

Product Take-back hos WindowMaster

Rasmus Jørgensen, post.doc på CBS og MADE, rj.si@cbs.dk

Produkt tilbagetagning indebærer, at virksomheder tager ansvar for produkter efter endt brug, og det vil få tiltagende vigtighed i takt med udbredelsen af cirkulær økonomi. Men virksomheder stilles foran en central udfordring: hvordan sikres genbrugte komponenter, og kan produkter have et andet eller tredje liv hos en kunde? WindowMasters erfaring er, at det tager tid og tålmodighed at opbygge nye forretningsprocesser til take-back.

Markedet skifter

Bæredygtighed er en del af kunsten at drive virksomhed nu og i fremtiden. For mange virksomheder er bæredygtighed ikke noget, de søger af egen, fri vilje. Virksomheder presses både af lovgivning og konkurrenter til at blive mere bæredygtige. 60% af danske virksomheder oplever, at bæredygtighed er blevet en konkurrenceparameter, og det er både fra kunder og investorer, at virksomheder oplever, at bæredygtighed tillægges stor værdi¹⁾. Desuden har virksomheder med en høj bæredygtighedsscore adgang til billigere kapital, og derved kan særligt virksomheder i vækst have en konkurrencemæssig fordel ved at være bæredygtige og kommunikere om det.

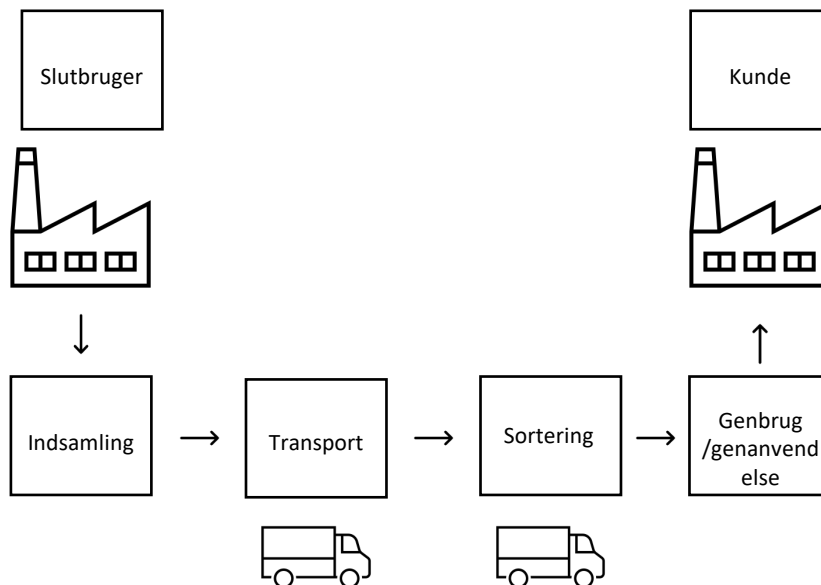
EU lovgivning

Der eksisterer adskillige standarder for virksomheders bæredygtighedsinitiativer og -score, og rapporteringen har længe været selektiv og mangelfuld. Dette ændrer sig fra 2024, hvor EU-regelsættet European Sustainability Reporting Standards (ESRS) vil træde i kraft over en periode. I første omgang gælder reglerne store virksomheder (500+ ansatte), men underleverandører bliver typisk bedt om at afrapportere i henhold til gældende standarder, og derfor skal virksomheder forberede sig allerede nu. ESRS udfylder rammerne i Corporate Sustainability Reporting direktivet (CSRD). ESRS forventes at dække 12 standarder (Se tabel 1): 2 standarder om betingelser og oplysninger, som går på tværs af ESG-standarderne (ESRS 1 og 2), 5 standarder om miljø (ESRS E1-5), 4 standarder om sociale forhold (ESRS S1-4) og 1 standard om ledelse (ESRS G1).

Et anden, tredje, fjerde liv...

Produkt tilbagetagning, på engelsk kaldet 'Product take-back', betyder, at virksomheder indsamler produkter, som slutbrugeren ikke skal bruge mere, og behandler dem ved f.eks. genbrug af komponenter, genbrug af hele produktet eller genanvendelse af råmaterialer. Genbrug betyder, at et produkt eller en komponent fastholder form og funktionel værdi, f.eks. som en glasflaske, der skylles og bruges igen eller en jakke, der rengøres

