

Miljövarudeklaration - EPD

Miljövarudeklaration enligt ISO 14025 and EN 15804+A1

Asfaltsprodukter tillverkade i mobila verk - AG, ABb, ABT, ABS

Svevia AB



Program:	The International EPD® System, www.environdec.com
Programoperatör:	EPD International AB
EPD registreringsnummer:	S-P-02282
Publiceringsdatum:	2020-11-01
Giltigt till:	2025-10-31



Verifieringsuppgifter

Programoperatör	The International EPD® System EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden www.environdec.com info@environdec.com
Tredjepartsgranskare	Carl-Otto Neven Telefon: +46707346114 E-post: carlocto.neven@bredband.net
Tredjepartsgranskare auktoriserad av	The International EPD System

CEN-standarden EN 15804+A1 har använts som huvud-PCR	
Produktspecifika regler (PCR): PCR 2018:04 Asphalt mixtures version 1.03 datum 2019-06-06 UNCPC 15330	
PCR-granskningen utfördes av: Tekniska kommittén för internationella EPD® -systemet. <i>Ordförande: Claudia A. Peña</i> <i>Kontakta via info@environdec.com</i>	
Oberoende verifiering av deklaration och data enligt ISO 14025:2006 EN 15804:2012+A1 ☐ Certifiering av EPD processen ☒ EPD verifiering Godkänd av: The International EPD® System	
Förfarande för uppföljning av uppgifter under EPDns giltighetstid involverar tredjepartsgranskare: ☒ Ja ☐ Nej	
Publiceringsdatum	2020-11-01
Giltig till	2025-10-31

Ägaren av deklarationer bär ansvaret för innehållet i EPD. Miljövarudeklarationer inom samma produktkategori från olika programoperatörer är inte alltid jämförbara.

Uppgifter om tillverkaren

Ägare av deklARATIONEN

Svevia AB, Svetsarvägen 8A 171 41 Solna. Telefon: 08-404 10 00

Beskrivning av verksamheten

Svevia är ett företag som är specialiserat på att bygga vägar och infrastruktur. I detta åtagande ingår att kunna utföra alla typer av asfalteringsarbeten från motorvägar och stadsgator till industriytor och villauppfarter. Svevia är certifierade enligt ISO 9001 och ISO 14001.

Produktionsplatsens placering

Anläggningarna är mobila och deras placering kan därför variera från år till år.

Beskrivning av produkten

Asfalt för beläggning av vägar och andra asfalterade ytor, tillverkad i mobila samt stationära anläggningar. Följande produkttyper ingår: AG (asfaltbundet grus), ABb (asfaltbetong, bindlager), ABT (asfaltbetong, tät), ABS (asfaltbetong, stenrik), tillverkade med penetrationsbitumen respektive polymermodifierat bitumen (PMB).

De deklarerade produkterna avses att användas som beläggningsmaterial på vägar och andra asfalterade ytor. Produkterna består av en blandning av aggregat och bindemedel. De vanligaste sammanlagda fraktionerna är 0-4mm, 4-8mm 8-11mm, 11-16mm och 16-22mm men andra fraktioner kan också användas. Bindemedlet är bitumen och kategoriseras utifrån dess penetrationsegenskaper. De vanligaste typerna av bitumen som används är: 50/70, 70/100, 100/150 och 160/220.

Egenskaperna hos penetrationsbitumen kan förändras genom att polymerer tillsätts till bitumenmassan. De typer av asfalt som ingår i denna LCA kan framställas både med penetrationsbitumen och med polymermodifierat bitumen (PMB).

Den revelanta geografiska täckningen för produkten är Europa.

UN CPC kod: 15330

Innehållsdeklaration

[illegible]

De deklarerade produkterna innehåller inga substanser som listas i SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation) enligt European Chemicals Agency.

LCA information

Deklarerad enhet

Den deklarerade enheten är 1 ton (1000 kg) asfalt som passerar fabriksgrinden. Asfalten tillverkas enligt relevanta standarder, såsom exempelvis SS EN-standarder och AMA Anläggning 13.

