

# Q & A om vand i plastflasker 2025



**Bryggeriforeningen**  
Danish Brewers' Association



Spørgsmål	Svar
<b>Hvorfor sælges vand i plastflasker?</b>	Vand i plastflaske er tiltænkt forbrugere "on-the-go", hvor der ikke er mulighed for at drikke postevand fra hanen. Naturligt mineralvand, kildevand og danskvand er med til at opretholde væskebalancen.
<b>Kan plastflasker genbruges som drikkedunk?</b>	Plastflasker kan genpåfyldes med vand og genbruges, men det er vigtigt at holde plastflaskerne rene af hensyn til hygiejnen. Plastflasker, især af PET, fungerer som en effektiv barriere mod luft og fugt, hvilket bevarer vandets kvalitet over tid.
<b>Hvorfor er der datomærkning på vand i flaske?</b>	Flaskevand har en datomærkning, men vand kan ikke blive for gammelt, hvis flasken har været uåbnet og opbevaret korrekt. Åben flaskevand bør drikkes inden for få dage.
<b>Er det postevand, der er fyldt på flaske?</b>	Vand på flaske kan være naturligt mineralvand, kildevand eller postevand. Naturligt mineralvand skal overholde strengere kvalitetskrav end kildevand og postevand, men alle typer vand er sunde.
<b>Hvad er forskellen på mineralvand og kildevand?</b>	Mineralvand er vand tappet fra undergrunden og indeholder naturlige mineraler. Naturligt mineralvand har en specifik sammensætning af mineraler, og mineralindholdet må ikke ændres under produktionen.  Kildevand er også fra undergrunden, men behøver ikke have et bestemt mineralindhold. Kilden, hvorfra vandet tappes, skal være naturligt beskyttet mod forurening.
<b>Indeholder flaskevand flere mineraler end hanevand?</b>	Flaskevand, især mineralvand, har ofte et højere indhold af mineraler som calcium, magnesium eller natrium end hanevand. Indholdet af mineraler i hanevand varierer afhængigt af geografien, men i Danmark er der ofte lavt til moderat mineralindhold i hanevand.
<b>Er flaskevand sundere end vand fra hanen?</b>	I Danmark er vand fra hanen ofte lige så sundt som flaskevand og kan indeholde gavnlige mineraler som calcium og magnesium. Flaskevand kan dog have højere mineralindhold, afhængigt af kilden.  Naturligt mineralvand skal overholde strengere kvalitetskrav end vand fra hanen.
<b>Er der pesticidrester i flaskevand?</b>	Der er ikke pesticidrester i vand på flaske. I Danmark testes vand på flaske for pesticider og andre stoffer. Hos vandproducenterne



