



# Smilecloud Blueprint

## Käyttöohjeet

V1.1

27.05.2026





## Sisällysluettelo

<b>Käyttöohjeiden yleiskatsaus</b>	<b>4</b>
<b>Valmistajan ja laitteen tunnistetiedot</b>	<b>4</b>
<b>Käyttöohjeissa käytetyt symbolit ja merkinnät</b>	<b>5</b>
<b>Säätelyyn liittyvät tiedot</b>	<b>5</b>
<b>Laitetiedot</b>	<b>5</b>
<b>Jäännösriskit ja varoitukset</b>	<b>8</b>
<b>Turvallisuus ja tietosuoja</b>	<b>9</b>
<b>Vaaratilanteesta ilmoittaminen</b>	<b>10</b>
<b>1. Aloita Blueprint</b>	<b>10</b>
1.1. Projekteista:	10
1.2. Olemassa olevasta Smile Designista:	11
1.3. Kohdasta + Uusi projekti:	11
<b>2. Pino (Stack)</b>	<b>12</b>
<b>3. Rakenne (Structure)</b>	<b>17</b>
<b>4. Suunnittelu (Design)</b>	<b>18</b>
4.1 Katselutyökalut	18
4.2. Tasot (Layers)	19
4.3. 3D-hallintavalikko	20
4.4. Suunnittelun hallinta (Design Controls)	22
4.5. Kohdistustyökalut	24
4.6 Liiketyökalut	26
4.7 Vie Blueprint STL-tiedostona tietokoneellesi	30
4.8 Tallenna Blueprint	31



## Käyttöohjeiden yleiskatsaus

Nämä käyttöohjeet (IFU) antavat kattavat ohjeet Smilecloud Blueprint -ohjelmistomodulin käyttöön. Se on suunniteltu tukemaan hammaslääketieteen ammattilaisia tuotteen ymmärtämisessä, käyttämisessä ja turvallisessa toiminnassa. Käyttöohjeet sisältävät yksityiskohtaista tietoa järjestelmän ominaisuuksista, käyttötarkoituksesta, rajoituksista sekä turvallisuuteen ja tietosuojaan liittyvistä vastuista.

**Oikeudellinen huomautus ja tekijänoikeus.** Kaikki tämän asiakirjan sisältö on Smilecloud SRL:n yksinomaista omaisuutta. Asiakirjan tai sen osan luvaton kopiointi, jakelu tai käyttö on ankarasti kielletty ilman etukäteen saatua kirjallista suostumusta.

Kaikki oikeudet pidätetään.

© 2026 Smilecloud SRL. Kaikki oikeudet pidätetään.

Smilecloud® on Smilecloud SRL:n rekisteröity tavaramerkki.

**Vastuuvapauslauseke jäljentämisestä ja muokkaamisesta.** Nämä käyttöohjeet on tarkoitettu vain tiedoksi. Niitä ei saa jäljentää, kopioida, tallentaa tai välittää missään muodossa ilman Smilecloud SRL:n etukäteistä kirjallista lupaa. Smilecloud pidättää oikeuden päivittää tai muuttaa näiden käyttöohjeiden sisältöä ilman erillistä ilmoitusta. Käyttäjien on varmistettava, että he käyttävät asiakirjan uusinta versiota, joka on saatavilla alla olevien ohjeiden mukaisesti.

**Käyttöohjeiden saatavuus ja kieli.** Käyttöohjeet ovat saatavilla digitaalisessa muodossa, ja niihin pääsee suoraan Smilecloud-alustalta tai smilecloud.com-verkkosivuston kautta. Käyttäjät voivat ladata kopion offline-käyttöä varten. Paperinen kopio käyttöohjeista voidaan pyytää ilman lisäkustannuksia sovellettavien sääntelyvaatimusten mukaisesti.

