tilbake til naturens kretsløp. Et blad blir til jord, jorden blir grunnlag for nye vekster. På samme vis blir materialer fra kasserte biler gjenvunnet til nye materialer som blir råvarer for nye ting - som igjen blir gjenvunnet - en runddans i kretsløp. Moderne sirkulærøkonomi, også kalt kretsløpsøkonomi, ser på materialene i for eksempel vrakbiler i Autoretur-systemet som en ressurs, ikke som verdiløst avfall.

De senere årenes innovasjon hos Autoreturs

hovedoperatører, aktørene som har ansvaret for selve gjenvinningen av de kasserte bilene, bidrar stadig til en bedret og mer detaljert gjenvinning. Og råvareleverandørene, bilprodusentene, er inne i en voldsomt innovativ fase med høyenergi-biler og kommende EU-innskjerpinger på plastgjenvinning. De store mengdene metall fra kasserte biler er allerede viktige elementer i sirkulærøkonomien i Autoretur. Men plast er en utfordring. Det blir mer plastkomponenter i nyere vrakbiler og det er ikke utviklet gode nok markeder og insitamenter for å gjenvinne de nesten 40 forskjellige plasttypene i vrakbiler.



Men det er håp

For eksempel har Volvo nylig satt seg mål å ha 25 prosent gjenvunnet plastikk i sine biler fra 2025, og vant en pris for en demobil med nettopp 25 prosent gjenvunnet plast.

Det er flere prøveprosjekter rundt i landet for å bruke plast fra biler til nye produkter som stoler. Nissan har byttet ut plast med et biostoff produsert av sukkerør i noen av sine modeller. Innovasjon, skjerpede krav, bedre gjennvinningsteknologi fører til at tankene om sirkulærøkonomi og gjennomføringen av fullstendige kretsløp for alt materiale, kommer nærmere og nærmere.

Prinsippene

I avfallspyramiden beskrives grunnprinsippene for avfallskretsløpet.

Øverst står prinsippet om avfallsreduksjon - det å produsere mindre avfall.

Punkt nummer to er gjenbruk/ombruk - det å bruke ting på nytt.

Det tredje punktet handler om materialgjenvinning - det å lage nye ting med brukt materiale.

Fjerde prinsipp handler om energigjenvinning - det å

brenne og utnytte restenergien positivt (for eksempel varmen).

Det siste punktet, punkt fem, handler om deponering - det å legge avfallet på dynga, eller andre forsvarlige oppbevaringssteder.

Avfallspyramiden, også kalt avfallshierarki og ressurspyramide, er basert på EU-krav (Avfallsforskriften) og norske myndigheters anbefalinger om gjenvinning og sirkulærøkonomi.**

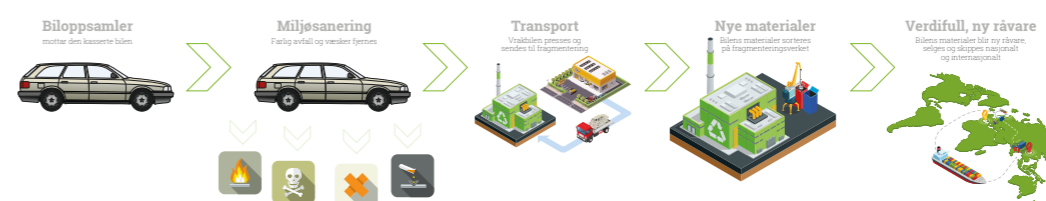
Den miljøvennlige metoden

Avfallspyramiden er en lineær modell for materialhåndtering. Sirkulærøkonomien derimot, går et steg lengre enn avfallspyramiden.

Vanlige tiltak for å omstille fra lineær til en sirkulær økonomi er:

1. Ta bort miljøfarlige materialer
2. Redesigne produktene slik at materialene kan deles opp i sine bestanddeler.
3. Bruke fornybar energi i produksjon og transport.
4. Bruke material som er gjenvunnet
5. Dele, leie eller låne ut produksjonsmiddel heller enn å eie dem selv og på tilsvarende måte. Leie ut produktene til dine kunder heller enn å selge dem. På den måten selges «funksjonene» i stedet for produktene. (*Kilde: Wikipedia)

(fortsetter neste side)



Avfallspyramiden, også kalt avfallshierarki og ressurspyramide, er basert på EU-krav (Avfallsforskriften) og norske myndigheters anbefalinger om gjenvinning og sirkulærøkonomi.

Siden starten av Autoretur i 2007, har vrakbilenes materialverdi, vært grunnlag for en forretningsmodell som både sikrer forsvarlig håndtering av vrakbilene, og skaper økonomi for dem som miljøbehandler de kasserte bilene.

Sirkulærøkonomien

De siste årene har EU og norske myndigheter lagt mer og mer vekt på sirkulærøkonomi som prinsipp for gjenvinning. Blant annet gjennom Regjeringens prosjekt «Det grønne skiftet» og EUs prosjekt om sirkulærøkonomi. Disse prosjektene tar inni seg ideene om at avfallet er en verdifull ressurs som kan gjenvinnes igjen og igjen og skape nye markeder – altså skape en økonomi i avfallshåndteringen. Den norske gjenvinningsbransjen har kommet langt i å implementere prinsippene rundt sirkulærøkonomi. Avfallsindustrien, som også inkluderer gjenvinning av kasserte biler i Autoretur-nettverket, er kanskje den bransjen som er best på sirkulærøkonomi?: Autoretur er iallefall allerede kommet dit Regjeringens visjon for sirkulærøkonomi skisserer: «Avfalls og gjenvinningsbransjen skal først og fremst være en konkurransedyktig leverandør av resirkulerte råvarer til produksjon av nye materialer og produkter»***.

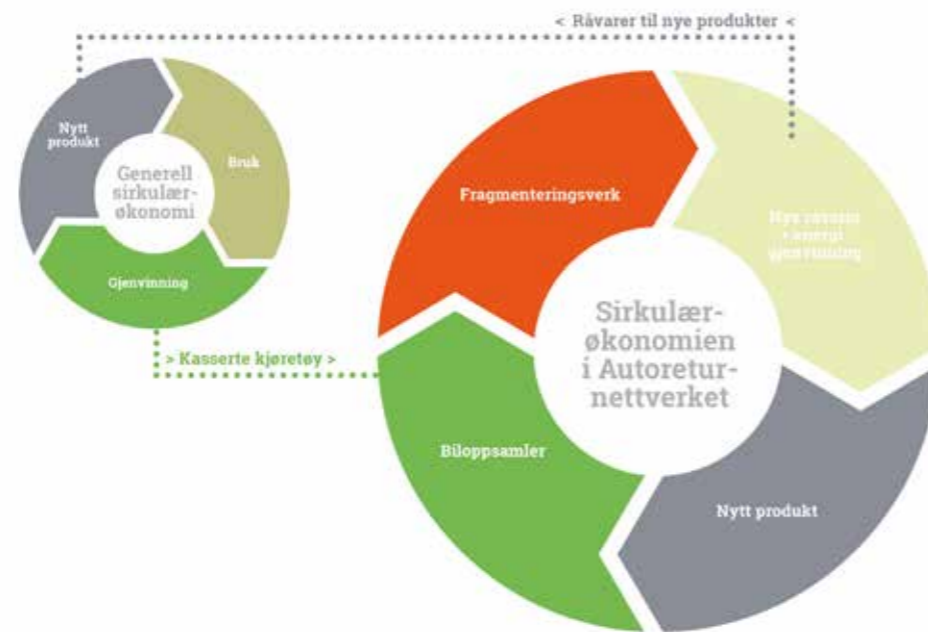
bilen din gått inn i det store kretsløpet og blitt en del av sirkulærøkonomien.

