

Vedlegg 6

I dette vedlegget følger fullstendig utregning av klimagassregnskap for bygningsdel 24

Innervegger.

- Tabell 1 viser mengder av materialer hentet fra materialliste fra Norgeshus. Tabellen viser også omregning til deklart enhet gitt av EPD eller generiske verdier
- Tabell 2 viser utslippsfaktorer hentet fra EPD eller generiske databaser før utføring av tiltak
- Tabell 3 viser klimagassregnskapet for Grunn og fundamenter før utføring av tiltak.
- Tabell 4 viser utslippsfaktorer hentet fra EPD eller generiske databaser etter utføring av tiltak
- Tabell 5 viser klimagassregnskapet for Grunn og fundamenter etter utføring av tiltak

Tabell 1 Mengder av de ulike materialene

	Fra Materialliste		Enhet i EPD	Omregnede mengder	
	Mengde	Enhet		Mengde	Enhet
241 Bærende innervegger					
Gran 48x098 K-virke C24	161,347	kg	m ³	0,461	m ³
Glava proff 34 50 mm	15,200	m ²	m ^{2*}	22,800	m ^{2*}
Glava proff 34 100 mm	11,400	m ²	m ^{2*}	34,200	m ^{2*}
Gipsplate GN13 12,5 mm	48,400	m ²	m ²	48,400	m ²
Maling 9L	1,280	pcs	kg	16,128	kg
G-F 18x120 Underpanel	39,917	kg	m ³	0,114	m ³
Baderomspanel	13,080	m ²	m ²	13,080	m ²
242 Ikke-bærende innervegger					
Gran 48x098 K-virke C24	697,250	kg	m ³	1,992	m ³
Gran 36x198 K-virke C24	23,950	kg	m ³	0,068	m ³
Glava proff 34 50 mm	93,100	m ²	m ^{2*}	139,650	m ^{2*}
Glava proff 100 mm	24,700	m ²	m ^{2*}	74,100	m ^{2*}
Gipsplate GN13 12,5 mm	243,100	m ²	m ²	243,100	m ²
Maling 9L	7,800	pcs	kg	98,280	kg
G-F 18x120 Underpanel	89,813	kg	m ³	0,257	m ³
Baderomspanel	29,430	m ²	m ²	29,430	m ²
244 - Vinduer, dører, foldevegger					
Gran 48x148 K-virke C24	56,540	lm	m ³	0,402	m ³
Innerdører	20,790	m ²	kg	343,035	kg
246 - Overflater og kledning					
Gran 36x148 K-virke C24	15,291	kg	m ³	0,044	m ³
Gran 36x148 K-virke C24	22,000	lm	m ³	0,117	m ³
G-F 18x120 Underpanel	6,653	kg	m ³	0,019	m ³
Baderomspanel	2,180	m ²	m ²	2,180	m ²

* En m2 av tykkelse 34mm, som vil gi R = 1

Tabell 2 Utslippsverdier for original løsning

Miljøpåvirkning									
Bygningsdeler	Parameter	Omregnings-faktor	Enhet	A1-A3	A4	A5	B2	B4	Henvisning
24 Innervegger									
241 Bærende innervegger									
Gran 48x098 K-virke C24	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	7,66E+01	1,37E+01	5,41E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2547-1284-NO
Glava proff 34 50 mm	GWP	1,5	kg CO2 -ekv	4,30E-01	6,27E-02	9,34E-04	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-1696-683-NO
Glava proff 34 100 mm	GWP	3	kg CO2 -ekv	4,30E-01	6,27E-02	9,34E-04	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-1696-683-NO
Gipsplate GN13 12,5 mm	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	1,93E+00	1,29E-01	1,77E-01	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-3364-1995-EN
Maling 9L	GWP	1	kg CO2 -ekv	3,32E+00	2,84E-02	3,35E-02	1,01E+01	0,00E+00	NEPD-1661-661-NO
G-F 18x120 Underpanel	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	7,66E+01	1,37E+01	5,41E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2547-1284-NO
Baderomspanel	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	1,05E+01	3,09E-01	1,77E+00	0,00E+00	3,25E+01	NEPD-2105-950-NO
242 Ikke-bærende innervegger									
Gran 48x098 K-virke C24	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	7,66E+01	1,37E+01	5,41E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2547-1284-NO
Gran 36x198 K-virke C24	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	7,66E+01	1,37E+01	5,41E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2547-1284-NO
Glava proff 34 50 mm	GWP	1,5	kg CO2 -ekv	4,30E-01	6,27E-02	9,34E-04	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-1696-683-NO
Glava proff 100 mm	GWP	3	kg CO2 -ekv	4,30E-01	6,27E-02	9,34E-04	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-1696-683-NO
Gipsplate GN13 12,5 mm	GWP	1	kg CO2 -ekv	1,93E+00	1,29E-01	1,77E-01	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-3364-1995-EN
Maling 9L	GWP	1	kg CO2 -ekv	3,32E+00	2,84E-02	3,35E-02	1,01E+03	0,00E+00	NEPD-1661-661-NO
G-F 18x120 Underpanel	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	7,66E+01	1,37E+01	5,41E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2547-1284-NO
Baderomspanel	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	1,05E+01	3,09E-01	1,77E+00	0,00E+00	3,25E+01	NEPD-2105-950-NO
244 - Vinduer, dører, foldevegger									
Gran 48x148 K-virke C24	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	7,66E+01	1,37E+01	5,41E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2547-1284-NO
Generisk innerdører	GWP-GHG	1	kg CO2 -ekv	2,25E-01	1,32E+01	-	0,00E+00	0,00E+00	Boverket
246 - Overflater og kledning									
Gran 36x148 K-virke C24	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	7,66E+01	1,37E+01	5,41E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2547-1284-NO
G-F 18x120 Underpanel	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	7,66E+01	1,37E+01	5,41E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2547-1284-NO
Baderomspanel	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	1,05E+01	3,09E-01	1,77E+00	0,00E+00	3,25E+01	NEPD-2105-950-NO

