

Reduktion af spild

Aage Vestergaard Larsen A/S, Mariager

Analyse af materialespild giver besparelser

Aage Vestergaard Larsen A/S er nordens største virksomhed inden for genanvendelse af plastaffald. Virksomheden gennemførte en analyse for at reducere spild i produktionen, og resultatet er både en detaljeret handlingsplan og et højere vidensniveau hos medarbejderne.

Industri og produktion

Produktion: Genanvendelse af plast

Indsats: Reduktion af spild

Besparelse: 3-4 % el

Økonomi

Årligt elforbrug

Besparelse CO₂

Potentiel besparelse el

6 GWh/år

2,5 ton CO₂/ton plast

3-4 %

Hvad kostede det?

Samlet investering

500.000 kr. over 3 år.

Simpel tilbagebetalingstid

3,2 og 2,2 år

Hvorfor blev projektet gennemført?

Aage Vestergaard Larsen beskæftiger ca. 50 medarbejdere og producerer hvert år omkring 12.500 ton regenererede råvarer til plastindustrien. Når kunderne benytter genanvendt plast frem for ny plast, sparer de miljøet for ca. 2,5 ton CO₂/ton plast alt efter plasttype og det land, plastikken importeres fra.

På fabrikken i Mariager modtages plastaffald og fejlproduktion af både almindelige termoplasttyper og mere tekniske plasttyper fra virksomheder og forsyningsselskaber. Råvarerne sorteres, vaskes, kværnes og tørres til et mellemprodukt.

Mellemproduktet ekstruderes og findeles til granulat eller pulver, som enten kan anvendes direkte eller blandes i smeltet tilstand med forskellige fyldstoffer, additiver osv.

Virksomheden ønskede som sagt at reducere spildet og tilrettelagde derfor en analyse af de forskellige former for spild og satte kroner og ører på omfanget.

Reduktion af spild

Aage Vestergaard Larsen A/S, Mariager

Hvordan blev projektet grebet an?

For at gøre undersøgelsen overskuelig og håndterbar blev alle spildformer i første omgang inddelt i 3 hovedtyper:

1. *Materialespild*

Materiale går tabt, hvis råvaren alligevel ikke kan anvendes, når fejl i produktionen giver kasseret materiale uden mulighed for genanvendelse, eller hvis materialet forurenes for eksempel ved at blive tabt på gulvet.

2. *Processpild*

Processpild kan være genforarbejdning af kasserede materialer eller forædling over det uspecificerede kvalitetsmål. Det kan også være en uhensigtsmæssig produktionsform, forkerte maskiner til de enkelte opgaver, for lange proces-tider eller unødvendige processer som f.eks. formaling, hvis det ikke er krævet, eller vask, hvis det ikke er nødvendigt.

3. *Logistisk spild*

Logistisk spild opstår ved tomgangskørsel, forsyningsanlæg der kører ved produktionsstop, unødige flytninger eller uhensigtsmæssige transportveje. Det kan også skyldes ventetider ved flaskehalse eller materiale-mangel samt ikke planlagte produktionsstop.

Analysen og beregninger

Undersøgelsen blev gennemført ved systematisk at gennemgå alle procestrin og vurdere, hvilke typer spild der forekommer. Derefter blev det spild, som der umiddelbart kan gøres noget ved, elimineret, ligesom der udføres beregninger, prioriteringer og handlingsplaner for det resterende og mere komplicerede spild.

Aage Vestergaard Larsen beregnede omkostningerne forbundet med de enkelte former for spild for at kunne forholde sig til betydningen af spildet og for at tydeliggøre det samlede potentiale. Beregningerne omfattede bl.a.

værdien af materialet på de forskellige procestrin samt omkostninger især til løn og energi. På den måde blev det synligt for alle medarbejdere, hvilke værdier der går tabt ved spild, og ledelsen fik et værktøj til at prioritere indsatsen.

Hvilke resultater er der kommet ud af det?

Morten Seiling, ledelsessystemansvarlig i Aage Vestergaard Larsen, udtaler, at analysen har været noget af en øjenåbner. Det har overrasket, at det samlede spild repræsenterer et så stort beløb, ligesom analysen har givet et nyttigt overblik over, hvor i procesforløbet der er spild af betydning.

Morten Seiling fremhæver desuden især den enkelte medarbejders forbedrede forståelse af konsekvenserne for det samlede procesforløb, hvis der er uhensigtsmæssige rutiner i et enkelt eller flere procestrin.

Det direkte udbytte af undersøgelsen er en handlingsplan med seks specifikke tiltag, som gennemføres i løbet af 2018. Tiltagene er forskellige og omfatter bl.a. effektivisering af udstyr, eliminering af flaskehalse, forebyggelse af anlægs-stop samt en analyse for at kunne minimere materialetabet ved produktskift. Mange projekter kan gennemføres uden større investeringer.

Når handlingsplanen er gennemført, forventer virksomheden, at arbejdet med at minimere spildet tillige har reduceret elforbruget med 3-4 %.

Aage Vestergaard Larsen har et årligt elforbrug på ca. 6 GWh og har certificeret energiledelse efter ISO50001. Som elintensiv virksomhed har Aage Vestergaard Larsen indgået aftale om energieffektivisering med Energistyrelsen. Siden indførelse af energiledelse har virksomheden formået at reducere elforbruget/ton produkt med 20 %.