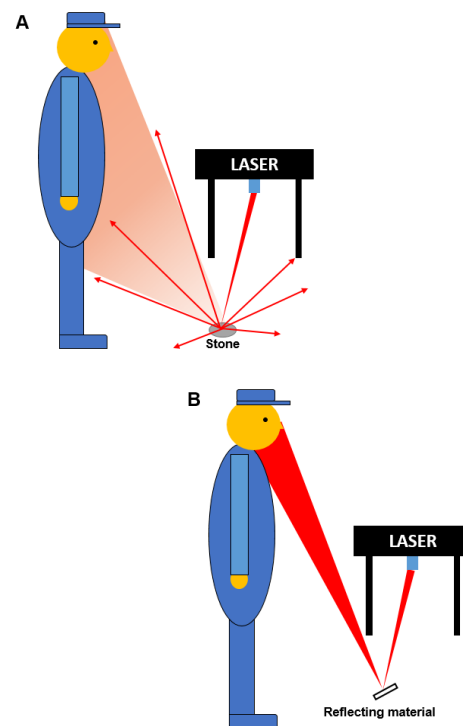


Sikkerhedsforanstaltninger for ukrudtsbekæmpelse med laser (2)

Laserstråleeksponering af det omgivende miljø

Laserstråler kan være skadelige for mennesker og dyr. Derfor skal mennesker og dyr ikke udsættes for utilsigtet laserbestråling. Gardiner og skærme kan monteres på den autonome laserrobot for at reducere risikoen for, at det omgivende miljø udsættes for laserstråler. Men hvis gardinerne og skærmene er for tæt på jordoverfladen kan de komme til at skade afgrødeplanterne og måske sprede patogener fra en afgrødeplante til den næste, når laserrobotten kører hen over marken. Det kan derfor være svært at beskytte omgivelserne helt imod laserstråling. Hvis laserstrålen ved et uheld rammer en sten, sand eller andet, som kan reflektere laserstrålen, kan stråling måske slippe ud fra målfeltet og eksponere omgivelserne for bestråling (Se figuren).



Praktisk anbefaling

Hold afstand til WeLASER-robotten, når den arbejder. Brug sikkerhedsbriller, som beskytter mod den specifikke laserbølgelængde som robotten anvender, når det er nødvendigt at justere, rengøre eller arbejde tæt på laserrobotten. Anvend beskyttelsesudstyr for at undgå varmeskader på huden.

Authors: University of Copenhagen (UCPH), Futonics (FUT)

Date: January 2022

Figur. Laserstrålen kan reflekteres af genstande i marken og derved slippe ud af målfeltet. **A.** Hvis strålen rammer en sten, spredes den diffust og i alle retninger. Jo længere væk personen er fra WeLASER robotten, jo mindre koncentreret strålingsenergi rammer personen. **B.** Den reflekterede laserstråle forbliver målrettet, men spredes afhængigt af den givne laseroptik, og kan udgøre en alvorlig risiko for personen og omgivelserne. Laserstrålingen er i figuren markeret med **rødt**, men WeLASER-robotten udsender en **usynlig** laserstråle.