Etter at bilen er miljøsanert, presses den flat for transport til et fragmenteringsverk. Ved fragmenteringsverket skjer den store storteringsjobben. Der rives bilen i filler i en såkalt «shredder», der de ulike materialene i bilen sorteres. Jern og stål for seg, aluminium for seg, og så videre. Denne prosessen gjøres slik at fragmenteringsverket kan selge de gjenvunne materialene videre som råvare til nye ting.

Selges videre

Og det er akkurat det som skjer med materialhaugene fra den kasserte bilen. Aluminium selges til aluminiumsverk som lager nye ting. Jern og stål selges til jernverk som støper nye ting. Noe restmateriale fra bilen din går energigjenvinning. Og noe går til deponi. Men denne restandelen blir en stadig mindre del av gjenvinningsprosessen.

Ideen bak sirkulærøkonomi kan spores tilbake til naturens kretsløp. Et blad blir til jord, jorden blir grunnlag for nye vekster. På samme vis blir materialer fra kasserte biler gjenvunnet til nye materialer som blir råvarer for nye ting – som igjen blir gjenvunnet i neste omgang, i kretsløpet.



Autoretur ble grunnlagt i 2007. Siden da har vrakbilenes materialverdi vært grunnlag for en forretningsmodell som både sikrer forsvarlig håndtering av vrakbilene, og skaper økonomi av materialene for dem som miljøbehandler de kasserte bilene.

Slik foregår det i Autoretur

Når du har levert bilen hos en av landets mange biloppsamlere starter den sitt nye liv. Biloppsamlerne miljøsanerer først vrakbilen. Miljøsanering betyr å fjerne alle farlige væsker og farlig avfall. Det farlige avfallet, drivstoff, olje, startbatterier, kjølevæske, bremsevæske, katalysatorer og mye mer, sendes videre for bearbeiding, selges, eller brukes direkte om igjen. Allerede før bilen er presset flatt for videre bearbeiding, har altså allerede noe fra

Sirkulærøkonomi i praksis

Materialene fra den gamle bilen din har nå fått et nytt liv, og selges i et marked som etterspør dem. Noen av materialene går videre til produksjon av nye deler til nye biler. Andre materiale går videre til å bli helt andre ting som kumlokk og annet støpegods, til husisolasjon, til hagemøbler i plast, til stekepanner og kokekar, til lyktestolper og kloakkrør, til sykkelstativ i Trondheim og Bergen. Og når disse tingene som er produsert av gjenvunne bilvrak kasseres, går de på ny inn i kretsløpet og blir til nye ting igjen.

I 2019 ble 85,7 prosent av materialene i norske vrakbiler gjenvunnet (inkludert ombruk og materialgjenvinning). Den totale gjenvinningsgraden var på 97,4 prosent.

Kilder:
<https://www.circularnorway.no>
[Loop.no](https://www.loop.no)
http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

*Wikipedia om sirkulærøkonomi

**Fra avfall til ressurs

***Gronnkonkurranseskraft.no

102

BILEN BLIR MATERIALER I NYE BYGNINGER

Jern og stål fra kasserte biler blir gjenvunnet til nye materialer som brukes i byggbransjen.

Skrapjern fra kasserte biler har høy verdi i sirkulærøkonomien. Fraksjonene kan være like mye verdt som jomfruelige materialer – og det er bare fantasien som setter grenser for hva gjenvunnet skrapjern kan brukes til: bjelker, hus med jern, stålkonstruksjoner, bruer eller armeringsjern.

Sirkulærøkonomi

Gjennomsnittlig inneholder en kassert bil som leveres i Autoretur-nettverket rundt 980 kilo metall. Hvert år leveres det inn cirka 142.000 vrakbiler i det landsdekkende nettverket. I 2019 leverte Autoretur og samarbeidspartnerne inn 144 933 kasserte biler tilsvarende en total mengde på 169 000 tonn til sine 10 fragmenteringsverk.

Kjøper metall fra vrakbilen din

Celsa Nordic er en av de største stålaktørene i det nordiske markedet. Rundt 700.000 tonn skrapjern kjøper de fra fragmenteringsverk og gjenvinningstasjoner i Norden hvert år.

Mye av metallet de kjøper kommer fra vrakbiler, men

metallfraksjonen de bruker for å produsere armeringsprodukter er en blanding med annet jern- og stålkrapp som blir levert på gjenvinningstasjonene. Dette er sirkulærøkonomi i praksis.

Slik foregår det

Når fragmenteringsverket har kjørt bilvrakene gjennom en shredder, dvs en maskin som river og knuser bilen til små fragmenter, kommer de ulike materialene ut ferdig sortert. De knuste materialene selges deretter videre til for eksempel Celsa Nordic.

Celsa Nordic transporterer metallet med skip til Mo i Rana. Der har Celsa et av Nordens største stålverk. Metallet legeres, det vil si blandes med andre typer metaller for å tilfredstille diverse krav som kjøperne, ofte entreprenører, krever. Skrapet kjøres inn smelteovnen og ut kommer flunkende nye armeringsprodukter.

Det kan være ulike krav til produktene. Miljø, spesielle krav til betongkonstruksjonen for å få den styrke og stabiliteten de krever og så videre.

– Sirkulærøkonomi, kortreist

– Vi driver med resirkulering av skrap. Produktene er armeringsprodukter, sier Celsa Nordics bærekraftsjef, Susanne Nævermo-Sand.

– Til daglig kan vi si at produktene våre inneholder skrapjern. Det er resirkulerte materialer fra sykler, vaskemaskiner, fra armeringsstål i bygninger – og fra biler.

Det som er fascinerende med våre armeringsprodukter, er at de er hundre prosent resirkulerbare. De kan resirkuleres om og om igjen, sier Nævermo-Sand.

– Lokal produksjon

– Råmaterialene henter vi i Norden og vi produserer produktene i Mo i Rana og hovedmarkedet vårt er i Norge, men også Sverige og Finland.

– Man kan produsere stål på to måter. Enten bruker man jomfruelig malm – for eksempel for å lage store stålbejelker. Eller man kan bruke skrap, slik vi gjør. Forskjellen er miljøprofilen. Vi legger stor vekt på miljøprofilen. Fordi vi har tilgang på godt, miljøvennlig råmateriale, og at vi bruker vannkraft i produksjonen.

Dermed kan vi levere en god, miljøvennlig kvalitet, sier Nævermo-Sand.

Spesialbestilles

– Av jernskrapet produserer vi forskjellige armeringsprodukter, sier Nævermo-Sand.

– Nett, coil og ulike trådprodukter. Dette er spesialbestilte armeringsprodukter som lages på bestilling fra for eksempel entreprenører, spesifikt til et byggeprosjekt.

Celsa lager også bergbolter til bruk i tunneler, sier hun.

Avhengig av armering

Når noe skal konstrueres i betong, er armering helt avgjørende. I Norsk Standard defineres det krav til hvor mye, hva slags kvalitet armering og hvordan man skal behandle armeringen. Armeringen som Celsa lager er med andre ord underlagt strenge krav både fra stat og oppdragsgiver.

Armert betong er egentlig et hybridmateriale. Mellom betongens gode egenskaper for å tåle trykk, og armeringsjernets gode evne til å tåle strekk. Armeringsjern brukes i betong fordi betongen må sikres mot strekkrefter.

Dette er naturligvis helt avgjørende for betongkonstruksjoner som skal ha en levetid på mer enn 50 år, gjerne opp til 100 år. Som for eksempel mange av Statens vegvesens, eller Bane NORs konstruksjoner over hele landet. Eller som det nye byggverket «Snø» på Lørenskog, der Celsa har levert armering til betongen.

Slik blir jern- og stålmaterialene i den gamle, kasserte bilen til helt nye produkter og materialer innen betongkonstruksjoner. Den gamle bilen blir altså til deler av nye bygninger, bruer, veier og mye mer.