Referensår för uppgifter: 2019

Använd databas: Ecoinvent 3

LCA-mjukvara: SimaPro 9.0

Systemgräns och allokering

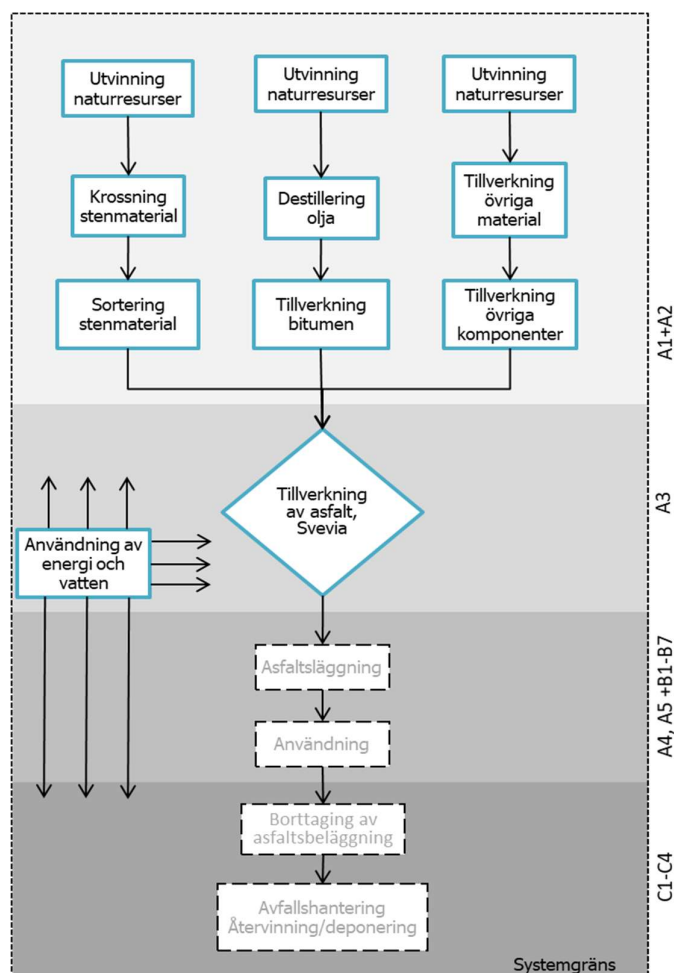
Denna LCA omfattar enbart produktionsstegen vagna till grind vilket innefattar A1-A3. Dessa moduler omfattar utvinning av råmaterial uppströms (A1), transport av råmaterial till asfaltsproduktion (A2) samt tillverkningen av asfalt vid asfaltverk (A3).

Uteslutna livscykelstadier:

A4, A5, B1-B7, C1-C4 och D.

Återvunnet material:

Svevia använder sekundärt material för produktion av asfalt med penetrationsbitumen. För varje ton producerad asfalt med penetrationsbitumen kommer ca 5-25% från återvunnet material där andelen varierar beroende på asfaltstyp och asfaltverk.



Beskrivning av systemgränser:

Produktionsstadium			Konstruktionsstadium		Användningsstadium							Slutstadium				Resursåtervinningsstadium
Råmaterial	Transport	Tillverkning	Transport	Konstruktion	Användning	Underhåll	Reparation	Ersättning	Renovering	Operativ energianvändning	Operativ vattenanvändning	Demontering, skrotning	Transport	Avfallshantering	Deponi	Möjlighet till framtida återanvändning, återvinning eller energi-utvinning
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
x	x	x	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

Miljöpåverkan

Miljöpåverkan för 1 ton (1000 kg) av deklarerade asfaltsprodukter beräknade med metoden "CML-IA baseline for EPD 3.05". För beräkning av indikatorer relaterade till GWP har metoden "Greenhouse Gas Protocol 1.02" använts.

Potentiell miljöpåverkan			ABb PB	ABb PMB	ABS PB	ABS PMB	ABT PB	ABT PMB	AG PB	AG PMB
PARAMETER			ENHET	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3
Global uppvärmningspotential (GWP)	Fossil	kg CO ₂ ekv.	4,47E+01	5,58E+01	5,07E+01	6,13E+01	4,66E+01	5,91E+01	4,41E+01	5,52E+01
	Biogenisk	kg CO ₂ ekv.	1,54E+00	1,83E+00	1,97E+00	2,27E+00	1,54E+00	1,84E+00	1,54E+00	1,83E+00
	Markanvändning-/transformation	kg CO ₂ ekv.	2,41E+00	2,76E+00	2,42E+00	2,76E+00	2,41E+00	2,76E+00	2,41E+00	2,76E+00
	TOTAL	kg CO ₂ ekv.	4,87E+01	6,04E+01	5,50E+01	6,63E+01	5,05E+01	6,37E+01	4,80E+01	5,97E+01
Potential till nedbrytning av stratosfäriskt ozon (ODP)			kg CFC 11 ekv.	1,00E-05	1,15E-05	1,09E-05	1,22E-05	1,02E-05	1,18E-05	9,94E-06
Försurningspotential på land och vatten (AP)			kg SO ₂ ekv.	3,22E-01	3,84E-01	3,59E-01	4,18E-01	3,34E-01	4,03E-01	3,81E-01
Övergödningspotential (EP)			kg PO ₄₃ -ekv.	1,00E-01	1,20E-01	1,14E-01	1,32E-01	1,06E-01	1,28E-01	9,86E-02
Potential till fotokemisk oxidantbildning (POCP)			kg C ₂ H ₄ ekv.	1,03E-02	1,34E-02	1,14E-02	1,46E-02	1,05E-02	1,39E-02	1,03E-02
Abiotisk utarmningspotential av icke-fossila resurser (ADPM)			kg Sb ekv.	3,15E-05	5,02E-05	5,63E-05	7,56E-05	3,26E-05	5,45E-05	3,12E-05
Abiotisk utarmningspotential av fossila resurser (ADPE)			MJ, netto värmevärde	2,74E+03	3,32E+03	3,40E+03	3,88E+03	3,08E+03	3,79E+03	2,62E+03

