

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

in accordance with ISO 14025, ISO 21930 and EN 15804

Eier av deklarasjonen:	John Myrvang AS
Programoperatør:	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
Utgiver:	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
Deklarasjonsnummer:	NEPD-3216-1854-NO
Publiseringsnummer:	NEPD-3216-1854-NO
ECO Platform registreringsnummer:	-
Godkjent dato:	08.11.2021
Gyldig til:	08.11.2026

Vestsiden Pukkverk

John Myrvang AS


John Myrvang a.s
HELEN GRUSTAK FROSTINDEN GRUSTAK VESTSIDEN PUKKVERK TRANSPORT
 UTEN SAND OG STEIN - INNET BYGG
 3516 KØNENFOSSE WWW.MYRVANG.NO TLF. 32 18 19 00

www.epd-norge.no



Generell informasjon

Produkt:

Vestsiden Pukkverk

Programoperatør:

Næringslivets stiftelse for Miljødeklarasjoner
Pb. 5250 Majorstuen, 0303 Oslo
Phone: +47 23 08 80 00
e-post: post@epd-norge.no

Deklarasjonsnummer:

NEPD-3216-1854-NO

ECO Plattform registreringsnummer:

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A1:2013 og NPCR Part A tjener som kjerne-PCR
NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 1.0. April 2017

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 tonne Vestsiden Pukkverk

Deklarert enhet med opsjon:

A1,A2,A3,A4

Funksjonell enhet:

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. Individuell tredjepartsverifisering av hver EPD er ikke nødvendig når verktøyet er i) integrert i bedriftens miljøstyringssystem, ii) prosedyrer for bruk av verktøyet er godkjent av EPD-Norge og iii) prosessen granskes årlig. Se vedlegg G i EPD-Norges retningslinjer for ytterligere 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.

Martin Erlandsson, IVL, Swedish Environmental Research Institute
(krever ikke signatur)

Eier av deklarasjonen:

John Myrvang AS
Kontaktperson: John Edvard Myrvang
Telefon: 32181800
e-post: post@myrvang.no

Produsent:

John Myrvang AS

Produksjonssted:

John Myrvang AS
Nymobakken 34 3516 Hønefoss
Norway

Kvalitet/Miljøsystem:

Miljøfyrtårn

Org. no.:

948 036 932

Godkjent dato: 08.11.2021

Gyldig til: 08.11.2026

Årstall for studien:

2020

Sammenlignbarhet:

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

Miljødeklarasjonen er utarbeidet av:

Deklarasjonen er utarbeidet og verifisert ved bruk av EPDverktøy lca.tools ver EPD2020.11, utviklet av LCA.no AS. EPDverktøyet er integrert i bedriftens miljøstyringssystem, og godkjent av EPD-Norge

EPD er utarbeidet av:

Benedicte Hundhammer

Bedriftsspesifikke data og EPD er kontrollert av:

Elisabeth Bjerke

Godkjent:

Sign



Håkon Hauan, Daglig leder EPD-Norge

Produkt

Produktbeskrivelse:

Pukk produseres fra fast fjell gjennom sprenging, knusing og sikting, og omknusing og sikting igjen. Antall runder med knusing og sikting er avhengig av ønsket dimensjon, spesifisering og bruksområde

Produktspesifikasjon:

Materialer	kg	%
Stein	1000,28	100,00
Totalt:	1000,28	

Tekniske data:

Markedsområde:

Norge

Levetid, produkt:

Avhengig av bruksområde

Levetid, anlegg:

Avhengig av bruksområde

LCA: Beregningsregler

Deklarert enhet:

1 tonne Vestsiden Pukkverk

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.

Datakvalitet:

Spesifikke data for uttak av masser, transport, og eventuell knusing er fremskaffet av produsenten. De representerer produksjonen av det deklarete produktet og ble samlet inn for EPD-utvikling i det oppgitte året for studien. Bakgrunnsdata er basert på data fra Østfoldforskning sine databaser (2015 – 2017) og ecoinvent v3.3 Allocation, recycled content (2016).

