



Automatisk sortering av LED lampor



Göran Lundholm, VD för MRT System AB och projektledare för ALLRASP-projektet.

Under 2014 samlades ca 40 miljoner lampor in för återvinning i Sverige (kommer från Sverige och Norge) vilket ungefär motsvarar 3 500 ton avfall. För närvarande utgör kvicksilverinnehållande lampor ca 70 % av den totala mängden insamlade lampor. För att ta hand om det ingående kvicksilvret måste dessa lampor behandlas i särskilda återvinningsprocesser. I Sverige samlas dock alla lampor, förutom längre lysrör, i tillsammans vilket resulterar i en mix som består

av både lampor som innehåller kvicksilver och lampor som inte innehåller kvicksilver. Eftersom det idag inte finns några automatiserade sorteringsprocesser för att sortera lampor utifrån typ, behandlas i regel alla lampor i återvinningsprocesser dedikerade för att avlägsna och ta hand om kvicksilver. Det betyder alltså att lampor som inte innehåller kvicksilver hanteras som om de faktiskt var kvicksilverinnehållande.

Med det snabbt växande intresset för LED-lampor ställs lampåtervinnare nu inför nya utmaningar då LED-lampor enligt EU:s WEEE-direktiv klassificeras som elektronisk utrustning och därför ska behandlas i enlighet med vad som framgår i detta direktiv. Direktivet sätter upp tydliga målgällande insamling och återvinning av elektronisk utrustning. Det är troligt att dessa mål kommer bli svåra att nå utifrån dagens återvinningsmetoder för lampor.

Syftet med detta projekt är att utveckla en sorteringsenhet som kan skilja mellan olika lamptyper och sortera dem baserat på typ. Det kanske viktigaste målet är att utveckla en robust och ekonomiskt bärkraftig sorteringsenhet som kan identifiera olika typer av LED-lampor och separera ut dessa från lampor som innehåller kvicksilver.

Med en automatisk sorteringssteknik kan återvinning av olika lampor göras utifrån varje lamptyps specifika krav och behov. Kviksilverlampor kan hanteras i en säker process utan att kostnadsmissigt belastas de mer miljövänliga LED lamporna. Samtidigt kan effektiva återvinningsprocesser designas för LED lampor och dess specifika komponenter. En tillförlitlig separeringsteknik är en förutsättning för att kunna nå uppsatta återvinningsmål.

Projektet drivs i samarbete mellan MRT System, Nordic Recycling, El-Kretsen, CIT och Chalmers.

FAKTA - ALLRASP

Ansvarigt företag:

MRT System AB
www.mrtsystem.com

Kontakt:

Göran Lundholm
goran.lundholm@mrtsystem.com
Tel: 0708-50 44 44

Finansiering:

Anslag: 1,0 miljon kronor
Projektkostnad: 2,0 miljoner kronor

Projektid:

2016 tom 2018