Användning av resurser

Resursutnyttjande för 1 ton (1000 kg) av deklarerade asfaltsprodukter

			ABb PB	ABb PMB	ABS PB	ABS PMB	ABT PB	ABT PMB	AG PB	AG PMB
PARAMETER		ENHET	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3
Förnybar primärenergi	Använd som energibärare	MJ, netto värmevärde	7,17E+01	8,53E+01	8,23E+01	9,61E+01	7,17E+01	8,59E+01	7,16E+01	8,51E+01
	Använd som råmaterial	MJ, netto värmevärde	1,63E+00	1,63E+00	1,63E+00	1,63E+00	1,63E+00	1,63E+00	1,63E+00	1,63E+00
	TOTAL	MJ, netto värmevärde	7,33E+01	8,69E+01	8,39E+01	9,78E+01	7,33E+01	8,75E+01	7,33E+01	8,68E+01
Icke förnybar primärenergi	Använd som energibärare	MJ, netto värmevärde	2,91E+03	3,55E+03	3,62E+03	4,14E+03	3,27E+03	4,05E+03	2,79E+03	3,45E+03
	Använd som råmaterial	MJ, netto värmevärde	1,54E+01	1,54E+01	1,54E+01	1,54E+01	1,54E+01	1,54E+01	1,54E+01	1,54E+01
	TOTAL	MJ, netto värmevärde	2,92E+03	3,56E+03	3,64E+03	4,16E+03	3,28E+03	4,07E+03	2,80E+03	3,46E+03
Användning av sekundära material		kg	1,50E+02	0,00E+00	1,00E+02	0,00E+00	8,33E+02	0,00E+00	8,33E+02	0,00E+00
Användning av förnybara sekundära bränslen		MJ, netto värmevärde	1,91E+00	1,91E+00	1,91E+00	1,91E+00	1,91E+00	1,91E+00	1,91E+00	1,91E+00
Användning av icke förnybara sekundära bränslen		MJ, netto värmevärde	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Nettoanvändning av färskvatten		m³	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Avfallsproduktion

Avfallsproduktion för 1 ton (1000 kg) av deklarerade asfaltsprodukter

		ABb PB	ABb PMB	ABS PB	ABS PMB	ABT PB	ABT PMB	AG PB	AG PMB
PARAMETER	ENHET	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3
Farligt avfall	kg	1,23E-04	3,94E-04	3,69E-04	4,47E-04	3,18E-04	4,04E-04	3,14E-04	3,91E-04
Icke-farligt avfall	kg	3,82E+00	4,31E+00	5,71E+00	5,16E+00	4,52E+00	4,71E+00	4,08E+00	4,23E+00
Radioaktivt avfall	kg	9,61E-04	5,90E-03	5,50E-03	6,21E-03	5,15E-03	5,96E-03	5,11E-03	5,89E-03

Utflöden

Utflöden för 1 ton (1000 kg) av deklarerade asfaltsprodukter

		ABb PB	ABb PMB	ABS PB	ABS PMB	ABT PB	ABT PMB	AG PB	AG PMB
PARAMETER	ENHET	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3
Components for reuse	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Material for recycling	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materials for energy recovery	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Exported energy, electricity	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Exported energy, thermal	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Övrig miljöinformation

Svevia har både miljö och kvalitetssystem som säkrar upp att vårt arbete styrs på ett kvalitets- och miljömässigt sätt.

Den deklarerade asfalten kan fräsas upp, krossas och sorteras för att sedan ingå som ny råvara vid tillverkning av asfalt.

Utöver att minska behovet av jungfruligt material kan även en del restbitumen återanvändas. Återvinningsandelen anpassas så att ställda kvalitetskrav mot kund uppfylls.

Samtliga mobila asfaltverk drivs med diesel MK1.

