

## ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

in accordance with ISO 14025, ISO 21930 and EN 15804

Eier av deklarasjonen:	Baca Plastindustri AS
Program operatør:	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
Utgiver:	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
Deklarasjon nummer:	NEPD-2100-951-NO
Publiserings nummer:	NEPD-2100-951-NO
ECO Platform registreringsnummer:	-
Godkjent dato:	16.03.2020
Gyldig til:	16.03.2025

### Baca Dampsperre

Baca Plastindustri AS

[www.epd-norge.no](http://www.epd-norge.no)



## Generell informasjon

**Produkt:**

Baca Dampsperre

**Eier av deklarasjonen:**

Baca Plastindustri AS  
 Kontakt person: Jørgen Christiansen  
 Tlf: +47 97 58 09 96  
 e-post: [jch@baca.no](mailto:jch@baca.no)

**Program operatør:**

Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner  
 Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo  
 Tlf: +47 97722020  
 e-post: [post@epd-norge.no](mailto:post@epd-norge.no)

**Produsent:**

Baca Plastindustri AS  
 Baca produserer også for Optimera AS, dampsperre fra Optimera er inkludert i denne EPDen.

**Deklarasjon nummer:**

NEPD-2100-951-NO

**Produksjonssted:**

Ulmåsvegen 20, 5224 Nesttun, Norge

**ECO Platform registreringsnummer:**
**Kvalitet/Miljøsystem:**

Nei

**Deklarasjonen er basert på PCR:**

CEN Standard EN 15804 tjener som kjerne PCR  
 NPCR Part A for Construction products and services 070417

**Org. no.:**

951 654 515

**Erklæringen om ansvar:**

Eieren av deklarasjonen skal være ansvarlig for den underliggende informasjon og bevis. EPD Norge skal ikke være ansvarlig med hensyn til produsent informasjon, livsløpsvurdering data og bevis.

**Godkjent dato:**

16.03.2020

**Deklarert enhet:**

1 m2 produsert dampsperre

**Gyldig til:**

16.03.2025

**Årstall for studien:**

2020

**Deklarert enhet med opsjon:**
**Sammenlignbarhet:**

EPD av byggevarer er nødvendigvis ikke sammenlignbare hvis de ikke samsvarer med NS-EN 15804 og ses i en bygningskontekst.

**Funksjonell enhet:**
**Miljødeklarasjonen er utarbeidet av:**

Vegard Ulvan  
 Rambøll Norge



**Verifikasjon:**

Uavhengig verifikasjon av deklarasjonen og data, i henhold til ISO 14025:2010

internt  eksternt

Tredjeparts verifikator:



Seniorforsker Anne Rønning  
 (Uavhengig verifikator godkjent av EPD Norge)

Godkjent

  
 Håkon Hauan  
 Daglig leder av EPD-Norge

## Produkt

### Produktbeskrivelse:

Baca Dampsperre benyttes som innvendig dampsperre i isolerte bygningskonstruksjoner. EPDen gjelder to ulike tykkelser på Baca Dampsperre produserer også for Optimera, det eneste som skiller produktene er transportdistanse.

### Produktspesifikasjon:

Baca Dampsperre er en aldringsbestandig og UV-stabilisert dampsperre av polyetylenfolie.

Materialer	kg	%
Polyetylen	0,138/0,182**	99 %
Masterbach	0,0017/0,002**	1 %

\*\* 0,15mm/0,20 mm

### Tekniske data:

Vekt: 140 g/m<sup>2</sup>, tykkelse: 0,15 mm  
185 g/m<sup>2</sup>, tykkelse: 0,2 mm

Sintef Certification nr 20027:2010

### Markedsområde:

Norge

### Levetid:

60 år

## LCA: Beregningsregler

### Deklartert enhet:

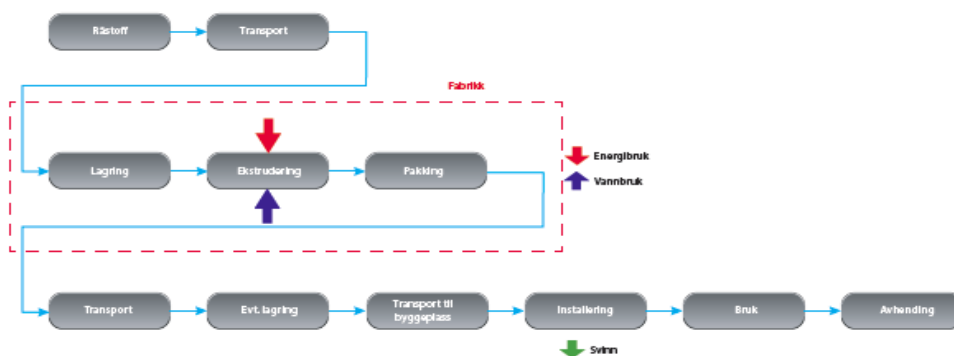
1 m<sup>2</sup> produsert dampsperre

Utarbeidelse av EPDen er gjennomført i samsvar med ISO14025 og EN 15804. Karakteriseringsfaktorer benyttet er fra CML-IA baseline 3.05 og Cumulative energy demand 1.11. Det er kun transport som skiller mellom produkt fra Baca og produkt fra Optimera. Se resultater.

