



Hvad er grøn kemi ?

Hvordan produceres og designs de molekyler, stoffer og produkter vi har brug for på en bæredygtig måde? Og hvordan kan kemi være i klimaets og miljøets tjeneste? Det er i fokus i grøn kemi.

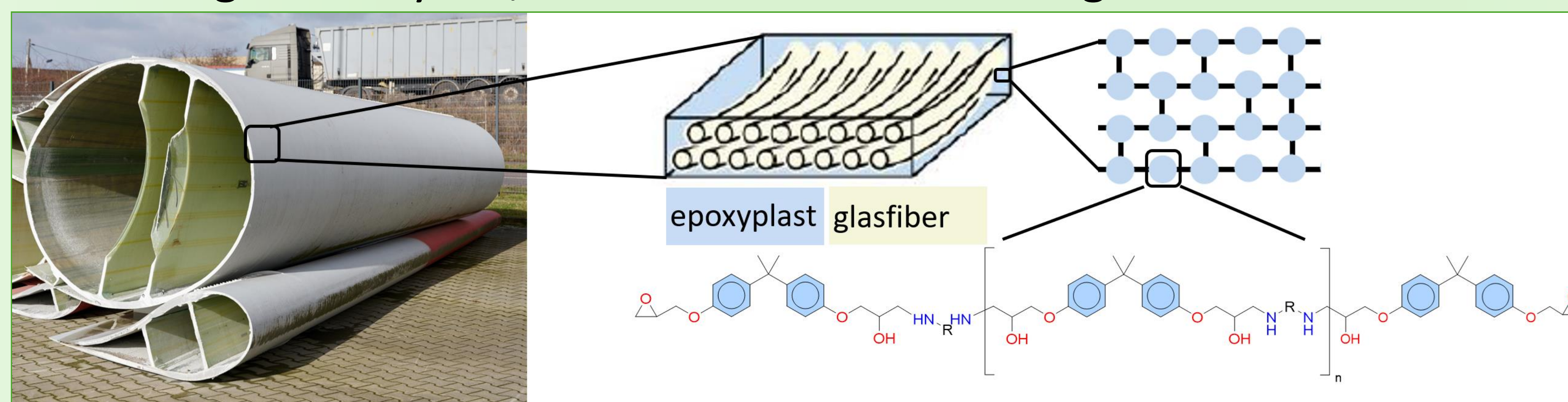


Nedbrydning af en vindmøllevinge i et reagensglas

Gamle vindmøllevinger genbruges ikke. Hvis der ikke skal ophobes over 43 millioner tons vindmøllevingeaffald i 2050, skal nye løsninger i spil.

