

ver1 2015



# ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

in accordance with ISO 14025, ISO 21930 and EN 15804

Eier av deklarasjonen:	Heymat AS
Programoperatør:	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
Utgiver:	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
Deklarasjonsnummer:	NEPD-3172-1814-NO
Publiseringsnummer:	NEPD-3172-1814-NO
ECO Platform registreringsnummer:	-
Godkjent dato:	14.10.2021
Gyldig til:	14.10.2026

## Heymat Zen teppeflis

Heymat AS



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



## Generell informasjon

### Produkt

Heymat ZEN teppeflis

### Programoperatør:

Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner  
Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo  
Tlf: +47 23 08 80 00  
e-post: [post@epd-norge.no](mailto:post@epd-norge.no)

### Deklarasjonsnummer:

NEPD-3172-1814-NO

### ECO Platform registreringsnummer:

### Eier av deklarasjonen:

Heymat AS  
Kontaktperson: Camilla Ødegaard  
Tlf: +47 90948117  
e-post: [camilla@heyamat.com](mailto:camilla@heyamat.com)

### Leverandør:

Heymat AS  
Mellomvika 1  
8622 Mo i Rana  
[www.heyamat.com](http://www.heyamat.com)

### Org. No:

916229410

### Produksjonssted:

Georgia, USA

### Deklarasjonen er basert på PCR:

CEN Standard EN 15804 tjener som kjerne PCR  
NPCR Part A: Construction products and services  
PCR Part B (IBU): Requirements on the EPD for Floor coverings

### Erklæring om samsvar:

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

### Deklartert enhet:

1 m<sup>2</sup> teppeflis fra vugge til sentrallager-port i Norge:  
Produsert i USA, transportert til Heymat's varelager i Mo i Rana.

### Deklartert enhet med opsjon:

1 m<sup>2</sup> teppeflis, produsert i USA, transportert til Mo i Rana, lagret (gjennomsnittlig lagringstid), sendt til byggeplass, installert i bygning, demontert og avfallsbehandlet.

### Godkjent dato:

14.10.2021

### Gyldig til:

14.10.2026

### Årstall for studien:

2021

### Sammenlignbarhet:

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

### Miljødeklarasjonen er utarbeidet av:

Julie Lyslo Skullestad

### Verifikasjon:

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

internt

eksternt

Tredjeparts verifikator:

*Alexander Borg*

(Uavhengig verifikator godkjent av EPD Norge)

Godkjent

Håkon Hauan  
Daglig leder av EPD-Norge

## Produkt

### Produktbeskrivelse:

Teppeliser for gang og entrésoner, med bakside av gummi og tekstil laget av resirkulert PET-plast.

### Produktspesifikasjoner:

Teppeliserne består av en gummibakside og mønstret nålestanset tekstil av resirkulert PET. Teppene har effektiv absorbering av søle, skitt og vann, og egner seg derfor spesielt godt i inngangssoner.

Materialer	kg	%
Gummi	3,807	78,4 %
Nålestanset tekstil, resirkulert PET	1,047	21,6 %
<b>Total</b>	<b>4,854</b>	<b>100 %</b>

Emballasje for transport:	kg
Pappesker	0,23
Trepaller	0,84

### Tekniske data:

Navn	Value	Unit
Total tykkelse	7,62	mm
Tykkelse PET-tekstil	3,81	mm
Total teppevekt	4,85	kg/m2
Slitasjeklasse*	30 000	Martindale
Dimensjoner per flis	450x450	mm
# flis per m2	4,94	fliser