FAKTA OM CELSA GROUP

- Celsa Group er et spansk selskap med hovedsete i Barcelona.
- Celsa Group har rundt 8.000 ansatte, med avdelinger i alle de nordiske landene og over hele Europa.
- Totalt forbruker Celsa åtte millioner tonn skrapjern i året til sine produkter

– Mye av stålet og jernet i kasserte biler i Autoretur-systemet blir til armering i nye betongkonstruksjoner. Brukes det betong, brukes det armering. Armering lages blant annet av stål fra kasserte biler og havner til slutt i betongen på bygninger som disse i Bispevika i Oslo, eller som fundament til Operaen, i bruer, vei- og jernbanekonstruksjoner.



– Celsa kjøper hvert år store mengder skrapjern fra nordisk gjenvinningsaktører, forteller Celsa Nordics bærekraftsjef, Susanne Nævermo-Sand. Mye av metallet kommer fra kasserte biler.

Kilder:
Celsa Nordic
Norsk betongforening
Autoreturs miljøregnskap
Autoreturs miljørapport
Norsk betongforening

Norse Metal AS på Elverum bruker aluminium fra bilindustrien, det vil si fra kasserte biler, i sin produksjon. Norse lager mye rart av aluminium, men det mest spennende Langerud produserer er Aluminiumkomponenter som blir deler i el-motoren til en av verdens ledende bilprodusenter. – Jeg kan ikke nevne hvilken bilprodusent, sier Langerud.



103

ALUMINIUM FRA VRAKBILER BLIR NYE BILDELER

- SIRKULÆRØKONOMI I PRAKSIS

Aluminium fra kasserte biler på Gjøvik blir til hypermoderne elbilmotorer på Elverum.

Vi ble med administrerende direktør i Bilretur AS og daglig leder i Metallco NMF, Arne Hugo Elde til Metallcos fragmenteringsanlegg på Gjøvik og Metallcos fragmenteringsanlegg på Øra utenfor Fredrikstad, for å se hva som skjer med aluminiumet fra norske vrakbiler i den landsdekkende returordningen for vrakbiler.

Kompleks prosess

Den miljøsanerte bilen som er kommet inn til fragmenteringsverket fra en av landets mange

biloppsamlere, legges på samlebåndet. Den kasserte bilen skal gjennom en avansert sorteringsmaskin som knuser, river og kutter materialene i bilen til mindre og mindre fragmenter. Fragmentene separeres etter type materiale. Magnetisk metall, ikke-magnetisk metall, plast, glass, restavfall og andre materialer separeres. Jern og stål i en haug, aluminium i en annen. Separasjonsprosessen har blitt mer og mer kompleks de siste årene. Det sorteres i dag millimeterstore fragmenter slik at materialene kan brukes om igjen.

Mange sorteringsmetoder

Ved moderne fragmenteringsverk er det mange sorteringsmetoder. Det er ristesiler, lufttrykk og sug, manuell sortering og det er Eddie Current-magneter, en slags omvendt magnet som støter visse materialer vekk og slipper andre gjennom. Som hos Metallco på Øra, kjøres noen fraksjoner fra fragmenteringsverket en ekstra runde gjennom en

høyteknologisk sorteringsprosess som bruker røntgen og spektrometer for å sortere selv de minste fragmentene.

Følger aluminiumet

Vi kom for å se hva som skjer med aluminiumet fra vrakbilene. Materialene fra vrakbilen som for få minutter siden gikk inn i fragmenteringsverket, er nå fragmentert og sortert i mange fraksjoner. Noen av fraksjonene er aluminium. Aluminiumet skal vi følge fra fragmenteringsverket videre til Metallcos aluminiumstøperi på Eina.

Når Metallco Aluminium AS får en bestilling fra en kunde, spør de for eksempel fragmenteringsverket på Gjøvik om de har den riktige kvaliteten aluminium de trenger for å produsere kundens vare.

Alu-skilt

Den dagen vi besøker Metallco, står det en mengde



Daglig leder i Metallco NMF, Arne Hugo Elde, selger aluminium fra kasserte biler videre til aluminiumstøperier som lager nye produkter av det gjenvunne metallet.

Slik blir aluminium fra vrakbiler på Gjøvik til nytt produksjonsaluminium på Eina for deretter å bli råvare for helt nye ting på Elverum.



aluminiumsskilt fra kasserte biler klar for transport til aluminiumsstøperiet. Skiltene kunne liksågodt vært aluminiumsfelger, lister, eller andre deler fra vrakbil som brukes til å produsere aluminiumsbarrer ved støperiet på Eina.

På Eina vaskes aluminiumet. Etter kvalitets-spesifikasjon fra kundene smeltes og legeres aluminiumet om til barrer eller blokker i den aluminiumskvalitetene kunden ønsker seg. Disse aluminiumsblokkene er produktet kundene kjøper fra støperiet.

Wrakede bilmaterialer blir nye bildeler

En av Metallco Aluminium AS sine kunder, er Norse Metal AS på Elverum.

Daglig leder og eier Rune Langerud støper høyteknologiske komponenter for bilindustrien, skips-

industrien, forsvarsindustrien og båtmotorprodusent-er. Mye av aluminiumet som Norse bruker er gjen-vunnet metall, blant annet fra bil.

Gjenvunnet materiale fra bilindustrien er en viktig råvarekilde for bedriften.

Elbilmotor fra vrakbilmaterialer

Store deler av Norse's produksjon er underlagt hemmelige avtaler. Langerud kan derfor ikke si konkret hva han lager for hvem. Men noe kan han si. Langerud forteller at noe av det mest spennende de lager, er aluminiumkomponenter som blir deler i elmotoren til en av verdens ledende bilprodusenter. Han kan ikke si hvilken bilprodusent. Norse utvikler også i samarbeid med en annen kunde det som blir en verdens første utenombords diesel-motor for båter.

Sirkulærøkonomi i praksis

Slik blir aluminium fra vrakbiler på Gjøvik til nytt produksjonsaluminium på Eina for deretter å bli råvare for helt nye ting på Elverum. Denne historien er et eksempel på hvordan Autoreturs sirkulærøkonomi virker i praksis. Fra biloppsamlere til fragmenteringsverket. Fra fragmenteringsverket til støperiet. Fra støperiet til nye produkter.

Når Metallco Aluminium AS får en bestilling fra en kunde, spør de fragmenteringsverket om de har riktig kvaliteten aluminium de trenger for å produsere kundens vare.

FAKTA

- Bruken av aluminium i biler er mer enn firedoblet i løpet av de siste 30 årene.
- Aluminium brukes i felger, motorer, girkasser og karosserier.
- Gjennomsnittlig er det cirka 85 kilo aluminium i nye biler. (Biler som leveres til vraking har en gjennomsnittsalder på 19 år, dvs. med et lavere innhold av aluminium).
- Totalt 12 716 tonn ikke-magnetiske metaller er beregnet sendt til materialgjenvinning fra disse anleggene (2019). Aluminium utgjør cirka 50 prosent av de ikke-magnetiske metallene fra fragmenterings-verkene.



– Gjenvunnet materiale fra bilindustrien er en viktig råvarekilde for bedriften, forteller daglig leder ved Norse metal AS, Rune Langerud.

Metallco Aluminium AS på Eina kjøper aluminiumråmateriale fra kasserte biler, blant annet felger. De legerer og støper om metallet til barrer som de selger videre til for eksempel Norse Metal på Elverum som lager nye produkter av aluminiumet.



Erik Andresen
Direktør i Autoretur AS

– Det er viktig å fremheve at det er våre hovedoperatører Norsk Gjenvinning Metall AS, Bilretur AS og Bilgjenvinning AS, alle biloppsamlere og fragmenteringsverkene som har gjort jobben, sier direktør i Autoretur AS, Erik Andresen.

