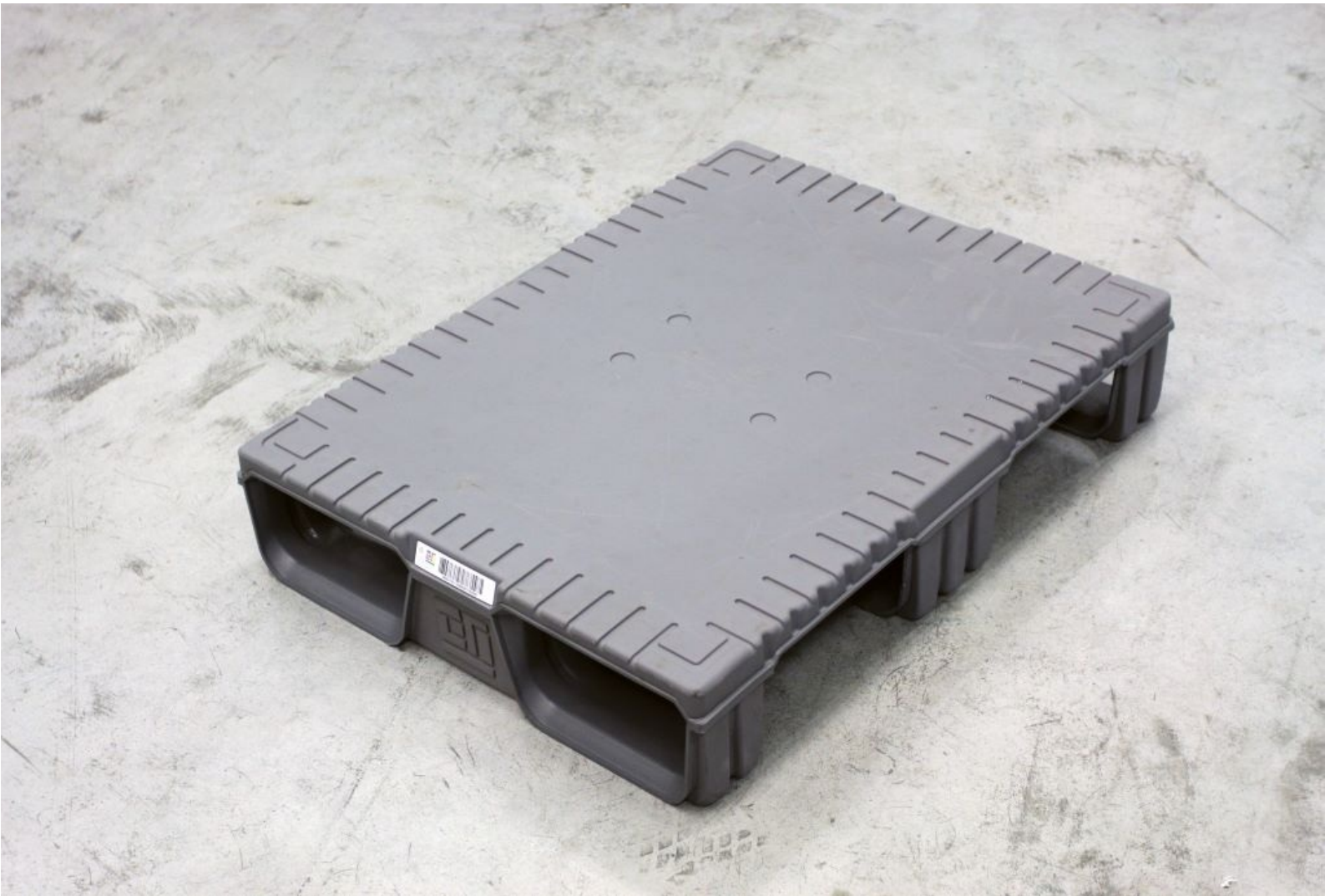


# ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

in accordance with ISO 14025, based on EN 15804+A2

## NLP Plastpall halvpall i NLPs retursystem



Næringslivets Stiftelse for  
miljødeklarasjoner

**Eier av deklarasjonen:**

Norsk Lastbærer Pool AS

**Produkt:**

NLP Plastpall halvpall i NLPs retursystem

**Deklarert enhet:**

1 pcs

**Deklarasjonen er basert på PCR:**

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR  
NPCR 023:2021 Packaging products and services

