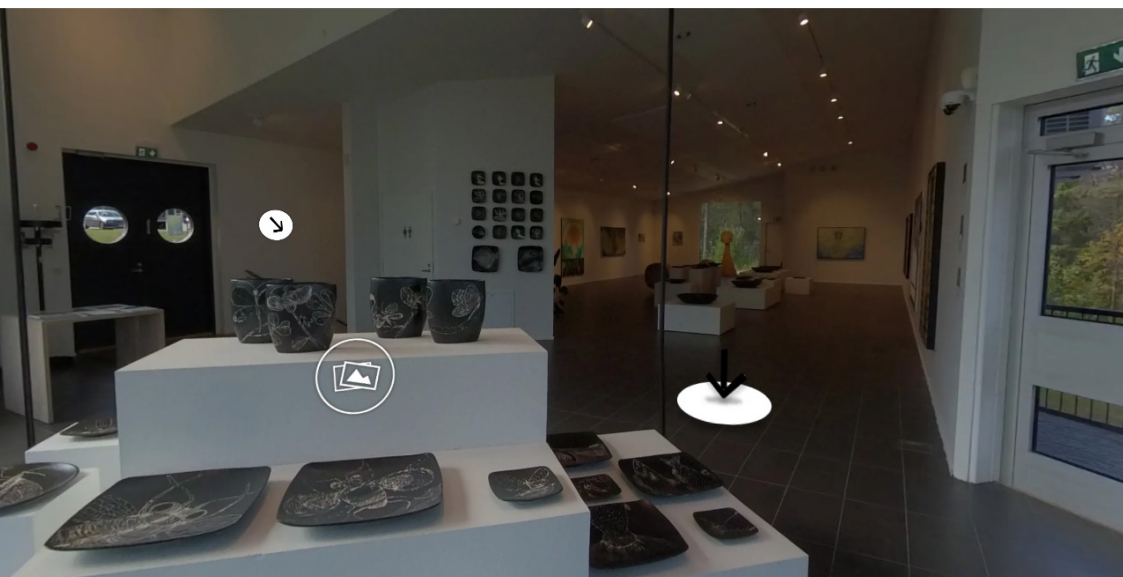


# 360° VIRTUAALI- KIERROKSET

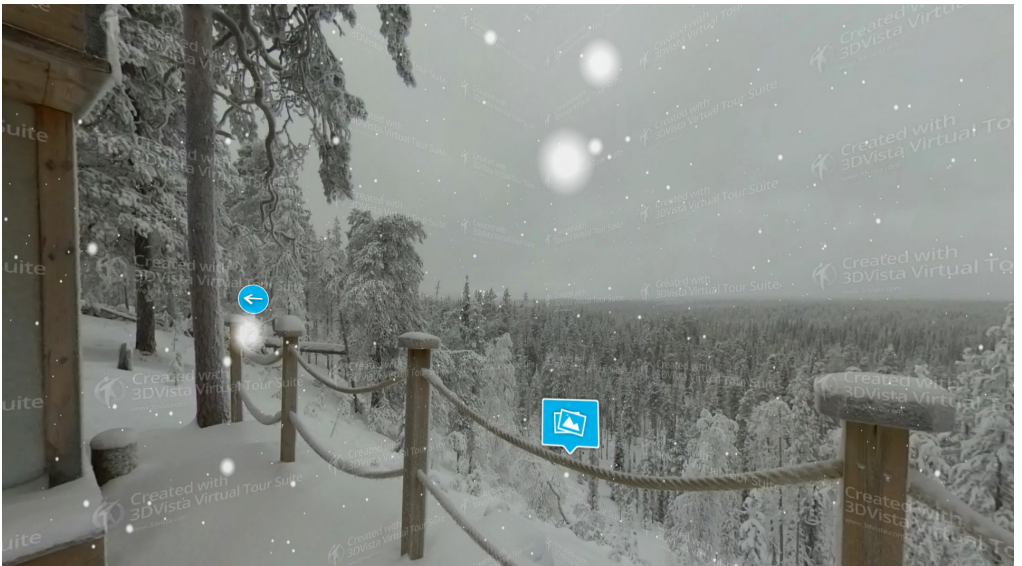
Mitä ovat 360° virtuaalikierrokset, kuinka sellaisia luodaan ja mihin niitä käytetään?



