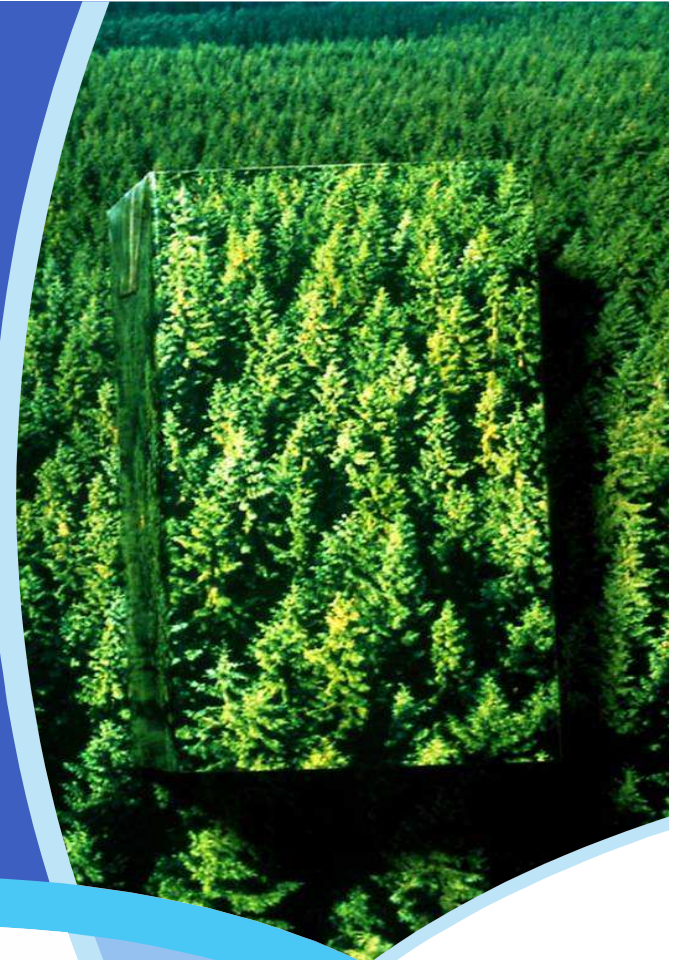


Life Cycle Assessment (LCA)

By
Sinchai Thiensiri
Tetra Pak (Thai) Ltd.



“ธรรมชาติ” (mother nature)



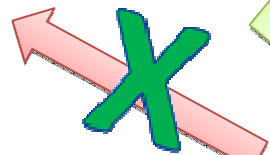
“ทรัพยากรธรรมชาติ”
(Natural Resources)



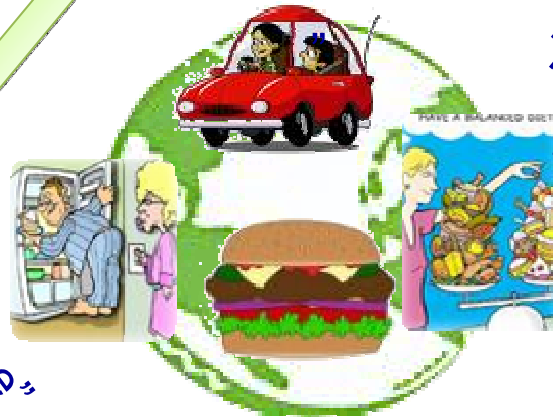
“มลพิษ (ของเสีย)” (pollution)



“recycle”



“reuse”



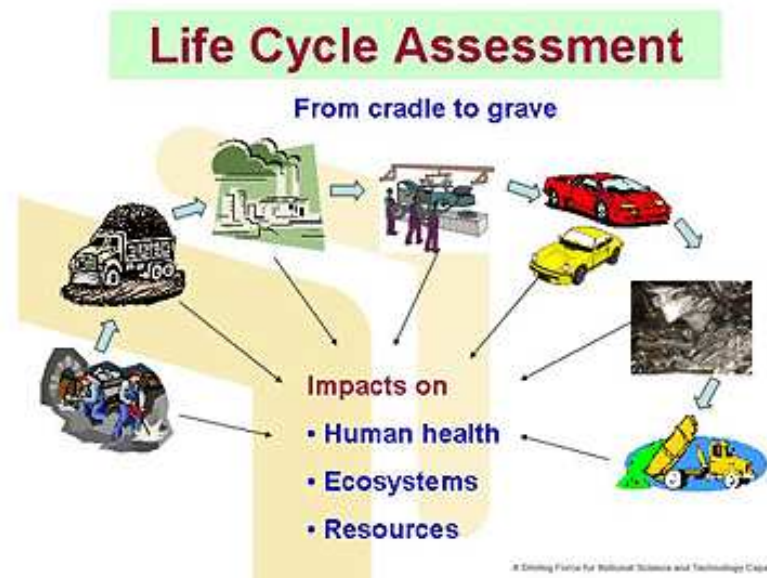
“reduce”

