

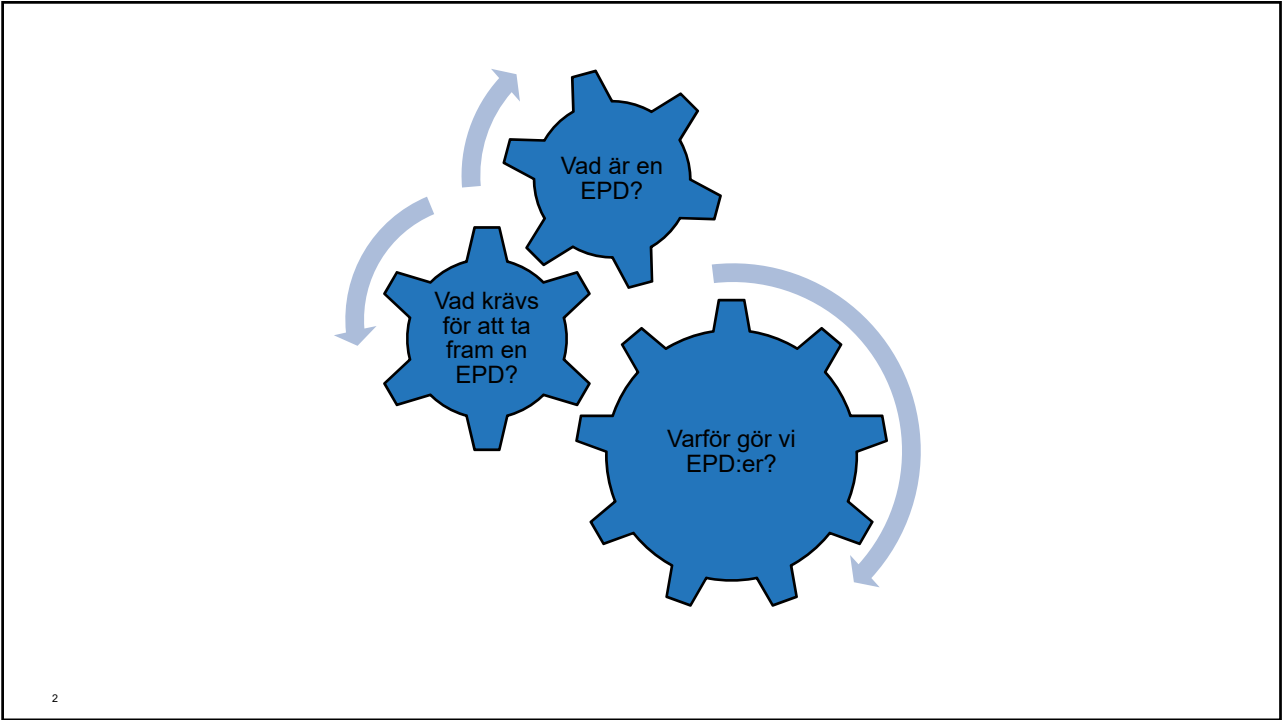
Miljövarudeklarationer (EPD:er) – ur en asfaltentreprenörs perspektiv

Linda Löwhagen
Teknisk specialist miljö, NCC Industry
linda.lowhagen@ncc.se

Asfaltdagen 2020-11-19

NCC

1



2

Vad är en EPD?

- En **EPD (Environmental Product Declaration; miljövarudeklaration)** är en redovisning av miljöprestanda som är kvalitetssäkrad av tredje part.
- Den värderar inte om miljöpåverkan är stor eller liten, men möjliggör en jämförelse av olika produkter eller tjänster ur ett *livscykelperspektiv*.
- EPD:er är jämförbara eftersom de tas fram på ett *standardiserat* sätt med *produktspecifika regler*.
- En EPD kan vara plats- och produktspecifik eller generell.