**Programoperatør:**

Næringslivets Stiftelse for  
miljødeklarasjoner

**Deklarasjonsnummer:**

NEPD-9488-9124

**Publiseringsnummer:**

NEPD-9488-9124

**Godkjent dato:**

27.03.2025

**Gyldig til:**

27.03.2030

**EPD software:**

LCAno EPD generator ID: 828978

## Generell informasjon

### Produkt

NLP Plastpall halvball i NLPs retursystem

### Programoperatør:

Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner  
Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge  
Telefon: +47 977 22 020  
web: [www.epd-norge.no](http://www.epd-norge.no)

### Deklarasjonsnummer:

NEPD-9488-9124

### Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR  
NPCR 023:2021 Packaging products and services

### Erklæring 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.

### Deklarert enhet:

1 stk NLP Plastpall halvball i NLPs retursystem

### Deklarert enhet med opsjon:

A1, A2, A3, A4, B1, B2, C1, C2, C3, C4, D

### Funksjonell enhet:

Mengde produkt, tilleggsmateriale og andre materialer og prosesser som kreves for å frakte 1 tonn produkt fra pakkeri til endelig destinasjon, stedet der emballasjen blir resirkulert.

### Generelt om verifikasjon av EPD fra verktøy:

Uavhengig verifikasjon av data, annen miljøinformasjon og EPD er foretatt etter ISO 14025:2010, kapittel 8.1.3 og 8.1.4. Verifikasjon av hver EPD foretas i henhold til EPD-Norge sine retningslinjer for verifikasjon og godkjenning som krever at EPD-verktøy er i) integrert i bedriftens miljøstyringssystem, ii) prosedyrer for bruk av EPD-verktøy er godkjent av EPD-Norge og iii) prosessen gjennomgås årlig av en uavhengig 3.parts verifikator. Se vedlegg G i EPD-Norge sine retningslinjer for mer informasjon om EPD-verktøy.

### Verifikasjon av EPD-verktøy:

Uavhengig tredjepartsverifikasjon av verktøy, bakgrunnsdata og test-EPD er gjort i henhold til EPD-Norge sine prosedyrer og retningslinjer for verifisering og godkjenning av EPD-verktøy.

Tredjeparts verifikator:

Gaylord K. Booto, Norwegian Institute for Air Research (NILU)

(krever ikke signatur)

### Eier av deklarasjonen:

Norsk Lastbærer Pool AS  
Kontaktperson: Solveig Stang  
Telefon: +47 815 68 999  
e-post: [post@nlpool.no](mailto:post@nlpool.no)

### Produsent:

Shuert Technologies

### Produksjonssted:

Shuert Technologies  
6600 Dobry Dr, Sterling Heights,  
MI 48314, , United States of America

### Kvalitet/Miljøsystem:

### Org. no.:

990 043 132

### Godkjent dato:

27.03.2025

### Gyldig til:

27.03.2030

### Årstall for studien:

2023

### Sammenlignbarhet:

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

### Utarbeidelse og verifikasjon av miljødeklarasjon:

Deklarasjonen er utarbeidet og verifisert ved bruk av EPDverktøy lca.tools ver EPD2021.09, utviklet av LCA.no. EPD-verktøyet er integrert i bedriftens miljøstyringssystem, og godkjent av EPD-Norge

EPD er utarbeidet av: Solveig Stang

Bedriftsspesifikke data og EPD er kontrollert av: Kim Louise Soleng

### Godkjent:



Håkon Hauan, CEO EPD-Norge

## Produkt

### Produktbeskrivelse:

Gjenbrukspall i 100% resirkulerbar plast.

Dimensjoner: Lengde 800 mm, bredde 600 mm, høyde 150 mm.

Bruksområde: Transport av varer i dagligvarebransjen.

### Produktspesifikasjon:

Material i plastpallen er HDPE, med galvaniserte stålstenger og glassfiberstenger som forsterkningsmateriale.

Materialsammensetningen nedenfor er for de 0,0265 pallene som er nødvendig for å transportere 1.000 kg. produkt.

Materialer	kg	%
Armering	0,0075	3,44
Metall - Stål	0,060	27,71
Pigments and Fillers	0,00079	0,36
Plastic - Polyethylene (HDPE)	0,13	62,81
Polypropylene (PP)	0,012	5,66
Total	0,21	100,00

### Tekniske data:

Totalvekt av plastpallen uten last er 8,3 kg.

Detalerte tekniske spesifikasjoner og annen informasjon kan lastes ned fra NLPs hjemmeside, [www.nlpool.no](http://www.nlpool.no).

### Markedsområde:

Norge. Gjenspeiler nåværende marked og transportsituasjon.