Autoretur-nettverket fortsetter å levere gjenvinningstall godt over myndighetens krav. I 2019 endte gjenvinningsgraden på 97,4 prosent og enda mer av bilens gjenvunne materialer blir råvare for nye produksjon.

104

MATERIALGJENVINNINGEN ØKER. AUTORETUR-SYSTEMET LEVERER IGJEN OVER KRAVENE

Den total gjenvinningsgraden for 2019 tangerer toppresultatet fra 2018. Materialgjenvinningsgraden, som regnes sammen av det totale ombruket og materialgjenvinningen har gått litt ned. I 2018 var den 87,7 prosent, i 2019 endte den på 85,7 prosent. Det gledelige er likevel at i samme periode har materialgjenvinningen (uten ombruk) økt fra 81 prosent til 82 prosent. Mer av bilens materialer blir altså til gjenvunnet råvare og brukt til produksjon av nye ting.

Årsaken

Nedgangen i den totale materialgjenvinningsgrad kan i grove trekk forklares med at «ombruk før biloppsamler (BOP)» har gått ned fra 3,6 prosent i 2018 til 0,7 prosent i 2019. Dette skyldes at den gjennomsnittlige egenvektvekten* har gått ned fra 1 249 kg til 1 230 kg i 2019.

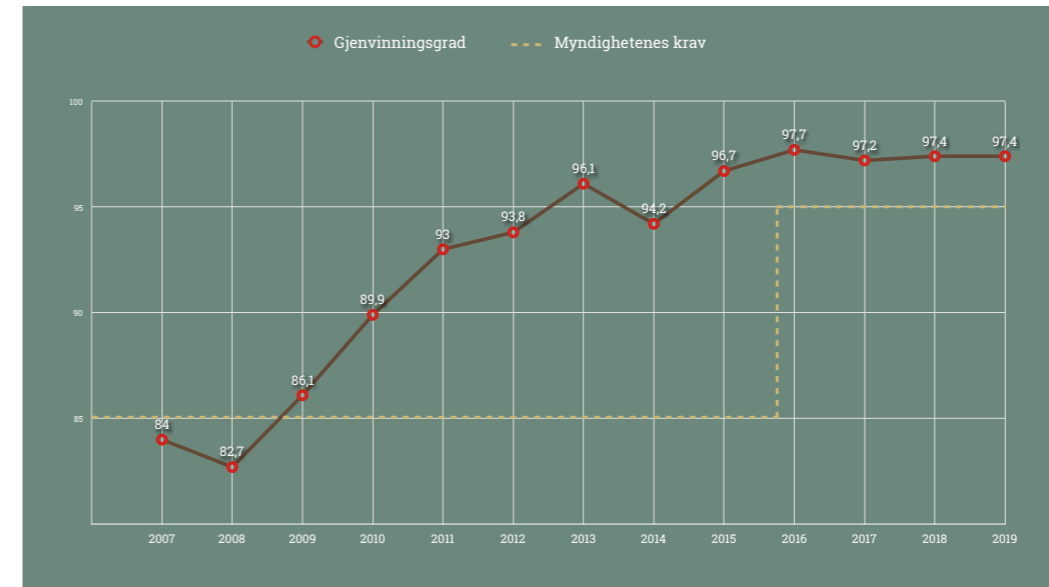
Den gjennomsnittlig registrert og innveide vrakvekten hos BOP'er og fragmenteringsverk har økt fra 1 258 kg i 2018 til 1 307 kg i 2019.

Millioner av biler har fått nytt liv

Siden 2007, da Autoretur fikk konsesjonen på vegne av bilprodusentene for å samle inn kasserte kjøretøy i Norge - til i dag - er det vraket nesten 1,7 millioner kjøretøy i Norge. Nesten 1,7 millioner biler er samlet inn, miljøsanert og materialene fra bilene er blitt til noe nytt.

Fjorårets 144 933 kjøretøy veide til sammen 190 775 tonn. Av disse tonnene med jern, stål, aluminium, diverse plasttyper, kabler, kretskort, glass og mye annet, ble 156 523 tonn materiale materialgjenvunnet. Hvis vi tar med ombruk: 163 617 tonn.

For eksempel så ble det materialgjenvunnet og



GRAF: Historisk utvikling av den totale gjenvinningsgraden.

gjenvunnet 2 078 tonn batterier (ikke høyenergi-batterier). Det ble materialgjenvunnet og gjenvunnet 421 tonn katalysatorer, 151 tonn plast, 156 tonn glass og 1 294 tonn dekk.

Store mengder væske fra de miljøsanerte bilene blir også gjenvunnet.

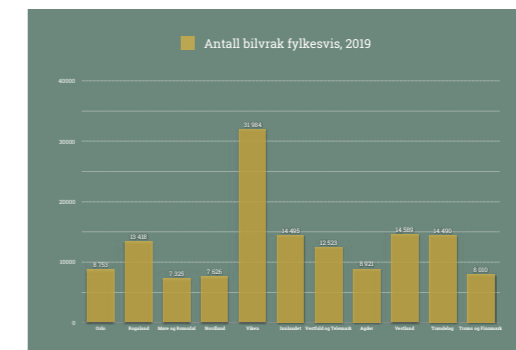
Viken leverer flest vrakbiler

Det er Viken fylke, med sine over 30 biloppsamlere som leder an i antallet vrakbiler. I 2019 leverte Viken nesten 32 500 biler til gjenvinning. Landets øvrige 10 fylker leverte hver for seg mellom 7 300 og 16 000 vrakbiler i fjor.

Til sammen er det 138 biloppsamlere over hele landet som tok seg av vrakbilene som gikk gjennom Autoretursystemet.

Et felles løft

– Det er viktig å fremheve at det er våre hovedoperatører Norsk Gjenvinning Metall AS, Bilretur AS og Bilgjenvinning AS, alle biloppsamlere og fragmenteringsverkene som har gjort jobben, sier direktør i Autoretur AS, Erik Andresen. Uten deres bidrag, ville vi aldri kunne vært en så stor del av sirkulærøkonomien og materialtilskuddet, sier han.



Tallene:

• Materialgjenvinning: 85,7 prosent

• Den total gjenvinningsgraden 97,4 prosent.

• I 2019 ble 142 134 biler fjernet fra norske veier og sammenliknet med 2018 var dette 141 210 stk.

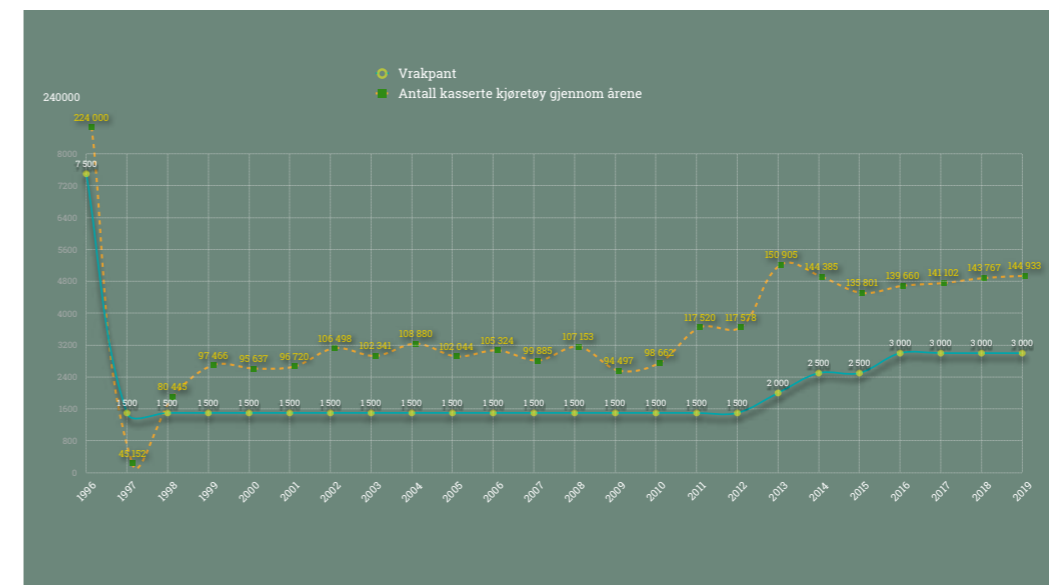
• 185 904 tonn kasserte kjøretøy ble gjenvunnet og gjenvunnet i 2019

• I 2019 ble 11,7 prosent av de kasserte kjøretøy energi-gjenvunnet.