### Systemgrenser:

Polyetylene blir varmet opp til ca 200°C i ekstruderen, blåst opp til ønsket tykkelse og lengde og spolt opp på jumboruller før det konverteres til sluttprodukt.

Inkludert i LCA analysen er produksjonsfase og konstruksjonsfase.



### Datakvalitet:

Det er brukt spesifikke data fra 2019 for alle prosesser i forgrunnsystemer. Prosessene utenfor Bacas kontroll er modellert med generiske data fra LCA databasen Ecoinvent v3.5. Disse datane er fra 2011-2018. Data er representative for produktene Baca dampsperre og Optimera dampsperre. Produksjonsprosessen representerer produksjonen ved Baca i Nesttun.

### Cut-off kriterier:

Alle viktige råmaterialer og all viktig energibruk er inkludert.

### Allokering:

Allokering er gjort i hht bestemmelser i EN 15804. Inngående energi og vann, samt produksjon av avfall i egen produksjon er allokert likt mellom alle produktene gjennom masseallokering. Påvirkning for primærproduksjonen av resirkulerte materialer er allokert til hovedproduktet der materialet ble brukt.

## LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjonen beskriver scenariene for modulene i EPDen.

### Transport fra produksjonssted til bruker (A4)

Type	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Kjøretøytype	Distanse km	Brennstoff/	Verdi
Prod. - bruker Baca	Gitt av ressurs i Ecoinvent	Lastebil 16-32 t Euro 5	50	0,04 l/tkm	2
Prod.-lager Optimera	Gitt av ressurs i Ecoinvent	Lastebil 16-32 t Euro 5	440	0,04 l/tkm	17,6
Lager - kunde Optimera	Gitt av ressurs i Ecoinvent	Lastebil 16-32 t Euro 5	100	0,04 l/tkm	4

### Byggefase (A5)

	Enhet	Verdi
Hjelpematerialer	kg	
Vannforbruk	m <sup>3</sup>	
Elektrisitetsforbruk	kWh	
Andre energikilder	MJ	
Materialtap	kg	0,007/0,009**
Materialer fra avfallsbehandling	kg	
Støv i luften	kg	

### Montert produkter i bruk (B1)

	Enhet	Verdi

### Vedlikehold (B2)/Reparasjon (B3)

	Enhet	Verdi
Vedlikeholdsfrekvens*		
Hjelpematerialer	kg	
Andre ressurser	kg	
Vannforbruk	m <sup>3</sup>	
Elektrisitetsforbruk	kWh	
Andre energikilder	MJ	
Materialtap	kg	

### Utskifting (B4)/Renovering (B5)

	Enhet	Verdi
Utskiftingsfrekvens*		
Elektrisitetsforbruk	kWh	
Utskifting av slitte deler	0	

\* Tall eller referanselevetid

\*\* 0,15/0,20 mm

### Drifts energi (B6) og vannbruk (B7)

	Enhet	Verdi
Vannforbruk	m <sup>3</sup>	
Elektrisitetsforbruk	kWh	
Andre energikilder	MJ	
Utstyrets varmeeffekt	kW	

### Slutfase (C1, C3, C4)

	Enhet	Verdi
Farlig avfall	kg	
Blandet avfall	kg	
Gjenbruk	kg	
Resirkulering	kg	
Energigjenvinning	kg	
Til deponi	kg	

### Transport avfallsbehandling (C2)

Type	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Kjøretøytype	Distanse km	Brennstoff/	Verdi
Bil					
Jernbane					
Båt					

### Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)

	Enhet	Verdi

## LCA: Resultater

## Systemgrenser (X = inkludert, MID = modul ikke deklartert, MIR = modul ikke relevant)

Produktfase			Konstruksjon installasjon fase		Bruksfase								Slutfase				Etter endt levetid
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Konstruksjon installasjon fase	Bruk	Vedlikehold	Reparasjon	Utskiftinger	Renovering	Operasjonell energibruk	Operasjonell vannbruk	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall til sluttbehandling	Gjenbruk-gjenvinning-resirkulering-poteniale	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
X	X	X	X	X	MIR	MIR	MIR	MIR	MIR	MIR	MIR	MID	MID	MID	MID	MID	