“การผลิต / การบริโภค” Human - Consumer



การประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment: LCA)

- ▶ คือ กระบวนการวิเคราะห์และประเมินค่าผลกระทบของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมตลอดช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การสกัดหรือการได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่ง และการแจกจ่าย การใช้งานผลิตภัณฑ์ การใช้ใหม่ / แปรรูป และการจัดการเศษซากของผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า พิจารณาผลิตภัณฑ์ตั้งแต่เกิดจนตาย (Cradle to Grave) โดยมีการระบุถึงปริมาณพลังงานและวัตถุดิบที่ใช้ รวมถึงของเสียที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมและการประเมินโอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสุขภาพของชุมชน เพื่อที่จะหาวิธีการในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด



การประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment: LCA)

นิยามของ LCA

“กระบวนการที่ประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณารวมถึงกระบวนการผลิต รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องในลักษณะวัตถุดิบและพลังงาน ซึ่งการประเมินนี้จะรวมถึงวงจรชีวิตของ

ผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการต่าง ๆ ในการผลิต การบรรจุ การคัดแยก การบำรุงรักษา และการนำกลับมาใช้ใหม่ รวมถึงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยที่ยึดหลักของ

ระบบนิเวศวิทยา, สุขอนามัย และการนำทรัพยากรสิ้นเปลืองมาใช้เป็นหลัก โดยไม่คำนึงถึงหลักเศรษฐศาสตร์และสังคมศาสตร์มากนัก”