### Levetid, produkt:

Produsentens levetid

### Levetid, antall loops:

63 loop (antatt 12 år basert på historiske data)

## LCA: Beregningsregler

### Deklarert enhet:

1 stk NLP Plastpall halvpall i NLPs retursystem

### Cut-off kriterier:

Alle viktige råmaterialer og all viktig energibruk er inkludert. Produksjonsprosessen for råmaterialene og energistrømmer som inngår med veldig små mengder (mindre enn 1%) er ikke inkludert. Disse cut-off kriteriene gjelder ikke for farlige materialer og stoffer.

### Allokering:

Allokering er gjort iht. bestemmelser i EN 15804. Inngående energi og vann, samt produksjon av avfall i egen produksjon er allokert likt mellom alle produktene gjennom masseallokering. Miljøpåvirkning og ressursforbruk for primærproduksjonen av resirkulerte materialer er allokert til det opprinnelige produktsystemet. Bearbeidingsprosessen og transport av materialet til produksjonssted er allokert til analysen i denne EPDen.

### Datakvalitet:

Spesifikke data for produktsammensetningen er fremskaffet av produsenten. De representerer produksjonen av det deklarererte produktet og ble samlet inn for EPD-utvikling i det oppgitte året for studien. Bakgrunnsdata er basert på EPDer iht. EN 15804 og ulike LCA databaser.

Datakvaliteten for råmaterialene i A1 er presentert i tabellen nedenfor.

Materialer	Kilde	Datakvalitet	År
Armering	ecoinvent 3.6	Database	2019
Metall - Stål	ecoinvent 3.6	Database	2019
Pigments and Fillers	ecoinvent 3.6	Database	2019
Plastic - Polyethylene (HDPE)	ecoinvent 3.6	Database	2019
Polypropylene (PP)	ecoinvent 3.6	Database	2019

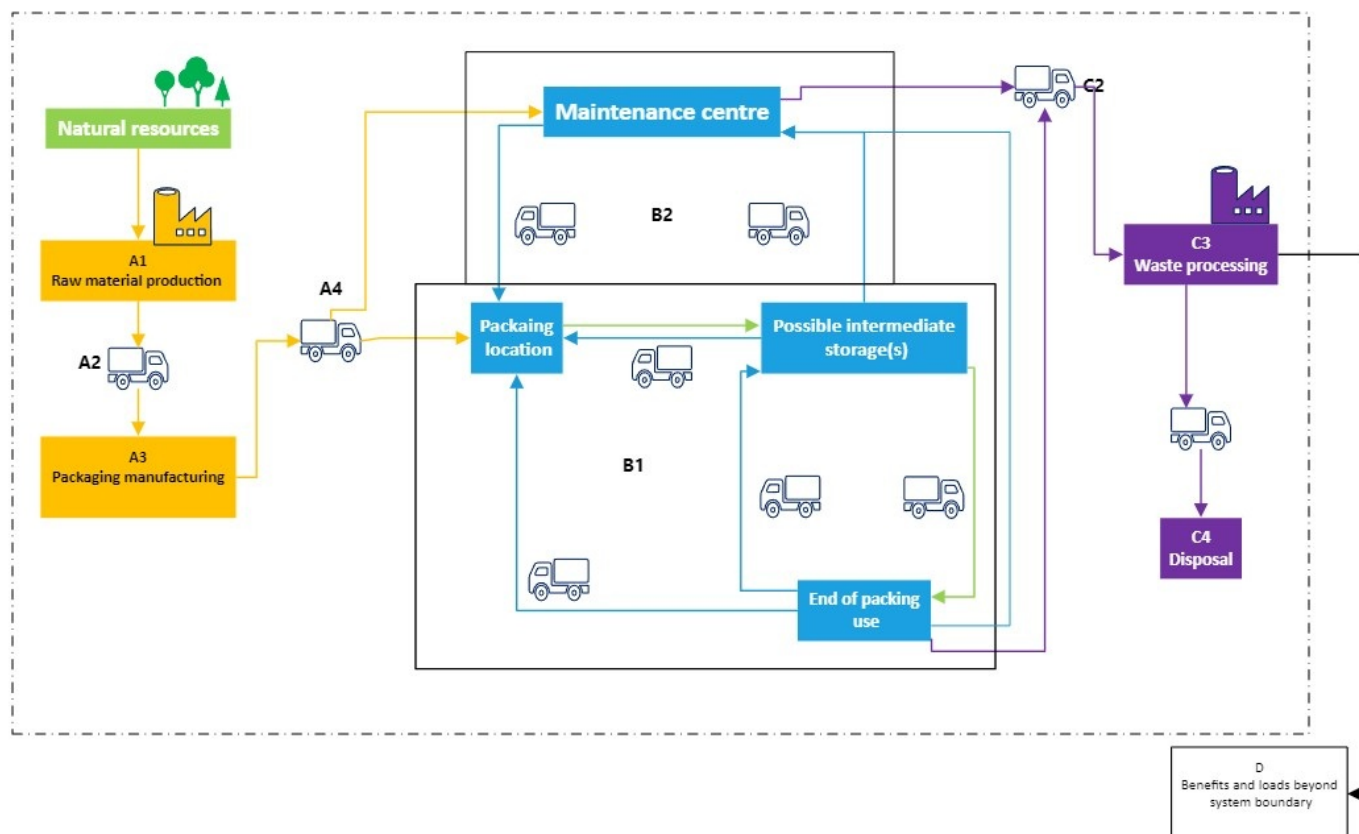
## Systemgrenser (X=inkludert, MND=modul ikke deklartert, MNR=modul ikke relevant)

