

FAKTABLAD SLF

Shredder Light Fraction

VAD ÄR SLF

Vid fragmentering av komplext metallskrot och uttjänta fordon uppstår en restfraktion efter att järn och metaller har separerats magnetiskt och mekaniskt. Denna restprodukt benämns shredderrest (shredder residue) och delas normalt in i två huvudfraktioner:

- **Shredder Heavy Fraction (SHF):** metaller, till exempel aluminium, koppar, mässing och tyngre material, till exempel gummi, glas och hårda plaster.
- **Shredder Light Fraction (SLF):** lättare material, som skum, fibrer, plast, damm och små metallfragment som är svåra att avskilja från övrigt poröst material.

SLF består av en heterogen blandning av metallfragment, organiska och oorganiska ämnen. På grund av detta krävs särskilda processer för att hantera SLF på ett säkert sätt och i enlighet med gällande lagar, föreskrifter och miljökrav.

EGENSKAPER OCH UTMANINGAR

SLF är en komplex och svårhanterlig fraktion. Materialet är voluminöst, varierande i sammansättning och svårt att materialåtervinna. Där har merparten av materialet historiskt gått till förbränning eller deponi. Att deponera kräver dispens från tillståndsmyndigheten.

Den nya EU-förordningen om cirkularitetskrav för fordon och uttjänta fordon (2026/1738) ställer krav på alltmer ökad återvinning och minskad deponering. För att möta dessa krav krävs utvecklade processer och investeringar i teknik som möjliggör ett högre resursutnyttjande ur fragmenteringsrester.



STENA RECYCLINGS HANTERING AV SLF

Stena Recycling har under lång tid utvecklat processer för behandling av SLF. Arbetet omfattar mekanisk bearbetning, separering och kvalitetssäkring i flera steg.

Syftet är att återvinna metaller, förädla återvinningsbara material och minimera andelen som behöver deponeras.

Fokus ligger på att:

- maximera materialåtervinning av metaller och andra värdefraktioner,
- förbereda organiska fraktioner för energiåtervinning i cementindustri eller förbränningsanläggningar,
- säkerställa att all behandling sker i enlighet med tillstånd, kontrollprogram och miljölagstiftning.

PROCESSBESKRIVNING

I Stena Recyclings SLF-anläggning i Halmstad mals det porösa materialet ner för att frigöra svåråtkomliga partiklar av järn, metaller och plast. Efter malning passerar materialet flera processteg, bland annat:

- Siktning - fraktionsindelning efter partikelstorlek.
- Magnetseparation - avskiljning av järn.
- Virvelströmsseparation - utvinning av icke-järnmetaller.
- Torrbord och våtbord - densitetsseparering och rening.

De utvunna metallfraktionerna återförs till smältverk. Organiska fraktioner används som bränsle i energiintensiv industri eller för el- och värmeproduktion.

RESURSNYTTA OCH FRAMTIDA POTENTIAL

Behandling av SLF bidrar till att minska mängden material som går till deponi och ökar cirkulationen av metaller och energi.

När efterfrågan på återvunna plast- och polymerfraktioner ökar förväntas SLF i framtiden även kunna fungera som råvara för kemisk eller mekanisk plaståtervinning.