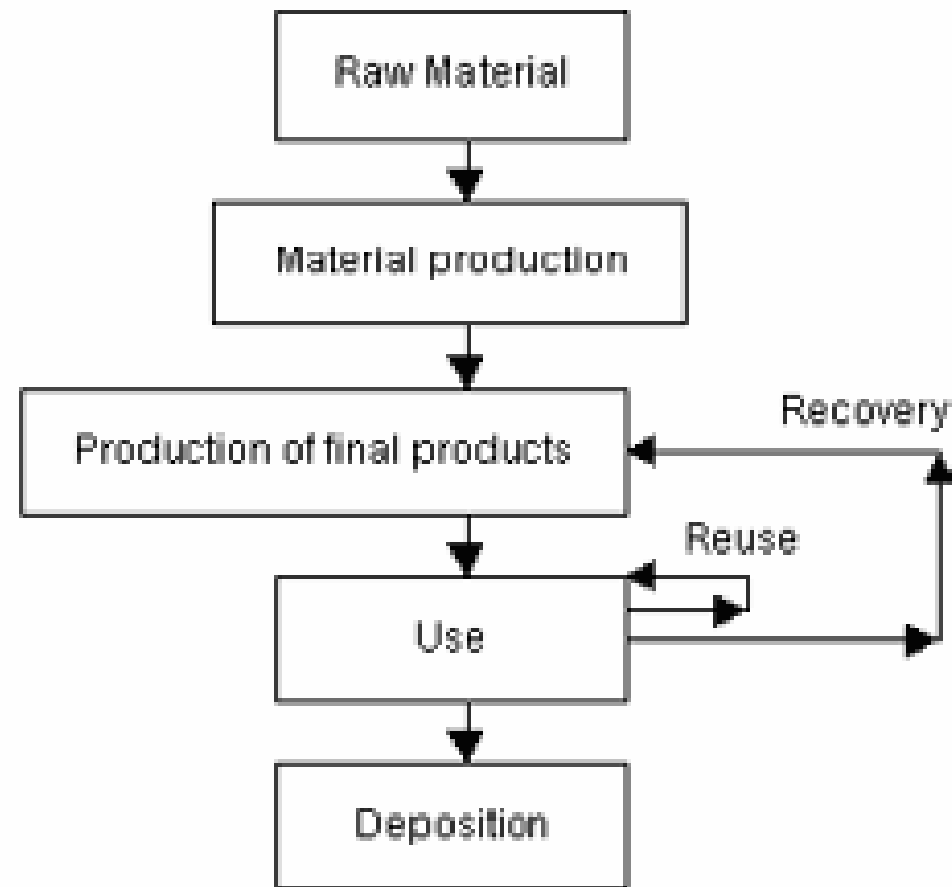


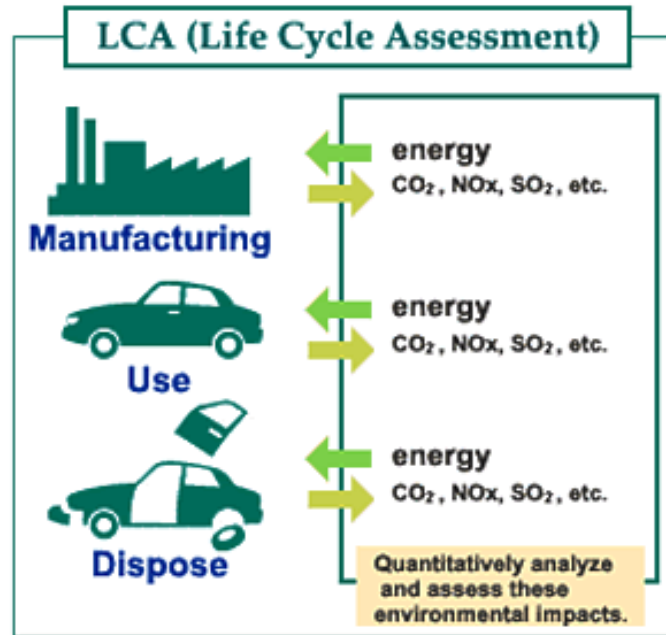