Svevia kan även tillhandahålla lågtempererad asfalt, LTA, vilket innebär en sänkning av tillverkningstemperatur. Asfaltmassans tillverkningstemperatur sänks med 10 - 30 grader. LTA innebär utöver minskad energiförbrukning också lägre förbrukning av bio-olja vilket leder till minskat antal transporter av råvaran.

Läs mer på www.svevia.se

Summary in English

This EPD declares the environmental impacts from the production of paving grade asphalt, produced in Sweden by Svevia AB.

About Svevia

Svevia is a company that specializes in building roads and infrastructure. This commitment includes being able to carry out all types of asphaltting work from motorways and city streets to industrial areas and residential driveways.

Declared product

Asphalt for paving of roads and other paved surfaces, manufactured in a mobile plant. The following product types are included: AG, ABT, ABS and ABb manufactured with penetration bitumen (PB) and polymer-modified bitumen (PMB).

Declared Unit

1 ton of asphalt, produced in mobile plants, at the factory gate.

System boundaries

Cradle to gate – modules A1-A3 are included. This includes the extraction and refinement of raw materials, transport to asphalt plant, and production of asphalt.

Additional information

- Svevia uses environmental- and quality systems that ensure that our work is managed with high quality and in and with environmental awareness.
- The declared asphalt can be milled, crushed and sorted, and then included as raw material in the manufacturing of asphalt.
- In addition to reducing the need for virgin material, some bitumen can also be reused. The recycling proportion is adjusted so that the required quality requirements towards the customer are met.
- All mobile asphalt plants are powered by MK1 diesel.



Environmental performance

Potential environmental impact per 1 ton of asphalt calculated with the method "CML-IA baseline for EPD 3.05". For calculation of impact indicators related to GWP the method "Greenhouse Gas Protocol 1.02" has been used.

Impact category		Unit	ABb PB	ABb PMB	ABS PB	ABS PMB	ABT PB	ABT PMB	AG PB	AG PMB
			A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3
GWP	Fossil	kg CO ₂ eq	4,47E+01	5,58E+01	5,07E+01	6,13E+01	4,66E+01	5,91E+01	4,41E+01	5,52E+01
	Biogenic	kg CO ₂ eq	1,54E+00	1,83E+00	1,97E+00	2,27E+00	1,54E+00	1,84E+00	1,54E+00	1,83E+00
	Land use/ Land transformation	kg CO ₂ eq	2,41E+00	2,76E+00	2,42E+00	2,76E+00	2,41E+00	2,76E+00	2,41E+00	2,76E+00
	TOTAL	kg CO ₂ eq	4,87E+01	6,04E+01	5,50E+01	6,63E+01	5,05E+01	6,37E+01	4,80E+01	5,97E+01
ODP		kg CFC11 eq	2,91E-06	3,40E-06	5,01E-06	6,03E-06	3,21E-06	3,64E-06	2,92E-06	3,36E-06
AP		kg SO ₂ eq	1,72E-01	2,05E-01	2,30E-01	2,64E-01	1,92E-01	2,23E-01	1,69E-01	2,01E-01
EP		kg PO ₄₃ -eq	5,23E-02	6,42E-02	7,17E-02	8,23E-02	6,09E-02	7,18E-02	5,08E-02	6,27E-02
POCP		kg C ₂ H ₄ eq	3,60E-03	5,59E-03	6,02E-03	8,71E-03	3,89E-03	6,09E-03	3,62E-03	5,49E-03
ADPM		kg Sb eq	2,32E-05	4,07E-05	6,56E-05	9,83E-05	2,39E-05	4,44E-05	2,33E-05	4,00E-05
ADPE		MJ	2,16E+03	2,71E+03	3,00E+03	3,43E+03	2,69E+03	3,17E+03	2,03E+03	2,62E+03

GWP - Global warming potential, ODP - Depletion potential of the stratospheric ozone layer, AP - Acidification potential, EP - Eutrophication potential, POCP - Formation potential of tropospheric ozone, ADPM - Abiotic depletion potential of elements, ADPE - Abiotic depletion potential of fossil fuels

Referenser

European Bitumen Association, 2020. The Eurobitume Life-Cycle Inventory for Bitumen, version 3.1

General Programme Instructions of the International EPD[®] System. Version 3.0.

PCR, EPD International, 2019 - PCR Asphalt mixtures. PCR 2018:14, published by EPD International, 2019-12-20

ISO 14025:2010 – Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures

ISO 14044:2006 - Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines

EN 15804:2012+A1:2013 - Sustainability of construction works - Environmental product declaration - Core rules for the product category of construction products

LCI/LCA Report - LCA-rapport - Svevia. Report number: LCA-report Sweco 2020-04

SS-EN 13108-1-8

SS-EN 13108-20-21



