

Miljövarudeklaration **EPD**®

- EPD



Miljövarudeklaration enligt ISO 14025 och EN 15804:2012+A1:2013 för:

Asfaltprodukter tillverkade i mobilt asfaltverk

från

Goodway Entreprenad AB



Program:
Programoperatör:
EPD
registreringsnummer:
Publiceringsdatum:
Giltigt till:

The International EPD® System, www.environdec.com

EPD International AB

S-P-06240

2022-06-09

2027-06-01

En EPD bör ge aktuell information och kan uppdateras om förhållandena ändras. Den angivna giltigheten är därför föremål för fortsatt registrering och publicering på www.environdec.com



Generell information

Programinformation

Programoperatör:	The International EPD [®] System
Adress:	EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden
Hemsida:	www.environdec.com
E-mail:	info@environdec.com

Information om LCA och oberoende tredjepartsverifiering
Produktkategoriregler (PCR)
CEN standard EN 15804:2012+A1:2013 har använts som huvud-PCR
Regler för produktkategori (PCR): Asphalt mixtures 2018:04 version 1.02, UN CPC 1533 & 3794
PCR granskningen utfördes av: The Technical Committee on the International EPD [®] System. Granskningsordförande: Claudia A. Peña Kontakt via: info@environdec.com
Livscykelanalys (LCA)
LCA-utförare: Kristin Fransson och Linnéa Svensson, AFRY, www.afry.com
Tredjepartsverifiering
Oberoende tredjepartsverifiering av deklaration och data, enligt ISO 14025:2006
☒ EPD verifiering av enskild verifierare
Tredjepartsverifierare: Pär Lindman, Miljögiraff
Godkänd av: The International EPD [®] System
Procedur för uppföljning av data under EPD-giltighet involverar tredjepartsverifierare:
☐ Ja ☒ Nej
EPD gäller inom följande geografiska område: Sverige

Ägaren av deklarationen bär ansvaret för innehållet i EPD. Miljövarudeklarationer inom samma produktkategori från olika programoperatörer är inte alltid jämförbara. EPD:er för byggprodukter är inte alltid jämförbara om de inte uppfyller kraven i EN 15804. För mer information om jämförbarhet, se EN15804 och ISO 14025.

Uppgifter om tillverkaren

Ägare av deklarationen: Goodway Entreprenad AB, Kabelvägen 4, 861 36 Timrå

Kontaktperson: Mattias Jonasson

Beskrivning av verksamheten:

Goodway Entreprenad AB är ett beläggnings- och anläggningsföretag med fokus på kvalitet, miljö och produktutveckling. Vi tillverkar och lägger ut halvvarm och varm asfalt till såväl statliga, kommunala som privata kunder. Genom nära samarbete med kunder skapar vi framgång och utvecklar teknik och produkter för hållbara lösningar.

Produktrelaterade eller ledningssystemrelaterade certifieringar:

Goodway Entreprenad AB har ett kvalitets- och miljöledningssystem som ser till att arbetet styrs enligt ISO 9001, 14001 och 45001.

Produktionsplatsens placering:

Deklarerade asfaltprodukter produceras vid Goodways mobila asfaltverk på olika placeringar i Sverige utifrån beställda projekt från beställare.

Produktinformation

Produktnamn:

Asfaltprodukter från Goodways mobila asfaltverk, sammanlagt 4 produkter.

Produktidentifiering:

Asfaltprodukter med penetrationsbitumen

- AG
- ABT
- Mjag
- Mjog

ABT är en tät asfaltbetong, AG ett asfaltbundet grus, Mjag ett mjukt asfaltgrus och Mjog ett mjukt oljegrus. AG används som bärlager och ABT som slitlager på högtrafikerade vägar. Mjag och Mjog används på lågtrafikerade vägar där Mjag är bärlager och Mjog är slitlager. Sammansättningen av de olika asfalttyperna som ska användas på svenska vägar definieras av Trafikverket. Generellt kan man säga att bottenkikten har en lägre mängd bitumen än slitskikten. Dessutom har produkterna för lågtrafikerade vägar en lägre andel bitumen än de för högtrafikerade vägar.