Materials	Source	Data quality	Year
Knusetrinn 2 Vestsiden Pukkverk	Owner of EPD	Database	2020
Knusetrinn 3 Vestsiden Pukkverk	Owner of EPD	Database	2020
Knusetrinn 1 Vestsiden Pukkverk	Owner of EPD	Database	2020
Sprengstein VP	Owner of EPD	Database	2020

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/Energi forbruk	Enhet	Verdi (l/t)
Bil	55,0 %	Lastebil med henger, EURO6	45	0,022606	l/tkm	1,02
Jernbane					l/tkm	
Båt					l/tkm	
Annet					l/tkm	

Byggefase A5

.	Enhet	Verdi
Hjelpematerialer	kg	
Vannforbruk	m ³	
Elektrisitetsforbruk	kWh	
Andre energikilder	MJ	
Materialtap	kg	
Materialtap avfallsbehandling	kg	
Støv i luft	kg	
VOC utslipp	kg	

Monterte produkter i bruk (B1)

.	Unit	Value

Vedlikehold (B2)/Repar.

.	Enhet	Verdi
Vedlikeholdsfrekvens*	.	
Hjelpematerialer	kg	
Andre ressurser		
Vannforbruk		
Elektrisitetsforbruk	kWh	
Andre energikilder	MJ	
Materialtap	kg	
VOC utslipp	kg	

Utskifting (B4)/Renovering (B5)

.	Enhet	Verdi
Utskiftingsfrekvens*	stk	
Elektrisitetsforbruk	kWh	
Utskifting av slitte deler	0	

* Tall eller referanselevetid

Driftsenergi (B6) og vannbruk (B7)

.	Enhet	Verdi
Vannforbruk	m ³	
Elektrisitetsforbruk	kWh	
Andre energikilder	MJ	
Utstyrets varmeeffekt	kW	

Sluttfase (B8)

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

Transport avfallsbehandling (C2)

Type	Kapasitetsutnyttelse inkl retur %	Kjøretøytype	Distanse km	Brennstoff/Energi forbruk	Enhet	Verdi (l/t)
Bil					l/tkm	
Jernbane					l/tkm	
Båt					l/tkm	
Annet					l/tkm	

Scenarier etter A1-A4 er ikke inkludert

LCA: Resultater

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

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

Product stage				Construction installation stage	User stage								End of life stage				Beyond the system boundaries
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Konstruksjons/ installasjon/sfase	Bruk	Vedlikehold	Reparasjon	Utskiftinger	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	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	

Miljøpåvirkning (Environmental impact)

Parameter	Unit	Sprengstein VP	Knusetrinn 1 Vestsiden Pukkverk	Knusetrinn 2 Vestsiden Pukkverk	Knusetrinn 3 Vestsiden Pukkverk
GWP	kg CO ₂ -eq	1,04E+00	1,80E+00	2,14E+00	2,18E+00
ODP	kg CFC11 -eq	7,21E-08	2,59E-07	3,14E-07	3,18E-07
POCP	kg C ₂ H ₄ -eq	7,02E-04	4,93E-04	5,53E-04	5,63E-04
AP	kg SO ₂ -eq	7,54E-02	8,25E-03	9,49E-03	9,69E-03
EP	kg PO ₄ ³⁻ -eq	1,88E-02	2,31E-03	2,61E-03	2,66E-03
ADPM	kg Sb -eq	3,28E-06	6,83E-06	7,63E-06	8,33E-06
ADPE	MJ	9,41E+00	2,64E+01	3,13E+01	3,18E+01
Parameter	Unit	A4			
GWP	kg CO ₂ -eq	3,72E+00			
ODP	kg CFC11 -eq	7,65E-07			
POCP	kg C ₂ H ₄ -eq	5,83E-04			
AP	kg SO ₂ -eq	9,61E-03			
EP	kg PO ₄ ³⁻ -eq	1,33E-03			
ADPM	kg Sb -eq	8,87E-06			
ADPE	MJ	6,11E+01			
GWP Global warming potential; ODP Depletion potential of the stratospheric ozone layer; POCP Formation potential of tropospheric photochemical oxidants; AP Acidification potential of land and water; EP Eutrophication potential; ADPM Abiotic depletion potential for non fossil resources; ADPE Abiotic depletion potential for fossil resources					
Leseeksempel 9,0 E-03 = 9,0*10 ⁻³ = 0,009					
*INA Indicator Not Assessed					

Ressursbruk (Resource use)