## Valmistajan ja laitteen tunnistetiedot

Teknistä tukea, tuotekyselyitä tai dokumentaatiopyyntöjä varten ota yhteyttä:



Smilecloud SRL

Osoite: 8 Calea Aradului, floor 5, Timisoara, Timis, Romania

Sähköposti: [contact@smilecloud.com](mailto:contact@smilecloud.com)

Verkkosivusto: <https://www.smilecloud.com>



Laitteen nimi: Smilecloud Blueprint





Ohjelmistoversio: 1.1

UDI-DI: (01)5940805430013



## Käyttöohjeissa käytetyt symbolit ja merkinnät

Seuraavat symbolit voivat esiintyä näissä käyttöohjeissa, Smilecloud-käyttöliittymässä tai niihin liittyvissä asiakirjoissa ja merkinnöissä:

Symboli	Merkitys
	Valmistaja
	Noudata käyttöohjeita
	Varoitus
	Lääkinnällinen laite

## Säätelyyn liittyvät tiedot

### Vaatimustenmukaisuusilmoitukset

Smilecloud Blueprint on kehitetty ja sitä ylläpidetään kansallisten ja kansainvälisten säädösten ja standardien mukaisesti, kuten:

- ISO 13485:2016 – Lääkinnällisten laitteiden laatu järjestelmä
- Asetus (EU) 2017/745 (MDR) – soveltuvin osin lääkitäyttöiseksi laitteeksi luokiteltuihin ohjelmistoihin

Vaatimustenmukaisuusasiakirjat ja vaatimustenmukaisuusvakuutukset ovat valtuutettujen käyttäjien ja laitosten saatavilla pyynnöstä.

### Säätelyluokitus ja aiotut markkina-alueet

Smilecloud Blueprint on tarkoitettu käytettäväksi Euroopan unionissa ja muilla alueilla, joilla säätelyviranomaisen hyväksyntä tai poikkeus sallii sen käytön.

### Sähkömagneettinen yhteensopivuus ja sähköturvallisuusnäkökohdat

Smilecloud Blueprint on verkkopohjainen ohjelmistopalvelu (pilvipalveluna tarjottava), eikä se ole suoraan yhteydessä lääkitäyttöisiin sähkölaitteisiin tai vaadi paikallista asennusta.

## Laitetiedot

### Aiotun käyttötarkoituksen mukainen käyttö



Smilecloud Blueprint on vain ohjelmistona toimiva moduuli hammaslääketieteen ammattilaisille käyttäjän toimittaman suun ja leukojen alueen kuvantamis- ja suunnitteludatan visualisointiin viestintää ja havainnollistamista varten. Se mahdollistaa syötteiden (esim. muotokuvat, intraoraaliskannaukset, CBCT) tuonnin ja kohdistamisen, tarjoaa segmentoinnin ja mahdollistaa havainnollistavien 3D-anatomia/suunnitteluesitysten interaktiivisen säädön. Blueprint ei suorita diagnoosia, ennustetta, seurantaa tai hoidon suunnittelua, eikä siihen tule luottaa kliinisissä päätöksissä.

### **Käyttöindikaatiot**

Tarkoitettu hammaslääketieteen ammattilaisten käyttöön ammattimaisissa ympäristöissä potilailla, joilla on seka- tai pysyvä purenta, havainnollistavien visualisointien luomiseen ja tarkasteluun mahdollisista esteettisistä lopputuloksista ja anatomisesta kontekstista potilaiden ja moniammatillisten tiimien välisessä viestinnässä. Ei diagnosointiin, kliiniseen arviointiin tai hoidon suunnitteluun.

**Käyttäjäprofiilin kuvaus.** Smilecloud Blueprint on tarkoitettu ainoastaan hammaslääketieteen ammattilaisten, kuten hammaslääkäreiden ja erikoishammaslääkäreiden, käyttöön, jotka on koulutettu hammas- ja leukojen alueen kuvantamisen hankintaan, tulkintaan ja kliiniseen käyttöön.

Käyttäjiltä odotetaan:

- Muodollinen koulutus ja ammatillinen toimilupa hammaslääketieteessä tai hammaslääketieteen erikoisalalla.
- Perehtyneisyys digitaalisiin kuvantamisjärjestelmiin, kuten CT, CBCT ja intraoraaliskannerit.
- Pätevyys tulkita hammashoidon kuvantamista ja integroida visualisointituotokset kliinisiin työnkulkuihin.

Valmistaja ei tarjoa erityistä käyttäjäkoulutusta ennen ohjelmiston käyttöoikeuden myöntämistä.

**Potilasryhmän kuvaus.** Smilecloud Blueprint on tarkoitettu potilaille, joilla on suun ja leukojen alueen seka- tai pysyvä purenta. Ohjelmistoa ei ole tarkoitettu potilaille, joilla on vain maitohampaita.

