



 PHARMANEX

 PHARMANEX

MITEN SKANNERI  
MITTAA KAROTENOIDEJA?



Skannerin tekniikka perustuu optiseen menetelmään nimeltä

**Raman-spektroskopiitekniikka,**

joka on Nobelin palkinnolla palkittu tekniikka, jota hyödynnetään biologisissa mittauksissa ja jota tukee myös vuosien tutkimustyö.

Skanneri näyttää ihmisen kudoksen karotenoiditasot ihon pinnassa optisten signaalien avulla.



**Karotenoidit** ovat pääsyy hedelmissä ja vihanneksissa esiintyville punaisille, oransseille ja keltaisille väreille. Mitä enemmän ihminen niitä syö, sitä enemmän karotenoideja he antavat keholleen.



Skannerin käyttämä tekniikka perustuu valoon ja sen perushiukkaseen, **fotoniin**.

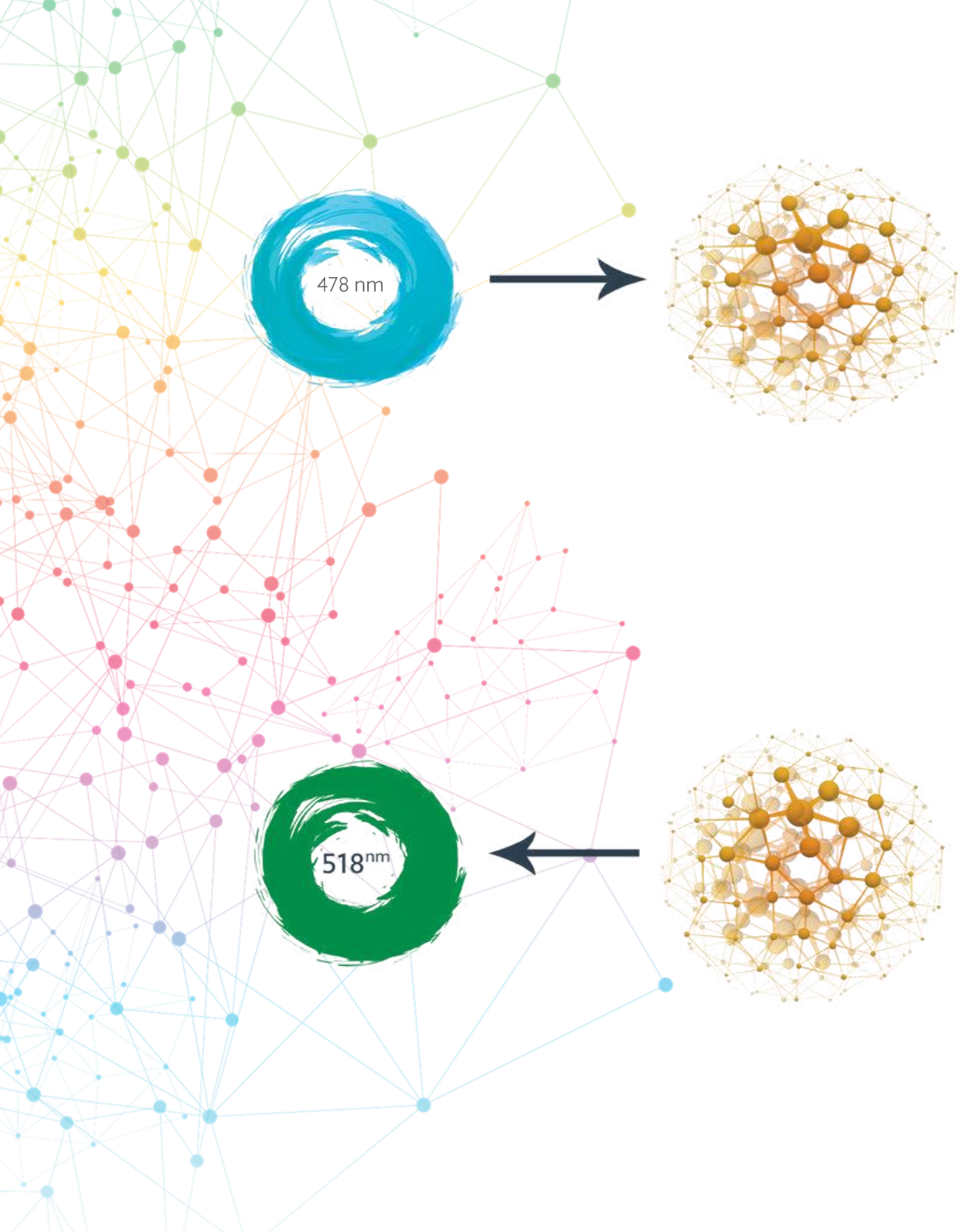


Valo koostuu aallonpituudeltaan erilaisista fotoneista, jotka nähdään eri väreinä.