Produktfase			Sammenstillingsfase		Bruksfase							Sluttfase				Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Konstruksjons/ installasjonsfase	Bruk	Vedlikehold	Reparasjon	Utskiftninger	Renovering	Operasjonell energibruk	Operasjonell vannbruk	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall til sluttbehandling	Gjenbruk/gjenvinning/ resirkulering-potensiale
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	MND	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X

### Systemgrenser:

Analysen er basert på spesifikke verdier for produksjon og vedlikehold av denne typen pall, produsert på en fabrikk. Transportavstandene i loopen (B1 og B2) er basert på ett års gjennomsnitt for paller (2023)

Flytskjemaet nedenfor illustrerer systemgrensene for analysen:



### Teknisk tilleggsinformasjon

## LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjon beskriver scenariene for modulene i EPDen.

Den funksjonelle enheten til studien er, i samsvar med NPCR 023:2021, relatert til bruk av pallene til 1 leveranse av 1 tonn produkt til salgssted, der scenariet antar en innholdsvekt pr. plastpall på 600 kilo (dynamisk).

Ved omregning til 1 pall i 1 tilsvarende leveranse med innholdsvekt på 600 kg, går det 1,67 paller pr 1.000 kg produkt. Resultatene i denne EPDen kan dermed divideres på 1,67 for å få resultater relatert til 1 leveranse med 1 pall.

Pallen er antatt å bli brukt 63 ganger før den går til avhending, og antas sendt til vask/reparasjon til NLP på Langhus hver 4,1 loop.

Om man ønsker å beregne livsløpsutslippene for pallen som helhet (fra krybbe til grav), kan beregnede utslipp for 1 leveranse med 1 pall ganges med 63. Den sistnevnte, ikke-funksjonelle tilnærmingen er imidlertid ikke anbefalt.

Fase A1 inkluderer utslipp fra råvareproduksjon, altså produksjon av granulater av jomfruelig plast, samt stål og glassfiber til bruk i pallen.

Fase A2 inkluderer transport av plastgranulat, stål og glassfiber til palleprodusent i USA.

Fase A3 inkluderer direkte utslipp fra produksjon av pallen.

A1-A3 utgjør således utslipp fra produksjon, som må ses i relasjon til den funksjonelle enheten, jfr. forrige avsnitt.

Fase A4 inkluderer transport fra palleprodusent til NLP.

Fase B1 er bruksfasen til produktet, og inkluderer transport mellom industrien (produsent) og grossist med antatt snitt total distanse. Utslipp fra denne transporten er allokert ut fra pallens vektandel av transporten. Eventuell ekstra strekkfilm i bruksfasen er ikke inkludert i fase B1.

Fase B2 inkluderer transport av tomme paller for vask/reparasjon fra kunde til NLP, vask og vedlikehold av pall hos NLP, samt transport av tomme paller tilbake til markedet.

Avhending vurderes i fase C, der C1 er forhåndsbehandling av kassert pall (hos NLP er dette en del av vedlikeholdet av pallen, og derfor ingen spesifikk handling). C2 er transport til avhendingssted, og C3 er selve avhendingen for produksjon av granulat for videre bruk.

Fase D er miljøfordeler og miljøulempen i forbindelse med gjenvinning.

Resultatene er sensitive for endringer av bl.a. antall loops av total transportdistanse inne i hver loop, og av vekt av fylt pall i bruksscenarioet. Utslipp knyttet til arealbruk og arealbruksendringer er ikke talt med i den direkte modelleringen.