### **Vasta-aiheet**

- Potilaat ilman pysyviä hampaita: Käyttö on vasta-aiheista potilailla, joilla on vain maitohampaita eikä lainkaan puhjenneita pysyviä hampaita. Käyttö potilailla, joilla on seka- tai pysyvä purenta, on hammaslääketieteen ammattilaisen harkinnassa.
- Muu kuin ammattikäyttö: Käyttö on vasta-aiheista maallikoille tai suoraan kuluttajille suunnatuissa sovelluksissa. Käyttö on tarkoitettu vain hammaslääketieteen ammattilaisille.
- Kliiniset päätökset pelkästään ohjelmiston perusteella: Vasta-aiheista on diagnoosien tai hoitopäätösten tekeminen tai vahvistaminen pelkästään ohjelmiston visualisointien perusteella. Tuloksia on aina tulkittava muun kliinisen tiedon ja ammatillisen harkinnan valossa.



**Käyttöympäristön kuvaus sisältäen ohjelmiston / laitteiston.** Smilecloud Blueprint on Smilecloud-alustan ohjelmistomoduuli, joka on tarkoitettu käytettäväksi ammattimaisessa hammashoidon ympäristössä, kuten hammasklinikalla, akateemisessa laitoksessa tai avohoidon terveyskeskuksessa.

Ohjelmistoa käytetään suojatun internetyhteyden ja yhteensopivan laitteen (PC tai Mac) kautta, ja se edellyttää vaatimukset täyttävää verkkoselainta.

Seuraavia vähimmäisvaatimuksia on noudatettava:

	Vähimmäisvaatimukset		Suositellut vaatimukset	
	Windows	Mac	Windows	Mac
Laite		iMac®, Mac® Mini (*), Mac Pro®, MacBook Pro®, MacBook Air® (*). Kaikki vuoden 2020 jälkeen julkaistut mallit ovat tuettuja. (*) Joidenkin MacBook Air®- ja Mac® Mini -kokoonpanojen näytönohjaimissa on rajoituksia tilavuusrendauksen suhteen. Harkitse matalaresoluutioisen tilavuusrendauksen valitsemista.	-	iMac®, Mac® Mini (*), Mac Pro®, MacBook Pro®, MacBook Air® (*). Kaikki vuoden 2022 jälkeen julkaistut mallit ovat tuettuja. (*) Joidenkin MacBook Air®- ja Mac® Mini -kokoonpanojen näytönohjaimissa on rajoituksia tilavuusrendauksen suhteen. Harkitse matalaresoluutioisen tilavuusrendauksen valitsemista.
Käyttöjärjestelmä (OS)	MS Windows 10 (build 18362+) MS Windows 11 - 64 bit	macOS 11.0 tai uudempi	MS Windows 10 (build 18362+) MS Windows 11 - 64 bit	macOS 11.0 tai uudempi
Processor (CPU)	Intel Core i5-12500 (e.g.) AMD Ryzen 5 5600X	Apple M1 -siru tai uudempi	Intel Core i7-13700 (e.g.) AMD Ryzen 7 6800H	Apple M2 Pro -siru tai uudempi
Memory (RAM)	16 Gt	16 Gt	32 Gt	32 Gt
Näytönohjaimen malli	NVIDIA RTX 2060		NVIDIA RTX 4070	
Näytönohjaimen ohjaimet	Päivitä valmistajan verkkosivustolta saatavilla olevaan		Päivitä valmistajan verkkosivustolta	







	uusimpaan versioon.		saatavilla olevaan uusimpaan versioon.	
Verkkoselain	Uusin Chrome-selain			
Näyttö	Suositus 1920 x 1080 px			
Internetyhteys	Suositus +50 Mbit/s			
Levytila	Vähintään 5 Gt vapaata tilaa asemalla, jolle selain on asennettu			





Smilecloud Blueprintia suositellaan käytettäväksi yksinomaan ammattimaisessa kliinisessä ympäristössä, jossa ylläpidetään riittävää tietoturvaa, luottamuksellisuutta ja keskittymistä.

## Jäännösriskit ja varoitukset

Riskienhallintamme päätelee, että Smilecloud Blueprint on suunniteltu siten, että kun sitä käytetään ilmoitetuissa olosuhteissa ja aiottuun tarkoitukseen, kaikki riskit ovat hyväksyttäviä riskejä potilaalle koituihin hyötyihin verrattuna.