\* Testet iht. ISO 11856

Bakside:	SBR Gummi
Overflatestykke:	Resirkulert PET

### Markedsområde:

Norge

## LCA: Beregningsregler

### Deklarert enhet:

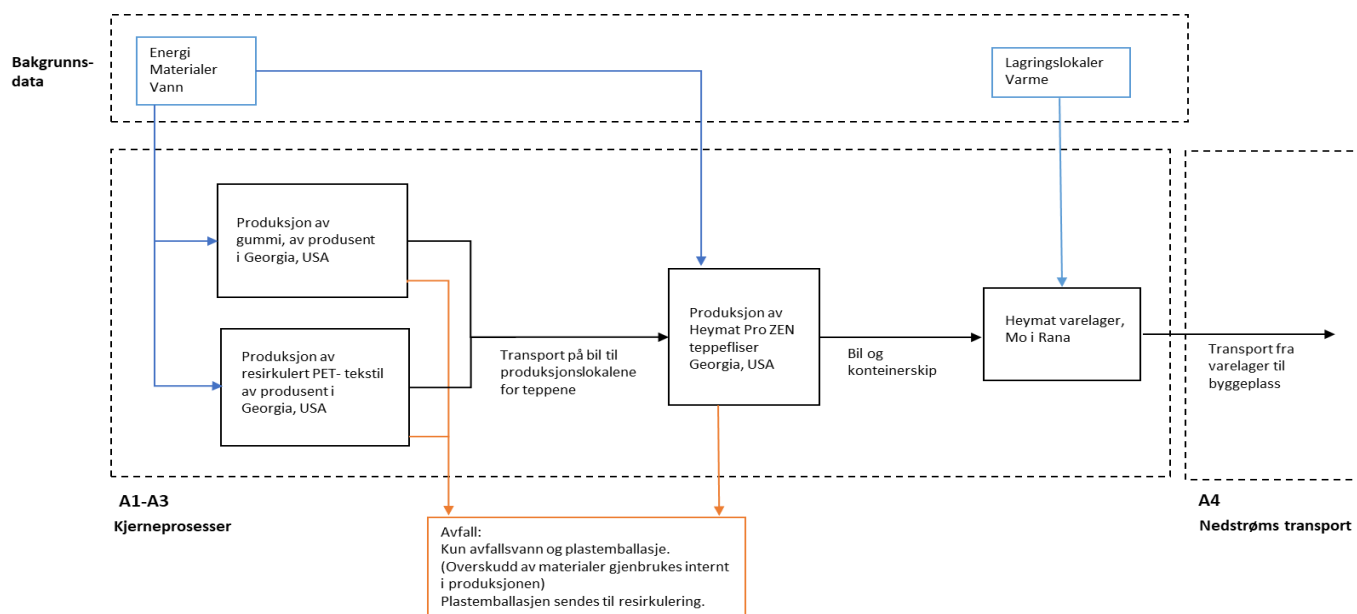
1 m2 med Heymat Pro Zen teppefliser

### Systemgrenser:

A1-A3, A4, A5, C1-C4 og D.

Flytskjema for A1-A4 er vist i figuren under.

Teppesprodusenten produserer også gummien og det resirkulerte PET-stoffet som brukes i teppene. Dermed er dette også en del av forgrunnssystemet.



### Datakvalitet:

Data for A1-A3 er basert på spesifikk produksjonsdata fra 2019. Generisk data er hentet fra Ecoinvent v.3.7, Allocation, Recycled Content (Juli 2021) og SimaPro v.9.2. Karakteriseringsfaktorer fra EN15804:2012 + A1:2013.

### Cut-offkriterier:

Alle viktige råmaterialer og all viktig energibruk er inkludert. Produksjonsprosessen for råmaterialene og energistrømmer som inngår med veldig små mengder (<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, så lenge forskjell i økonomisk verdi er mindre enn 25 %, isåfall er økonomisk allokering benyttet. Livsløpseffekter fra primærproduksjon av resirkulerte materialer er allokert til hovedproduktet der materialet ble brukt. Resirkuleringsprosesser og transport av resirkulerte materialer er allokert til brukeren av de resirkulerte materialene.

## LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjonen beskriver scenariene for modulene i EPDen.

### Transport fra varelager i Mo i Rana til bruker (A4)

A4 representerer transport fra Heymats lokaler i Mo i Rana til en byggeplass i Oslo-området, 10 km fra jernbanestasjonen.

Type	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Kjøretøytype	Distanse km	Brennstoff/ Energiforbruk	Verdi (l/t)
Jernbane	Ukjent (Ecoinventprosess)	Dieseltog	500	l/tkm	0,0089
Jernbane	Ukjent (Ecoinventprosess)	Elektrisk tog	500	kWh/tkm	0,048
Bil	36,67% (Ecoinventprosess)	Euro 6	10	l/tkm	0,03

### Byggefase (A5)

Montering av teppene gjøres for hånd med teppeteip, og krever ingen elektrisitet eller andre energikilder. Det er forutsatt et materialtap på 5 % på grunn av kapp og tilpasning.

	Enhet	Verdi
Teppeteip	kg	0,1
Vannforbruk	m <sup>3</sup>	0,0
Elektrisitetsforbruk	kWh	0,0
Materialtap	%	5 %

### Demontering (C1)

Demontering av teppene ved endt levetid for bygget krever ingen spesielle verktøy annet enn det som brukes ellers i rivingen av bygget. Derfor krever ikke denne fasen noe forbruk av ressurser eller energi.