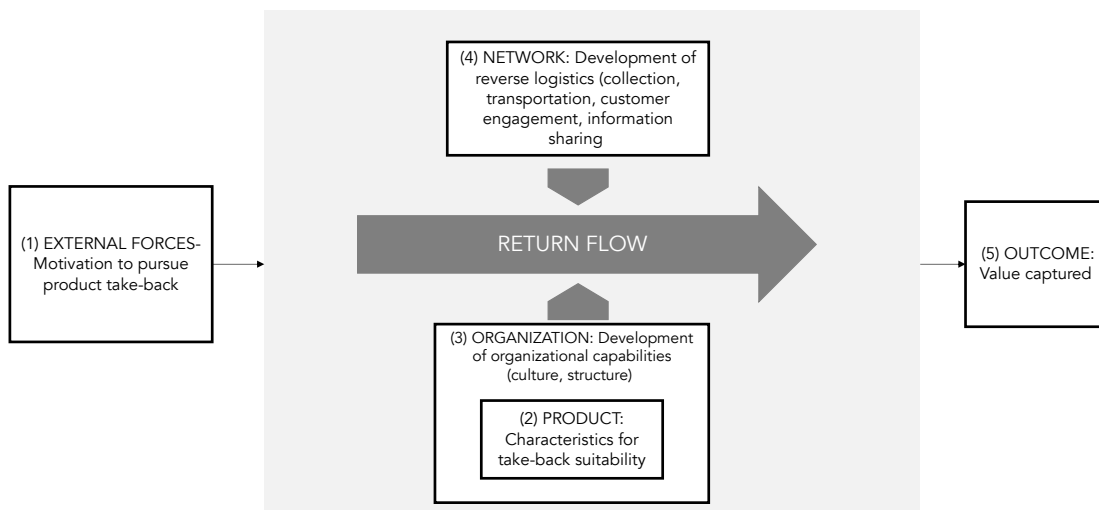
og sælges brugt. Genanvendelse betyder, at et produkt nedbrydes i mindre dele, og materialet bruges igen, f.eks. når dåser knuses og omsmeltes. Udvikling af et produkts tilbagetagningssystem skal muliggøre, at et produkt rejser fra en slutbruger til en ny kunde, så produkter og materialer ikke ender som affald, men lever i et lukket system, hvor det rejser mellem kunder (Se også figur 1):



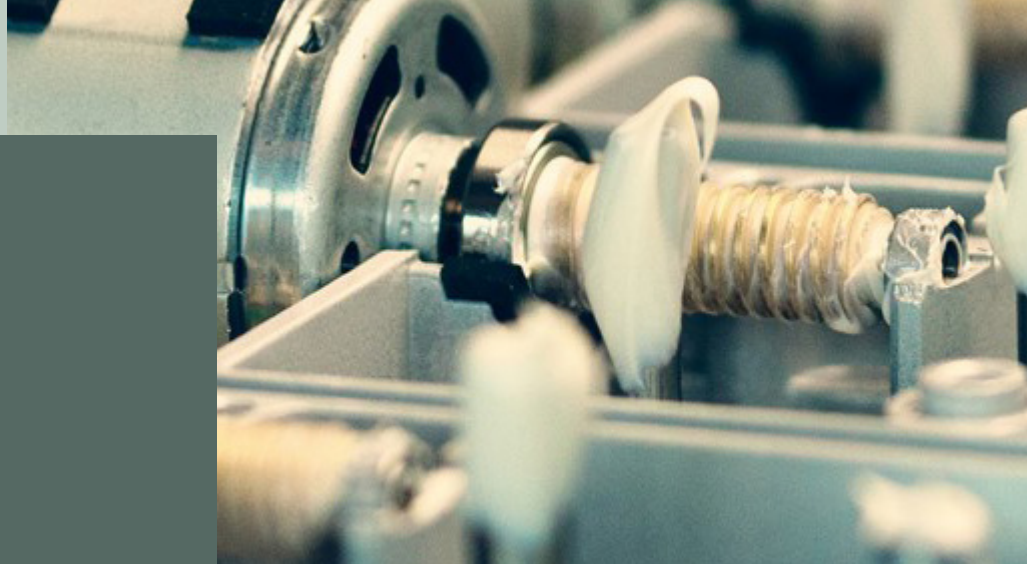
Figur 1: Tilbageagningsprocessen for en producent

Tilbageagning af produkter kan ikke blot ske ved at spole den fremadrettede forsyningskæde baglæns. Ofte skal nye partnerskaber etableres, i særdeleshed omkring genbrugs- og genanvendelsesprocessen, som kræver specialiserede kompetencer. Desuden kræver det en ændring af virksomhedens mentalitet til at håndtere og sælge genbrugte produkter og komponenter. Produktionschefen skal bruge brugte komponenter, sælgere skal tilbyde tilbageagning som en del af et tilbud, kvalitetschefen skal sikre nye og brugte produkter, finansdirektøren skal håndtere, at gamle produkter lægges tilbage på hylden, IT systemet skal håndtere, at en komponent bruges igen osv. Take-back medfører derfor en stor forandring af både forsyningskæden og den interne organisering. Derfor kræver udvikling af et tilbageagningssystem beslutninger inden for fem forskellige områder, som er indbyrdes afhængige: External forces, product, organization, network og outcome (Se figur 2). Beslutninger inden for de fem områder skal understøtte, at produkter og information om produkter flyder retur fra slutbruger til virksomhed og videre til kunde, så tilbageagning sker med størst mulig gevinst, økonomisk og ressourcemæssigt.

