

Klima-notat

Klimabelastning fra inhalatorer

GlaxoSmithKline Pharma A/S producerer både HFC-drevne inhalationsspray og pulverinhalatorer til behandling af folk med luftvejslidelser. Virksomheden har bedt Rådet for Grøn Omstilling komme med en overslagsberegning på, hvor meget klimabelastningen fra produkterne reduceres ved udvalgte indsatser. Nedenstående vurdering er udført i foråret 2021 af Kåre Press-Kristensen, Seniorrådgiver: Luftkvalitet & Klima, Rådet for Grøn Omstilling.

Klimabelastning

En pulverinhalator (f.eks. Ellipta) består af ca. 60 g plastik. I et livscyklusperspektiv udleder ny plastik ca. 4,9 g CO₂ pr. g plast svarende til ca. 295 g CO₂-ækvivalenter pr. inhalator. Genbrugsplast udleder omkring 2,2 g CO₂ pr. g plast¹. Produktion af pulveret udleder ca. 400 g CO₂ pr. pakke².

En sprayinhalator (f.eks. Ventolin Evohaler) udleder ca. 28.260 g CO₂-ækvivalenter pr. pakke i et livscyklus-perspektiv (GWP-100). Omkring 98 % af udledningen dvs. ca. 27.700 g CO₂-ækvivalenter skyldes sprayens indhold af særligt klimaskadelige HFC-gasser (HFC-134a)². Produktionen af selve inhalatoren udleder ca. 450 g CO₂. Sprayinhalatorer med HFC-227ea belaster klimaet væsentligt mere.

Resultater

		Klimagevinst pr. pakke (Sparet g CO ₂ -ækvivalenter)	
		GWP-100*	GWP-20*
Skift fra sprayinhalator til pulverinhalator		27.565	78.665
Aflevering af brugte spray til destruktion**		6.925	19.760
Genbrug af selve sprayinhalatoren ("refill")		450	450
Inhalator med	100 % genbrugsplast	160	160
	75 % genbrugsplast	120	120
	50 % genbrugsplast	80	80
	25 % genbrugsplast	40	40

*Her er regnet med GWP-100 på 1.300 og GWP-20 på 3.710 for HFC-134a samt ren CO₂-gevinst ved genbrugsplast.

**Her er regnet med, at 1/3 af HFC-gassen er tilbage i beholderen og indsamlingsprocenten er 75 % (evt. pant-ordning).

Konklusion

Erstattes en sprayinhalator med en pulverinhalator opnås en klimagevinst, der er ca. 170/490 hhv. 345/985 gange større (GWP-100/20) sammenholdt med at bruge 100 % hhv. 50 % genbrugsplast ved produktion af inhalatorer. Ved at indsamle brugte sprayinhalatorer og sende dem til destruktion opnås en klimagevinst, der er ca. 45/125 hhv. 85/245 gange større (GWP-100/20) sammenholdt med at bruge 100 % hhv. 50 % genbrugsplast til inhalatorer. For spray-inhalatorer med HFC-227ea vil klimagevinsten ved overflytning fra sprayinhalatorer til pulverinhalatorer være væsentligt større. Men genbrugsplast er selvfølgelig generelt set en fordel for klimaet sammenholdt med ny plast.

¹ https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/113053358/2015_Norden_Climate_Benefits_of_Material_Recycling.pdf

² GlaxoSmithKline PLC, Product Carbon Footprint Certification Summary report, Carbon Trust, 2017.