(Energigjenvinning vil si å brenne restfraksjoner og utnytte energien)

GRAF: Antall bilvrak innlevert til gjenvinning, fylkesvis.

GRAF: Historisk utvikling av materialgjenvinningsgrad.



GRAF: Historisk utvikling av antall kasserte kjøretøy gjennom årene opp mot vrakpanten.

*Justert for fører 75 kg og drivstoff 40 kg

/05

I 2019 rundet vi 250.000 biler med høyenergibatterier i Norge. Et forsvarlig gjenvinningsystem for disse batteriene er på plass og det gjenvinnes allerede høyenergibatterier. Men det finnes enda mer effektive metoder. Flere aktører, blant annet Hydro, Elkem og Glencore, vil være med og bygge en ny industri.

– Det finnes enda bedre gjenvinningsmetoder for høyenergibatterier



Norge er episenert for kjøretøy med elektrisk fremdrift. Elbilpolitikken har sørget for det. Siden 2010 har elbilstallen i Norge økt med 1 000 prosent*. Og markedet har ikke tenkt til å kjøln. Om noen få år er det ventet at vil det være over 500.000 ladbare biler på veiene. Disse kjøretøyene skal etterhvert gjenvinnes i Autoretur-systemet. I dag kommer det inn få biler med høyenergibatterier i Autoretur-systemet.

EU-regler

Batteriene er en del av kjøretøyet, og derfor slår forskriftene om gjenvinning også inn for høyenergibatteriene. EUs end-of-life vehicles (ELV) definerer materialkretsløpet og gjenvinningskravene som bilimportørene må forholde seg til når bilen skal skrotes og gjenvinnes. Produsentene har ansvar for gjenvinningskretsløpet, det såkalte produsentansvaret. Her kommer utfordringen. Høyenergibatterier er ikke som

andre batterier. De er ikke i nærheten av startbatteriene vi er vant til fra gammelt av. Startbatteriene gjenvinnes relativt enkelt. Høyenergibatteriene, og da spesielt litium-ion-batterier, er trygge så lenge de står uskadede i kjøretøyet. Men i det øyeblikket bilen skal kasseres er de langt mer komplisert å forholde seg til. Energinivået i dem er dødelig høyt. Brannfaren er stor og flere forskrifter slår inn når de skal demonteres, transporteres og materialgjenvinnes.

Batteriretur Høyenergi AS

Bilimportørens Landsforening, Autoretur AS og AS Batteriretur så denne utfordringen tidlig. Allerede i 2016 etablerte de et selskap og et system for gjenvinning av høyenergibatterier, Batteriretur Høyenergi AS. Et sikkert håndteringssystem for alle norske biloppsamlere. Bilbransjen, Autoretur, Batteriretur, Vegdirektoratet og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har sammen satt ned en arbeidsgruppe for å se på hvordan håndteringen av batteriene kan skje i fremtiden.

Batteriretur hadde gjennom flere år gjort praktisk forskning rundt høyenergibatteriene. Ved sitt anlegg i Sandefjord utarbeidet Batteriretur sikkerhetsrutiner, manualer, i det hele tatt, verdensledende kompetanse på håndtering av høyenergibatterier fra bil. Forskningen og kompetanseutviklingen skjer i samarbeid med norske myndigheter. For bilimportørene og Autoretur var dette et perfekt ekteskap. Autoretur samler inn norske kasserte biler på vegne av bilimportørene iht. sitt produsentansvar. Batteriretur vet hvordan man forsvarlig skal håndtere batteriene.

Sandefjord

Dag Albertsen er daglig leder for Batterireturs stasjon i Sandefjord og en av guruene innen håndtering av høyenergibatterier. Som følge av pionerarbeidet Batteriretur har gjort i Sandefjord, får de stadig besøk fra hele verden for å se hvordan nordmenn har løst dette med gjenvinning av høyenergibatterier.

Det er foreløpig ikke de store volumene med høyenergibatterier som går til gjenvinning. Det er stabilt lave tall. Mange av batteriene er skadede batterier, eller utslitte batterier innenfor kjøretøyetts garanti. Vi er også land og strand rundt for å hente batterier.



Dag Albertsen er plassjef for Batterireturs stasjon i Sandefjord

Batteriretur i Sandefjord har fungert som en forskningsplass og er kanskje verdens første fabrikk for demontering av høyenergibatterier - før batterimaterialene sendes videre til gjenvinning.

Graf: Slik ser Hydro for seg gjenvinningsprosessen av høyenergibatterier. (kilde: Christian Rosenkilde Chief Engineer, Hydro Aluminium)

(fortsetter neste side)



Fredrik Andresen er daglig leder i AS Batteriretur og i Batteriretur Høyenergi AS

Batteriretur har i dag en gjenvinningsgrad på 75 prosent. Men selskap mener de skal klare mer. Innen fem år ser Batteriretur for seg å gjenvinne 90 prosent av batteriene.

Vi tar alt som dukker opp i markedet, sier Albertsen.

Bygger ut - stort

Batteriretur i Sandefjord har fungert som en forskningsplass og er kanskje verdens første fabrikk for demontering av høyenergibatterier før batterimaterialene sendes videre til gjenvinning. Men i Sandefjord er det småskala. For å møte den ventede strømmen av høyenergibatterier fra det norske markedet fremover, bygger derfor Batteriretur et 10 000 kvadratmeters anlegg på Øra utenfor Fredrikstad. Deler av anlegget skal stå klart i 2021, og være helt ferdig i 2023. Da blir fabrikken på Øra verdens første fabrikk for storskala gjenvinning av høyenergibatterier. Selv om lokalene ikke står ferdig før om tre år, starter demonteringen av batteriene allerede neste år – i gamle, ombygde lokaler, forteller administrerende direktør i Batteriretur, Fredrik Andresen.

70% gjenvinningsgrad

– Via vårt system materialgjenvinnes cirka 70 prosent av battericellene. Resterende går til energi. Fraksjoner som sitter rundt batteriet som stål, kobber, aluminium, plastikk med mer gjenvinnes i Norge. Angående volumer, så er det foreløpig små mengder som kommer da bilene fortsatt er i bruk på veien, forteller Andresen.

Batteriretur mener de skal klare mer. Innen fem år ser de for seg å gjenvinne 90 prosent av batteriene. - Målet er 100 prosent gjenvinning, sier Andresen som forventer en kjempevekst. – Volumene vil øke jevnt frem mot 2025, men etter det vil vi se en «hockey stick» effekt med en dramatisk økning med titusener av batterier klare for gjenvinning. Derfor må vi være klare og forberede oss nå, sier han.

Hydro vil gjenvinne høyenergibatterier

Et høyenergibatteri inneholder sjeldne metaller. Litium, kobolt, nikkel, kobber, aluminium, grafitt og spesielle fluoridsalter.