	Smilecloud Blueprintia ei ole tarkoitettu patologian havaitsemiseen, mittaamiseen tai diagnosointiin. Se tarjoaa havainnollistavia esteettisiä ja anatomisia visualisointeja mahdollisista hammashoidon lopputuloksista viestintätarkoituksiin. Käytä vain näiden käyttöohjeiden Käyttötarkoitus-osiossa kuvatulla tavalla; ohjelmisto ei tarjoa diagnoosia, ennustetta, mittauksia tai automatisoituja hoitosuosituksia.
	Visualisointien tarkkuus ja edustavuus riippuvat syötetyn tiedon laadusta, täydellisyydestä ja merkityksellisyydestä (esim. skannauksen tarkkuus, valokuvien laatu, anatomisten rakenteiden näkyvyys). Puutteelliset tai epätäydelliset syötteet voivat tuottaa vähemmän edustavia visualisointeja.
	Smilecloud Blueprintia on käytettävä näiden käyttöohjeiden ja ilmoitetun käyttötarkoituksen mukaisesti. Näiden ohjeiden vastainen käyttö voi johtaa harhaanjohtaviin tai virheellisiin visualisointeihin tai odottamattomaan toimintaan.
	Smilecloud Blueprintia ei ole suunniteltu tunnistustehtäviin, eikä se esitä väitteitä herkkyydestä tai spesifisyydestä. Visualisoinnit eivät välttämättä kuvaa jokaista anatomista tai proteettista yksityiskohtaa; käyttäjien on



	varmistettava asiaankuuluvat ominaisuudet alkuperäisestä kliinisestä datasta.
	Kliinikon on aina tarkistettava alkuperäinen kliininen data. Kaikki Smilecloud Blueprintin luomat visualisoinnit ja mallinnukset tulee tarkistaa yhdessä alkuperäisten skannausten ja kuvien kanssa. Ohjelmisto on apuväline, eikä se korvaa kliinikon roolia tai asiantuntemusta.
	Smilecloud ei takaa tiettyjen palvelujen vasteaikoja tai saatavuutta. Ohjelmistoa ei ole tarkoitettu käytettäväksi hätätilanteissa. Lääketieteellisessä hätätilanteessa käyttäjien on hakeuduttava välittömästi ammatillisen lääketieteellisen avun piiriin.
	Smilecloud Blueprint vaatii aktiivisen internetyhteyden pääsyä, tietojen lataamista, käsittelyä ja tallennusta varten Smilecloud-alustan kautta. Yhteyshäiriöt voivat vaikuttaa pääsyyn, latauksiin/vienteihin tai keskeneräisen työn tallentamiseen. Varmista luotettava yhteys ja säilytä pääsy alkuperäiseen lähdedataan klinikkasi käytäntöjen ja sovellettavan lain mukaisesti.
	<p>Kielletty toiminta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käyttäjät eivät saa ladata, luoda tai välittää sisältöä, joka rikkoo immateriaalioikeuksia, yksityisyydensuojaa tai sovellettavia lakeja.</li> <li>• Alustaa ei saa käyttää laittoman, säädyttömän, herjaavan, uhkaavan tai muuten haitallisen materiaalin jakamiseen tai levittämiseen.</li> <li>• Smilecloud Blueprintin käyttö paikallisten, kansallisten tai kansainvälisten säädösten vastaisesti on ankarasti kielletty.</li> </ul>

## Turvallisuus ja tietosuoja

Smilecloud Blueprint on suunniteltu painottaen voimakkaasti tietoturva, yksityisyyttä ja sääntöjen noudattamista. Laite voi käsitellä arkaluonteisia terveyteen liittyviä tietoja, ja se toimii jaetun vastuun mallilla varmistaakseen, että sekä Smilecloud että sen käyttäjät noudattavat tietosuojan parhaita käytäntöjä.

**Tietosuoja.** Kaikkeen henkilökohtaisten terveystietojen käsittelyyn sovelletaan oikeudellisia standardeja ja sisäisiä tietosuojakäytäntöjä. Lisätietoja saat julkisesti saatavilla olevasta [tietosuojaselosteestamme](#) ja käymällä [laki- ja vaatimustenmukaisuuskeskuksessamme](#) sääntelydokumentaatiota, tietojen käsittelysopimuksia ja vaatimustenmukaisuusresursseja varten.

Huomaathan, että Smilecloud Blueprintin käyttö edellyttää yleisten [käyttöehtojemme](#) noudattamista.

