

Tee se itse VR -lasit

VR tarkoittaa paitsi Valtion Rautateitä, myös virtuaalitodellisuutta, Virtual Reality:ä. Siinä ajatus on upottaa käyttäjä digitaalisesti luotuun todellisuuteen (Immersio). Käyttäjä voi katsella ympärilleen, liikkua ja toimia virtuaalitodellisuudessa virtuaalilasien kautta. Laseja on saatavilla kuluttajakäyttöön laaja kirjo, joista kenties tunnetuimpia ovat mallit [Samsung Gear VR](#), [Playstation VR](#), [Oculus Go](#) ja [HTC VIVE](#). Kalliit laitteet tarjoavat tarkan, sujuvan ja immerstiivisen virtuaalitodellisuuskokemuksen, mutta myös pikkurahalla pääsee kurkistamaan virtuaalimaailmaan.

Mobiili VR:ssä kännykästä tehdään virtuaalitodellisuuslaite lataamalla siihen asiaan kuuluva [sovellus](#) ja asettamalla se VR-silmikkoon. Silmikossa on linssit, joiden läpi käyttäjä katsoo kännykän ruutua. Kun ruudulla pyörivän videon tai pelin näkymä jaetaan sopivasti erikseen molemmille silmille, syntyy stereonäön tuottama syvyysvaikutelma. Kännykässä olevan gyroskoopin kautta sovellus mukautuu käyttäjän pään liikkeisiin, jolloin tämä voi katsella ympärilleen virtuaalisessa maailmassa tai 360-videossa.

Google Cardboard esikuvana

Mobiili VR:n pääset helposti käsiksi Googlen nerokkaan [Cardboard:n](#) kautta. Vastaavat virtuaalilasit voit valmistaa helposti itsekin, joko leikkaamalla pahvista Googlen vapaasti jaettavan [mallin](#) mukaan tai rakentamalla Rajakylän teknoluokan suunnittelemat premium-mallin mobiili VR-lasit.

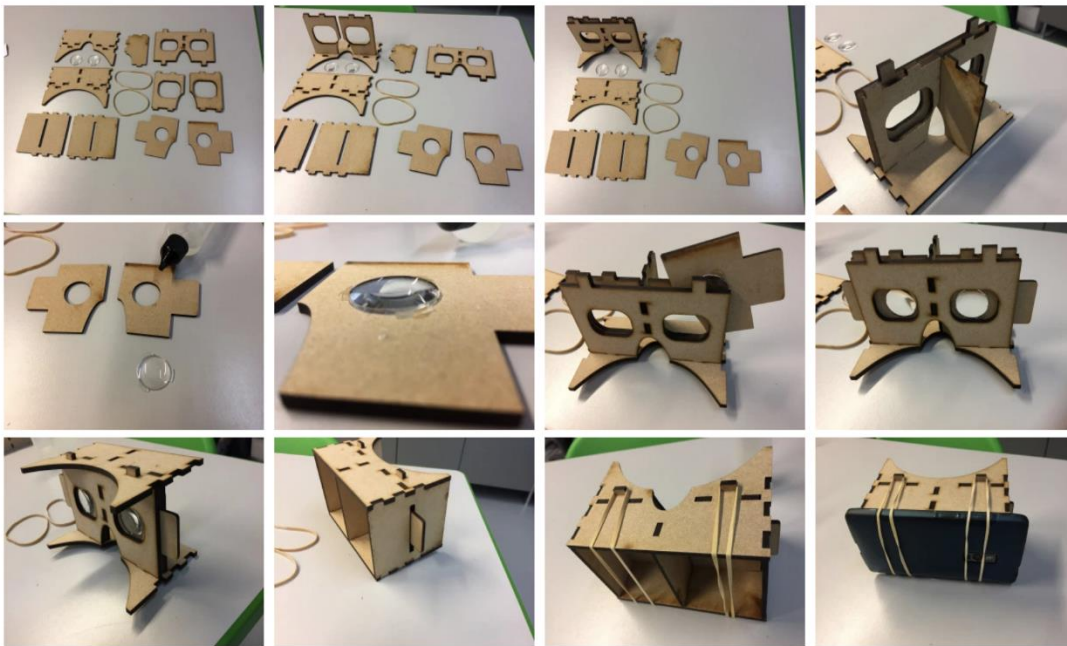
Lataa malli QR koodin kautta ja syötä se laser-leikkuriisi.



VR-lasien malli, Markus Packalén

Materiaaliksi kelpaa mikä tahansa 4mm paksu levy, esimerkiksi pahvi, mdf, vaneri tai akryyli. HUOM: Linssien kiinnitysosat kannattaa leikata erikseen 3mm levystä, niin linssien kiinnittäminen ja säätäminen helpottuu. Linseiksi sopivat 25mm halkaisijaltaan olevat [kuperat linssit](#), joiden polttoväli on 45mm. Valmiita linsejä voi tilata verkosta halvalla (hae hakusanalla: 25mm biconvex lens). Joku tarkkasorminen [tee-se-itse-värkkääjä](#) saattaa tehdä linssitkin itse puolen litran limukkapullon kuperasta kyljestä.

Kokoa lasit alla olevan kuvaohjeen mukaan.



Linssien paikkaa laseissa voi säätää käyttäjän [pupillien välisen etäisyyden](#) mukaan, jotta virtuaalimaailma ei näkyisi kahtena. Lasit toimivat parhaiten n. viiden tuuman näytöllä varustettujen puhelimien kanssa, mutta myös muita kännyköitä kannattaa kokeilla. Mallia saa toki myös muokata ja parannella tai säätää sen kokoa oman puhelinmallin näyttöön sopivaksi. Mallin editointi onnistuu millä tahansa vektoripiirros- tai CAD-ohjelmalla, kuten Inkscapeilla, SketchUpilla, tms.

Kun saat lasit koottua ja näkymän säädettyä kohdalleen, kokeile vaikkapa [InMind VR](#)-peliä jonka voit ladata Google Playsta. Säännöllisiin virtuaalitodellisuusvierailuihin tai virtuaalisiin oppimisympäristöihin mobiililasit ovat turhan köykäiset, mutta niillä saa helposti havainnollistettua virtuaalitodellisuuden ideaa ja kokeiltua sovelluskaupoista löytyviä VR-appseja. Eipä siis muuta kuin linssit tilaukseen ja laser sauhuamaan!

Linkejä ja lähteitä:

<https://rajakylatekno.wordpress.com/>

<https://www.samsung.com/fi/wearables/gear-vr-2017/>

<https://www.playstation.com/fi-fi/explore/playstation-vr/>

<https://www.oculus.com/go/>

<https://www.vive.com/us/>

<https://www.wareable.com/vr/the-best-google-cardboard-apps>

<https://vr.google.com/cardboard/>

<https://youtu.be/WaUIETUlk4U>

<https://www.viarbox.com/single-post/2017/01/08/Getting-rid-of-double-vision-on-Google-Cardboard>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nivalvr.inmind&hl=fi>