	<p>kontrolleres vandet løbende, hvor det dokumenteres, at der ikke er pesticidrester i vandet.</p>
<b>Har vand i plastflaske en høj miljøbelastning?</b>	<p>Producenter af plastflasker med vand har i over 20 år løftet deres producentansvar for emballagen, da plastflasker til vand og læskedrikke indsamles via pant- og retursystemet og genanvendes på det højeste niveau, dvs. "flaske-til-flaske".</p> <p>Branchens ambition er, at alle plastflasker indsamles via pant- og retursystemet og bruges til at fremstille nye plastflasker, så "down-cycling" af materialerne undgås.</p>
<b>Er vand i plastflasker bedre for miljøet end vand i kartoner?</b>	<p>Klimaaftrykket fra vand i plastflasker i pant- og retursystemet er markant lavere end fra kartoner, viser en miljøundersøgelse, som DTU Miljø har udført for Bryggeriforeningen i 2022.</p> <p>Resultaterne viser, at kartoner har et større netto CO<sub>2</sub>-aftryk end plastflaskerne. Det skyldes, at plastflaskerne i højere grad bliver genanvendt i modsætningen til kartonerne. Det belaster klimaregnskabet for kartoner, at de typisk består af både karton, plastik og aluminium, som er svært at genanvende.</p> <p>En 50 cl. plastflaske med pant har et klimaaftryk, der er mellem 30% og 70% lavere end en 50 cl. karton. Den store spredning skyldes, at plastflaskerne har forskellig vægt og andel af genanvendt plast, de er fremstillet af.</p> <p>En plastflaske på 24 gram, der er fremstillet udelukkende af jomfrueligt plast, har et aftryk, der er 30% lavere end klimaaftrykket for en karton, mens en letvægtsflaske på 14 gram, der er fremstillet af 100% genanvendt plast, har et klimaaftryk, der er 70% lavere end klimaaftrykket fra en karton.</p> <p>Klimaeffekten mindskes betydeligt ved at vælge lettere plastflasker. Hvis en plastflaske reduceres fra 24 gram til 14 gram, falder plastflaskens klimaaftryk med næsten 42%.</p> <p>Det har også en positiv klimaeffekt at fremstille plastflasker af genanvendt plast frem for af jomfruelig plast. Jo mere genanvendt plast en plastflaske indeholder, desto jo større er den positive klimaeffekt. Se illustrationer nederst.</p>
<b>Belaster engangsflasker i plast miljøet mere end genbrugsflasker?</b>	<p>Miljøaftrykket fra engangsflasker af plast svarer til miljøaftrykket fra genbrugsflasker. Miljøaftrykket kan variere afhængig af transportafstand, indholdet af genanvendt plast, vægt m.m., men ligger i samme interval, fordi begge emballager indsamles via pant- og retursystemet og genbruges eller genanvendes.</p>



<b>Hvordan indsamles plastflasker?</b>	Plastflasker indsamles via pant- og retursystemet. Forbrugerne afleverer de tomme flasker i butikkens pantautomat, hvorefter Dansk Retursystem afhenter de tomme emballager og afsætter flaskerne til "recyclers" med krav om, at materialerne skal bruges til at fremstille nye fødevarekontaktmaterialer. På den måde bliver plastflaskerne genanvendt på højeste niveau i et "closed loop".
<b>Hvad er en plastflaske lavet af?</b>	Plastflasker til vand er fremstillet af polyethylenterephthalat (PET). PET er et stærkt og rent materiale, samtidig med at det er varmestabilt og har særdeles gode barriereegenskaber, der gør PET velegnet til fremstilling af fødevareemballager.  PET-flasker kan indsamles og genanvendes til nye fødevareemballager, fx plastflasker.
<b>Hvor mange gange kan PET-flasker genanvendes?</b>	96% af plasten fra flaskerne genanvendes i et flaske-til-flaske-loop, som er det højeste genanvendelsesniveau. Her bevares materialernes høje fødevareværdi.
<b>Afgiver plastflasker giftstoffer?</b>	Plast, der bruges til flasker, overholder kravene i EU's regler om fødevarekontaktmaterialer af plast, som også gælder for plastflasker. Reglerne sikrer, at plasten ikke afgiver uønskede stoffer.
<b>Er der PFAS i vand på flaske?</b>	Der er ikke fundet PFAS i flaskevand. Vandproducenterne skal overholde kravene til vandkvalitet, hvilket betyder, at flaskevand testes for en række skadelige stoffer, inklusive PFAS.  Eurofins har for TV2 i 2023 testet 5 forskellige sodavand for indhold af PFAS, herunder en dansk vand med smag (citrus). Der var ingen spor af PFAS-stoffer i de testede sodavand.  Der er fundet spor af PFAS i drikkevand fra hanen i nogle områder, men de danske myndigheder, som Fødevarestyrelsen og Miljøstyrelsen, overvåger drikkevandskvaliteten nøje.  Danmark skærpede kravene til PFAS i 2023, hvor 10 nye PFAS-stoffer blev tilføjet overvågningslisten, så vandet i dag kontrolleres for i alt 22 PFAS-stoffer. Kvalitetskravet for summen af de 22 PFAS-stoffer er 0,1 mikrogram pr. liter. Danmark har indført kravene, selv om de først er gældende i hele EU fra 2026.
<b>Er der bisphenol-A (BPA) i plastflasker?</b>	Nej. Der er ikke bisphenol-A (BPA) i plastflasker.
<b>Indeholder plastflasker blødgørere, der er mistænkt</b>	Nej. Plastflasker indeholder ikke blødgørere (Ftalater).