## Vaaratilanteesta ilmoittaminen

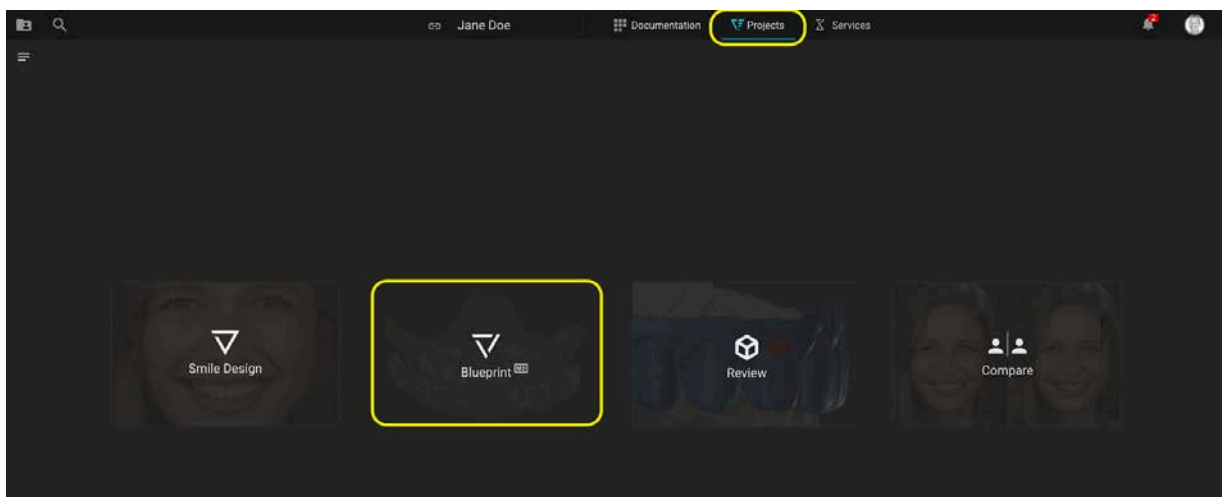
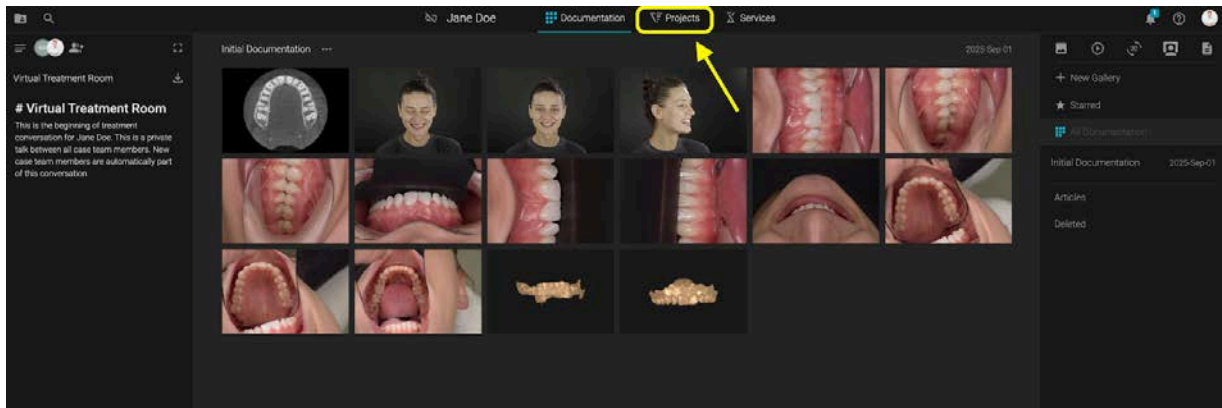
Kaikista tähän laitteeseen liittyvistä vakavista vaaratilanteista on ilmoitettava valmistajalle ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, johon käyttäjä ja/tai potilas on sijoittautunut.

### 1. Aloita Blueprint

Blueprintin aloittamiseen on kolme vaihtoehtoa:

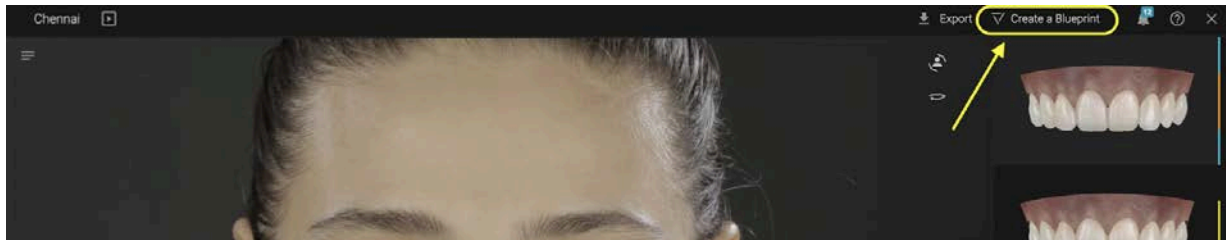
- Projekteista (From Projects)
- Olemassa olevasta Smile Designista
- Kohdasta + Uusi projekti (+ New Project)

