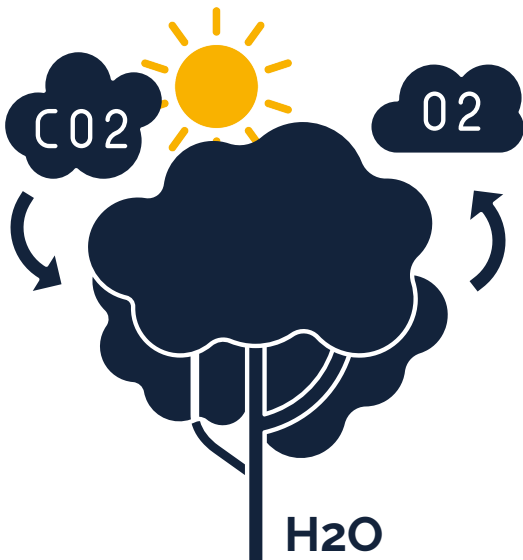


Hout is een bijzondere grondstof. Het heeft een aantal unieke eigenschappen. Het is volledig hernieuwbaar en het groeit in een toenemende hoeveelheid. Hout is relatief licht van gewicht in verhouding tot zijn sterkte en heeft een natuurlijke uitstraling. Hiernaast legt hout CO₂ vast.



Fotosynthese: $2n \text{ CO}_2 + 4n \text{ H}_2\text{O} \rightarrow 2(\text{CH}_2\text{O})_n + 2n \text{ O}_2 = 2n \text{ H}_2\text{O}$

Hoe werkt CO₂ opslag in hout?

Bomen slaan tijdens hun groei CO₂ op. Dat hebben ze nodig om nieuw hout te vormen. Planten en bomen nemen CO₂ op uit de lucht en zetten dit met behulp van zonlicht (fotosynthese) om naar zuurstof en hout.

Door hout zoveel mogelijk te verwerken in nieuwe producten helpen we mee de CO₂ uitstoot te verminderen. We hebben een rekenmethode ontwikkeld waarmee inzichtelijk wordt dat bij gebruik van hout een negatieve CO₂-uitstoot mogelijk is.

CO₂-voetprint uitrekenen

Voor het berekenen van CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van de rekenmethode die afkomstig is uit het document van de Nederlandse norm (NEN) 'Wood and wood based products – Calculation of sequestration of atmospheric carbon dioxide' (NEN, 2014). Hout (afhankelijk van de soort) is een samenstelling van cellulose (40-55%), hemi-cellulose (12-15%), lignine (15-30%) en overige stoffen (2-15%). Hieruit is bepaald dat hout effectief bestaat uit 50% koolstof, 44% zuurstof en 6% waterstof. De rekenmethode is gebaseerd op de atoomgewichten van koolstofdioxide (44) en koolstof (12).

Blijft CO₂ opgeslagen?

Hoelang CO₂ opgeslagen blijft in hout is niet met zekerheid te zeggen. Mogelijk maakt het verschil of het hout binnen of buiten gebruikt wordt. Buiten kan op termijn houtrot ontstaan, terwijl het hout binnen langer meegaat. We weten niet zeker of er door houtrot weer CO₂ vrijkomt. Wanneer hout verbrand wordt komt de opgeslagen CO₂ zeker grotendeels vrij.

Door houten producten zo lang mogelijk te gebruiken of het hout te hergebruiken blijft de CO₂ zo lang mogelijk opgeslagen. Ondertussen wordt ook CO₂ vastgelegd door de bijgroei van nieuw hout, dat betekent dubbele winst. Denk dus voor het vervangen van houten producten goed na over wat je met het vrijgekomen materiaal doet.

Aan de uitkomsten kunnen geen rechten worden ontleend. Van Vliet Duurzaamhout kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor oneigenlijk gebruik hiervan. Om zelf de CO₂-waarde te berekenen of voor meer informatie over de totstandkoming van de berekening, neem dan contact op met één van onze medewerkers.

CO₂-voetprint van hout =
volume van het product x
dichtheid hout bij 0%
houtvochtigheid x
(44/12 x 0,5) –
CO₂-uitstoot bij zagen en
het importeren van het hout

NUMMER EÉN IN DUURZAAM EUROPEES HOUT