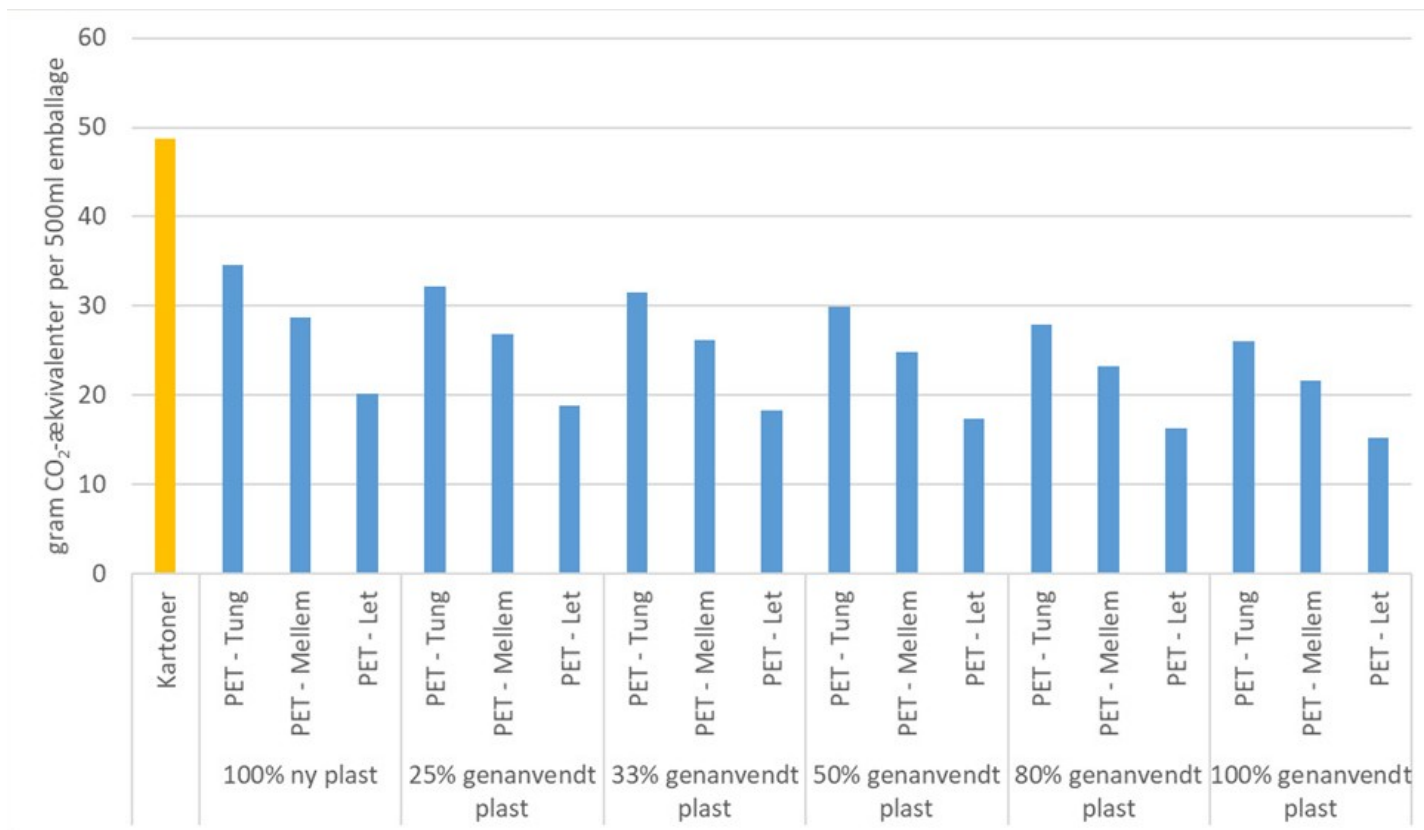
<b>for at være hormonforstyrrende?</b>	
<b>Er der tungmetal i vand på flaske?</b>	<p>Laboratorieanalyser viser typisk, at der enten ikke er tungmetaller i vandet, eller at indholdet er under målegrænsen på 0,1 mikrogram pr. liter, dvs. 50 gange under den gældende grænseværdi. Som med andre stoffer, der må bruges i fremstilling af plast, har myndighederne fastsat en grænseværdi for, hvor meget af stoffet der max. må migrere (vandre) fra plasten og over i fødevaren (vand).</p> <p>Vandproducenterne kontrollerer løbende, om grænseværdien holdes. Laboratorieanalyserne viser typisk en migration, der er markant lavere end den fastsatte grænseværdi (oftest 10 gange lavere).</p> <p>Antimontrioxid bruges som katalysator under fremstilling af polyethylenterephthalat (PET). Grænseværdien fremgår af EU's plastforordning (10/2011) og er på 0,04 mg/kg (40 mikrogram).</p> <p>Derudover skal vandet overholde de kvalitetskrav, der er fastsat i EU's drikkevandsdirektiv. Ifølge direktivet må vandets indhold af antimon ikke overskride en grænseværdi på 10 mikrogram pr. liter (0,01 mg/kg). I Danmark er kravet skærpet, så grænseværdien er halveret til 5,0 mikrogram pr. liter (0,005 mg/kg). Også dette kontrolleres løbende af vandproducenterne.</p>
<b>Er der ethylenglycol (MEG) i vand på flaske?</b>	<p>Migration af ethylenglycol er meget lav i vand på flaske. Migration af en monomer, der bruges til fremstilling af plastflasker, kan aldrig helt undgås. EU's fastsatte grænseværdi for den maksimalt tilladte migration af ethylenglycol til fødevaren er 30 mg pr. kg. fødevare (vand). Vandproducenterne overvåger nøje, om grænseværdien holdes.</p> <p>Laboratorieanalyser viser, at migrationen er meget lav og under målegrænsen på 1 mg/kg.</p>
<b>Er der terephthalsyre (PTA) i vandflasker og flaskevand?</b>	<p>Migration af terephthalsyre er meget lav i vand på flaske. Migration af en monomer, der bruges til fremstilling af plastflasker, kan aldrig helt undgås. EU's fastsatte grænseværdi for den maksimalt tilladte migration af terephthalsyre til fødevaren er 7,5 mg pr. kg. fødevare (vand).</p> <p>Laboratorieanalyser viser, at migrationen er meget lav og under målegrænsen på 0,05 mg/kg.</p> <p>Vandproducenterne overvåger nøje, om grænseværdien holdes.</p>
<b>Er der acetaldehyd i vandflasker og flaskevand?</b>	<p>Acetaldehyd er et biprodukt fra fremstilling af plastflasker, det opstår, når PET opvarmes til en høj temperatur ved</p>