Skanneri muodostaa kapean valonsäteen,  
jonka kaikki fotonit ovat samanvärisiä – **sinisiä**.



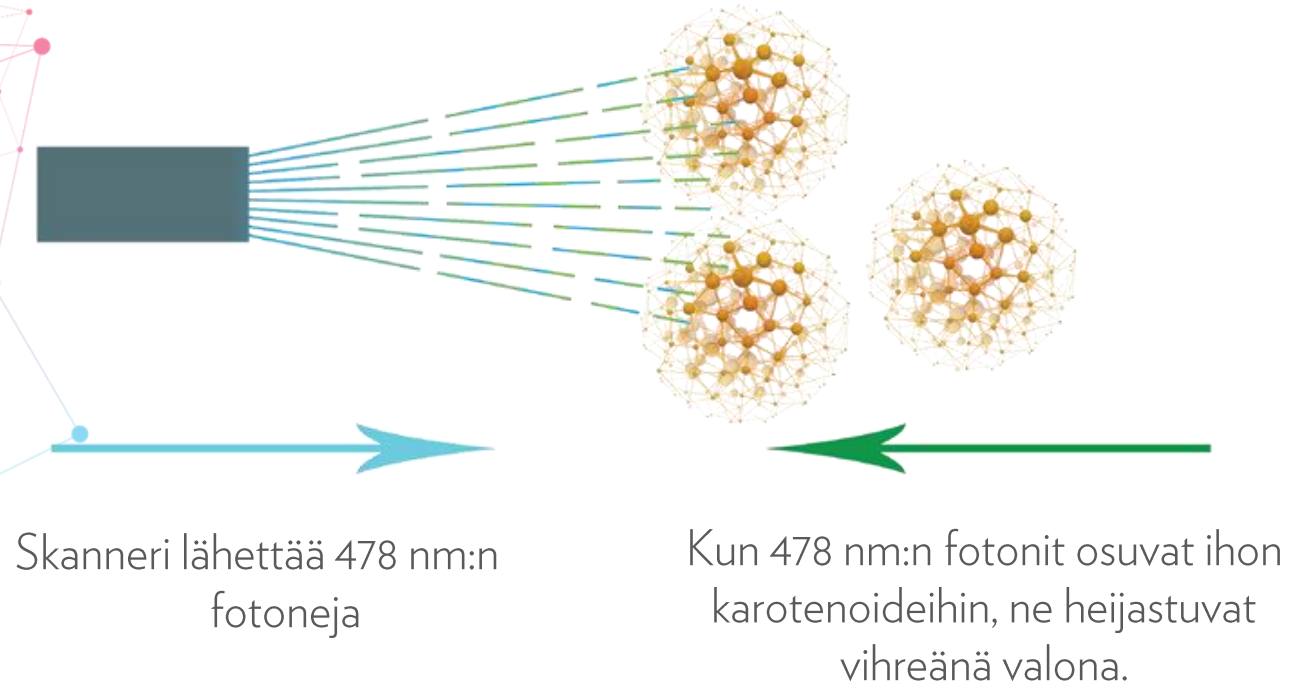



Tämän sinisen värin aallonpituus on 478 nanometriä (nm).

Kun se joutuu kosketuksiin karotenoidin molekyyli­rakenteen kanssa, fotoni virittyy ja sen energi­ataso nousee 478 nm:stä 518 nm:iin, joka on vihreään valoon liitettävä aallonpituus.

Tätä värinmuutosta kutsutaan **Raman-muunnokseksi**, ja se tapahtuu vain kosketettaessa karotenoidin molekyyli­rakennetta.

Sen jälkeen lasketaan vihreät fotonit, joiden määrä on suhteessa ihon karotenoidipitoisuuteen, yksilöllisen SCS-arvon selvittämiseksi.





Ihon karotenoidiarvo (SCS) on kätevä ja hyödyllinen tapa ilmaista ihon karotenoiditaso. Tässä arvossa heijastuvat pitkäaikaiset hedelmien ja kasvien saantiin liittyvät tottumukset, eikä se muutu merkittävästi muutamassa tunnissa tai päivässä.

Suosittelimme uutta skannausta 6–8 viikon välein, jotta saat selvitettyä, käytätkö riittävästi karotenoideja sisältäviä ravinteita.\*

\*BioPhotonic-skannerin ei ole tarkoitus diagnosoida, ennustaa, hoitaa, parantaa tai lievittää mitään sairautta.