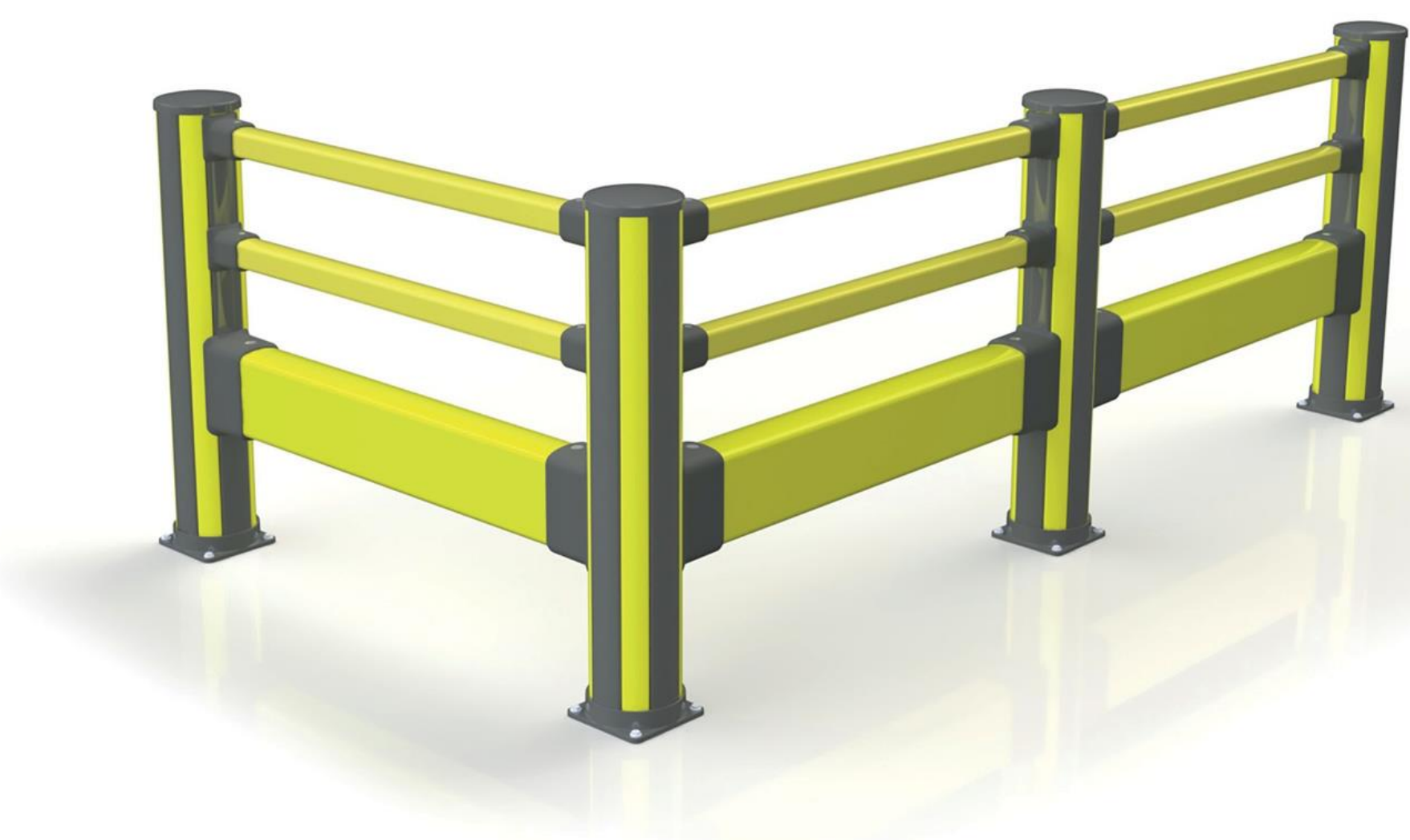


CAD-Integrerad Livscykelanalys i Produktutveckling



X-PROTECT

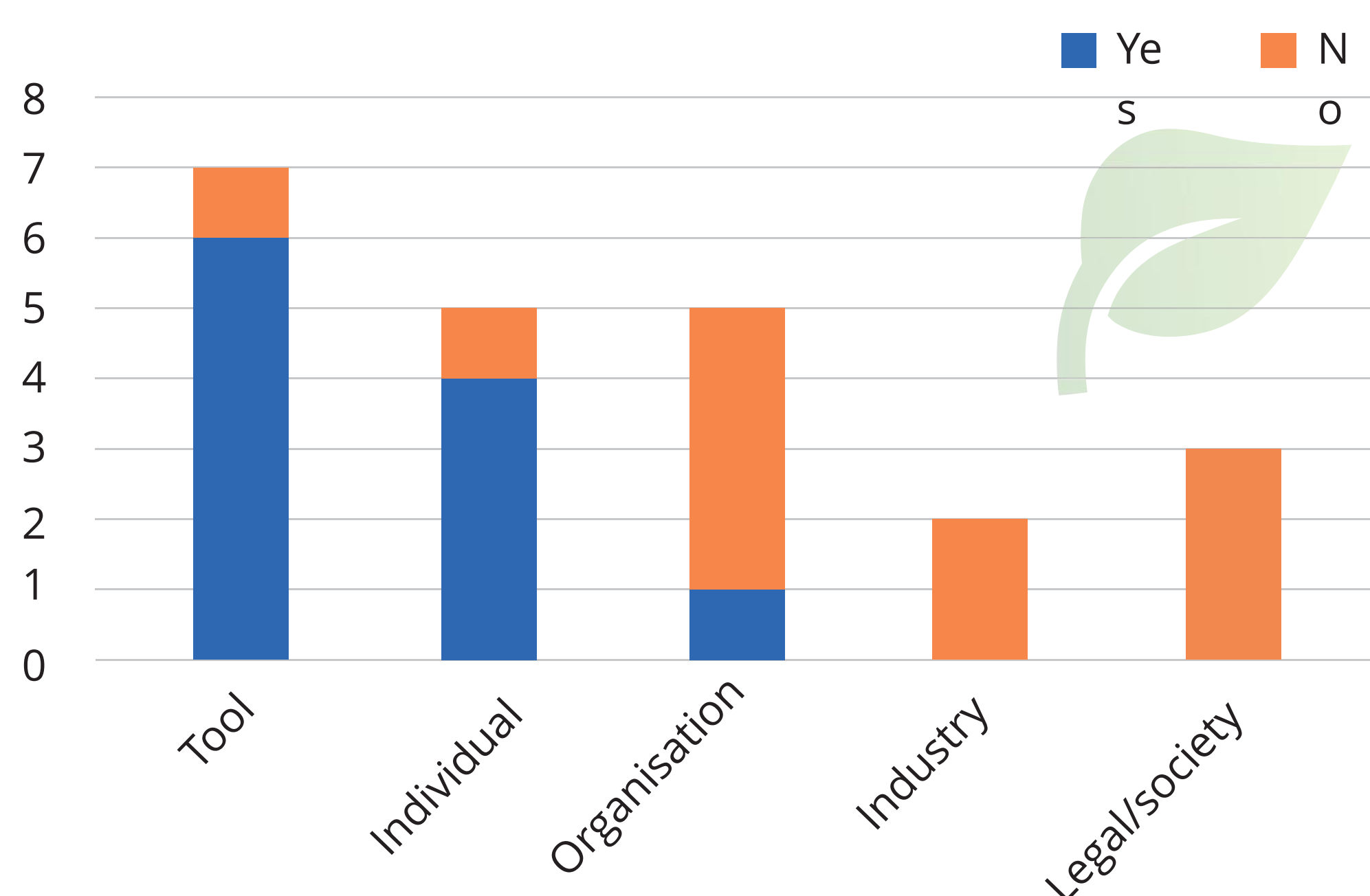
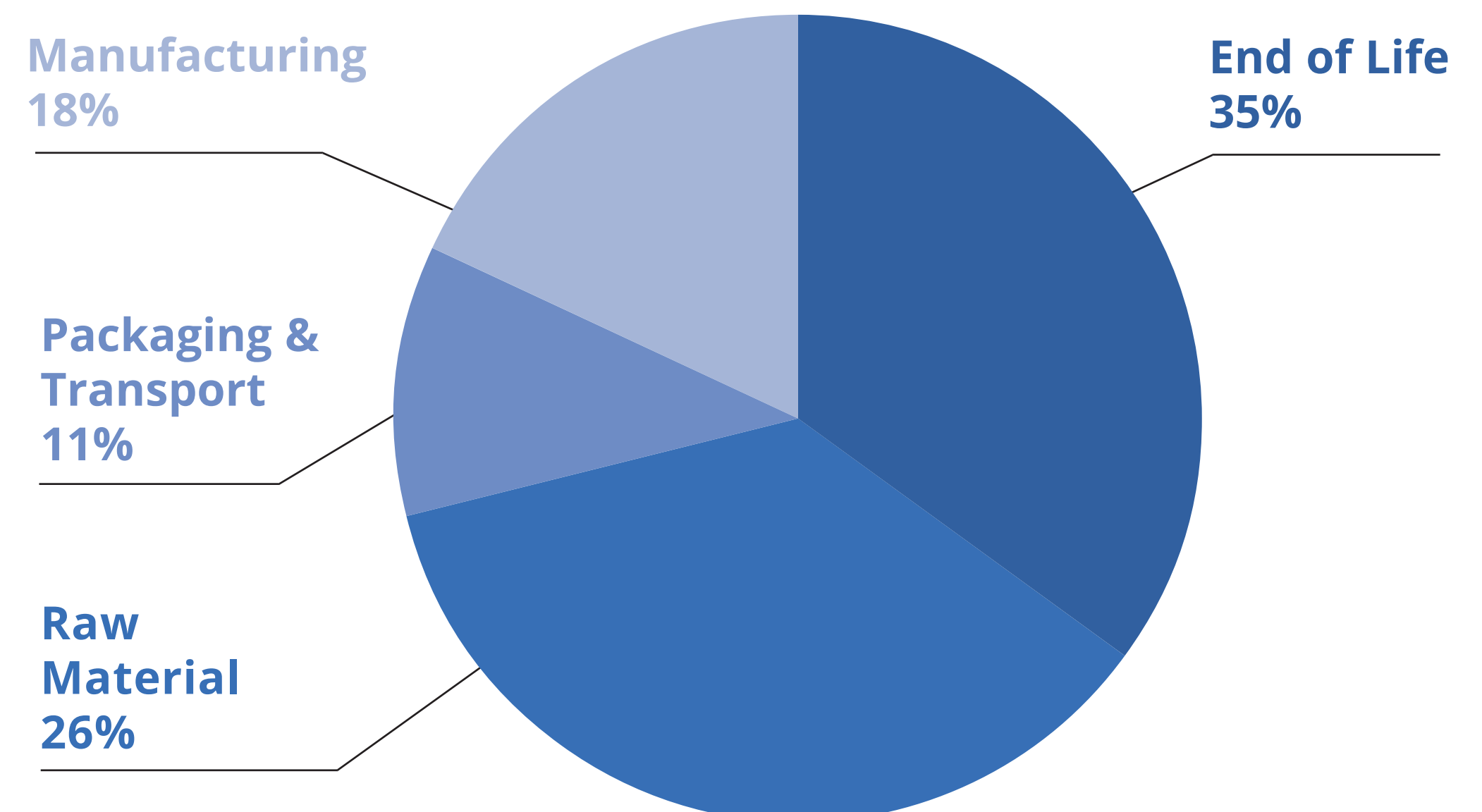
Att designa miljövänliga produkter är en stor utmaning inom produktutveckling, främst på grund av den komplexitet som adderas till processen. Forskning inom detta område har resulterat i ett flertal olika mjukvaror och verktyg som har utvecklats för livscykelanalys (LCA). Bland dessa verktyg finns en specifik typ; CAD-integrerad LCA som kan användas för att analysera en produkts miljöpåverkan. För att implementera och utnyttja CAD-integrerad LCA i

produktutveckling måste potentiella lösningar motverka de barriärer som försvårar genomförandet av miljövänlig produktutveckling. En CAD-integrerad LCA mjukvara, Sustainable Innovation Intelligence (SII) testades i en fallstudie genom att genomföra en LCA på produkten X-Protect för att utvärdera i vilken omfattning mjukvaran motverkade dessa barriärer.

Fördelning av CO₂ i X-Protect Per Fas

Genom att utnyttja CAD-komponenters materialdata och en LCA-databas. Kan komponenternas vikt beräknas och LCA data på miljöpåverkan genereras. Cirkeldiagrammet visar CO₂ utsläppen för produktens olika

livscykel-faser, vilket kan ge en indikation på vilken fas som bidrar mest till utsläppen. Resultaten kan användas som beslutsunderlag för att utveckla mer miljövänliga produkter.



Antalet Motverkade Barriärer

Stapeldiagrammet visar antalet barriärer som kan motverkas genom att använda SII i produktutveckling, totalt sett motverkar mjukvaran 11 av 22 barriärer. Resultatet av själva fallstudien pekar på att SII dock

inte är tillräckligt moget än för att fullt ut utnyttjas i produktutveckling av den generella industrin, men den är tillämpningsbar i vissa scenarion.