## Miljøpåvirkning Dampsperre 0,15 mm

Parameter	Unit	A1-A3	A4 (Baca)	A4 (Optimera)	A5				
GWP	kg CO <sub>2</sub> -ekv	4,06E-01	1,30E-03	1,40E-02	1,95E-02				
ODP	kg CFC11-ekv	9,41E-09	2,39E-10	2,58E-09	6,38E-10				
POCP	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -ekv	7,45E-05	2,12E-07	2,29E-06	5,54E-06				
AP	kg SO <sub>2</sub> -ekv	1,41E-03	4,17E-06	4,50E-05	4,66E-05				
EP	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -ekv	1,28E-04	6,93E-07	7,48E-06	1,32E-05				
ADPM	kg Sb-ekv	3,99E-07	3,89E-09	4,20E-08	1,35E-07				
ADPE	MJ	1,05E+01	1,96E-02	2,12E-01	1,01E-01				

## Miljøpåvirkning Dampsperre 0,20 mm

Parameter	Unit	A1-A3	A4 (Baca)	A4 (Optimera)	A5				
GWP	kg CO <sub>2</sub> -ekv	5,05E-01	1,67E-03	1,80E-02	1,95E-02				
ODP	kg CFC11-ekv	9,24E-09	3,07E-10	3,32E-09	6,39E-10				
POCP	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -ekv	9,36E-05	2,72E-07	2,94E-06	5,54E-06				
AP	kg SO <sub>2</sub> -ekv	1,77E-03	5,36E-06	5,79E-05	4,66E-05				
EP	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -ekv	1,49E-04	8,90E-07	9,62E-06	1,32E-05				
ADPM	kg Sb-ekv	4,06E-07	5,00E-09	5,40E-08	1,35E-07				
ADPE	MJ	1,35E+01	2,52E-02	2,72E-01	1,01E-01				

GWP Globalt oppvarmingspotensial; ODP Potensial for nedbryting av stratosfærisk ozon; POCP Potensial for fotokjemisk oksidantdannning; AP Forsurningspotensial for kilder på land og vann; EP Overgjødslingspotensial; ADPM Abiotisk uttømmingspotensial for ikke-fossile ressurser; ADPE Abiotisk uttømmingspotensial for fossile ressurser

## Ressursbruk Dampspærre 0,15 mm

Parameter	Unit	A1-A3	A4 (Baca)	A4 (Optimera)	A5			
RPEE	MJ	9,55E+00	2,00E-04	2,16E-03	6,39E-04			
RPEM	MJ	1,76E-01						
TPE	MJ	9,72E+00	2,00E-04	2,16E-03	6,39E-04			
NRPE	MJ	6,69E+00	2,02E-02	2,18E-01	2,15E-02			
NRPM	MJ	6,27E+00						
TRPE	MJ	1,30E+01	2,02E-02	2,18E-01	2,15E-02			
SM	kg							
RSF	MJ							
NRSF	MJ							
W	m <sup>3</sup>	1,6*10 <sup>-3</sup>						

## Ressursbruk Dampspærre 0,20 mm

Parameter	Unit	A1-A3	A4 (Baca)	A4 (Optimera)	A5			
RPEE	MJ	9,61E+00	2,57E-04	2,78E-03	6,39E-04			
RPEM	MJ	1,58E-01						
TPE	MJ	9,77E+00	2,57E-04	2,78E-03	6,39E-04			
NRPE	MJ	8,26E+00	2,59E-02	2,80E-01	2,15E-02			
NRPM	MJ	8,29E+00						
TRPE	MJ	1,65E+01	2,59E-02	2,80E-01	2,15E-02			
SM	kg							
RSF	MJ							
NRSF	MJ							
W	m <sup>3</sup>	1,6*10 <sup>-3</sup>						

RPEE Fornybar primærenergi brukt som energibærer; RPEM Fornybar primærenergi brukt som råmateriale; TPE Total bruk av fornybar primærenergi; NRPE Ikke fornybar primærenergi brukt som energibærer; NRPM Ikke fornybar primærenergi brukt som råmateriale; TRPE Total bruk av ikke fornybar primærenergi; SM Bruk av sekundære materialer; RSF Bruk av fornybart sekundære brensel; NRSF Bruk av ikke fornybart sekundære brensel; W Netto bruk av ferskvann

## Livsløpets slutt - Avfall 0,15mm

Parameter	Unit	A1-A3	A4 (Baca)	A4 (Optimera)	A5			
HW	kg							
NHW	kg				0,018			
RW	kg							

## Livsløpets slutt - Avfall 0,20 mm

Parameter	Unit	A1-A3	A4 (Baca)	A4 (Optimera)	A5			
HW	kg							
NHW	kg				0,018			
RW	kg							