UN CPC-kod: 15330

LCA-information

Deklarerad enhet: 1 ton asfalt som passerar fabriksgrinden

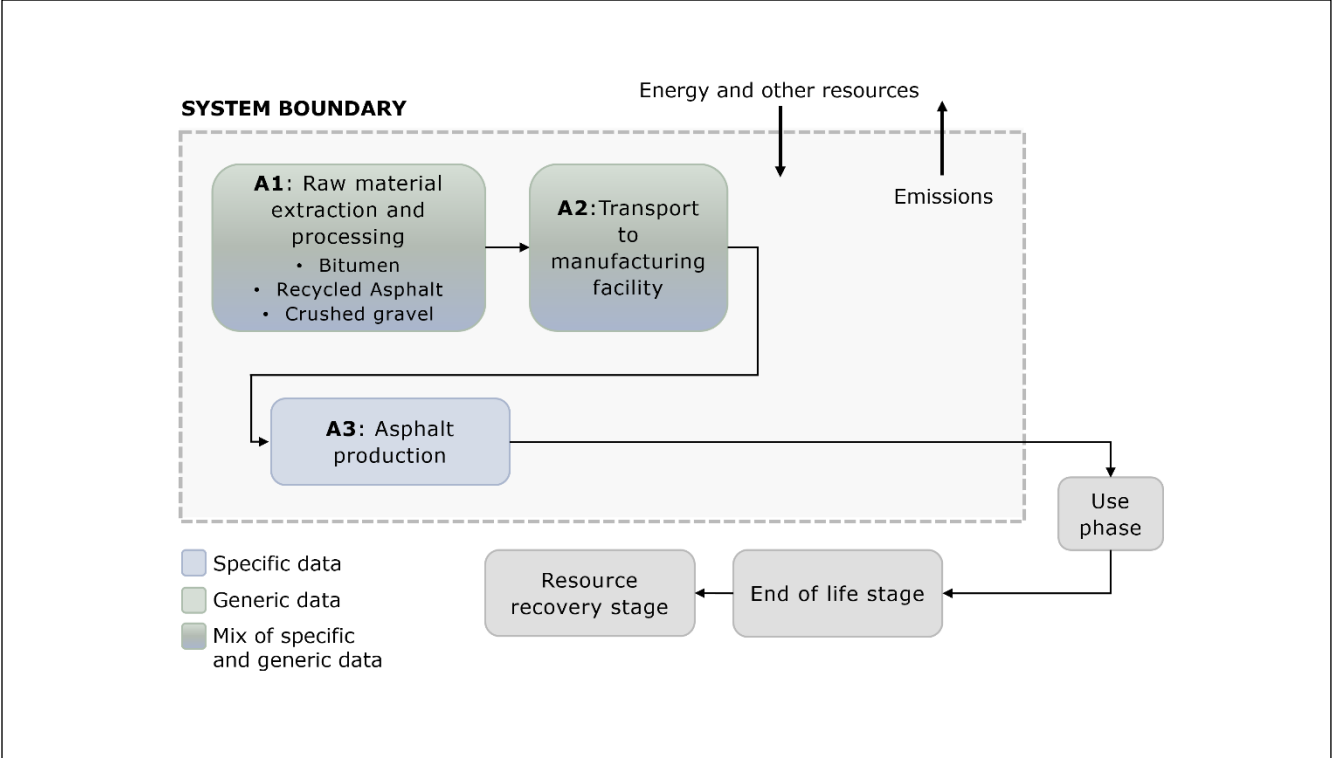
Referenslivslängd: Ej specificerad

Referensår för uppgifter: Data för produktion under 2021 har använts

Databas och LCA-programvara: För modellering användes mjukvaran SimaPro 9.3.0.3. Generisk data kommer från Ecoinvent 3.8 (Wernet, o.a., 2019) och Eurobitume (Eurobitume, 2020).