Transport fra produksjonssted til bruker (A4)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Skip oversjøisk transport	65,0 %	6265	0,003	l/tkm	18,80
Skip, 10 000 DWT	50,0 %	1027	0,010	l/tkm	10,27
Train USA	42,0 %	1000	0,051	kWh/tkm	51,00
Truck, 16-32 tonnes, EURO 6 (kgkm) - RER	36,7 %	47	0,043	l/tkm	2,02














Vedlikehold (B2)	Enhet	Verdi			
Truck, over 32 tonnes, EURO 6 (kgkm) - RER	kgkm	0,00			
alkyl sulphate (C12-14) , industrial detergent (kg) - GLO	kg	0,0038			
Polydimethylsiloxane, defoaming agent (kg) - GLO	kg	0,00034			
Electricity, Norway (kWh)	kWh	0,74			
Water, tap water (kg) - Europe without Switzerland	kg	3,34			
District heating, Norway (kWh)	kWh	0,42			

Transport til avfallsbehandling (C2)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Truck, 16-32 tonnes, EURO 6 (kgkm) - RER	36,7 %	588	0,043	l/tkm	25,28

## LCA: Resultater

LCA resultatene er presentert under for enheten som er definert på side 2 av EPD dokumentet.

Miljøpåvirkning (Environmental impact)							
Indikator		Enhhet	A1	A2	A3	A4	B1
	GWP-total	kg CO <sub>2</sub> -ekv	5,43E-01	2,36E-02	1,36E-01	3,00E-02	8,22E-01
	GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> -ekv	5,42E-01	2,36E-02	1,36E-01	2,99E-02	8,22E-01
	GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> -ekv	7,18E-04	1,42E-05	1,72E-04	4,68E-05	3,40E-04
	GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> -ekv	2,15E-04	1,18E-05	7,08E-05	3,90E-05	2,93E-04
	ODP	kg CFC11 -ekv	1,67E-08	4,54E-09	8,87E-09	5,16E-09	1,86E-07
	AP	mol H+ -ekv	2,42E-03	1,78E-04	4,78E-04	6,85E-04	2,36E-03
	EP-FreshWater	kg P -ekv	1,80E-05	2,99E-07	1,27E-05	5,73E-07	6,57E-06
	EP-Marine	kg N -ekv	4,40E-04	6,89E-05	6,06E-05	1,63E-04	4,67E-04
	EP-Terrestrial	mol N -ekv	4,95E-03	7,59E-04	7,11E-04	1,81E-03	5,23E-03
	POCP	kg NMVOC -ekv	2,08E-03	2,11E-04	2,03E-04	4,75E-04	2,00E-03
	ADP-minerals&metals <sup>1</sup>	kg Sb-ekv	7,37E-06	3,50E-07	6,43E-07	2,43E-07	2,27E-05
	ADP-fossil <sup>1</sup>	MJ	1,30E+01	3,24E-01	2,13E+00	3,93E-01	1,24E+01
	WDP <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	4,46E+00	2,72E-01	2,18E-01	3,63E-01	1,20E+01

Indikator		Enhhet	B2	C1	C2	C3	C4	D
	GWP-total	kg CO <sub>2</sub> -ekv	1,26E-02	0	2,12E-02	5,96E-02	4,77E-05	-2,45E-01
	GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> -ekv	1,04E-02	0	2,11E-02	5,96E-02	4,76E-05	-2,44E-01
	GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> -ekv	1,53E-03	0	8,75E-06	3,89E-07	3,32E-08	-1,04E-03
	GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> -ekv	6,28E-04	0	7,53E-06	3,06E-05	8,11E-09	-8,18E-05
	ODP	kg CFC11 -ekv	9,47E-08	0	4,79E-09	3,60E-09	1,50E-11	-6,52E-09
	AP	mol H+ -ekv	9,19E-05	0	6,08E-05	1,51E-04	3,23E-07	-9,46E-04
	EP-FreshWater	kg P -ekv	8,16E-07	0	1,69E-07	1,44E-06	4,93E-10	-6,38E-06
	EP-Marine	kg N -ekv	2,95E-05	0	1,20E-05	3,88E-05	1,16E-07	-1,71E-04
	EP-Terrestrial	mol N -ekv	2,14E-04	0	1,35E-04	4,36E-04	1,29E-06	-1,86E-03
	POCP	kg NMVOC -ekv	6,39E-05	0	5,15E-05	1,38E-04	3,66E-07	-8,99E-04
	ADP-minerals&metals <sup>1</sup>	kg Sb-ekv	5,43E-07	0	5,84E-07	1,19E-07	3,27E-10	-2,60E-06
	ADP-fossil <sup>1</sup>	MJ	1,45E-01	0	3,20E-01	5,03E-01	1,01E-03	-7,27E+00
	WDP <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	4,08E-01	0	3,09E-01	2,65E-02	3,91E-03	-4,63E+00