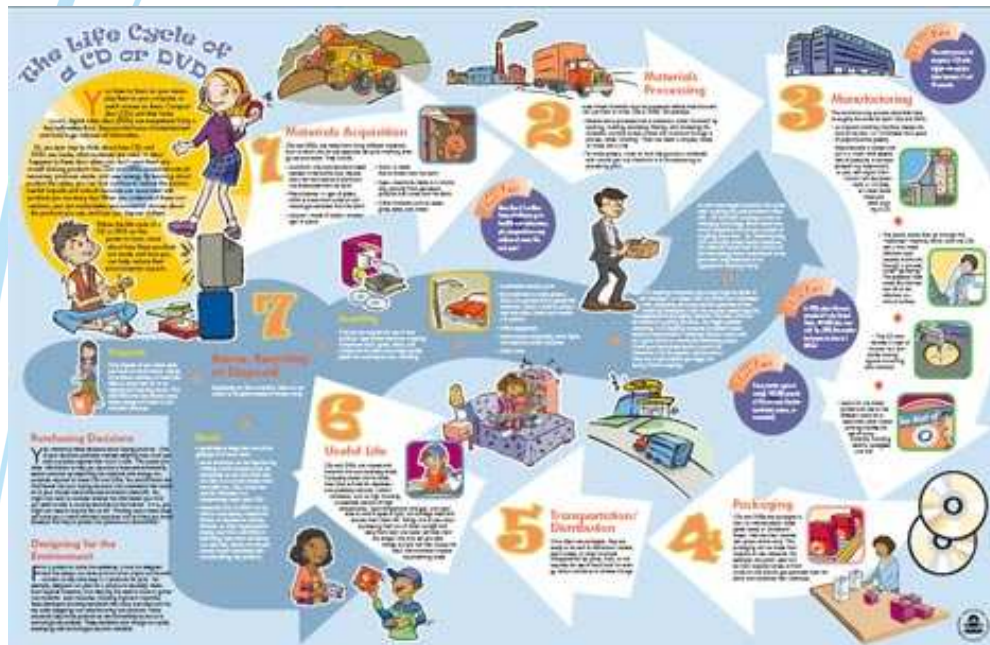
ขั้นตอนในการดำเนินการ LCA