Beskrivning av systemgränser: Vagga-till-grind (A1–A3)

System diagram:



Beskrivning av systemgränser:

Table 1: X=ingående modul; MND = modul ej deklarerad

	Produktionsstadium			Konstruktionsstadium		Användningsstadium							Slutstadium				Resursåtervinningssstadium
	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 energiuutvinning
Module	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Modules declared	X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Geografisk täckning	SE	SE	SE	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

A1: Råmaterial

Detta steg inkluderar råvaruutvinning och förädling. Råvarorna till samtliga asfaltprodukter är bitumen, grus och återvunnen asfalt. Det mobila asfaltverket transporteras till olika grusbrott där grus tas ut och krossas. Återvunnen asfalt tas från närliggande vägar och krossas vid grusbrottet innan den kan användas som insatsvara för ny asfaltproduktion. För bitumen används LCI-data från Eurobitume (2020) i beräkningar. Dessa uppgifter är inte specifika för Goodways men är allmänt använda och accepterade av branschen i stort och som en bra representation av bitumenproduktion i Europa.

A2: Transport

Detta steg inkluderar transport av råmaterial till produktionsanläggningar och av komponenter till slutlig monteringsplats.

A3: Tillverkning

I det mobila asfaltverket blandas råvarorna och värms till en specifik temperatur för att få önskad produkt. Detta steg inkluderar resursanvändning i den mobila asfaltproduktionsanläggningen.

Innehållsdeklaration

Material	ABT	AG	Mjag	Mjog
	% av total vikt	% av total vikt	% av total vikt	% av total vikt
Stenmaterial/ballast	79.6	81.0	86.7	86.3
Återvunnen asphalt (RC)	15.0	15.0	10.0	10.0
Bitumen	5.4	3.9	3.3	3.7
TOTAL	100	100	100	100

De deklarerade produkterna innehåller inga ämnen som listas i SVHC (Candidate list of Substances of Very High Concern) enligt den europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA).

Miljöpåverkan

Potentiell miljöpåverkan – obligatoriska indikatorer enligt EN 15804:2012+A1:2013

Resultat för 1 ton asfaltsprodukter					
Indikator	Enhet	ABT	AG	Mjag	Mjog
		A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3
GWP-fossil	kg CO ₂ -ekv.	2.40E+01	1.99E+01	1.72E+01	1.82E+01
GWP-biogenic	kg CO ₂ -ekv.	8.14E+00	7.45E+00	6.16E+00	6.27E+00
GWP-luluc	kg CO ₂ -ekv.	4.32E-02	4.00E-02	3.58E-02	3.64E-02
GWP-total	kg CO ₂ -ekv.	3.21E+01	2.74E+01	2.34E+01	2.45E+01
ODP	kg CFC 11-ekv.	2.08E-06	1.75E-06	1.53E-06	1.61E-06
AP	kg SO ₂ -ekv.	3.84E-01	3.35E-01	2.82E-01	2.93E-01
EP	kg PO ₄ ³⁻ -ekv.	8.32E-02	7.40E-02	6.23E-02	6.43E-02
POCP	kg C ₂ H ₄ -ekv.	9.38E-03	7.97E-03	6.80E-03	7.14E-03
ADP-elements	kg Sb-ekv.	1.28E-04	1.21E-04	1.13E-04	1.15E-04
ADP-fossil	MJ, netto värmevärde	2.61E+03	1.92E+03	1.63E+03	1.81E+03
Akronymer	GWP-fossil = Global uppvärmningspotential fossil; GWP-biogenic = Global uppvärmningspotential biogen; GWP-luluc = Global uppvärmningspotential markanvändning/transformation; ODP = Potential för nedbrytning av stratosfäriskt ozon; AP = Försurningspotential på land och vatten; EP= Övergödningspotential; POCP = Potential för bildning av fotokemiska oxidanter; ADP-elements = Abiotisk utarmningspotential av icke-fossila resurser; ADP-fossil = Abiotisk utarmningspotential av fossila resurser.				

