



**Bryggeriforeningen**  
Danish Brewers' Association

NOTAT

## Vi er verdens bedste til at genanvende plastflasker

Danmark er, på grund af det velfungerende danske retursystem, verdensførende i genanvendelsen af plastflasker til læskedrikke og kildevand. Derfor har danske plastflasker med pant et lavt klima- og miljøaftryk.

Der er dog fortsat en række myter og fordomme om brugen af plastflasker i Danmark, fordi plast generelt opfattes negativt. Det har blandt andet resulteret i, at vand i karton af nogle anses som mere miljø- og klimarigtigt end vand i plastflasker. Det er ikke tilfældet, og fravalget af plastflasker med pant betyder desværre også et fravalg af det danske retursystem, der historisk har været frontløber i – og et af de mest succesfulde eksempler på – omstillingen til en cirkulær økonomi.

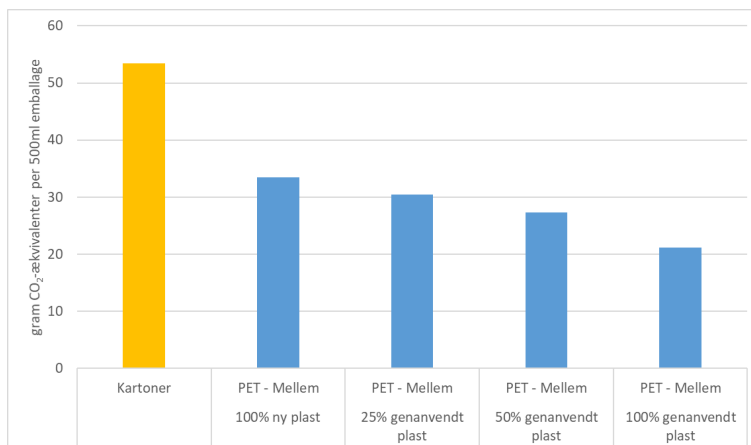
Fra et klima- og miljømæssigt synspunkt vil det naturligvis være det mest optimale at drikke vand fra hanen. Der er dog en stor efterspørgsel på vand i emballage som et praktisk alternativ til vand fra hanen – særligt til når man er på farten og i forbindelse med konferencer og møder.

For at kunne rådgive sine medlemmer bedst muligt om valg af emballage har Bryggeriforeningen bedt DTU Miljø om en vurdering af klimaaftrykket for emballeret vand i henholdsvis plastflasker med pant og karton i Danmark. Dette notat redegør kort for DTU Miljø's resultater og gennemgår de seneste indsatser og mål for plastflasker, der viser, at Danmark allerede nu er længere fremme end EU's 2025 mål.

### DTU Miljø: Genvendelige plastflasker er miljømæssigt bedst til vand

DTU Miljø har for Bryggeriforeningen gennemført en miljøvurdering<sup>1</sup> af plastflasker til vand omfattet af pantsystemet med fokus på vægtreduktion, brug af genanvendt plast og materialeskifte til karton.

Miljøvurderingen er gennemført for 500 ml vand i PET-flasker med en vægt på hhv. 24 gram, 20 gram og 14,2 gram per styk (inkl. låg) og fremstillet af hhv. 100 % ny (virgin) plast, 25 % genanvendt plast (rPET), 50% rPET og 100%rPET. Plastflaskerne sammenlignes med 500 ml. vand i karton (med låg), som er et kompositmateriale af karton, plastik og aluminium.



Resultatet af DTU Miljø's undersøgelse konkluderer entydigt, at plastflasker til vand har et markant lavere klimaaftryk end kartoner til vand (se figur 1).