Tabell 3 Klimagassregnskap for original løsning

Klimagassregnskap								
Bygningsdeler	Mengde	Enhet	A1-A3	A4	A5	B2	B4	Totalt
24 Innervegger			kg CO2-ekv	kg CO2-ekv	kg CO2-ekv	kg CO2-ekv	kg CO2-ekv	kg CO2-ekv
241 Bærende Innervegger								
Gran 48x098 K-virke C24	0,46	m3	35,31	6,32	2,49	0,00	0,00	44,12
Glava proff 34 50 mm	22,80	m2	9,80	1,43	0,02	0,00	0,00	11,25
Glava proff 34 100 mm	34,20	m2*	14,71	2,14	0,03	0,00	0,00	16,88
Gipsplate GN13 12,5 mm	48,40	m2	93,41	6,24	8,57	0,00	0,00	108,22
Maling 9L	16,13	kg	53,59	0,46	0,54	162,14	0,00	216,73
G-F 18x120 Underpanel	0,11	m3	8,74	1,56	0,62	0,00	0,00	10,92
Baderomspanel	13,08	m2	137,34	4,04	23,15	0,00	425,10	589,63
242 Ikke-bærende innervegger								
Gran 48x098 K-virke C24	1,99	m3	152,60	27,29	10,78	0,00	0,00	190,67
Gran 36x198 K-virke C24	0,07	m3	5,24	0,94	0,37	0,00	0,00	6,55
Glava proff 34 50 mm	139,65	m2*	60,05	8,76	0,13	0,00	0,00	68,94
Glava proff 100 mm	74,10	m2*	31,86	4,65	0,07	0,00	0,00	36,58
Gipsplate GN13 12,5 mm	243,10	m2	469,18	31,36	43,03	0,00	0,00	543,57
Maling 9L	98,28	kg	326,55	2,79	3,29	988,04	0,00	1320,68
G-F 18x120 Underpanel	0,26	m3	19,66	3,52	1,39	0,00	0,00	24,56
Baderomspanel	29,43	m2	309,02	9,09	52,09	0,00	956,48	1326,67
244 - Vinduer, dører, foldevegger								
Gran 48x148 K-virke C24	0,40	m3	30,77	5,50	2,17	0,00	0,00	38,44
Generisk innerdører	343,04	kg	77,18	13,16	4,52	0,00	94,86	189,73
246 - Overflater og kledning								
Gran 36x148 K-virke C24	0,16	m3	12,32	2,20	0,87	0,00	0,00	15,40
G-F 18x120 Underpanel	0,02	m3	1,46	0,26	0,10	0,00	0,00	1,82
Baderomspanel	2,18	m2	22,89	0,67	3,86	0,00	70,85	98,27
							Sum	4859,63