Vindmøllevingens kemiske opbygning

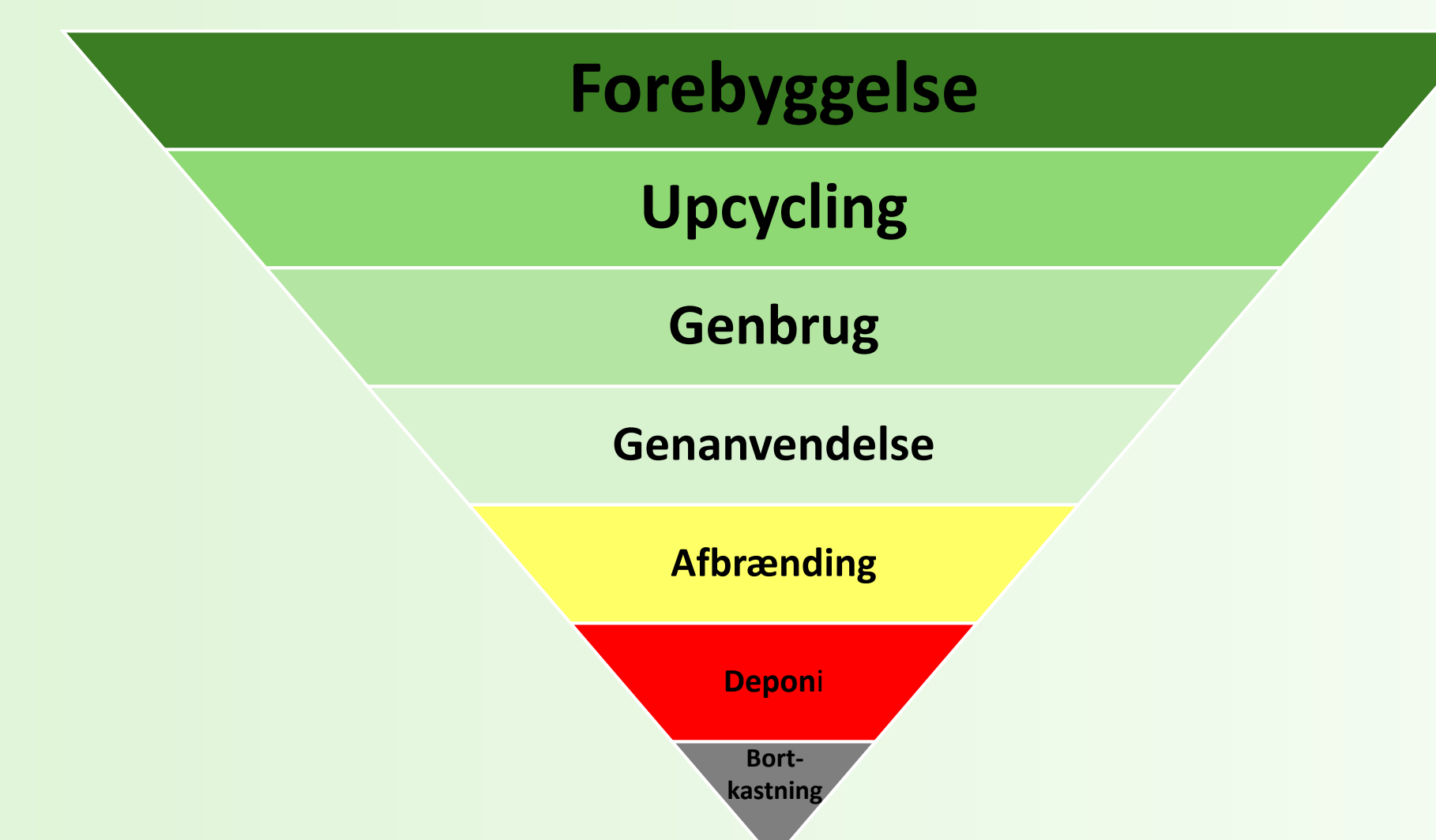
Vindmøllevinger er opbygget af epoxyplast. Dets holdbarhed er stor og kan ikke lige nedbrydes, derfor er det svært at genanvende.



Vindmøllevinger er opbygget af bla. epoxyplast (blåt) med indlejrede lange glasfibertråde (gult). Epoxyplast er en polymer. Krydsbinding i materialet gør materialet stærkt og holdbart.

Affald og grøn kemi

Affald er kemi, der venter på at blive genanvendt. Affaldssortering gør, at materialer kan genanvendes, så vi går fra affald til ressource. Hvilket princip i grøn kemi omhandler affald?



