Citace polského pohledu na Zelenou dohodu pro Evropu:

"Změna klimatu a zhoršování životního prostředí představují hrozbu pro Evropu i zbytek světa. Aby Evropa mohla těmto výzvám čelit, potřebuje novou strategii růstu, která promění Unii v moderní a zdrojově účinnou zemi a konkurenceschopnou ekonomiku:

* která v roce 2050 dosáhne nulových čistých emisí skleníkových plynů,
* v níž dojde k oddělení hospodářského růstu od spotřeby zdrojů."

Snížení poptávky podniků po energii a surovinách usnadní dosažení cílů Zelené dohody pro Evropu.

V tomto článku se autor zaměřuje na aspekt výroby.

Každý podnikatel se snaží snížit náklady na výrobu jedné kopie výrobku. Je to nekonečný úkol, protože počet procesů, kterými musí daná surovina projít, aby získala konečný efekt, někdy může dosahovat stovky. Po optimalizaci jednoho kroku se další v řadě stává nejdražším. Díky použití obráběcích center a integrovaných systémů, které provádějí mnoho úkonů jeden po druhém bez nutnosti přebudování, ušetříte čas, peníze i suroviny potřebné k provedení daného výrobního kroku. Původně se obrábění provádělo například na soustruzích, které po nastavení mohly vyrábět identické prvky po mnoho dní. Zavedení systémů rychlé montáže nástrojů a obrobků zvýšilo efektivitu celého procesu, protože umožnilo provádět více operací na jednom prvku, což výrazně zkrátilo dobu seřizování a změny parametrů obrábění. Dalším krokem bylo zavedení digitálních obráběcích center, rovněž víceosých, v nichž jednou zadaný program umožňuje provádět desítky procesů na daném prvku, automaticky měnit nástroje, řídit řezný proces a mnohonásobně zvýšit efektivitu výroby. Naprogramování obráběcího centra samozřejmě zabere více času než nakreslení jednoduchého prvku na kus papíru a vyznačení rozměrů tužkou, ale díky moderním konstrukčním aplikacím umožňuje úprava stávajícího kódu a zavedení drobných korekcí do CNC zařízení spustit výrobní proces velmi složitého prvku během několika hodin, což při použití klasických, analogových metod a pravidel technického kreslení není možné. Zavedení drobných změn ve výrobním procesu, jako je například použití maziv s mírně odlišnou viskozitou nebo přísad snižujících tření, může mít pozitivní vliv na životnost použitých nástrojů a zařízení a náklady na výrobu nástroje pro lis/vytlačovací stroj mohou být velmi náročné na zdroje a energii. Dostupný počítačový software navíc umožňuje zlepšit výrobní procesy, například optimalizovat rozmístění prvků na plechu, z něhož se budou vytlačovat nebo laserem/plazmou řezat ploché tvary, které budou polotovarem pro výrobu finálního prvku. Díky softwaru využívajícímu metodu konečných prvků (MKP) je možné optimalizovat tvary mechanicky namáhaných prvků, díky čemuž je při zachování vhodného bezpečnostního faktoru zvoleno optimální množství materiálu potřebné k zachování požadovaných pevnostních vlastností.

Cirkulární ekonomika, která je v posledních letech v médiích populární, nemusí nutně znamenat využití veškerého výrobního odpadu na stejném pracovišti. Neměli bychom očekávat, že firma zabývající se například výrobou plotových branek vybaví svůj závod pecí na tavení oceli, ve které bude z odřezků a zbytků materiálu vyrábět nové profily a sekce. Stejně tak tiskárna nemusí být vybavena mlýny, síty, lisy a veškerým chemickým zařízením. Velmi oblíbený je odprodej zbytků po výrobě společnostem, od nichž byla surovina dříve nakoupena. Ocelárny přijímají šrot velmi ochotně, výrobci papíru odpadový papír, výrobci obalů rádi nakupují recyklovaný plast.

Podle údajů Eurostatu se v Polsku recykluje 49 % odpadu, v České republice 51 % a na Slovensku 38 %. Průměr Evropské unie je 37,9 %, což tyto tři země řadí nad průměr. V čele je Itálie, která recykluje 79 % odpadu, na opačném pólu je Bulharsko s mírou 3 %. Zde je třeba poznamenat, že některé suroviny podléhají energetickému využití ve spalovacím procesu s rekuperací tepla. Jedná se o proces, který lze rovněž zařadit do cirkulární ekonomiky, ale z hlediska ekologie je výhodnější snížit poptávku po surovině (např. plastových peletách) než ji využít k výrobě tepla, které lze získat jinými metodami.