Xstory - Lapin tarinoita elämysteknologian avulla  
[innovationlapland.com/xstory-hanke/](http://innovationlapland.com/xstory-hanke/)  
[fb.com/xstoryhanke](https://fb.com/xstoryhanke)



Kuva 1: Insta360 Pro 2 kamera



Kuva 2: Esimerkki 360-kuvasta (Kaunisharjun luonnonilmiöiden havaintopaikka, Salla)

# JOHDANTO

360-virtuaalikerrokset tarjoavat yksinkertaisen ja tehokkaan tavan luoda digitaalisia ympäristöjä. Tässä opassa käsitellään näiden kierrosten luomista, hyötyjä sekä käyttömahdollisuuksia.

## **Mikä on 360-virtuaalikerros?**

360-virtuaalikerros on digitaalinen ympäristö, joka rakentuu 360-asteisista kuvista tai videoista. Virtuaalikerroksen avulla käyttäjä voi tutustua tilaan ikään kuin olisi fyysisesti paikan päällä. Virtuaalikerroksiin voidaan lisätä halutun verran vuorovaikutteisia ominaisuuksia, kuten mahdollisuus siirtyä kuvasta toiseen koskettamalla näyttöä tai saada lisätietoa tiettyyn kuvaan siirryttäessä.

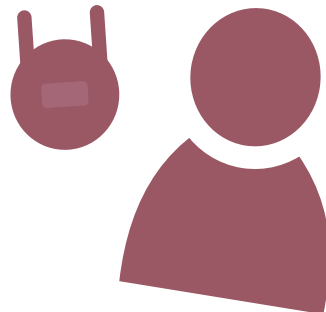
## **Kuinka 360-virtuaalikerroksia voitaisiin hyödyntää?**

360-virtuaalikerrokset ovat erinomainen työkalu ympäristöjen ja tilojen esittelyyn. Niistä voivat hyötyä esimerkiksi kiinteistönvälittäjät ja muut tahot, jotka esittelevät tiloja asiakkailleen. Virtuaalikerrosten

käyttötarkoitukset eivät kuitenkaan rajoitu vain tilaesittelyihin, vaan niitä voidaan hyödyntää monin eri tavoin.

## **Voisinko minä luoda oman 360-virtuaalikerrokseni?**

Kyllä! Seuraavassa osiossa esittelemme esimerkkejä ja ohjeita 360-virtuaalikerroksen luomiseen.



# KUVAAMINEN

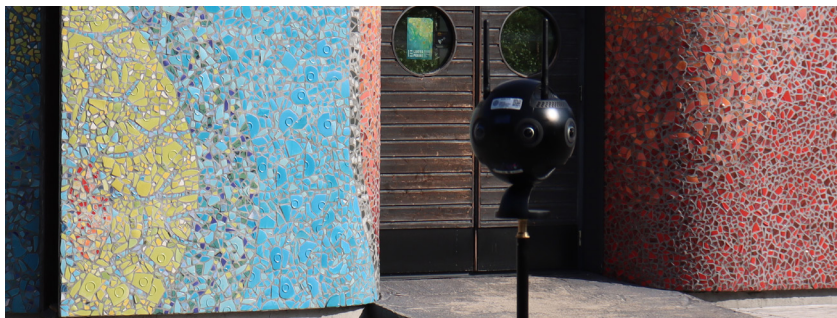
360-virtuaalikierron tarvitsee visuaalista materiaalia perustakseen. Seuraavassa osiossa käsittelemme 360-valokuvien ottamista ja niiden hyödyntämistä virtuaalikierroksissa.