Det er riktignok ikke mer enn cirka to prosent litium i et batteri og rundt fem prosent kobolt, men litium og kobolt har høy markedsverdi.

Markedsprisen varier, men kan ligge på 75 dollar per kilo, 6-700 kroner per kilo, for litium og cirka rundt 40 dollar per kilo for kobolt, 3-400 kroner per kilo.

– I løpet av 2022 skal vi ha et design for en fabrikk som kan gjenvinne dette i Norge og

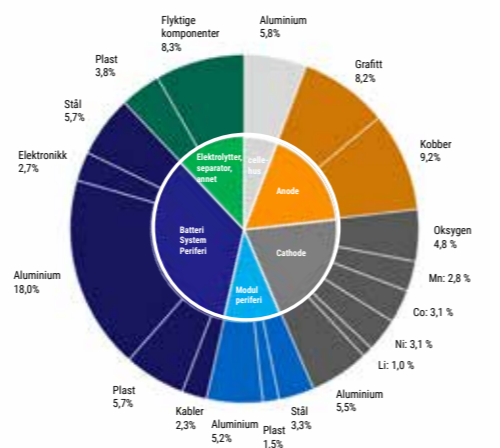
kunne behandle hele batterivolumet i Norge i 2024 gjennom prosjektet LIBRES, et samarbeidsprosjekt, blant annet med Batteriretur og en rekke andre aktører. Prosjektet er støttet av forskningsrådet, forteller sjefsingeniør ved Hydro, Christian Rosenkilde.

– Kan få enda bedre resultater

– Sirkulariteten med litumbatterier er ganske god fra rene metaller til produkt og tilbake til materialer via black mass-fraksjonen, sier Rosenkilde.
– Noen snakker om å bruke cellene på nytt. Noen ser også på å bruke hele batteripakken. Hydro synes dette er interessant. Vi vil ta del i hele denne revolusjonen. Det er verdifulle materialer som vi ønsker å få tilbake, men som er kostbare å prosessere. Får vi volum, kan vi tjene penger uten mye støtteordninger rundt det.
– Disse batteriene er egnet for sirkulærbruk, sier Rosenkilde.

– Nye metoder for gjenvinning av cellene

I dag blir høyenergibatterier demontert og gjenvunnet omtrent slik:
De pakkes ut, lades helt ut og demonteres. Dette foregår i kanskje verdens eneste høyenergi-batterigjenvinningsfabrikk i Sandefjord, hos Batteriretur. Rosenkilde påpeker at det er flere måter å gjenvinne høyenergibatterier. Den tradisjonelle metoden som brukes i dag er «Brenning».
– Det er egentlig en komplisert pyrometallurgisk prosess der man brenner hele battericellen og restavfallet omdannes til rene metaller. En rekke mindre aktører gjenvinner disse batteriene allerede. Det foregår da enten som en smelteprosess, hvor man får tak i kobber, kobolt og nikkel, mens litium, mangan, aluminium og jern felles ut i slagget, forklarer Rosenkilde.



– Ineffektivt

– Det er en ineffektiv prosess. Vi får dårlige verdier ut, sier Rosenkilde.

– Vi har mer tro på shredding og sortering. Shredderen knuser batteriene i små fragmenter. Da er det mulig å få tak i mer av de verdifulle stoffene ved hjelp av magneter og vindsikter, forklarte Rosenkilde. – Vi får ut mange fraksjoner.
– Den mest verdifulle fraksjonen er «black mass». Den inneholder de verdifulle metallene. Man får også ut plast og andre metaller som kan sorteres videre. Slike anlegg kan bli effektive, sier Rosenkilde.

Rosenkilde forteller at metoden er testet. – Vi har ikke selv gjort fysiske tester ennå, men skal i gang snart.

Ny, norsk fabrikk

Det er en slik prosess Hydro ser for seg. I samarbeid med Elkem, Batteriretur og metallkonsernet Glencore, som blant annet produserer nikkel og kobolt i Kristiansand, har man etablert prosjektet LIBRES.

– Målet er å få frem underlag til å etablere et pilotanlegg som er stort nok til å håndtere det norske volumet i 2024. Det må bestå av en robotisert demontering, fulgt av en deaktivering av cellene og tilslutt fysiske og kjemisk prosesser for å skille de verdifulle stoffene fra hverandre. Disse kan så selges videre til eksisterende produsenter av batterimaterialer. Vi tror altså det er mulig å lage en business ut av dette med utgangspunkt i Norges unike posisjon på elbilmarkedet, sier Rosenkilde.

Det er flere aktører som jobber med denne type gjenvinning. – Både i Europa, Asia og Kina. I Europa kan for eksempel Accurec og Snam trekkes frem, sier Rosenkilde.

I første omgang vil Rosenkilde og LIBRES se på det norske markedet og mener det er tilstrekkelig volum i det til at det er fornuftig å starte nå. Det er jo Norges unike antall elbiler som gjør at det er nettopp her det er interessant å utvikle en prosess for storskala gjenvinning av elbilbatterier, sier Rosenkilde.

– På sikt er Europa også interessant, sier han. – Vi utelukker ikke import av batterier for gjenvinning.

Slik gjenvinnes batteriene i dag

En elbil eller hybridbil kasseres. Den kommer til biloppsamlingsplassen. Biloppsamlerne lager en statusrapport på batteriet. Statusrapporten vil gi en indikasjon på om batteriet kan demonteres på stedet, eller om man må ringe spesialister hos Batteriretur Høyenergi. Hvis batteriet er sikkert å demontere, gjøres det på biloppsamlingsplassen med alle de sikkerhetstiltakene som skal til for å håndtere et høyenergibatteri. Deretter pakkes batteriet forsvarlig for transport (transport av farlig gods), så transporteres det til Batteriretur Høyenergi AS. Transporten medfører ingen utgifter for biloppsamlerne. Tvert i mot garanterer dette systemet for at alt skjer etter lover og regler. Og ikke minst, at det ikke skjer uhell - som koster mye penger.

Når batteriet kommer til Batteriretur Høyenergi AS, går det gjennom en rekke rutinesjekker før det demonteres. Et fremdriftsbatteri består av mange celler. Disse pakkes forsvarlig og sendes gjerne med spesialtransport til energi-gjenvinning («brenning»). De andre materialene i batteriet, metall, kabler, plastdelene og så videre, sorteres på vanlig måte. De går til ordinær gjenvinning. Batteriretur Høyenergi sikrer dermed at alle forskrifter, lover og regler om demontering, transport og gjenvinning av høyenergibatterier blir gjort etter boka. Flere bilimportører og biloppsamlere har allerede gjort avtale med Batteriretur Høyenergi AS om dette kretsløpet.

FAKTA SHREDDING AV HØYENERGI-BATTERIER:

– Shredding er selve metoden for å male opp batteriene til biter på noen få centimeter. Deretter følger selve sorteringsmetodene som kan inkludere magnetisk separasjon for å ta ut stål og jern, sikter for å skille pulver fra større biter, luftsikter for å skille lette og tunge materialer og såkalte Eddy-strøm-separatorer for å skille ikke-magnetiske metaller fra materialer som ikke leder strøm, for eksempel plast, forklarer Christian Rosenkilde

FAKTA LIBRES

Prosjektets kommersielle partnere i prosjektet er Hydro, Glencore Nikkelverk AS, Batteriretur AS og Keliber OY. Selskaper som alle har interesse i gjenvinningskjeden. Forskningspartnere: Elkem Technology, IME RWTH i Aachen (Tyskland), MIMI Tech (Tyskland), Universitetet i Agder (Grimstad) og NTNU.



Chief Engineer Hydro Aluminium

Vi tror altså det er mulig å lage en business ut av dette med utgangspunkt i Norges unike posisjon på elbilmarkedet, sier Rosenkilde.