GWP-total = Globalt oppvarmingspotensial totalt; GWP-fossil = Globalt oppvarmingspotensial fossile brensler; GWP-biogenic = Globalt oppvarmingspotensial biogene kilder; GWP-luluc = Globalt oppvarmingspotensial arealbruk og arealbruks endringer; ODP = Potensial for nedbryting av stratosfærisk ozon; AP = Forsurningspotensial for kilder på land og vann; EP = overgjødslingspotensial til ferskvann, hav og jord; POCP = Potensial for fotokjemisk oksidantdannning; ADP-minerals&metals = Abiotisk utarmingspotensial for ikke-fossile ressurser, mineraler og metaller; ADP-fossil = Abiotisk utarmingspotensial for fossile ressurser, fossile brensler; WDP = Utarmingspotensial for vannressurser







<sup>1</sup> Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009"







\*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

1. Resultatene av denne miljøpåvirkningsindikatoren skal brukes med forsiktighet ettersom usikkerheten til resultatene er høy eller det er begrenset erfaring med bruk av indikatoren.

## Merknad om miljøpåvirkningen

**Supplerende indikatorer for miljøpåvirkning**

Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A4	B1
 PM	Sykdomstilfeller	2,63E-08	1,94E-09	2,23E-09	7,69E-10	5,03E-08
 IRP <sup>2</sup>	kgBq U235 -ekv	8,29E-03	1,36E-03	1,80E-02	1,86E-03	5,43E-02
 ETP-fw <sup>1</sup>	CTUe	1,18E+01	3,04E-01	2,13E+00	3,23E-01	9,21E+00
 HTP-c <sup>1</sup>	CTUh	1,39E-09	0,00E+00	4,30E-11	0,00E+00	0,00E+00
 HTP-nc <sup>1</sup>	CTUh	8,99E-09	3,89E-10	1,25E-09	2,41E-10	1,01E-08
 SQP <sup>1</sup>	dimensjonsløs	9,70E-01	2,18E-01	3,63E-01	1,44E-01	8,69E+00

Indikator	Enhet	B2	C1	C2	C3	C4	D
 PM	Sykdomstilfeller	1,66E-09	0	1,30E-09	2,09E-09	6,00E-12	-9,93E-09
 IRP <sup>2</sup>	kgBq U235 -ekv	1,35E-03	0	1,40E-03	1,29E-03	4,48E-06	-4,38E-03
 ETP-fw <sup>1</sup>	CTUe	5,92E-01	0	2,37E-01	3,63E-01	7,83E-04	-3,87E+00
 HTP-c <sup>1</sup>	CTUh	2,20E-11	0	0,00E+00	4,40E-11	0,00E+00	-2,95E-10
 HTP-nc <sup>1</sup>	CTUh	5,83E-10	0	2,59E-10	6,70E-10	1,00E-12	4,07E-09
 SQP <sup>1</sup>	dimensjonsløs	3,92E-01	0	2,24E-01	3,90E-01	3,57E-03	-2,48E-01











PM = Partikkelutslipp; IRP = Ioniserende stråling (helseeffekt); ETP-fw = Økotoksitet (ferskvann); HTP-c = Toksitet påvirkning på mennesker, kreft; HTP-nc = Toksitet påvirkning på mennesker, andre effekter enn kreft; SQP = Påvirkninger knyttet til arealbruksendringer / jordkvalitet











"Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009"

\*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

1. Resultatene av denne miljøpåvirkningsindikatoren skal brukes med forsiktighet ettersom usikkerheten til resultatene er høy eller det er begrenset erfaring med bruk av indikatoren.

2. Denne påvirkningskategorien omhandler hovedsakelig den eventuelle effekten av lavdose ioniserende stråling på menneskers helse i atombrenselcyklusen. Den tar ikke hensyn til effekter på grunn av mulige atomulykker, yrkesmessig eksponering eller på grunn av fjerning av radioaktivt avfall i underjordiske anlegg. Potensiell ioniserende stråling fra jorda, fra radon og fra noen byggematerialer måles heller ikke av denne indikatoren.