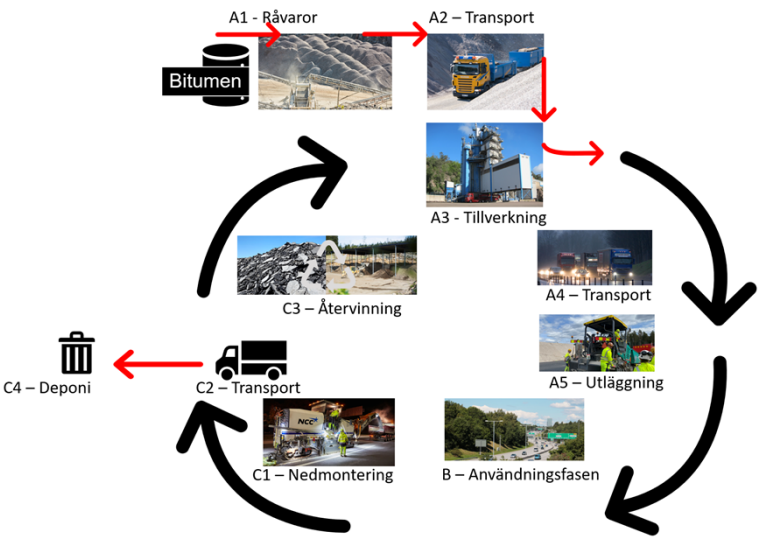
3

3

Vad är en LCA?

- **LCA – livscykelanalys**, den metod som används för att ta fram en EPD.
- En LCA går ut på att ta reda på och analysera vilken miljöpåverkan som uppstår i de olika livscykelfaserna *råvaruutvinning, produktion, användning och avfallshantering*. Även transporter hanteras där de förekommer.
- **Resultatet av LCA:n kan sen publiceras i en EPD.**

Cirkulärt ger en lägre miljöpåverkan än linjärt!



4

4

Vad som beräknas i en LCA och presenteras i en EPD, regleras av standarder

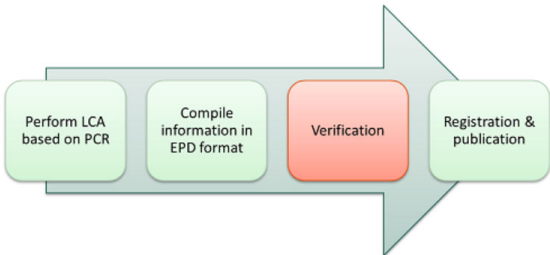


5

5

Två olika möjligheter att verifiera en EPD

- **Singel-EPD:er** – varje EPD granskas av en tredjepartsgranskare.
- **EPD-process** – processen är granskad och certifierad av ett certifieringsorgan.



www.environdec.com

6

6

Publicering av EPD:n

Programoperatör – oberoende aktör som övervakar framtagandet av EPD:er och där EPD:n sen publiceras. Varje programoperatör är skyldig att publicera sina egna Generella Programinstruktioner (GPI).

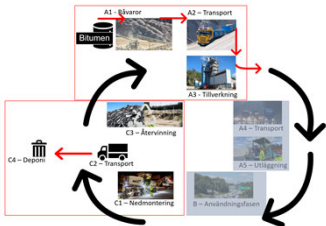


7

7

Vad behöver deklarerars i en EPD för asfaltmassor?

Det är obligatoriskt att deklarerat livscykelmodulerna **A1-A3, C** och **D** enligt de senaste uppdateringarna av de standarder som reglerar framtagandet av EPD:er.



	Product stage			Construction process stage		Use stage							End of life stage				Benefits and loads beyond the system boundary
	Raw material supply	Transport	Manufacturing	Transport	Construction installation	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	De-construction demolition	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse, recovery, recycling potential
Module	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Modules declared	X	X	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	X	X	X	X	X

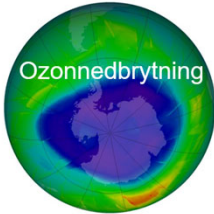
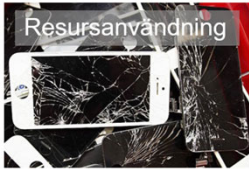
8

8

I en EPD beskrivs miljöpåverkan i flera kategorier

Idag är det stort fokus på klimatpåverkan. Då är det viktigt att hålla koll på om de klimatreducerande insatserna ger negativ effekt på andra skadliga utsläpp.