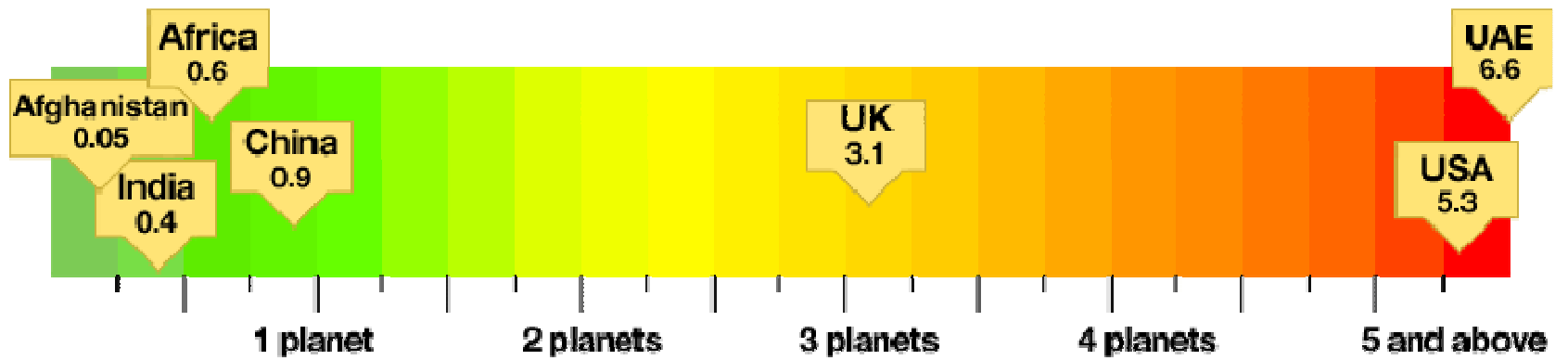
1. การกำหนดขอบเขตเป้าหมาย (Goal and Scope definition)
2. การวิเคราะห์รายการ (Inventory Analysis)
3. การประเมินผลกระทบ (Impact assessment)
4. การแปลผลการประเมินวัฏจักรชีวิต (Interpretation)



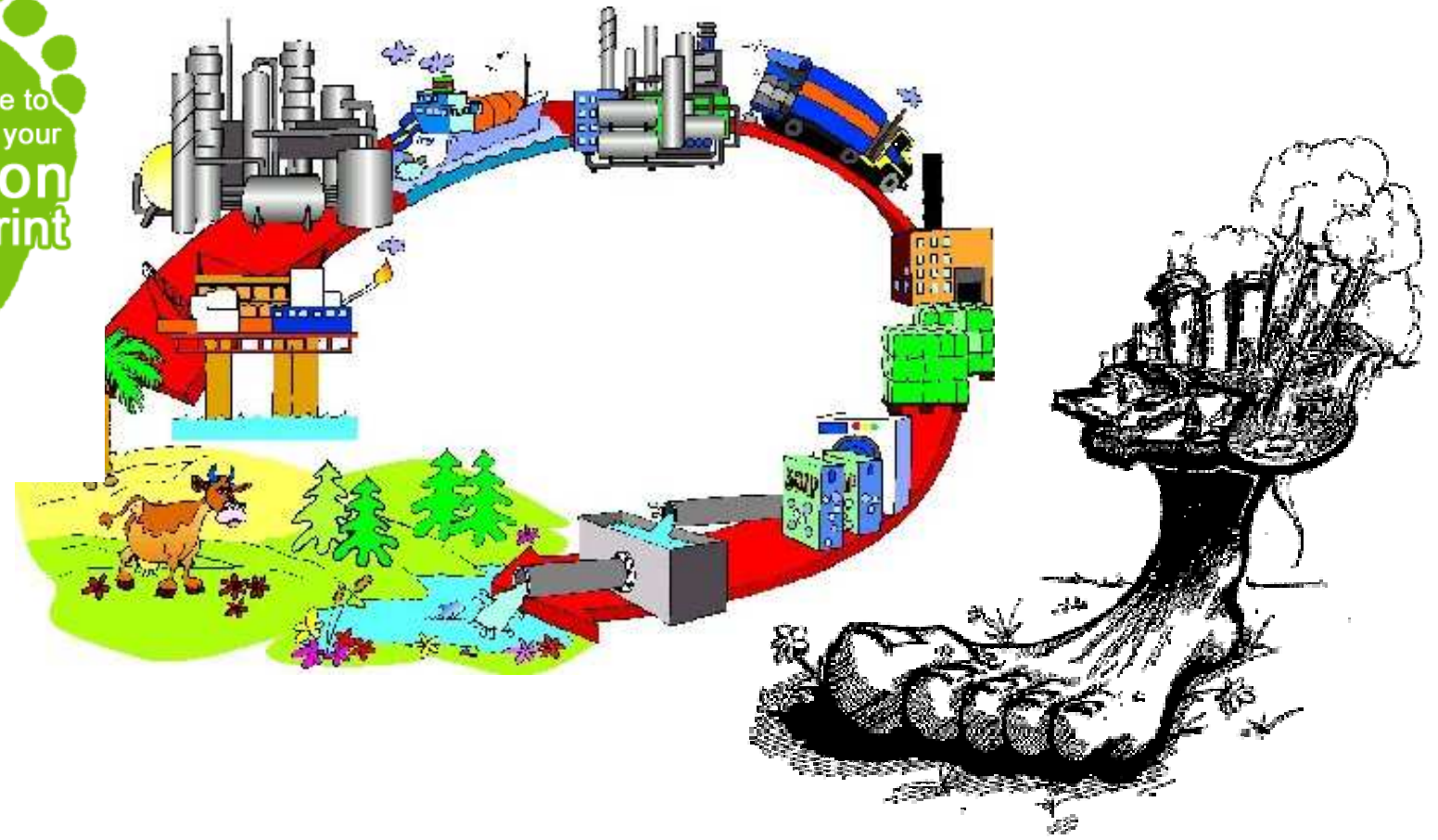
ตัวอย่าง simple flow sheet ที่ใช้ ในการคัดเลือกข้อมูล







