

VEDLEGG 1.D - Kjølebafler

Generell produktinformasjon

Hva	
Produktbeskrivelse	Kjølebafler - til lokal kjøling
Plassering	Tilbygg og eksisterende bygg
Hentet fra	Dronning Eufemias gate 8 (DEG8). Bygget er fra 200X og gjennomgår rehabiliteringsarbeider.
Årgang	2008
Antatt levetid	25 år i BVD. 13 år i restlevetid
Antall	138
Mål [per stk]	1192 x 592 x 230 mm
Tørrvekt [kg]	22,2

Ombrukt alternativ - detaljerte beregninger og forutsetninger

OMBRUK - KJØLEBAFLER					
Scenarioer		Scenario 1 - Ombrukt kjølebaffel skiftes ut med ombrukt		Scenario 2 - Ombrukt kjølebaffel skiftes ut med nytt alternativ	
Faser	Prosess	kg Co2-Ekv	kg CO2-Ekv	Forutsetninger	Tall hentet fra/ Kilder
A1-A3	Demontering	966,78		Antatt enkel demontering uten nødvendig energikrevende verktøy. Kun bruk av lift (bonlift) i demontering. Oppgitt totalt 300 arbeidstimer, og antar 150 effektive timer med lift.	Informasjon gitt av prosjektet
	Bearbeiding	6,90		Kun nødvendig med rengjøring av kjølebafler med trykkluft. Tidsbruk er oppgitt til 10 min pr stk. Bruker kompressor til trykkluft.	Informasjon gitt av prosjektet
	Transport til mellomlagring	5,02		Informert om at maling/lakkering av kjølebafler ikke ble vurdert da original overflate er vurdert til å passe med resten av interiøret. Transport fra DEG8 til mellomlagring hos Resirqels lager på Vollebakk (7 km). Ble hentet totalt 187 kjølebafler, og disse inkluderes i transporten.	
	Mellomlagring	213,88		Ser bort ifra emballasje ved frakt. Mellomlagring på Vollebakk hos Resirqel. Tok opp 15 m2 av gulvareale. Lagret fra august 2019 - mai 2020:10 måneder (= 0.83 år)	Energibruk for lagerbygning og fordeling av energibærere hentet fra Enovas Bygningstatistikk for 2011 (Enova, 2011)
A4	Transport til byggeplass	15,03		Energibruk for en gjennomsnittlig lagerbygning er antatt 205 kWh/m2 (per år). Utslipp fra lagring baseres på fordeling av energibærere til oppvarming og forenkles til 80% elektrisitet og 20% fjernvarme. Spesifikt utslipp= 205 kWh/m2 * 15 m2 * 0.83 * (0.8 elektrisitet + 0.2*utslippsfaktor for fjernvarme)	
A5	Installasjon	0,00		Alle kjølebafler, 187 stk, transporteres fra mellomlagring på Vollebakk til KA13 (12 km)	
B4	Utskifting - produksjon av nytt produkt (A1-A3)	1 193	23 925	Antar likt som for nytt alternativ	
	Utskifting- Frakt av nytt produkt (A4)	20,63	54,25	Levetid i byggevederklarasjon er oppgitt til 25 år. Erfaringsmessige vurderinger fra RIV gjør at en kan anta en lenger funksjonell levetid. Ombrukte kjølebafler er vurdert til å ha kvalitet som er like bra som nye av RIV.	
	Utskifting - Montering av nytt produkt (A5)	0,00	0,00	Scenario 1: Skifter ut med ombrukt alternativ. Lik A1-A3. Inkluderer mellomlagring og transport til mellomlagring. Scenario 2: Produksjon settes lik A1-A3 for nytt alternativ	
	Transport av avfall - Utskiftet produkt (C2)	20,63	28,63	Scenario 1: Antar 50 km frakt av ombrukte kjølebafler med lastebil, 3 runder. Scenario 2: Som A4 for tilsvarende nytt.	
	Avfallsbehandling av kjølebafler som skiftes ut	1,26	1,75	Antar brukte kjølebafler ikke kan ombrukes på nytt når de ikke lenger yter sin funksjon i bygget, og sendes til avfallshåndtering. Transport til avfallsbehandling antas til 50 km. Alle kjølebafler skiftes ut og fraktes på lastebil en runde.	
Totalt kg CO2-ekv for fase A1-A4		1 207,62		Tall for avfallsbehandling tar utgangspunkt i utslippsfaktor fra EPD for ventilasjonsstål. Brukes med antagelse om at deler av kjølebaffelen har samme materialsammensetning. Det er likevel flere komponenter i kjølebaffelen og verdiene for avfallshåndtering skaleres opp 50% for å ta høyde for dette.	EPD-Norge: Ventilasjonsstål fra Ventistål
Scenario 1 - Ombrukt skiftes ut en gang med ombrukt [kg CO2-ekv]		2 442,73			
Scenario 2 - Ombrukt skiftes ut en med tilsvarende ny kjølebaffel [kg CO2-ekv]			25 217,72		