- External forces: Markedskræfter, som ændrer vilkårene for at drive virksomhed, f.eks. lovgivning, konkurrenter og kunder.
- Product: Produkt design, der understøtter, f.eks. reparation og adskillelse.
- Organization: De interne forandringer, som er nødvendige, f.eks. inden for kvalitet, finans, lager, produktion m.v.
- Network: Opbygning af værdikæde, som bringer produkter retur.
- Outcome: Beslutning om genbrug af komponenter eller produkter, genanvendelse af materialer m.v.



Figur 2: Framework til take-back system design



WINDOW Master®

Case: WindowMaster

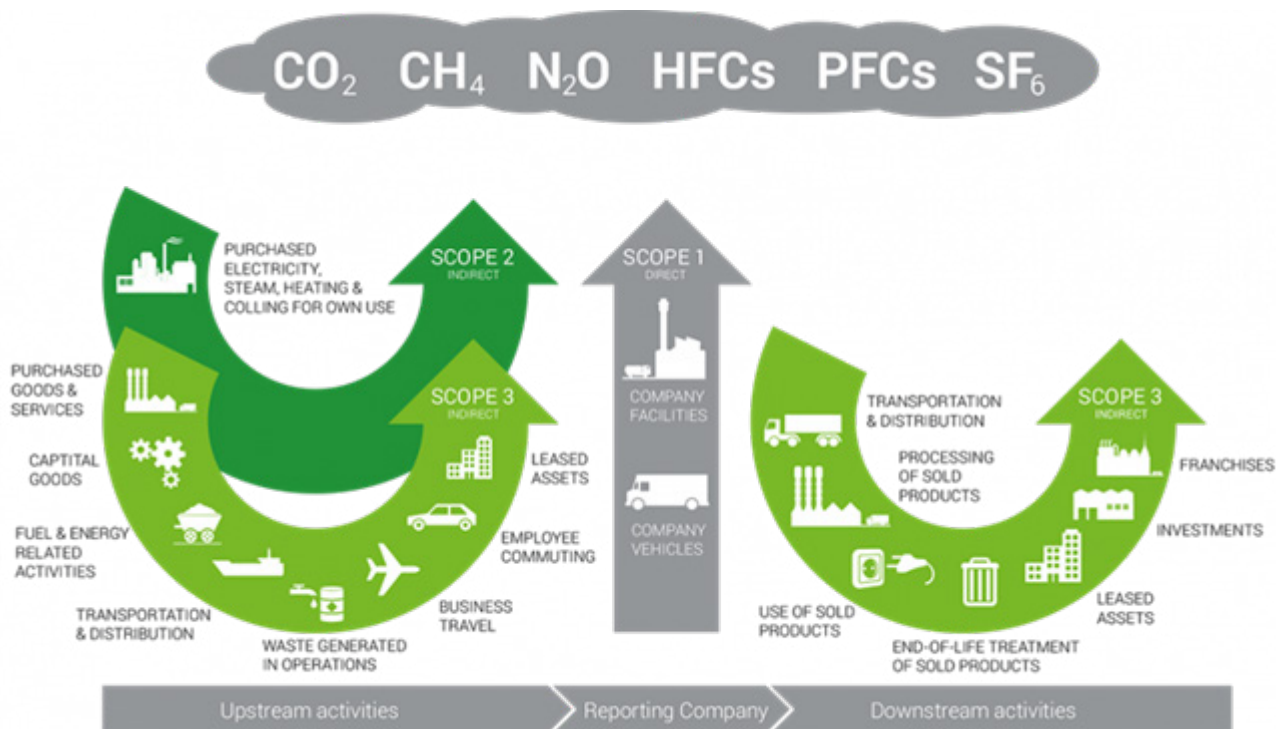
WindowMaster er en mellemstor virksomhed, der producerer motorer og styresystemer til naturlig ventilation, hybrid ventilation og brandventilation. Virksomheden bidrager til at reducere bygningers energiforbrug samt forbedre luftkvaliteten indendøre.