Användning av resurser

Resultat för 1 ton asfaltsprodukter					
Indikator	Enhet	ABT	AG	Mjag	Mjog
		A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3
PERE	MJ	3.05E+02	2.79E+02	2.33E+02	2.37E+02
PERM	MJ	0	0	0	0
PERT	MJ	3.05E+02	2.79E+02	2.33E+02	2.37E+02
PENRE	MJ	2.82E+03	2.07E+03	1.76E+03	1.96E+03
PENRM	MJ.	2.60E+03	1.88E+03	1.52E+03	1.70E+03
PENRT	MJ	5.42E+03	3.95E+03	3.28E+03	3.66E+03
SM	kg	1.50E+02	1.50E+02	1.00E+02	1.00E+02
RSF	MJ	2.87E+02	2.74E+02	2.24E+02	2.30E+02
NRSF	MJ	0	0	0	0
FW	m ³	1.49E+00	1.44E+00	1.42E+00	1.43E+00
Akronymer	PERE = Användning av förnybar primärenergi som energibärare; PERM = Användning av förnybar primärenergi som råmaterial; PERT = Total användning av förnybara primärenergiresurser; PENRE = Användning av icke-förnybar primärenergi som energibärare; PENRM = Användning av icke-förnybar primärenergi som råmaterial; PENRT = Total användning av icke-förnybara primärenergiresurser; SM = Användning av sekundära material; RSF = Användning av förnybara sekundära bränslen; NRSF = Användning av icke-förnybara sekundära bränslen; FW = Nettoanvändning av färskvatten				

Avfallsproduktion och utflöden

Avfallsproduktion

Resultat för 1 ton asfaltsprodukter					
Indikator	Enhet	ABT	AG	Mjag	Mjog
		A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3
Farligt avfall	kg	0	0	0	0
Icke-farligt avfall	kg	0	0	0	0
Radioaktivt avfall	kg	0	0	0	0

Utflöden

Resultat för 1 ton asfaltsprodukter					
Indikator	Enhet	ABT	AG	Mjag	Mjog
		A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3
Componenter för återanvändning	kg	0	0	0	0
Material till återvinning	kg	0	0	0	0
Material till energiåtervinning	kg	0	0	0	0
Exporterad energi, elektricitet	MJ	0	0	0	0
Exporterad energi, termisk	MJ	0	0	0	0

Referenser

General Programme Instructions of the International EPD[®] System. Version 3.01.

EPD International (2019): Product Category Rules (PCR) Construction products 2019:14, version 1.1

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

European Bitumen Association, 2020. The Eurobitume Life-Cycle Inventory for Bitumen, version 3.1
Eurobitume (2020) The Eurobitume Life-cycle inventory for Bitumen, version 3.1.

Product Category Rules PCR 2018:04. Asphalt mixtures, Version 1.03, published by EPD International, 2019-09-06

Ecoinvent v.3. Wernet, G., Bauer, C., Steubing, B., Reinhard, J., Moreno-Ruiz, E., and Weidema, B. (2016): The ecoinvent database version 3 (part I): overview and methodology. The International

Journal of Life Cycle Assessment, [online] 21(9), pp.1218–1230. Available at:
<<http://link.springer.com/10.1007/s11367-016-1087-8>> [Accessed 27-08-2021].

SimaPro. SimaPro LCA Package, Pré Consultants, the Netherlands, www.pre-sustainability.com

Fransson, K., Svensson, L. (2022). *Life Cycle Assessment of Asphalt from Goodway*. Gothenburg, AFRY Sustainability Consulting.