Ressursbruk (Resource use)							
Indikator		Enhhet	A1	A2	A3	A4	B1
	PERE	MJ	3,27E-01	7,44E-03	1,95E-01	1,67E-02	1,78E-01
	PERM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	PERT	MJ	3,27E-01	7,44E-03	1,95E-01	1,67E-02	1,78E-01
	PENRE	MJ	6,74E+00	3,24E-01	2,13E+00	3,93E-01	1,24E+01
	PENRM	MJ	6,31E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	PENRT	MJ	1,30E+01	3,24E-01	2,13E+00	3,93E-01	1,24E+01
	SM	kg	1,11E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	RSF	MJ	5,12E-03	1,68E-04	6,01E-03	2,59E-04	6,36E-03
	NRSF	MJ	1,26E-01	1,38E-03	2,20E-03	1,33E-03	2,28E-02
	FW	m <sup>3</sup>	4,88E-03	6,48E-05	7,75E-04	9,43E-05	1,33E-03

Indikator		Enhhet	B2	C1	C2	C3	C4	D
	PERE	MJ	9,69E-01	0	4,58E-03	2,39E-02	2,46E-05	-1,49E-01
	PERM	MJ	0,00E+00	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	PERT	MJ	9,69E-01	0	4,58E-03	2,39E-02	2,46E-05	-1,49E-01
	PENRE	MJ	1,48E-01	0	3,20E-01	5,03E-01	1,01E-03	-3,46E+00
	PENRM	MJ	0,00E+00	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-4,11E+00
	PENRT	MJ	1,48E-01	0	3,20E-01	5,03E-01	1,01E-03	-7,56E+00
	SM	kg	3,60E-06	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-4,23E-04
	RSF	MJ	7,17E-04	0	1,64E-04	2,95E-06	5,56E-07	-5,02E-03
	NRSF	MJ	1,26E-02	0	5,86E-04	0,00E+00	2,80E-05	5,19E-02
	FW	m <sup>3</sup>	6,85E-03	0	3,42E-05	2,56E-04	1,16E-06	-2,45E-03


PERE = Fornybar primærenergi brukt som energibærer; PERM = Fornybar primærenergi brukt som råmateriale; PERT = Total bruk av fornybar primærenergi; PENRE = Ikke fornybar primærenergi brukt som energibærer; PENRM = Ikke fornybar primærenergi brukt som råmateriale; PENRT = Total bruk av ikke fornybar primærenergi; SM = Bruk av sekundære materialer; RSF = Bruk av fornybart sekundære brensel; NRSF = Bruk av ikke fornybart sekundære brensel; FW = Netto bruk av ferskvann.




"Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009"

\*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)



**Livsløpets slutt - Avfall (End of life - Waste)**

Indikator		Enhet	A1	A2	A3	A4	B1
	HWD	kg	1,91E-03	4,04E-05	1,16E-03	6,23E-05	6,41E-04
	NHWD	kg	8,51E-02	9,03E-03	6,30E-03	3,75E-03	6,04E-01
	RWD	kg	7,65E-06	2,07E-06	1,03E-05	2,46E-06	8,47E-05






Indikator		Enhet	B2	C1	C2	C3	C4	D
	HWD	kg	6,81E-05	0	1,65E-05	4,16E-07	2,01E-04	-3,93E-04
	NHWD	kg	6,05E-03	0	1,56E-02	3,02E-02	6,29E-03	-2,67E-02
	RWD	kg	7,94E-07	0	2,18E-06	1,77E-06	9,98E-10	-3,93E-06






HWD = Avhendet farlig avfall; NHWD = Avhendet ikke-farlig avfall; RWD = Avhendet radioaktivt avfall

"Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009"

\*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

**Livsløpets slutt - Utgangsfaktorer (End of life - Output flow)**

Indikator		Enhet	A1	A2	A3	A4	B1
	CRU	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	MFR	kg	8,39E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	MER	kg	1,08E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	EEE	MJ	4,62E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	EET	MJ	6,99E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Indikator		Enhet	B2	C1	C2	C3	C4	D
	CRU	kg	0,00E+00	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	MFR	kg	0,00E+00	0	0,00E+00	1,85E-01	0,00E+00	-6,78E-05
	MER	kg	0,00E+00	0	0,00E+00	1,45E-02	0,00E+00	-2,55E-04
	EEE	MJ	0,00E+00	0	0,00E+00	2,75E-02	0,00E+00	-3,75E-04
	EET	MJ	0,00E+00	0	0,00E+00	2,07E-01	0,00E+00	-5,67E-03