Tabell 4 Utslippsverdier etter forslag til endringer

Miljøpåvirkning									
Bygningsdeler	Parameter	Omregnings-faktor	Enhet	A1-A3	A4	A5	B2	B4	Henvisning
24 Innervegger									
241 Bærende innervegger									
Gran 48x098 K-virke C24	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	6,05E+01	1,42E+01	4,15E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2748-1441-NO
Glava proff 34 50 mm	GWP	1,5	kg CO2 -ekv	4,30E-01	6,27E-02	9,34E-04	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-1696-683-NO
Glava proff 34 100 mm	GWP	3	kg CO2 -ekv	4,30E-01	6,27E-02	9,34E-04	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-1696-683-NO
Gipsplate GN13 12,5 mm	GWP	1	kg CO2 -ekv	1,93E+00	1,29E-01	1,77E-01	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-3364-1995-EN
Maling	GWP	1	kg CO2 -ekv	2,01E+00	2,88E-02	2,08E-02	6,24E+00	0,00E+00	NEPD-1890-828-NO
G-F 18x120 Underpanel	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	6,05E+01	1,42E+01	4,15E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2748-1441-NO
Baderomspanel	GWP	1	kg CO2 -ekv	1,23E+01	3,10E-01	2,35E+00	0,00E+00	2,99E+01	NEPD-1292-416-EN
242 Ikke-bærende innervegger									
Gran 48x098 K-virke C24	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	6,05E+01	1,42E+01	4,15E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2748-1441-NO
Gran 36x198 K-virke C24	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	6,05E+01	1,42E+01	4,15E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2748-1441-NO
Glava proff 34 50 mm	GWP	1,5	kg CO2 -ekv	4,30E-01	6,27E-02	9,34E-04	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-1696-683-NO
Glava proff 100 mm	GWP	3	kg CO2 -ekv	4,30E-01	6,27E-02	9,34E-04	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-1696-683-NO
Gipsplate GN13 12,5 mm	GWP	1	kg CO2 -ekv	1,93E+00	1,29E-01	1,77E-01	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-3364-1995-EN
Maling	GWP	1	kg CO2 -ekv	2,01E+00	2,88E-02	2,08E-02	6,24E+00	0,00E+00	NEPD-1890-828-NO
G-F 18x120 Underpanel	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	6,05E+01	1,42E+01	4,15E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2748-1441-NO
Baderomspanel	GWP	1	kg CO2 -ekv	1,23E+01	3,10E-01	2,35E+00	0,00E+00	2,99E+01	NEPD-1292-416-EN
244 - Vinduer, dører, foldevegger									
Gran 48x148 K-virke C24	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	6,05E+01	1,42E+01	4,15E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2748-1441-NO
Generisk innerdører	GWP	1	kg CO2 -ekv	2,25E-01	1,32E+01	-	0,00E+00	0,00E+00	Boverket
246 - Overflater og kledning									
Gran 36x148 K-virke C24	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	6,05E+01	1,42E+01	4,15E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2748-1441-NO
G-F 18x120 Underpanel	GWP-IOBC	1	kg CO2 -ekv	6,05E+01	1,42E+01	4,15E+00	0,00E+00	0,00E+00	NEPD-2748-1441-NO
Baderomspanel	GWP	1	kg CO2 -ekv	1,23E+01	3,10E-01	2,35E+00	0,00E+00	2,25E+01	NEPD-1292-416-EN

Tabell 5 Klimagassregnskap etter forslag til endringer

Klimagassregnskap								
Bygningsdeler	Mengde	Enhet	A1-A3	A4	A5	B2	B4	Totalt
24 Innervegger			kg CO2-ekv	kg CO2-ekv	kg CO2-ekv	kg CO2-ekv	kg CO2-ekv	kg CO2-ekv
241 Bærende Innervegger								
Gran 48x098 K-virke C24	0,46	m3	27,89	6,55	1,91	0,00	0,00	36,35
Glava proff 34 50 mm	22,80	m2*	9,80	1,43	0,02	0,00	0,00	11,25
Glava proff 34 100 mm	34,20	m2*	14,71	2,14	0,03	0,00	0,00	16,88
Gipsplate GN13 12,5 mm	48,40	m2	93,41	6,24	8,57	0,00	0,00	108,22
Maling	16,13	kg	32,42	0,46	0,34	98,66	0,00	131,88
G-F 18x120 Underpanel	0,11	m3	6,90	1,62	0,47	0,00	0,00	8,99
Baderomspanel	13,08	m2	161,01	4,05	30,74	0,00	391,62	587,42
242 Ikke-bærende innervegger								
Gran 48x098 K-virke C24	1,99	m3	120,52	28,29	8,27	0,00	0,00	157,08
Gran 36x198 K-virke C24	0,07	m3	4,14	0,97	0,28	0,00	0,00	5,40
Glava proff 34 50 mm	139,65	m2*	60,05	8,76	0,13	0,00	0,00	68,94
Glava proff 100 mm	74,10	m2*	31,86	4,65	0,07	0,00	0,00	36,58
Gipsplate GN13 12,5 mm	243,10	m2	469,18	31,36	43,03	0,00	0,00	543,57
Maling	98,28	kg	197,57	2,83	2,04	601,20	0,00	803,64
G-F 18x120 Underpanel	0,26	m3	15,52	3,64	1,06	0,00	0,00	20,23
Baderomspanel	29,43	m2	362,28	9,12	69,16	0,00	881,13	1321,70
244 - Vinduer, dører, foldevegger								
Gran 48x148 K-virke C24	0,40	m3	24,30	5,70	1,67	0,00	0,00	31,67
Generisk innerdører	343,04	kg	77,20	13,20	4,52	0,00	94,90	190,00
246 - Overflater og kledning								
Gran 36x148 K-virke C24	0,04	m3	2,66	0,62	0,18	0,00	0,00	3,47
G-F 18x120 Underpanel	0,02	m3	1,15	0,27	0,08	0,00	0,00	1,50
Baderomspanel	2,18	m2	26,84	0,68	5,12	0,00	48,95	81,59
							Sum	4166,36