#### 1.1. Projekteista:



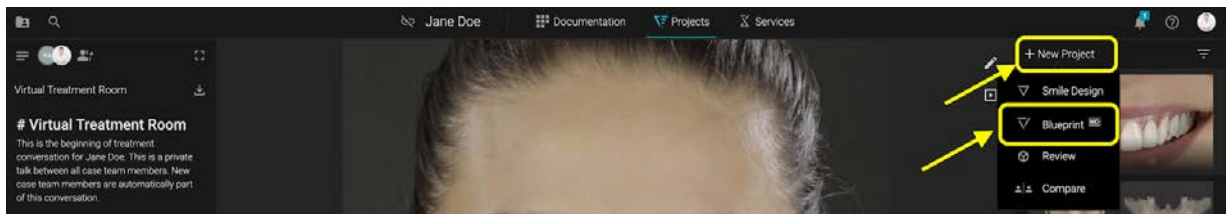
Kun muita projekteja ei ole luotu, napsauta Projektit-välilehteä ja valitse sitten Blueprint.

## 1.2. Olemassa olevasta Smile Designista:



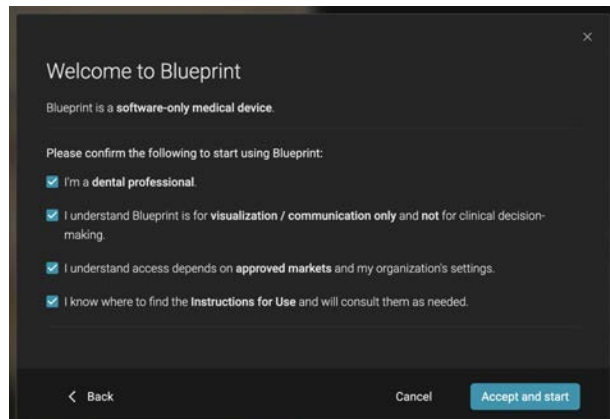
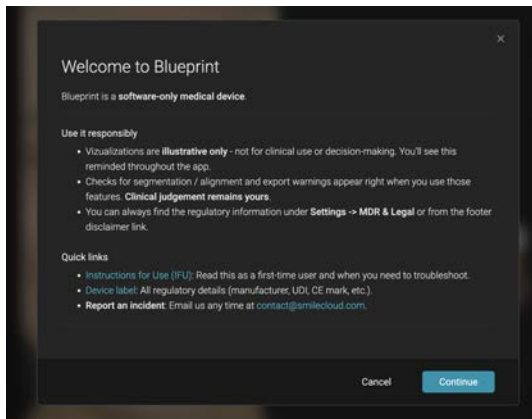
Jos Smile Design on luotu aiemmin, avaa Smile Design muokkaustilassa -> napsauta suoraa painiketta aloittaaksesi Blueprintin

## 1.3. Kohdasta + Uusi projekti:



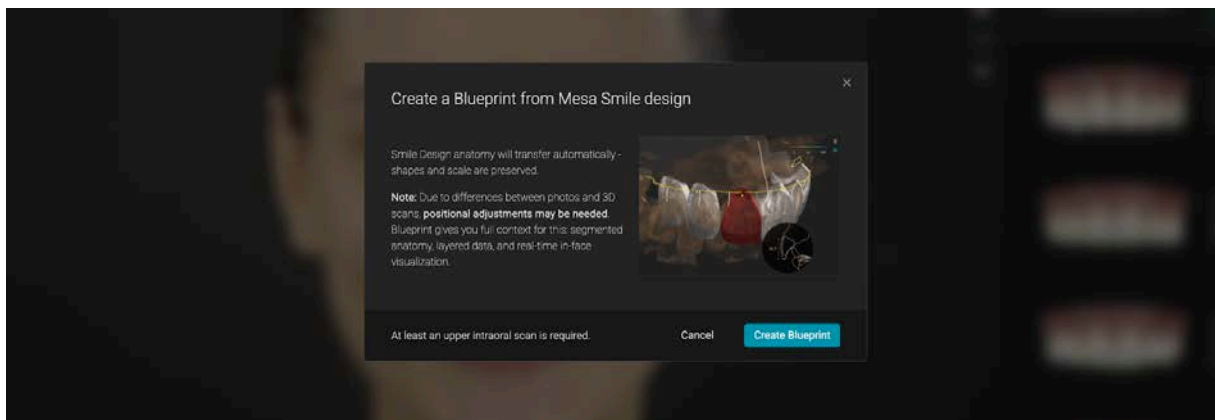
Projektit-välilehdellä -> Napsauta + Uusi projekti -> Valitse Blueprint