För att undvika suboptimering framgår flera olika miljöpåverkanskategorier i en EPD.

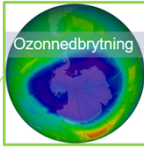
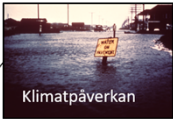


9

9

Miljöpåverkan mäts i olika enheter

Core environmental indicators		
Impact category		Unit
Climate change	Total	kg CO ₂ eq.
	Fossil	kg CO ₂ eq.
	Biogenic	kg CO ₂ eq.
	Land use and land use change	kg CO ₂ eq.
	GWP-GHG	kg CO ₂ eq.
Ozone depletion		kg CFC 11 eq.
Acidification		mol H ⁺ eq.
Eutrophication aquatic freshwater		kg P eq.
Eutrophication aquatic marine		kg N eq.
Eutrophication terrestrial		mol N eq.
Photochemical ozone formation		kg NMVOC eq.
Depletion of abiotic resources - minerals and metals		kg Sb eq.
Depletion of abiotic resources - fossil fuels		MJ, net calorific value
Water use		m ³ world eq. deprived



10

10

Upphandlingsmyndigheten hjälper beställare att ta fram krav på klimatreduktion i samråd med branschen

Verifikatet på klimatreduktionen förväntas bli EPD:er.

Delprojekt anläggning i förhållande till övriga uppdrag

Regeringsuppdrag: Uppdrag att främja minskad klimatpåverkan vid offentlig upphandling av bygg-, anläggning och fastighetsentreprenader

UHM: Upphandling husbyggnation

UHM: Upphandling anläggning

Uppdrag att främja minskad klimatpåverkan vid offentlig upphandling av bygg-, anläggnings- och fastighetsentreprenader

Regeringen ger Upphandlingsmyndigheten och Boverket i uppdrag att under 2020-2021 utvärdera och komplettera Upphandlingsmyndighetens Klimatkrav och anse det som ett på ett kostnadseffektivt sätt främja en minskad klimatpåverkan under hela livscykeln inom bygg-, anläggnings- och fastighetsområdet vid offentlig upphandling.

Ladda ner:

Uppdrag att främja minskad klimatpåverkan vid offentlig upphandling av bygg-, anläggnings- och fastighetsentreprenader.pdf (103 kB)

Förslag, ännu ej bestämt!

Materialkrav – Asfaltbeläggningar

Krav på högsta klimatpåverkan:

Beläggningstyp	Bas	Avancerad
	Max kg CO ₂ -e/ton	Max kg CO ₂ -e/ton
Slitlager (ABT, ABS)	42	25
Slitlager (ABT, ABS) med PMB*	50	35
Bär- och bindlager (ABb, AG)	37	22
Bär- och bindlager (ABb, AG) med PMB*	43	30

* PMB – PolymerModifierad Bitumen

13

13

Upphandlingsmyndigheten har utgått från förslagen i Tyréns rapport

TYRÉNS

RAPPORT
FÖRSLAG PÅ KLIMATKRAV FÖR
BELÄGGNING



RAPPORT
2020-05-11

	Enhet	År 2020 15 % minskning	År 2025 30 % minskning	År 2030 50 % minskning
ABT & ABS	kg CO ₂ e/ton	≤42	≤34	≤25
ABT & ABS med PMB*	kg CO ₂ e/ton	≤50	≤41	≤35**
ABb & AG	kg CO ₂ e/ton	≤37	≤30	≤22
ABb & AG med PMB*	kg CO ₂ e/ton	≤43	≤35	≤30**
MJAG & MJOG	kg CO ₂ e/ton	≤22	≤18	≤13