Alla on esimerkki Insta360 Pro 2 -kamerasta (kuva 3). 360-kamera on laite, joka tallentaa samanaikaisesti kuvan useaan eri suuntaan ja yhdistää ne panoraamakuvaksi (kuva 4). Näitä kameroita on saatavilla eri ulkomuodoissa, kokoluokissa ja hintaluokissa. Panoraamakuvan tunnistaa siitä, että se on huomattavasti leveämpi kuin korkea.

Insta360 Pro 2 -kamera ei automaattisesti yhdistä ku-

via panoraamakuvaksi, vaan tuottaa kuusi erillistä kuvaa, jotka tallentuvat eri suunnista. Nämä kuvat tulee käsitellä kameravalmistajan omassa Insta360 Stitcher -tietokoneohjelmassa, jossa ne voidaan yhdistää panoraamakuvaksi.

Myös tavallisella kameralla otettuja kuvia voidaan käsitellä esimerkiksi Photoshop-ohjelmistossa panoraamakuviksi.



Kuva 3: Insta360 Pro 2 kamera

### 360-kuvaajan muistilista:

- Aseta 360-kamera tukevasti jalustalle. Sopiva korkeus on hieman katselukorkeutta matalampi, esimerkiksi olkapään tasolla.
- Varmista, että kamera on suorassa, jotta lopullinen kuva ei jää vinoon.
- Käynnistä kamera ja tarkista, että muistikortti on paikoillaan.
- Puhdista kameran linssit huolellisesti, jotta kuvassa ei näy likaa.
- Jos mahdollista, sijoita kamera siten, ettei se heijastu peleistä tai ikkunoista.
- Pysy itse näkymättömissä, jos et halua näkyä kuvassa.
- Mikäli kuvissa esiintyy vahingossa ihmisiä, ajoneuvojen rekisterikilpiä tai muita yksityiskohtia, niitä voidaan tarvittaessa muokata jälkikäteen esimerkiksi Photoshop-ohjelmassa.
- Huomioi sääolosuhteiden vaikutukset ympäristöön ja kuvan laatuun.



Kuva 4: Panorama-kuva (Kaunisharjun luonnonilmiöiden havaintopaikka, Salla)

# KIERROKSEN LUONTI

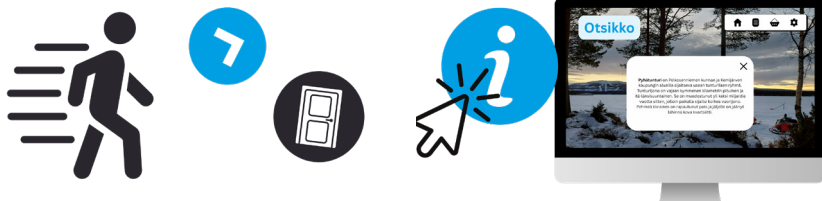
360-virtuaalikerroksen luomiseen on tarjolla monia tietokoneohjelmia. Tässä kappaleessa käytämme esimerkkinä 3DVista Virtual Tour Pro -ohjelmaa ja 360-virtuaalikerroksen luontia 360-valokuvista.



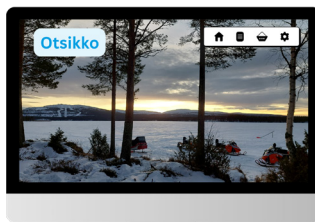
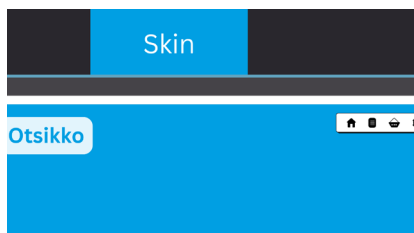
Ohjelmaan voi esimerkiksi raahata haluamansa panoraamakuvat. Nämä panoramamat ovat näkymät, jotka virtuaalikerroksella näkyvät. Raahaamalla panoroja voi muuttaa niiden järjestystä. Sivupalkista voi muokata muita virtuaalikerroksen asetuksia, mutta niihin ei ole pakko koskea. Kierroksen kulkua voi myös mallailla etukäteen.