Kun luot Blueprintin ensimmäistä kertaa, lue **Käyttöohjeet** ja vahvista vaaditut tiedot.



## 2. Pino (Stack)

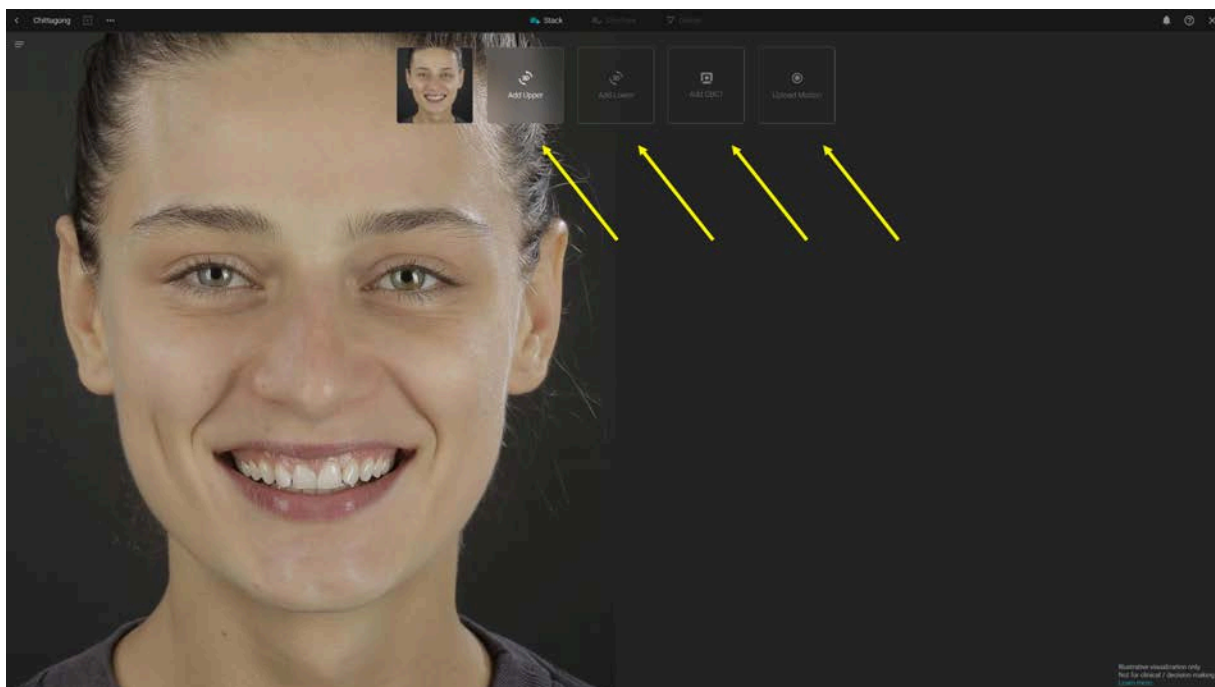
Pinoaminen on Blueprintin ensimmäinen vaihe.