Ifølge WindowMaster bør man som ansvarlig producent have fokus på at udnytte råvarer og ressourcer effektivt, samt evnen til at sikre genanvendelse af materialerne, så produkter ikke skrottes efter endt brug. Det giver ikke bare god forretningsmæssig mening, hvad angår ressourceforbrug. Det er også et vigtig konkurrenceparameter. Derfor er WindowMaster's Circular Promise et løfte til både kunder og omverden om at der tages ansvar for, at materialer enten bliver sorteret og recirkuleret i virksomhedens egen værdikæde eller finder anvendelse i nye produkter.

Take-back-systemet indebærer, at WindowMaster tager egne produkter og systemer tilbage og sørger for, at også disse materialer bliver sorteret, genanvendt og sikret en ny plads i værdikæden. Take-back-systemet bringes i spil, når producenten reparerer eller udskifter systemer eller produkter, der er blevet installeret i bygningerne for 10-20 år siden.

Den største motivation for at indføre take back er reduktion af CO₂-aftryk: "Det er den nemmeste måde at minimere CO₂ aftrykket i vores produkter," forklarer Karen Andreassen. Og CO₂ aftrykket fra produkterne er langt større end fra selve produktionen.

Det er "nemmest" fordi WindowMaster allerede har arbejdet med energioptimering og har svært ved at optimere på materialevalg, da virksomheden er en for lille en kunde for underleverandørerne til, at det kan



Source: Greenhouse Gas Protocol

Figur 3: Virksomheds klimagas udledninger i scope 1, 2 og 3.

betale sig. Omvendt betyder WindowMaster's størrelse, at de har den fornødne fleksibilitet både i organisation og produkter, til at eksperimentere med forskellige løsninger til take-back.

I fremtiden tæller alt med

Ifølge den mest anerkendte emissionsberegningsmetode, kaldet Greenhouse Gas Protocol (GhG Protocol), kan virksomheder opdele udledning i tre scopes: Scope 1, 2 og 3 (Se figur 3).

Scope 1: Dækker direkte udledninger fra virksomheden og omfatter blandt andet mobilt og stationært brændstof og udledning fra industrielle processer. Disse udledninger er relateret til bygninger, køretøjer og stationære motorer, der drives af virksomheden selv.

Scope 2: Dækker indirekte udledninger fra indkøb af energi, genereret uden for den indberettende virksomheds drift, såsom el, varme, kølesystemer med gas og damp. Det er områder, som virksomheden bruger og kan kontrollere, men ikke ejer og producerer selv.

Scope 3: Dækker indirekte udledninger, opdelt i 15 kategorier. Scope 3 vil oftest dække 75-95% af virksomhedens samlede udledninger. De 15 kategorier i scope 3 har til formål at give virksomheder en systematisk ramme til at måle, følge og reducere udledninger. Scope 3 udledninger er forbun-

det med både upstream og downstream aktiviteter i værdikæden 2). Mange virksomheder har reduceret deres CO₂ udledning, f.eks. ved at købe strøm fra vedvarende kilder og bruge el-biler til transport. Det har adresseret scope 1 og 2. Men ofte udledes mest CO₂ uden for virksomheden, i råmaterialeproduktion, ved transport og i forbindelse med afskaffelsen af et produkt. Dette vil fremover tælle med som scope 3 udledning.

Som SMV er handlerummet begrænset i forhold til at få leverandører til at vælge mere bæredygtige materialer. En oplagt mulighed for reduktion af CO₂ udledning som producent er derfor at tage produkter tilbage fra markedet, når kunder ikke skal bruge dem mere. Produkt tilbagetagning er desuden et element, som virksomheder begynder at bruge som et salgsargument, og dermed har tilbagetagning også et økonomisk perspektiv.

Fra tanker til handlinger

Fremtiden er cirkulær, og den medfører, at virksomheder omstiller deres produktion til at tage lovgivningen, vil pres fra konkurrenter og kunder medføre en uundgåelig forandring. Virksomheder, som vil have en relevans i fremtiden, skal derfor i gang med at omsætte bæredygtighed fra ambitioner til konkrete handlinger.

Referencer

1) Læs mere: <https://www.danskindustri.dk/arkiv/analyser/2021/8/baredygtighed--en-vigtig-konkurrenceparameter/>

2) <https://www.danskindustri.dk/brancher/di-digital/nyhedsarkiv/nyheder/2022/10/forsta-drivhusgasprotokollen-og-hvordan-du-begynder-at-arbejde-med-scope-3/>



Forfatter: Rasmus Jørgensen

Rasmus er post.doc på CBS og MADE hvor han forsker i bæredygtig produktion med særligt fokus på design og implementering af take-back af produkter, hvor han hos store og små virksomheder undersøger hvordan grønne ambitioner omsættes til praksis og konkrete resultater. Rasmus har en baggrund som ingeniør og har en phd fra DTU. Parallelt med sin forskning yder Rasmus rådgivning til virksomheder i take-back af produkter. rj.si@cbs.dk