	<p>formstøbning af flasken. EU's fastsatte grænseværdi for den maksimalt tilladte migration af acetaldehyd til fødevarer er 6 mg pr. kg fødevare (liter vand).</p> <p>Vandproducenterne overvåger nøje, om grænseværdien overholdes og deres laboratorieanalyser viser, at migrationen er mindre end 0,1 mg pr. liter, dvs. lig med eller under målegrænsen.</p> <p>Mange fødevarer og drikkevarer indeholder naturligt acetaldehyd (fx eddike 20 – 1060 mg/kg, brød 4,9 – 10 mg/kg, vin 2,5 – 493, naturligt mineralvand under 0,01 mg/kg).</p> <p>Spor af acetaldehyd kan migrere fra PET til vandet i flasken, hvor det er fuldstændig harmløst.</p>
<b>Er der 2-aminobenzamid i vand på flaske?</b>	<p>2-aminobenzamid er et tilsætningsstof, der anvendes under fremstilling af PET til præforme. Det reducerer migration af acetaldehyd (se ovenfor). EU's fastsatte grænseværdi for den maksimalt tilladte migration af aminobenzamid fra plastflasker er 0,05 mg pr. kg fødevare (liter vand).</p> <p>Vandproducenterne overvåger, om grænseværdien holdes, og deres laboratorieanalyser viser, at migrationen er under målegrænsen på 0,03 mg pr. liter.</p>
<b>Hvorfor skal låg være fastgjorte til flasken?</b>	<p>Låg af plast til engangsplastflasker (&lt; 3 liter) til drikkevarer skal være fastgjort til beholderen. Et plastlåg må ikke kunne rives af ved normalt brug, og låget skal forblive fastgjort til beholderen, når låget skrues af og på. Kravet gælder også kartoner til drikkevarer, der har plastlåg. Kravet følger af EU's engangsplastdirektiv, hvor implementeringsfristen for fastgjorte låg var den 3. juli 2024.</p>



