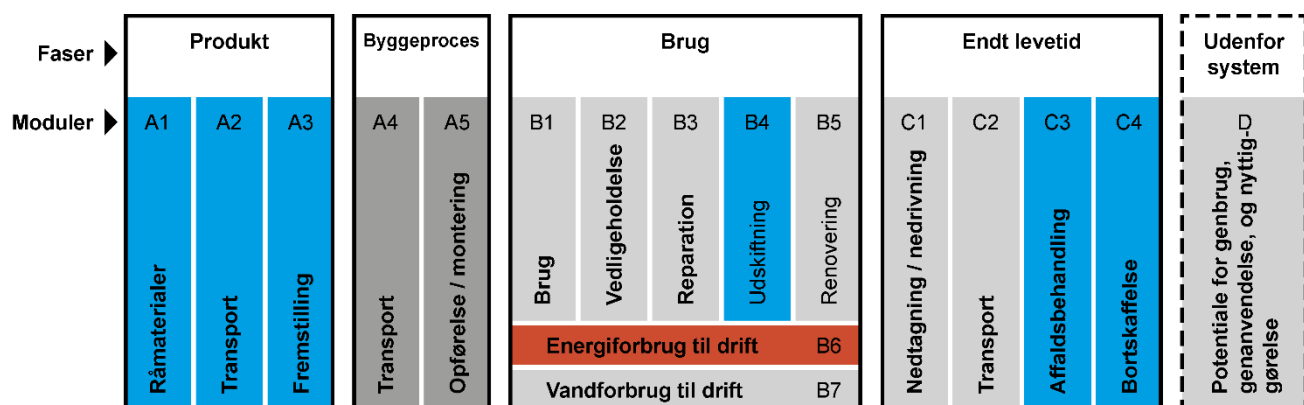


# Modul 3: Materialevalg med LCA

## Hvad er livscyklusvurdering (LCA)?

LCA er en metode at beregne en bygnings eller bygningsdels miljøpåvirkning på. Metoden er defineret i Danmark i *Vejledning om den frivillige bæredygtighedsklasse* (Bolig- og Planstyrelsen 2020), delkrav om LCA og ressourceanvendelse på byggepladsen. Selvom LCA-metoden kan levere resultater inden for en række miljøindikatorer, er der i Danmark mest fokus på klimapåvirkning (også kaldt CO<sub>2</sub>-fodaftryk). En bygnings livscyklus er inddelt i klart definerede faser (se figur), som er grundlaget til en ensartet metode, der muliggør sammenligning af byggeprojekter.



Find mere information om LCA på [www.baeredygtighedsklasse.dk](http://www.baeredygtighedsklasse.dk) og [www.LCAbyg.dk](http://www.LCAbyg.dk)

## Hvad kan LCA bruges til?

Metoden er en forudsætning til at designe bygninger med lav klimapåvirkning. Ved ibrugtagning af byggeriet kan man afrapportere en endelig LCA, som inkluderer det faktisk anvendte materialer, beregnet energibehov og registreret byggeproces. LCA kan også vise forskellen i klimapåvirkning mellem nedrivning af eksisterende byggeri versus bevaring eller renovering. I renoveringer kan LCA anvendes til at opnå den højeste klimateffektivitet ved at opveje energibesparelser og materialepåvirkninger. LCA bliver den obligatoriske metode til efterlevelse af CO<sub>2</sub>-grænser for bygninger i Danmark jf. den *Nationale strategi for bæredygtigt byggeri* (Indenrigs- og Boligministeriet 2021).

## Hvad er forudsætninger for at udføre LCA?

I dag er LCA potentielt tilgængeligt for de fleste tegnestuer og rådgivere, forudsat grundig efteruddannelse. Dette forventes at danne det fornødne grundlag til de kommende myndighedskrav fra 2023. Her er der tale om efterlevelse af minimumskrav til afrapportering af LCA. Med LCA kan man også udføre en række specialanalyser. Det kan være en detaljeret optimering af enkelte komponenter, porteføljeanalyser, genbrug og design for afmonterbarhed, strategiudvikling med flere. Disse analyser kræver specialviden og er forbundet med usikkerhed. Miljøvaredeklarationer (EPD) udvikles af miljøeksperter og udgives af brancheorganisationer og byggevareproducenter.

Udarbejdet af: Kai Kanafani, arkitekt/forsker ved BUILD (kontakt: kak@build.aau.dk)

Modul afholdt den: 7-10-2021