### Transport til avfallshåndtering (C2)

Det antas at avfallsanlegget er plassert 50 km fra bygget.

Type	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Kjøretøytype	Distanse km	Brennstoff/ Energiforbruk	Verdi (l/t)
Bil	36,67 %	Euro 6	50	l/tkm	0,03

### Slutfase (C3, C4)

Etter demontering antas det at teppene og teppeteipen sendes til avfallsforbrenning med energigjenvinning. Dette anses som det mest sannsynlige scenariet for avfallshåndtering.

	Enhet	Verdi
Farlig avfall	kg	0
Blandet avfall	kg	0
Gjenbruk	kg	0
Resirkulering	kg	0
Energigjenvinning	kg	4,953
Til deponi	kg	0

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

Beregnete gevinster og belastninger etter endt levetid er basert på alle netto strømmer av sekundærmaterialer og -brensler fra modulene A5 and C3. Alle avfallsstrømmer antas forbrent med energigjenvinning.

Tabellen under viser avfallsstrømmene til energigjenvinning.

	A5	C3
Avfall til forbrenning med energigjenvinning (kg)	1,366	4,953

Eksportert energi erstatter norsk fjernvarmemiks og elektrisitemiks.

Alle kovnerteringsfaktorer for virkningsgrader og tap fra avfall til levert energi er medregnet.

Data for fjernvarmeproduksjonen er basert på norsk gjennomsnittlig produksjonsmiks fra 2020 (Statistisk Sentralbyrå).

Elektrisitemiksen som erstattes er norsk forbruksmiks (Ecoinvent v. 3.7).

	Enhet	Verdi
Erstattet levert elektrisitet	MJ	4,35
Erstattet levert fjernvarme	MJ	155,57

## LCA: Resultater

LCA-resultatene viser miljøpåvirkninger, ressursforbruk og avfallsstrømmer beregnet i henhold til EN 15804: 2012 + A1: 2013. Resultatene gjelder per m<sup>2</sup> med teppeflis.

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

Produktfase			Konstruksjon Installasjon		Bruksfase							Slutfase				Etter endt levetid
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Konstruksjon og installasjon	Bruk	Vedlikehold	Reparasjoner	Utskiftinger	Renovering	Operasjonell energibruk	Operasjonelt vannforbruk	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall til sluttbehandling	Gjenbruk-gjenvinning- resirkulerings-potensiale
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	MID	MID	MID	MID	MID	MID	MID	X	X	X	X	X

### Miljøpåvirkning

Parameter	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP	kg CO <sub>2</sub> -ekv	1,70E+01	2,34E-01	2,19E+00	0,00E+00	3,91E-02	1,47E+01	3,28E+00	-8,47E-01
ODP	kg CFC11-ekv	3,29E-06	2,63E-08	1,68E-07	0,00E+00	7,11E-09	1,34E-08	1,07E-09	-7,17E-08
POCP	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -ekv	-1,84E-04	4,91E-05	2,01E-04	0,00E+00	4,48E-06	4,21E-05	4,42E-06	-5,57E-04
AP	kg SO <sub>2</sub> -ekv	9,13E-02	1,81E-03	8,94E-03	0,00E+00	9,22E-05	1,57E-03	3,86E-04	-6,74E-03
EP	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -ekv	1,25E-02	2,81E-04	5,96E-02	0,00E+00	9,13E-06	2,75E-04	9,29E-05	-1,45E-03
ADPM	kg Sb-ekv	3,73E-04	1,06E-06	1,97E-05	0,00E+00	1,45E-07	3,73E-07	5,81E-08	-3,60E-05
ADPE	MJ	2,58E+02	2,89E+00	1,58E+01	0,00E+00	5,86E-01	8,27E-01	1,18E-01	-9,54E+00

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**

Parameter	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
RPEE	MJ	8,89E+01	2,43E-01	1,79E+01	0,00E+00	8,18E-03	4,45E-02	7,93E-03	-9,34E+01
RPEM	MJ	1,81E+01	0,00E+00	9,05E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
TPE	MJ	1,07E+02	2,43E-01	1,21E+01	0,00E+00	8,18E-03	4,45E-02	7,93E-03	-9,34E+01
NRPE	MJ	9,72E+01	3,45E+00	1,54E+01	0,00E+00	5,99E-01	8,80E-01	1,30E-01	-1,17E+01
NRPM	MJ	1,87E+02	0,00E+00	1,87E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
TRPE	MJ	2,84E+02	3,45E+00	2,68E+01	0,00E+00	5,99E-01	8,80E-01	1,30E-01	-1,17E+01
SM	kg	9,05E-01	0,00E+00	4,53E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	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
NRSF	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
W	m <sup>3</sup>	6,32E-01	1,40E-03	2,63E-01	0,00E+00	6,10E-05	6,22E-03	1,21E-04	-3,45E-01