*PMB, Polymermodifierad
** 40 % minskning

14

14

CO₂-kalkylatorn

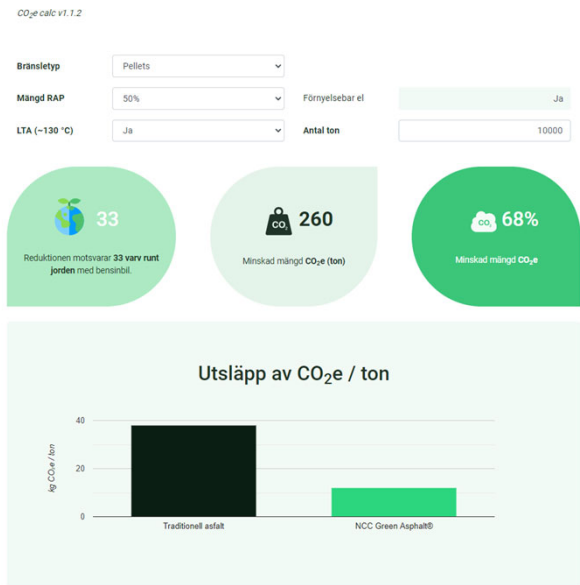
Hur vi beräknar CO₂e i asfalten

I beräkningen utgår vi från vår metod jämfört med det traditionella sättet att producera en ABT 11 160/220.

Traditionell produktionsmetod:

- Asfalten värms upp med LFO
- Jungfruligt stenmaterial
- 160° C produktionstemperatur
- Amin som vidhäftningsmedel

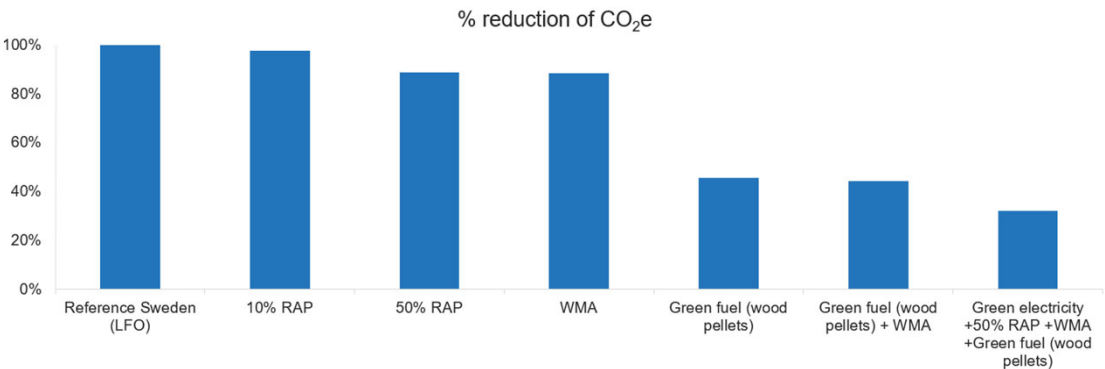
Beräkningen görs med livscykelanalys (LCA) och omfattar utsläppet från vagga till grind. Den görs i enlighet med standarden **EN 15804:2012+A2:2019**.



15

15

Vilken effekt har olika reduktionsåtgärder på GWP vid asfaltproduktion?



16

16

Sammanfattning

- En EPD är en miljövarudeklaration och presenterar resultatet av en produkts livscykelanalys (LCA).
- Både LCA:n och EPD:n tredjepartsgranskas, men endast resultatet, d.v.s. EPD:n, publiceras.
- Beställare ställer krav på EPD:er som verifikat för utsläppsminskningarna.
- Trafikverket har meddelat att alla varma underhållsbeläggningar från och med nu (2021) kommer att upphandlas med krav på EPD:er.
- I Trafikverkets investeringsprojekt finns det krav på att reducera klimatpåverkan och det ska verifieras med EPD:er



17