Parameter	Unit	Sprengstein VP	Knustetrinn 1 Vestsiden Pukkverk	Knustetrinn 2 Vestsiden Pukkverk	Knustetrinn 3 Vestsiden Pukkverk
RPEE	MJ	3,13E-01	3,40E+00	5,26E+00	1,09E+01
RPEM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
TPE	MJ	3,13E-01	3,40E+00	5,26E+00	1,09E+01
NRPE	MJ	9,69E+00	2,63E+01	3,13E+01	3,21E+01
NRPM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
TRPE	MJ	9,71E+00	2,70E+01	3,21E+01	3,29E+01
SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	4,81E-04	7,82E-04	1,75E-03
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
W	m ³	2,14E-03	5,12E-03	5,83E-03	6,14E-03

Parameter	Unit	A4
RPEE	MJ	1,11E+00
RPEM	MJ	0,00E+00
TPE	MJ	1,11E+00
NRPE	MJ	6,31E+01
NRPM	MJ	0,00E+00
TRPE	MJ	6,31E+01
SM	kg	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00
W	m ³	1,49E-02

RPEE Renewable primary energy resources used as energy carrier; RPEM Renewable primary energy resources used as raw materials; TPE Total use of renewable primary energy resources; NRPE Non renewable primary energy resources used as energy carrier; NRPM Non renewable primary energy resources used as materials; TRPE Total use of non renewable primary energy resources; SM Use of secondary materials; RSF Use of renewable secondary fuels; NRSF Use of non renewable secondary fuels; W Use of net fresh water

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

*INA Indicator Not Assessed

Livsløpets slutt - Avfall (End of life - Waste)

Parameter	Unit	Sprengstein VP	Knustetrinn 1 Vestsiden Pukkverk	Knustetrinn 2 Vestsiden Pukkverk	Knustetrinn 3 Vestsiden Pukkverk
HW	kg	1,08E-05	6,72E-05	7,15E-05	7,24E-05
NHW	kg	1,48E-01	4,57E-01	5,15E-01	5,72E-01
RW	kg	INA*	INA*	INA*	INA*

Parameter	Unit	A4
HW	kg	3,36E-05
NHW	kg	5,76E+00
RW	kg	INA*

HW Hazardous waste disposed; NHW Non hazardous waste disposed; RW Radioactive waste disposed

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

*INA Indicator Not Assessed

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

Parameter	Unit	Sprengstein VP	Knustetrinn 1 Vestsiden Pukkverk	Knustetrinn 2 Vestsiden Pukkverk	Knustetrinn 3 Vestsiden Pukkverk
CR	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MR	kg	0,00E+00	2,79E-05	5,86E-05	1,06E-04
MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ	INA*	INA*	INA*	INA*
ETE	MJ	INA*	INA*	INA*	INA*

Parameter	Unit	A4
CR	kg	0,00E+00
MR	kg	0,00E+00
MER	kg	0,00E+00
EEE	MJ	INA*
ETE	MJ	INA*

CR Components for reuse; MR Materials for recycling; MER Materials for energy recovery; EEE Exported electric energy; ETE Exported thermal energy

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

*INA Indicator Not Assessed

Norske 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+A1:2013 er benyttet.

Farlige stoffer





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

Inneklima

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+A1:2013 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 v3.3 (2016), Alloc Rec, Swiss Centre of Life Cycle Inventories.
 Iversen et al., (2018) eEPD v3.0 - Background information for EPD generator system. LCA.no rapportnummer 04.18
 Iversen et al., (2019) EPD-generator for Norsk Bergindustri, Bakgrunnsrapport for bransjeapplikasjon og datagrunnlag, LCA.no rapportnummer 07.19.
 NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 1.0. April 2017, EPD-Norge.

Excel-filen til datainnsamlingen er lagret som referanse i dokumentmappen i EPD-generatoren til eieren av denne deklarasjonen

 <p>epd-norge.no The Norwegian EPD Foundation</p>	<p>Programoperatør og utgiver Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner PostBoks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge</p>	<p>Telefon: +47 23 08 80 00 e-post: post@epd-norge.no web: www.epd-norge.no</p>
 <p>John Myrvang a.s UTEN SAND OG STEIN- INTET BYGG 3516 HØNEFOSS WWW.MYRVANG.NO TLF. 32 18 18 00</p>	<p>Eier av deklarasjon John Myrvang AS Nymobakken 34 3516 Hønefoss</p>	<p>Telefon: 32181800 e-post: post@myrvang.no web: www.myrvang.no</p>
	<p>Forfatter av livsløpsrapporten LCA.no AS Dokka 1C 1671 Kråkerøy</p>	<p>Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no</p>
	<p>Utvikler av EPD-generator LCA.no AS Dokka 1C, 1671 Kråkerøy</p>	<p>Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no</p>