Kilder:

Elbil.no
Batteriretur.no/blogg
ec.europa.eu/environment
ec.europa.eu/waste

Lovdata.no
SF forskrift/2009-04-01-384
DSB.no/lover/farlige-stoffer

DSB.no/lover/elektriske-anlegg-og-elektrisk-utstyr/tema/elbil-lading-og-sikkerhet*

SSB.no/transport-og-reiseliv/faktaside/bil-og-transport**

Avfallsbransjen.no/2020/02/06/verdens-forste-til-flere-hundre-millioner-i-norge/

Batteriretur.no/hydro-vil-gjenvinne-elbil-batterier-i-et-samarbeid-med-batteriretur-og-metallkonsernet-glencore/**

Norsk elbilforening ogyoutu.be/D4eWD8ueaJA

Forskning.no/elektronikk-energi-miljoteknologi/forskere-vil-resirkulere-alt-litium-fra-elbiler/1606041

Generisk sammensetning av EV-batterisystem.

Diagram og rettigheter:
©2017 by The Electrochemical Society
Jan Diekmann et al.
J. Electrochem. Soc.
2017;164:A6184-A6191

KVALITETSSYSTEMENE OPPDATERES KONTINUERLIG

Gjennom mange års kompetanseheving er gjenvinningsaktørene for kasserte kjøretøy rustet til å møte nye krav og nye utfordringer.



Øyvind Oland
Oland AS /BUS

Store datamengder behandles vesentlig raskere, rapporterings-skjemaer er enklere å fylle ut og skjermbilder og rapporter er mer lesbare enn i det gamle systemet.

I samarbeid med Øyvind Oland/BUS og Norske biloppsamleres forening (NBF) ble det i 2016 utviklet et nytt styringssystem bygget opp etter NS-EN ISO 9001 (Ledelsessystemer for kvalitet), NS-EN ISO 14001 (Ledelsessystemer for miljø - spesifisering med veiledning) og NS-ISO 45001 (Styringssystem for arbeidsmiljø - Krav).



Nettverket kompetanseheves

De store teknologiske endringene i kjøretøyene våre med tanke på elektronikk, nye materialer og ikke minst høyenergibatterier, stiller nye krav til aktørene i Autoretur-systemet. Som en følge av det, har nye gjenvinningsmetoder og rutiner, sikkerhet, HMS-krav og systemer jevnlig blitt oppdatert i Autoretur-nettverket.

Det landsdekkende nettverket av biloppsamlere og fragmenteringsverk sikrer derfor en enhetlig, løpende

og kontinuerlig kompetanseheving.

De siste årene har biloppsamlerne i Autoretur-nettverket vært gjennom en kompetanseheving på flere områder: Høyenergibatterier, rapportering og sertifisering i samsvar med godkjente styringssystemer.

Batterier

Riktig og sikker behandling av høyenergibatterier krever høy sikkerhet og riktig behandling gjennom prosessen fra batteriet visuelt sjekkes til det er levert til gjenvinning. Alle biloppsamlere har vært gjennom kurs for å utføre håndteringen av batteriene, forsvarlig og i henhold til de veiledere og retningslinjer som finnes.

Sertifisering for godkjent styringssystem

I samarbeid med Øyvind Oland/BUS og Norske biloppsamleres forening (NBF) ble det i 2016 utviklet et nytt styringssystem bygget opp etter NS-EN ISO 9001 (Ledelsessystemer for kvalitet), NS-EN ISO 14001 (Ledelsessystemer for miljø - spesifisering med veiledning) og NS-ISO 45001 (Styringssystem for arbeidsmiljø - Krav).

Et stort antall av Autoreturs biloppsamlere har valgt å benytte NBFs systemet og får tildelt «BD-sertifikat» som bevis på at de har tatt i bruk dette styringssystemet fra og med januar 2020. De øvrige er ISO-sertifiserte eller sertifisert gjennom andre godkjente systemer.

Hovedoperatørene har sine egne styringssystemer i henhold til de samme standardene. I tillegg har de egne kvalitetsplaner med rutiner og prosedyrer som forplikter å følge opp sine nettverk av biloppsamlere og tilsluttede fragmenteringsverk iht. avtalen med Autoretur.

Kvalitetsplanene revideres innen januar hvert år i løpet av avtaleperioden.

Hvorfor sertifisering?

– De siste årene har det vært litt for mye avvik hos enkelte bedrifter. For å få slutt på alle avvikene de siste årene, har vi tatt tak i dette og løfter hele standarden/kvalitetsnivået i hele bransjen via sertifiseringen.

Vi gjør dette også for å få bort de useriøse aktørene i bransjen. Vi har hjulpet useriøse ut av bransjen – vi bruker jo penger på å løfte bransjen opp, ikke trekke den ned, sier styreleder Tor Alm i Norges Biloppsamleres Forening.

Et godkjent styringssystem forplikter biloppsamlerne til å utarbeide og implementere rutiner og prosedyrer for å skape kontinuerlig forbedring i sin drift med hensyn til HMS knyttet til miljøsaneringsaktiviteter, registrering, rapportering av data og mengder i forbindelse med Autoreturs gjenvinningsregnskap.



Tor Alm
Styreleder i Norges Biloppsamleres Forening

Vi gjør dette også for å få bort de useriøse aktørene i bransjen. Vi har hjulpet useriøse ut av bransjen – vi bruker jo penger på å løfte bransjen opp, ikke trekke den ned.

Autoretur AS er opprettet for å sørge for innsamling og gjenvinning av kasserte kjøretøy. Autoretur skal kun stå for organiseringen av returordningen, og har selv ikke noe apparat for mottak, destruksjon og gjenvinning.

En velfungerende returordning er avhengig av at det finnes tilstrekkelig med permanente mottaksplasser over hele landet. Vi har derfor kontrakt med våre tre hoved-operatører med tilhørende nettverk av under-operatører.

Autoreturs tre samarbeidspartnere er Bilgjenvinning AS, Norsk Gjenvinning Metall AS og Bilretur AS. Våre samarbeidspartnere har forpliktet seg til å bygge ut sitt nettverk av mottaksplasser rundt i Norge etter behov.



I 2019 gikk det 144 933 kjøretøy gjennom det landsdekkende Autoretur-systemet. For at innsamlingen og gjenvinningen av kasserte kjøretøy skal fungere optimalt har Autoreturs samarbeidspartnere et stort nettverk av biloppsamlere over hele landet.

HOVEDOPERATØRENE FORTSETTER SOM FØR

Alle tre hovedoperatørene fikk ny 5-års avtale med Autoretur om innsamling og gjenvinning av kasserte kjøretøy.

Autoretur AS har avtale med tre samarbeidspartnere, hovedoperatører, om innsamling og gjenvinning av vrakede biler. Fra 2020 til og med 2024 består laget igjen av gjenvinningselskapene Bilgjenvinning AS, Norsk Gjenvinning Metall AS og Bilretur AS. De tre hovedoperatørene har avtaler med et nettverk av biloppsamlere som tar i mot, miljøsanerer og klargjør bilvrakene for videre gjenvinning hos fragmenteringsverkene.

