

Miljøvaredeklarationer for asfalt – kort fortalt

På EPD Norge og EPD Danmarks hjemmesider findes beskrivelser af, hvad en miljøvaredeklaration (EPD) er samt vejledning i, hvordan de læses og tolkes.

Nedenfor har vi skrevet specifikt om de miljøvaredeklarationer for asfalt, som de danske asfaltproducenter udgiver gennem EPD Norge ved hjælp af et fælles EPD-værktøj.

Hvad kan man bruge en asfalt-miljøvaredeklaration til?

Miljøvaredeklarationer af asfalt dokumenterer miljøpåvirkninger og ressourceforbrug for 1 tons asfalt leveret på arbejdsstedet samt håndtering af asfalten efter endt levetid.

Det giver den, der projekterer en vejentreprise, mulighed for at sammenligne miljøpåvirkningen ved forskellige designmuligheder og materialer.

Det kan både være i de tidlige designfaser, før et stort vejprojekt vedtages, eller det kan være i forbindelse med projektering og udbud af anlæg- eller vedligeholdelsesprojekter.

Asfaltproducenterne bruger selv deklARATIONERNE til procesoptimering og produktudvikling.

Hvad er en miljøvaredeklaration (EPD)?

En miljøvaredeklaration er et neutralt dokument, som redegør for et produkts miljøpåvirkning – ligesom en varedeklaration.

Miljøvaredeklarationer kaldes ofte EPD'er efter den engelske betegnelse Environmental Product Declaration.

EPD'er kan udarbejdes for mange forskellige produkttyper, og der er hierarki af standarder for, hvordan de skal laves, ligesom de verificeres af en tredjepart.



Typer af miljøvaredeklarationer

Der findes tre forskellige slags deklarerationer for asfalt

- **Branche-deklarerationer** – udarbejdes af Asfaltindustrien og viser et gennemsnit for de seks danske asfaltproducenter. Der er publiceret deklarerationer for syv almindeligt forekommende asfalttyper som f.eks. GAB II eller SMA 8. Deklarerationerne publiceres på EPD Norges hjemmeside
- **Produkt-deklarerationer** – udarbejdes af en asfaltproducent for et bestemt produkt (f.eks. GAB II eller SMA 8), der fremstilles på et eller flere af producentens værker. Deklarerationerne publiceres på EPD Norges hjemmeside
- **Projekt-deklareration** – udarbejdes af en asfaltproducent for en given asfalttype fra et bestemt værk til en bygherre på et specifikt vejprojekt. Publiceres ikke, men refererer til en af producentens publicerede produkt-deklarerationer.

Hvordan læser man en miljøvaredeklareration for asfalt?

Miljøvaredeklarerationerne er pdf-dokumenter på ca. 10 sider, som følger samme skabelon uanset hvilken asfaltproducent, de kommer fra.

På de første sider er der bl.a. oplysninger om produktet, baggrundsdata og forudsætninger.

Herefter følger 5 sider med resultater for de forskellige miljøpåvirkninger, ressourceforbruget, opgørelse over affald samt supplerende information (f.eks. om farlige stoffer).

Den totale emission af drivhusgasser opgjort som CO₂-ækvivalenter, findes i det første resultatskema på den øverste linje. Den står under den engelske betegnelse "GWP-total" (Global Warming Potential). Resultaterne står som eksponentielle tal, dvs. 2,08E+01 (=20,8).

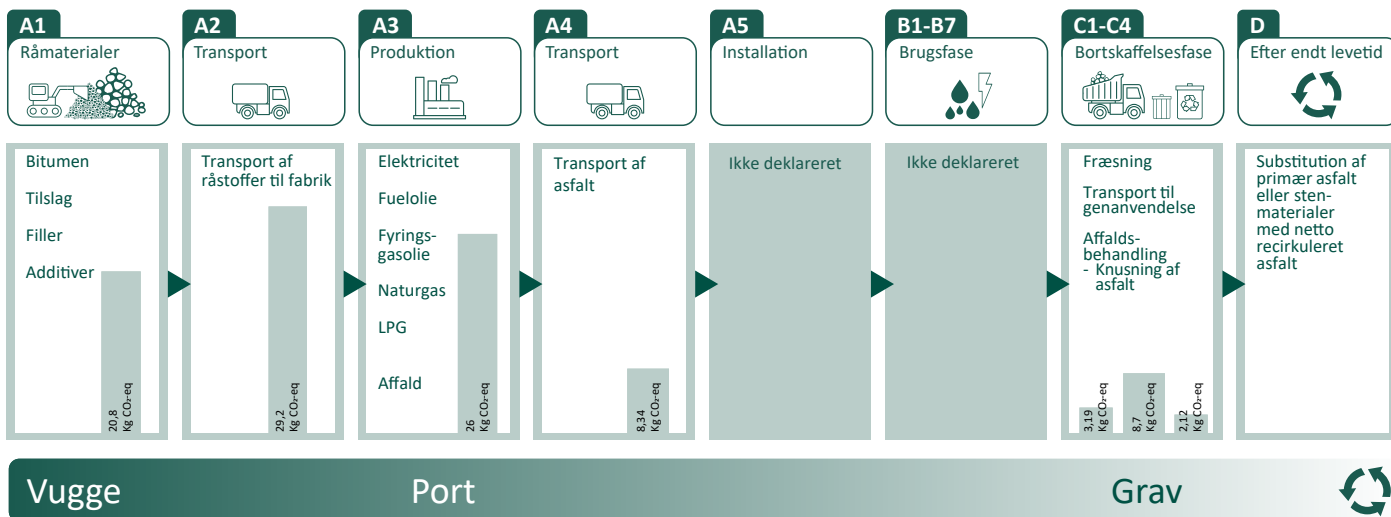
Resultaterne opgøres på de forskellige faser i asfaltens livscyklus (se figur). Standarden fastslår hvilke faser i livscyklussen, der er obligatoriske at medtage i deklarerationen, og hvilke der er frivillige at