CRU = Komponenter for gjenbruk, MFR Materialer for resirkulering, MER = Materialer for energigjenvinning, EEE = Eksportert elektrisk energi; EET = Eksportert termisk energi

"Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009"

\*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

**Informasjon om innholdet av biogent karbon**

Indikator	Enhet	Ved port
Innhold av biogent karbon i produkt	kg C	0,00E+00
Innhold av biogent karbon i emballasjen	kg C	0,00E+00

Merk: 1 kg biogent karbon tilsvarer 44/12 kg CO<sub>2</sub>

## Tilleggskrav

### Klimagassutslipp fra bruk av elektrisitet i produksjonsfasen

Nasjonal produksjonsmiks fra import, lavspenning (inkludert produksjon av overføringslinjer, i tillegg til direkte utslipp og tap i nett) er brukt for anvendt elektrisitet i produksjonsprosessen (A3). Bakgrunnsdata er presentert i tabellen under. Karakteriseringsfaktorer fra EN15804:2012+A2:2019 er benyttet.

Elektrisitetsmiks	Kilde	Mengde	Enhet
Electricity, USA (kWh)	ecoinvent 3.6	593,81	g CO <sub>2</sub> -eq/kWh

### Farlige stoffer

Produktet er ikke tilført stoffer fra REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten.

### Inneklima

## Ytterligere miljøinformasjon

Ytterligere indikatorer for miljøpåvirkning nødvendig i NPCR Part A for construction products							
Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A4	B1	
GWPIOBC	kg CO <sub>2</sub> -ekv	5,43E-01	6,88E-02	1,38E-01	3,00E-02	8,22E-01	
Indikator	Enhet	B2	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO <sub>2</sub> -ekv	1,11E-02	0	2,12E-02	5,89E-02	6,68E-04	-2,59E-01

GWP-IOBC: Globalt oppvarmingspotensial beregnet etter prinsippet om umiddelbar oksidasjon. For å øke tydeligheten av biogent karbonbidrag til klimapåvirkning, kreves indikatoren GWP-IOBC da den erklærer klimapåvirkninger beregnet i henhold til prinsippet om øyeblikkelig oksidasjon. GWP-IOBC er også referert til som GWP-GHG i sammenheng med svensk lov om offentlige anskaffelser.

## Bibliografi

NS-EN ISO 14025:2010 Miljømerker og deklarasjoner - Miljødeklarasjoner type III - Prinsipper og prosedyrer.  
 NS-EN ISO 14044:2006 Miljøstyring - Livsløpsvurderinger - Krav og retningslinjer.  
 NS-EN 15804:2012+A2:2019 Bærekraftig byggverk - Miljødeklarasjoner - Grunnleggende produktkategoriregler for byggevarer.  
 ISO 21930:2017 Sustainability in buildings and civil engineering works -  
 Core rules for environmental product declarations of construction products and services.  
 ecoinvent v3, Allocation, cut-off by classification, Swiss Centre of Life Cycle Inventories.  
 Iversen et al., (2021) eEPD v2021.09 Background information for EPD generator tool system verification, LCA.no Report number: 07.21  
 Vold M., Background information for EPD generator application and LCA data, Report number: 10.22

PCR NPCR 023 Packaging products and services. Ver 1.1, 20.12.2021, EPD Norway

Emballasjekonvensjonen (2022): Certificate no. 2912, Emballasjekonvensjonens samsvarserklæring om helsemessig sikker næringsmiddelemballasje.

 <small>Global program operator</small>	<b>Programoperatør og utgiver</b> Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge	Telefon: +47 977 22 020 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> Norsk Lastbærer Pool AS Fugleåsen 7, 1405 Langhus, Norway	Telefon: +47 815 68 999 e-post: <a href="mailto:post@nlpool.no">post@nlpool.no</a> web: <a href="http://www.nlpool.no">www.nlpool.no</a>
	<b>Forfatter av livsløpsrapporten</b> LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norway	Telefon: +47 916 50 916 e-post: <a href="mailto:post@lca.no">post@lca.no</a> web: <a href="http://www.lca.no">www.lca.no</a>
	<b>Utvikler av EPD-generator</b> LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norway	Telefon: +47 916 50 916 e-post: <a href="mailto:post@lca.no">post@lca.no</a> web: <a href="http://www.lca.no">www.lca.no</a>
	ECO Platform ECO Portal	web: <a href="http://www.eco-platform.org">www.eco-platform.org</a> web: ECO Portal