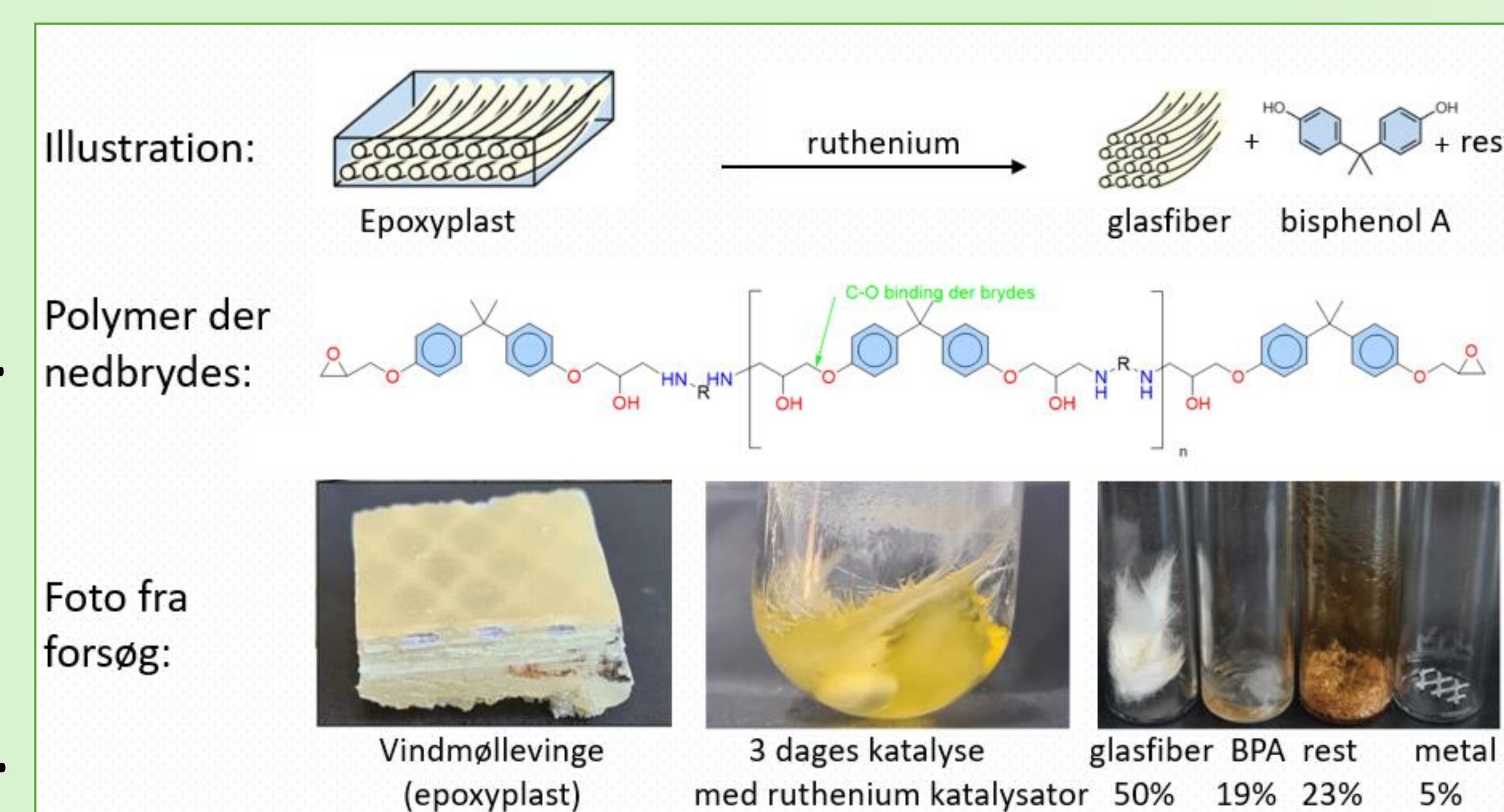
Jo højere i affaldstrekanten, jo mere bæredygtig.

12 principper for grøn kemi



En ny metode til at nedbryde epoxyplast er udviklet af Troels Skrydstrups gruppe på AU. Katalysatoren er metallet ruthenium, som hjælper med at bryde en specifik binding i epoxypolymeren. Så kan dele af en vindmøllevinge nedbrydes i reagensglas.

Godt nyt til miljøet



Nedbrydning af et stykke vindmøllevinge i et reagensglas. Det nedbrydes med rutheniumkatalysator i 3 dage, og bingo - så kan nogle udgangsstoffer gendannes og isoleres.

Grøn transformation

Kemi har været med til at skabe vores moderne samfund. Med principper fra grøn kemi, kan der skabes en grøn transformation i industrien – og i samfundet.

Vil du med på en grøn mission?



Læs mere her