LCA: RESULTATER		
Miljøpåvirkning (Envirometal impact)		
Indicator	Unit	A1
GWP-total	Kg CO ₂ -eq	2,08E+01

tage med. På nuværende tidspunkt er der krav om, at faserne **A1-A3** samt **C** og **D** skal indgå, mens **A4** og **A5** kan deklarereres. Der er endnu ikke retningslinjer for, hvordan **B** kan deklarereres for asfalt.

EKSEMPEL PÅ MILJØVAREDEKLARATION

Nedenfor gennemgås en branchemiljøvaredeklaration for asfalttypen SMA 8, som har en udledning på 97 kg CO₂-eq for de faser, som efter gældende standarder er medtaget.



I **A1** deklarerer påvirkninger og forbrug fra udvinding af de råmaterialer, der anvendes i den deklarerede asfalt. Det største bidrag kommer fra bitumen og herefter cement, der anvendes som klæbeforbedrende additiv.

A2 deklarerer påvirkninger og forbrug i forbindelse med transport af råvarer til asfaltværket og her er det især den lange transport af de store mængder granit, der belaster.

I **A3** deklarerer påvirkninger og forbrug fra produktionen og her kommer størstedelen af belastningen fra brænderen i tørretromlen, hvor stenene tørres og opvarmes, inden de blandes med bitumen.

A4 er transport af den varme asfalt fra værk til udlægningssted. I branchemiljøvaredeklarationerne regnes med et gennemsnit på 50 km fra værk til udlægningssted.

I Danmark deklarerer vi (endnu) ikke **A5**, som er udlægningen eller **B1-B7**, der er brugsfasen.

I **C** deklarerer påvirkninger og forbrug fra håndteringen af den deklarerede asfalt efter endt levetid – i praksis mindst 10 år ude i fremtiden. Dette er vanskeligt, da den enkelte asfaltproducent ikke har mulighed for at vide, hvordan det producerede ton asfalt vil blive håndteret i fremtiden. I Asfaltindustrien har vi derfor formuleret generiske bortskaffelsscenerier for asfalt, som bruges af alle producenterne. Scenerierne er baseret på industriens egne oplysninger og Miljøstyrelsens affaldsstatistik og har været præsenteret for Vejdirektoratet.

I **C1** fræses belægningen af og her er det fræsemaskinens dieselforbrug, der udgør størstedelen af belastningen. I **C2** transporteres det affræsede materiale 50 km til et asfaltværk og her er der ligeledes et dieselforbrug til lastbilen. På asfaltværket knuses asfalten (**C3**), så den er klar til at indgå i en ny livscyklus.

D deklarerer den potentielle anvendelse i en ny livscyklus efter endt levetid. Formålet med **D** er

at vise, om et produkt eller de enkelte råvarer i produktet kan genbruges.

ASFALTGENBRUG

I henhold til standarden deklarerer i **D** fasen alene jomfruelige råmaterialer, der kan genanvendes. Recirkulerede råmaterialer indgår altså ikke i **D**, selvom en asfalt produceret med asfaltgenbrug godt kan bruges i asfaltproduktion igen.

Det betyder, at en asfalt, der alene er produceret på jomfruelige materialer, vil se ud til at have et større potentiale i **D** end en asfalt, der er produceret med genbrug – på trods af at begge vil kunne genbruges.

Henvisninger

- Standarden webshop.ds.dk/standard/M335258/ds-en-15804-2012-a2-2019
- EPD Norges hjemmeside epd-norge.no/epder/bygg/asfalt-og-pukk
- PCR epd-norge.no/pcr/pcr-register/npcr-025-2022-part-b-for-asphalt-references-to-en-15804-a2
- LCA.nos hjemmeside om generatoren lca.no/epd-generator



ASFALTINDUSTRIEN