*Figur 1: Klimaaftrykket i gram CO<sub>2</sub>e per emballage til 500 ml. Sammenligning af karton med plastflasker med hhv. 25%, 50% og 100% genanvendt plast og vægt på 20 gram.*

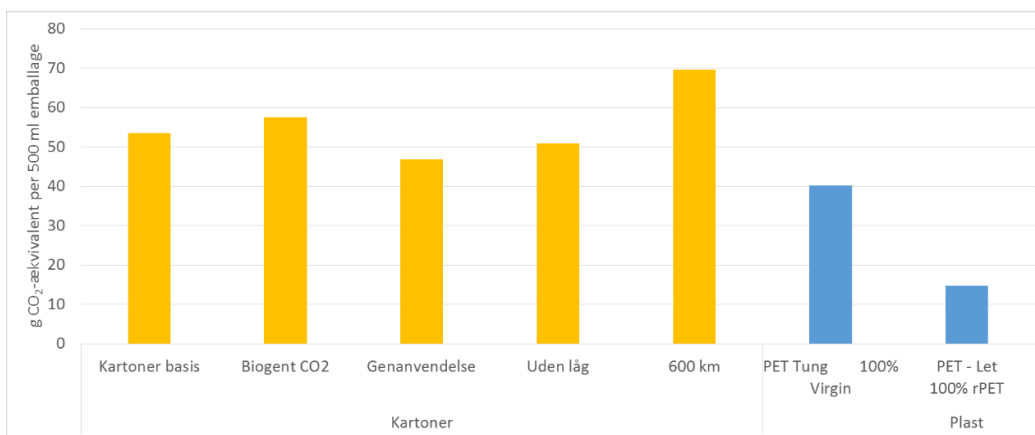
<sup>1</sup> "Miljøvurdering af plastflasker i pantsystemet med fokus på vægtreduktion, brug af genanvendt PET og skift til andet emballagematerialer", Anders Damgaard, DTU Miljø, Institut for Vand og Miljøteknologi, september 2019



Plastflaskerne har et klimaaftryk, der er mellem 25% og 72% mindre end kartoners klimaaftryk. Det lavere aftryk skyldes primært, at plastflaskerne indsamles og genanvendes via pantsystemet, mens kartoner ender i husholdningsaffald til forbrænding. Danske vandflasker med pant har altså et op til 72% lavere klimaaftryk end emballeret vand i karton.

Derudover foretog DTU Miljø også en såkaldt følsomhedsanalyse, hvor effekten af forskellige alternative scenarier beregnes: 1) Transportafstanden øges til 600 km, 2) Kartoner uden låg og 3) Et scenarium, hvor 70 % af kartonerne indsamles og genanvendes i udlandet.

Resultaterne af følsomhedsanalysen er, at plastflasker med pant har et lavere klimaaftryk i alle scenarier, også i det scenarium, hvor 70% af kartonerne måtte blive indsamlet og fibrene genanvendt (se figur 2).



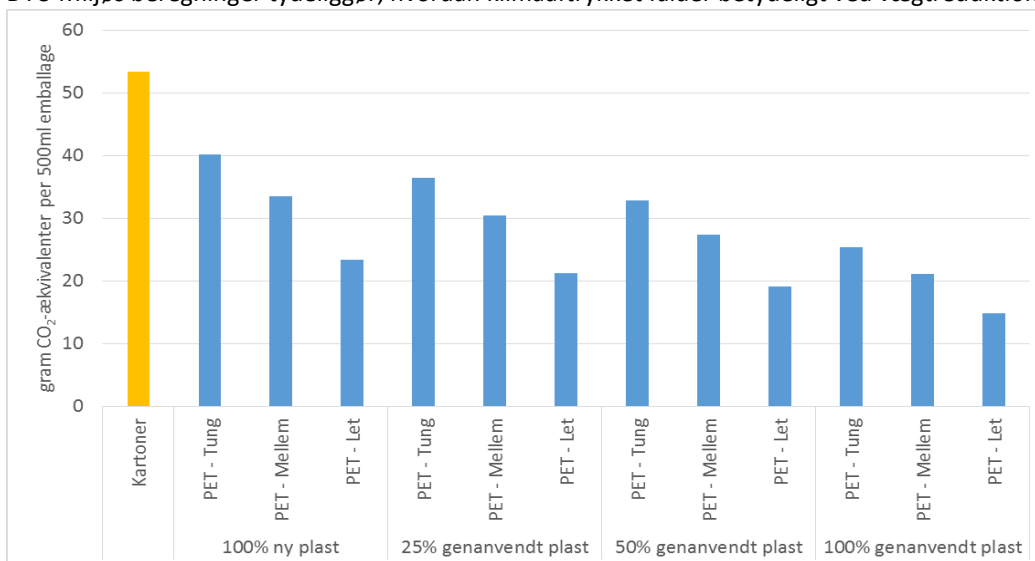
*Figur 2:  
Følsomhedsanalyse.  
Plastflasker har lavere klimaaftryk end karton i alle scenarier.*

Kartoner uden låg har et højere klimaaftryk end alle plastflasker. Det fremgår ligeledes, at dansk tappet vand har et lavere klimaaftryk end importeret vand.