Bakgrunnen for avtalen

Alle produsenter og importører av kjøretøy i Norge er pliktet til samle inn og behandle

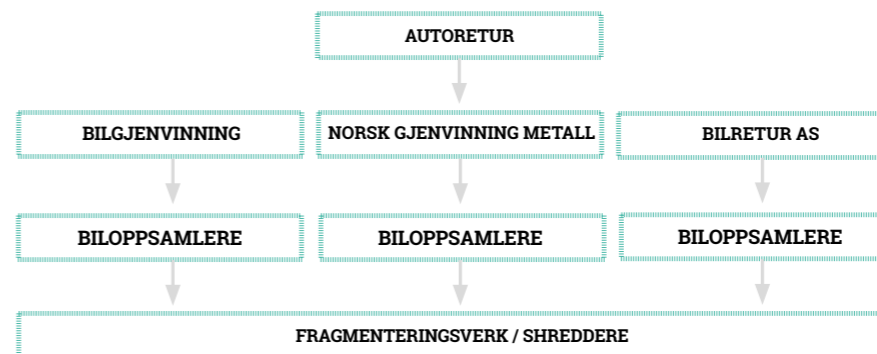
kasserte kjøretøy miljømessig riktig. Forurensningsloven og avfallsforskriften bestemmer sammen med EU-direktiv 2000-53/EC hvordan dette skal gjøres. Autoretur AS er et slikt godkjent retursystem. Vi sørger for at produsentene og importørenes forpliktelser rundt kasserte kjøretøy oppfylles, og at nettverket fra hovedoperatørene til biloppsamlingsplassene og tilsluttede fragmenteringsverk, fungerer etter kravene fra myndighetene.

Hovedoperatørene skal også ha tekniske og teknologiske metoder for å kunne behandle kjøretøyene, gjennomføre gjenvinning av materialer og bidra til ombruk av deler. De skal også sørge for at minst 95 prosent, målt i vekt, av de kasserte kjøretøyene gjenvinnes og minst 85 prosent skal materialgjenvinnes.

Bilgjenvinning AS ble stiftet 15. august 2006. Selskapets formål er innsamling av kasserte kjøretøy og salg av produkter som er en naturlig følge av dette. Selskapets aksjonærer

/07

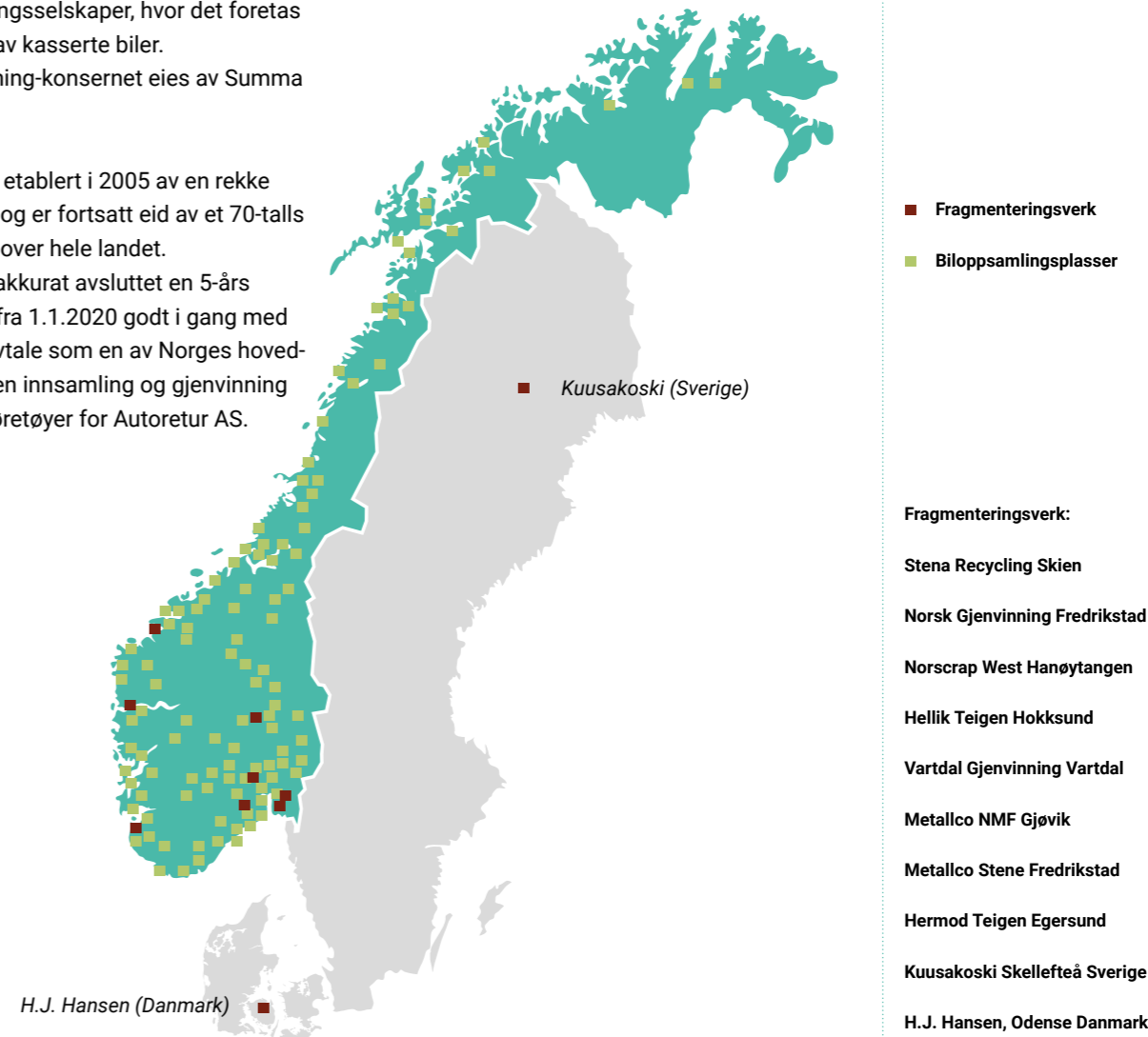
er Hellik Teigen AS og Ragn-Sells AS. Begge aksjonærene har betydelig kompetanse i avfallsektoren. Ragn-Sells har kompetanse på logistikk knyttet til avfall, og Hellik Teigen har kompetanse innenfor behandling av metaller. Våren 2006 inngikk Bilgjenvinning en avtale med Autoretur AS på vegne av bilimportørene i Norge om innsamling av utrangerte kjøretøy. Fra 1. januar 2007 ble ansvaret for behandling av kasserte kjøretøy overført fra staten til bilimportørene.



Norsk Gjenvinning Metall AS er en av hovedoperatørene for Autoretur AS siden 18. mai 2009. Norsk Gjenvinning-konsernet driver over 38 lokasjoner i Norge og håndterte årlig over 1,8 millioner tonn avfall. Norsk Gjenvinning Metall er i dag landets ledende aktør innenfor innsamling og behandling av stål, metall, EE-avfall og kabler. Som en del av dette har selskapet ett shredderlegg for fragmentering av biler i Norge. Denne behandler 30.000 biler i året. Norsk Gjenvinning Metall har også eierskap i 8 bildemonteringselskaper, hvor det foretas miljøsanering av kasserte biler. Norsk Gjenvinning-konsernet eies av Summa Equity.

Bilretur AS ble etablert i 2005 av en rekke biloppsamlere og er fortsatt eid av et 70-talls biloppsamlere over hele landet. Selskapet har akkurat avsluttet en 5-års periode og er fra 1.1.2020 godt i gang med en ny femårsavtale som en av Norges hovedoperatører innen innsamling og gjenvinning av kasserte kjøretøyer for Autoretur AS.

Bilretur vil være i front på kompetanseutvikling, noe som er viktigere og viktigere på grunn av tempoet i den teknologiske utviklingen innen materialer, og at kravene til miljøkunnskap endres hele tiden. Bilretur har fra 2015 økt sin andel av tonnasjen av bilvrak fra seks oppsamlere og 8-10 tusen tonn, til ca 60 biloppsamlere og 65 000 tonn. Bilretur visjon er å være Norges ledende og mest fremtidsrettede hovedoperatør for gjenvinning av kasserte kjøretøy.





AUORETUR

Bilbransjens eget returselskap

Autoretur AS
Økernveien 99
0579 Oslo
firmapost@autoretur.no
www.autoretur.no