## Illustrationer fra DTU's miljøundersøgelse 2022

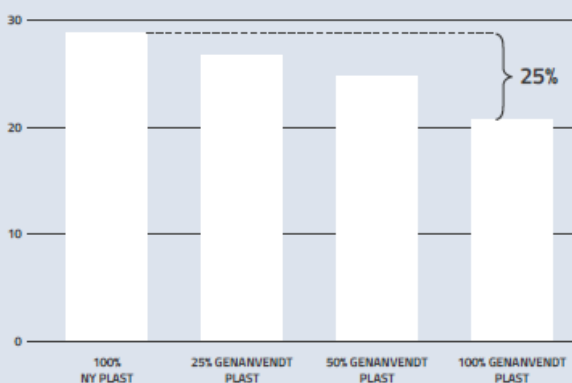


### Positiv klimaeffekt

En stigende andel genanvendt plast reducerer klimabelastningen, fordi fremstilling af ny plast medfører højere udslip af CO<sub>2</sub> end fremstilling af genanvendelig plast.

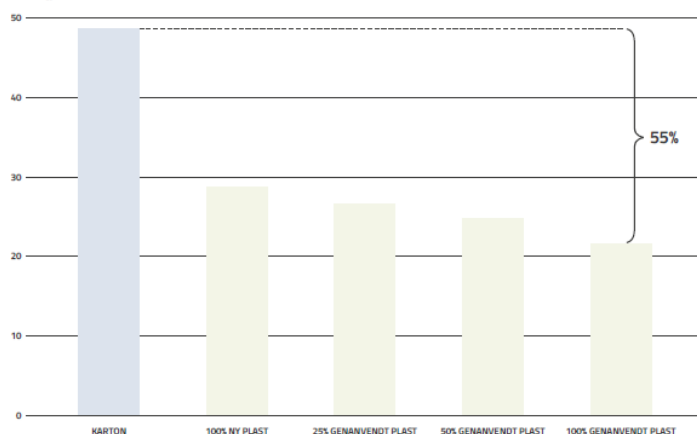
#### DTU notat 2022:

Gram CO<sub>2</sub>e per 500 ml emballage.



En plastflaske fremstillet af 100% genanvendt plast har et klimaaftryk, der er cirka halvt så stort som en kartons.

Gram CO<sub>2</sub>e per 500 ml emballage.



KILDE: DTU MILJØVURDERING 2022