### Yderligere klimapotential med vægtreduktion

Den danske bryggeri- og tapperibranches arbejde med at styrke den cirkulære økonomi og reducere emballagens klimaaftryk stopper dog ikke her. Branchen arbejder intensivt med at reducere vægten på plastflaskerne, da det betyder et mindsket brug af plast.

DTU Miljø's beregninger tydeliggør, hvordan klimaaftrykket falder betydeligt ved vægtreduktion (se figur 3).



*Figur 3:  
Vægtreduktion mindsker en plastflaskes klimabelastning yderligere.*



Reduceres plastflaskens vægt fra 24 gram til 14,2 gram per styk (100% virgin plast), falder klimaaftrykket med 42%. Klimaeffekten mindskes yderligere ved at bruge genanvendt plast. En plastflaske på 24 gram, der er fremstillet af 100% genanvendt plast, har et klimaaftryk, der er 37% lavere, end hvis flasken er fremstillet af 100% virgin plast.

Med både vægtreduktion og brug af genanvendt plast reduceres klimaaftrykket markant. En letvægtsflaske på 14,2 gram, der er fremstillet af 100% genanvendt plast, har et klimaaftryk, der er 63% lavere end en plastflaske på 24 gram, der er fremstillet af 100% virgin plast. En letvægtsflaske på 14,2 gram, der er fremstillet af 100% genanvendt plast, har et klimaaftryk, der er 72% lavere end karton – dvs. et klimaaftryk, der 3,5 gange lavere end karton.

Selv hvis kartoner indsamles separat i et nyt affaldssorteringssystem, vil det ikke nødvendigvis betyde et lavere klimaaftryk, da den reelle mulighed for genanvendelse af kartonemballage fortsat vil være lav.

### **Branchen går foran i EU**

Den danske bryggeri- og tapperibranches målrettede arbejde med cirkulær økonomi og reduktion af plastflaskers klimaaftryk betyder, at branchen har afgivet en såkaldt "Plastic Pledge" til EU Kommissionen med en målsætning om, at 50% af plastflasker med pant er fremstillet af 50% genanvendt plast i 2025 og 100% genanvendt plast i 2030.

Branchen opgør én gang årligt status på arbejdet, og ifølge opgørelsen for 2020 er plastflasker i dag fremstillet af i gennemsnit 33% genanvendt plast.

Den danske branche opfylder allerede EU's krav om mindst 25% genanvendt plast i 2025 og 30% i 2030, jf. EU's engangsplastikdirektiv.

Danske plastflasker er i dag designet, så de er 100% genanvendelige og med det succesfulde danske retursystem og pantordningen, er vi i Danmark helt i front på genanvendelse af plastflasker. Helt konkret blev 96% af alle plastflasker med pant indsamlet og genanvendt i 2020. I alt blev 18.000 ton plastflasker genanvendt i 2020 – og andelen af indsamlede og genanvendte plastflasker med pant forventes at stige yderligere i 2021.

### **Vigtigt at den positive udvikling inden for plastflasker understøttes politisk**

For at danske bryggerier og tapperier fortsat kan gå forrest i den cirkulære økonomi og fortsætte arbejdet med at reducere klimaaftrykket af danske plastflasker, kræver det politisk opbakning. Ikke mindst til det danske retursystem der historisk har været frontløber for, at den danske bryggeribranche i dag er så langt – og langt foran de europæiske målsætninger.

Det danske retursystem og pantordningen har historisk spillet en nøglerolle i den cirkulære omstilling i Danmark. Vi er i en unik position med 100% genanvendelige plastflasker, et velfungerende pantsystem og et samlet klimaaftryk, der er mange gange lavere end for andre emballagetyper.

For at fortsætte den positive udvikling er det vigtigt, at opbakningen til det danske retursystem og pantordningen understøttes – også politisk. Det gælder også, når det kommer til valg af emballeret vand til møder og konferencer i ministerierne – og på togturen til Christiansborg.