Tällä välilehdellä voi lisätä vuorovaikutusmahdollisuuksia eli 'hotspotteja'. Hotspot voi olla esimerkiksi ikoni, teksti tai alue, jolle lisätään joku vuorovaikutus. Hotspotteja kannattaa lisätä maltillisesti, etteivät ne häiritse katselukokemusta. Ikonien ulkonäön voi sovittaa oman brändin visuaaliseen ilmeeseen.



Vuorovaikutusmahdollisuuksia virtuaalikierroksessa on useita. Yleisin vuorovaikutus virtuaalikierroksessa on yhdestä panoraamakuvasta siirtyminen toiseen. Muita yleisiä vuorovaikutuksia ovat esimerkiksi tavallisen valokuvan, videon tai tekstin avautuminen, kun painetaan jotain ikonia.



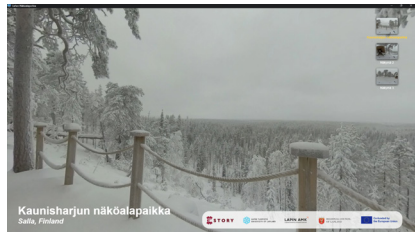
Virtuaalikierroksen visuaalisesta ilmeestä vastaa kierroksen 'skin'. Skinissä voi määrittää elementtejä, jotka näkyvät kaikkien virtuaalikierroksen panoraamakuvien päällä. Tähän voi lisätä lisäohjausmahdollisuuksia, esimerkiksi nuolet, joilla pyörittää kierrosta, jos ei halua hiirellä raahaamalla liikkua, tai pikakuvakkeet kierroksen panoraamakuviin. Mikäli haluaa virtuaalikierroksen toimivan virtuaalilaseilla, on hyvä lisätä ikoni, jolla pääsee virtuaalitodellisuustilaan.

### Mietittäväksi:

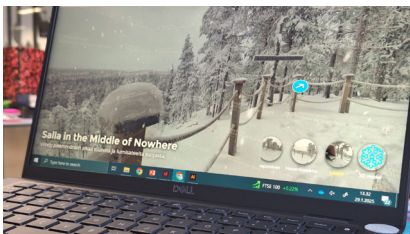
- Missä ja millä virtuaalikierrosta katsellaan?
- Kuka virtuaalikierrosta hyödyntää ja mihin tarkoitukseen?
- Mitä toimintoja virtuaalikierroksessa pitäisi olla?

# KÄYTTÖNOTTO

360-virtuaalikierroksen voi julkaista esimerkiksi omilla verkkosivuillaan tai mahdollisesti 360-virtuaalikierros-ohjelman palveluntarjoajan kautta. Seuraavaksi esitellämme 360-virtuaalikierroksen omille verkkosivuille lisäämistä ja sen käyttömahdollisuuksia.



3DVista Virtual Tour Pro -ohjelmalla voi ladata virtuaalikierroksen tiedostot valittuun kansioon omalle tietokoneelle, ja ohjelma tarjoaa myös maksullisen julkaisupalvelun, johon ei tarvita omaa verkkosivustoa. Mikäli kierros julkaistaan omalla verkkosivustolla, tiedostot voidaan tuoda suoraan sivuston muokkausohjelmaan.



360-asteen virtuaalikierroksia voi katsella tietokoneella (hiirellä, näppäimistöllä tai kosketusnäytöllä), tableteilla, älypuhelimilla ja virtuaalilaseilla, mikäli ohjelma tukee niitä. Virtuaalikierrokset voivat toimia erinomaisina työkaluina esimerkiksi ideoiden visualisointiin ja kehittämiseen.