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**

Parameter	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HW	kg	5,65E-03	6,77E-06	3,28E-03	0,00E+00	1,56E-06	5,65E-06	1,92E-07	-1,72E-05
NHW	kg	3,99E+00	5,12E-02	2,95E-01	0,00E+00	2,92E-02	5,32E-02	2,08E-01	-4,15E-01
RW	kg	1,16E-03	2,15E-05	3,25E-04	0,00E+00	4,10E-06	2,27E-06	6,98E-07	-5,58E-05

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

**Livsløpets slutt - utgangsfaktorer**

Parameter	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
CR	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
MR	kg	1,83E-02	0,00E+00	2,07E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	1,37E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,95E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	5,64E-01	0,00E+00	0,00E+00	3,79E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	2,02E+01	0,00E+00	0,00E+00	1,35E+02	0,00E+00	0,00E+00

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

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

## Norske tilleggskrav

### Klimagassutslipp fra bruk av elektrisitet i produksjonsfasen

For produksjonsfasen i Georgia, USA, er en gjennomsnittli markedsmix inkludert import for SERC-markedet brukt. SERC-markedet forsyner Georgia med strøm.

For strømførbruk på lager i Norge er det brukt gjennomsnittlig nasjonal markedsmix i Norge, inkludert import.

Utslippsfaktorene er hentet fra Ecoinvent v.3.7 (Juli 2021)

Datakilde	Utslippsfaktor	Enhet
Elektrisitet, lavspent, SERC-markedet, USA	0,614	kg CO <sub>2</sub> -ekv/kWh
Elektrisitet, lavspent, Norge	0,0229	kg CO <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 eller den norske prioritetslisten.
- 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.

### Inneklima

Det har ikke blitt utført tester på produktet relevante for inneklima.

### 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>
Ecoinvent v3.7	<i>Allocation, cut-off by classification, Swiss centre of Life Cycle Inventories</i>
NPCR Part A:	EPD-Norge, <i>Product category rules, Part A: Construction products and services</i> , 2017
PCR Part B:	Institut Bauen und Umwelt e.V. <i>Product category rules Part B: Requirements on the EPD for Floor coverings</i> , 2017
ISO 11856:2014	<i>Textile floor coverings — Test methods for the determination of fibre bind using a Modified Martindale Machine</i>
Skullestad, Julie Lyslo (2021)	<i>LCI/LCA Report for Heymat Pro Zen Carpet Tiles, Aase Teknisk AS</i>
Statistisk Sentralbyrå (2021)	<i>Tabell 04727: Fjernvarmebalanse (GWh), etter fjernvarme, statistikkvariabel og år. For år 2020</i>
Statistisk Sentralbyrå (2021)	<i>Tabell 04730: Forbruk av brensel til bruttoproduksjon av fjernvarme (GWh), etter energitype, statistikkvariabel og år. For år 2020</i>

 <b>epd-norge.no</b> The Norwegian EPD Foundation	<b>Programoperatør</b> Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo Norge	Phone: +47 23 08 80 00 e-mail: <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>epd-norge.no</b> The Norwegian EPD Foundation	<b>Utgiver</b> Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo Norge	Phone: +47 23 08 80 00 e-mail: <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>HEYMAT</b>	<b>Eier av deklarasjonen</b> Heymat AS Mellomvika 1, 8622 Mo i Rana Norway	Phone: +47 90948117 e-mail: <a href="mailto:camilla@heyamat.com">camilla@heyamat.com</a> web: <a href="http://www.heyamat.com">www.heyamat.com</a>
 <b>aa se</b>	<b>Forfatter av Livssyklusrapporten</b> Julie Lyslo Skullestad Aase Teknisk AS Fyrstikkalleen 7, 0661 Oslo, Norway	Phone: +47 988 19 843 e-mail: <a href="mailto:julie.skullestad@aase.no">julie.skullestad@aase.no</a> web: <a href="http://www.aase.no">www.aase.no</a>