HW Avhendet farlig avfall; NHW Avhendet ikke-farlig avfall; RW Avhendet radioaktivt avfall

## Livsløpets slutt - Utgangsfaktorer 0,15 mm

Parameter	Unit	A1-A3	A4 (Baca)	A4 (Optimera)	A5			
CR	kg							
MR	kg							
MER	kg							
EEE	MJ							
ETE	MJ				0,128			

## Livsløpets slutt - Utgangsfaktorer 0,20 mm

Parameter	Unit	A1-A3	A4 (Baca)	A4 (Optimera)	A5			
CR	kg							
MR	kg							
MER	kg							
EEE	MJ							
ETE	MJ				0,128			

CR-komponenter for gjenbruk, MR Materialer for resirkulering, MER Materialer for energigjenvinning, EEE Eksportert elektrisk energi; ETE Eksportert termisk energi

Leseeksempel:  $9,0 \text{ E-}03 = 9,0 \cdot 10^{-3} = 0,009$

## Norske tilleggskrav

### Klimagassutslipp fra bruk av elektrisitet i produksjonsfasen

Nasjonal produksjonsmikse fra import, lavspenning (produksjon av overføringslinjer, i tillegg til direkte emissions tap i nettet) av anvendt elektrisitet for produksjonprosessen (A3).

Data kilde	Mengde	Enhet
Norsk elmiks, medium voltage, 2014	0,028	kgCO <sub>2</sub> -ekv/kWh

### Farlige stoffer

- Produktet inneholder ingen stoffer fra REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten
- Produktet inneholder stoffer som er under 0,1 vekt% på REACH Kandidatliste
- Produktet inneholder stoffer fra REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten, se tabell under Spesifikke norske krav.
- Produktet inneholder ingen stoffer på REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten. Produktet kan karakteriseres som farlig avfall (etter Avfallsforskriften, Vedlegg III), se tabell under Spesifikke norske krav.

Navn	CAS no.	Mengde

### Transport

Transport fra produksjonssted til sentrallager i Norge:

440 km Optimera

Transport fra produksjonssted til sentrallager i Norge:

0 km Baca

Type	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Kjøretøytype	Distanse km	Brennstoff/	Verdi
Prod. - bruker Baca	Gitt av ressurs i Ecoinvent	Lastebil 16-32 t Euro 5	50	0,04 l/tkm	2
Prod.-lager Optimera	Gitt av ressurs i Ecoinvent	Lastebil 16-32 t Euro 5	440	0,04 l/tkm	17,6
Lager - kunde Optimera	Gitt av ressurs i Ecoinvent	Lastebil 16-32 t Euro 5	100	0,04 l/tkm	4

### Inneklime



Produktet har ingen påvirkning på inneklime (SINTEF TG)

### Klimadeklarasjon

Det er ikke utarbeidet klimadeklarasjon for produktet.

## Bibliografi

NS-EN ISO 14025:2010	<i>Miljømerker og deklarasjoner - Miljødeklarasjoner type III - Prinsipper og prosedyrer.</i>
NS-EN ISO 14044:2006	<i>Miljøstyring - Livsløpsvurderinger - Krav og retningslinjer</i>
NS-EN 15804:2012+A1:2013	<i>Bærekraftig byggverk - Miljødeklarasjoner - Grunnleggende produktkategoriregler for byggevarer</i>
ISO 21930:2007	<i>Sustainability in building construction - Environmental declaration of building products</i>
Ulvan (2020)	LCA rapport Baca Plastindustri AS, Rambøll EPD rapport nr. 1 2020
NPCR Part A for Construction products and services 070417	Product-category rules Construction products and services
Sintef Certification nr 20027:2010	Teknisk Godkjenning BACA Dampspærre

 <b>epd-norge.no</b> The Norwegian EPD Foundation	<b>Program operatør og utgiver</b> Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo Norge	Tlf: +47 97722020 e-post: <a href="mailto:post@epd-norge.no">post@epd-norge.no</a> web: <a href="http://www.epd-norge.no">www.epd-norge.no</a>
	<b>Eier av deklarasjonen</b> Baca Plastindustri AS Ulmåsvegen 20, 5224 Nesttun Norge	Tlf: +47 97 58 09 96 e-post: <a href="mailto:jhc@baca.no">jhc@baca.no</a> web: <a href="http://www.baca.no">www.baca.no</a>
	<b>Forfatter av Livssyklusrapporten</b> Rambøll Norge Postboks 9420 Sluppen, 7493 Trondheim Norge	Tlf: + 47 73 84 10 00 e-post: <a href="mailto:firmapost@ramboll.no">firmapost@ramboll.no</a> web: <a href="http://www.ramboll.no">www.ramboll.no</a>