click here to
calculate your
**carbon
footprint**

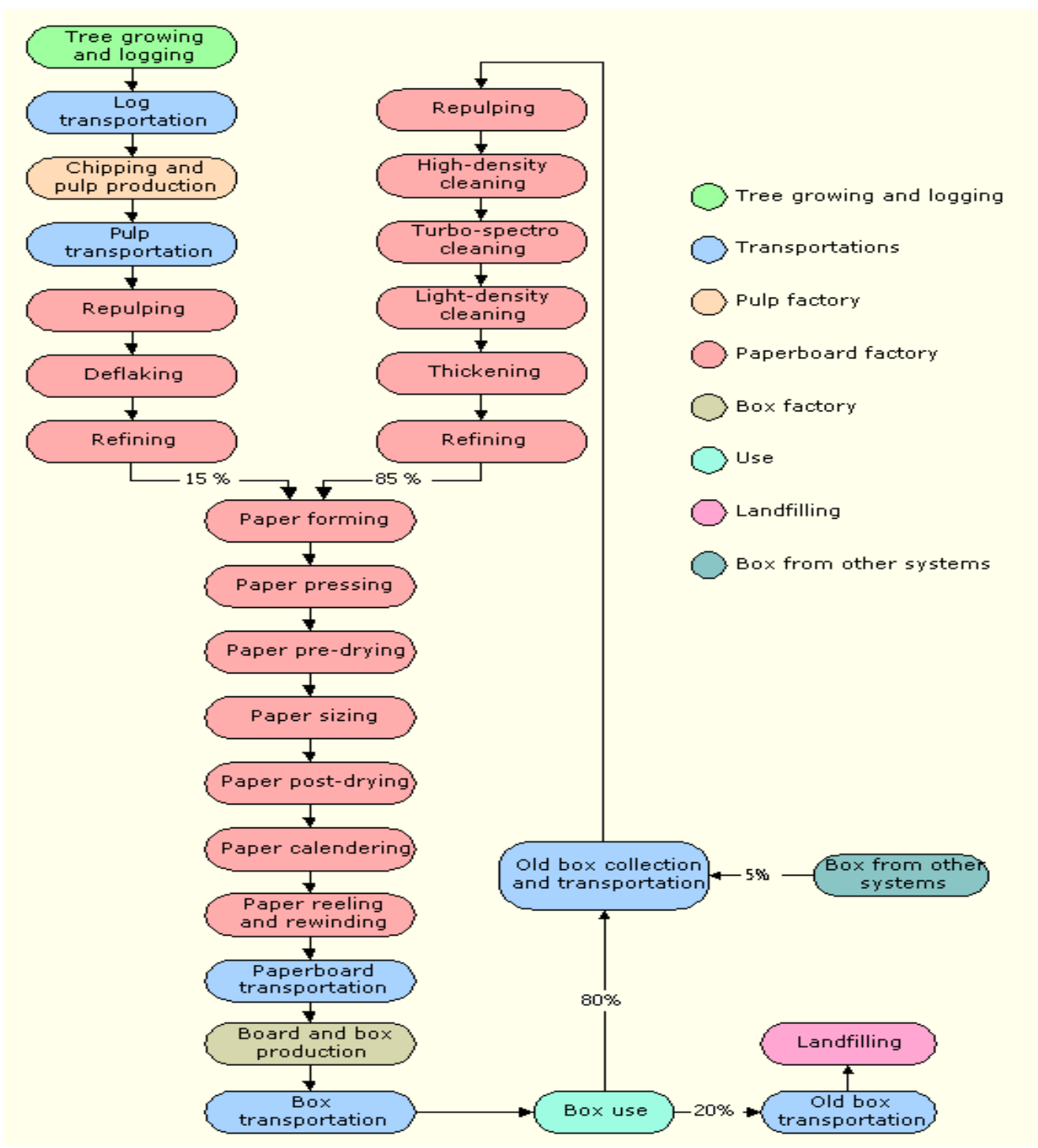


The final carbon footprint calculation is 75g.

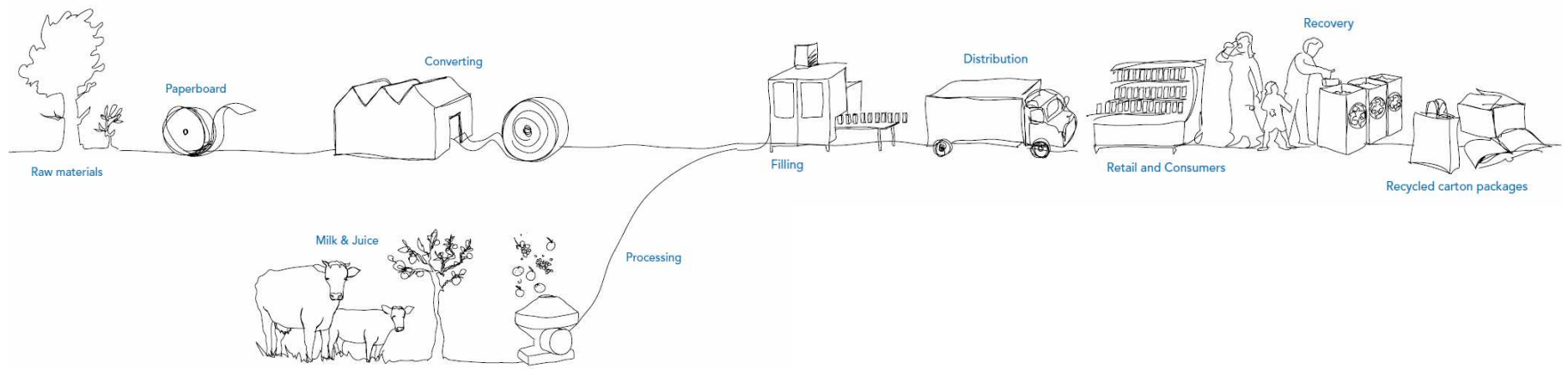
The flow-chart on this page shows exactly what percentage of our carbon footprint is expended at each stage:

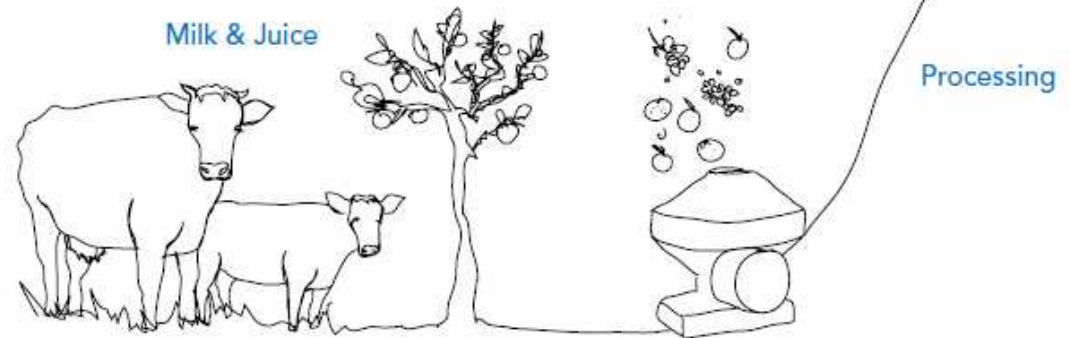
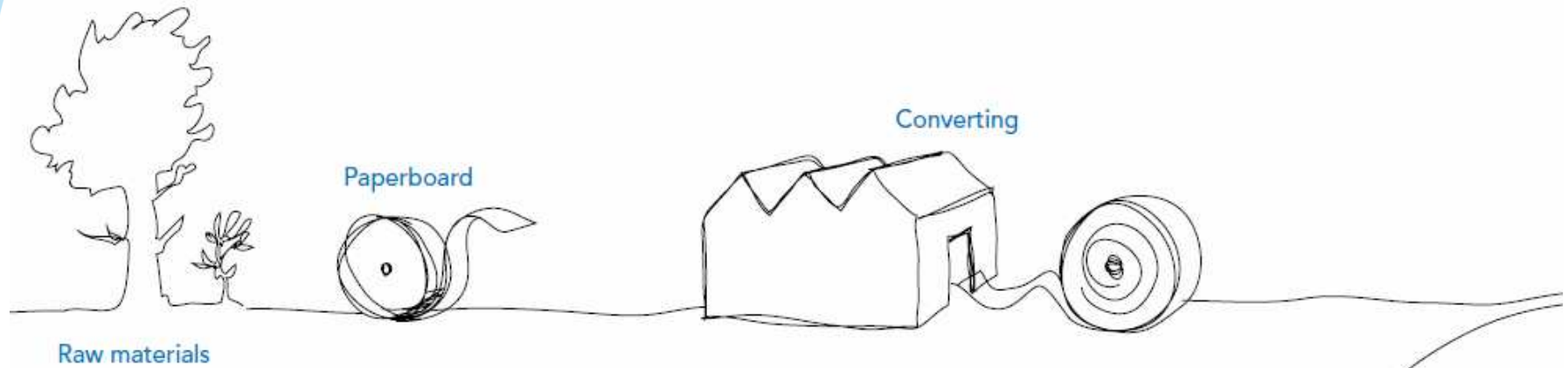
- 1) 44%: Our raw materials: Potatoes, sunflowers and seasoning
- 2) 30%: Manufacture: Producing crisps from potatoes
- 3) 15%: Packaging our crisps
- 4) 9%: Distribution: Bringing our crisps to you
- 5) 2%: Disposal of the empty packs

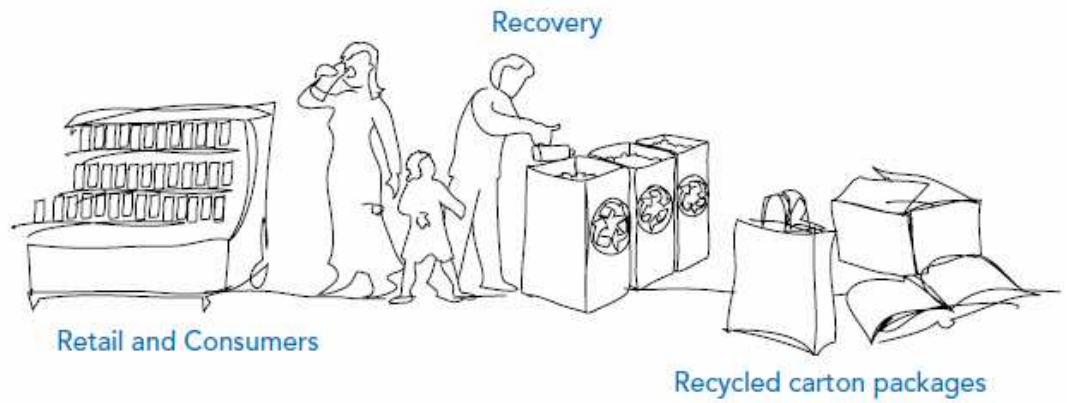
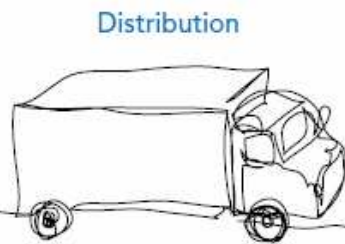
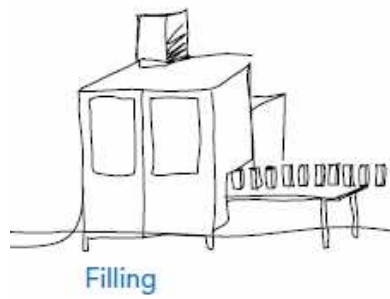












วงจรผลิตภัณฑ์ LCA (Life Cycle Assessment)