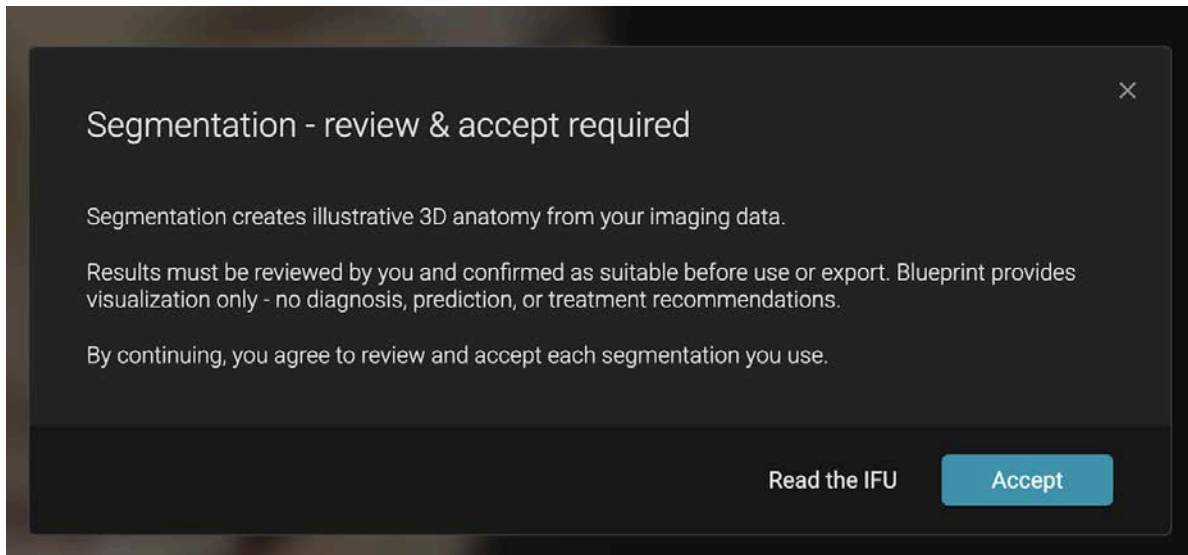
Jos Blueprint aloitettiin Smile Designista -> muotokuva on jo valmiina pinossa -> sinua pyydetään lataamaan vähintään yläleuan intraoraaliskannaus.

Valinnaisesti voit lisätä:

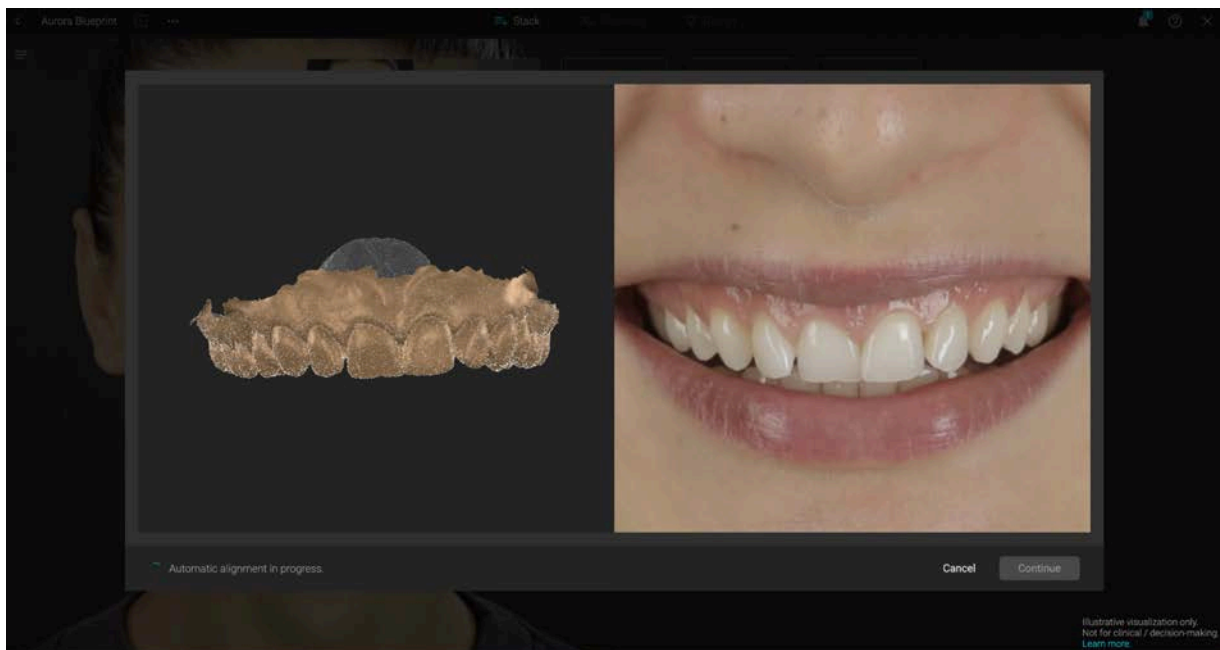
- Alaleuan skannaus
- CBCT
- Modjaw Motion File.xml -tiedosto

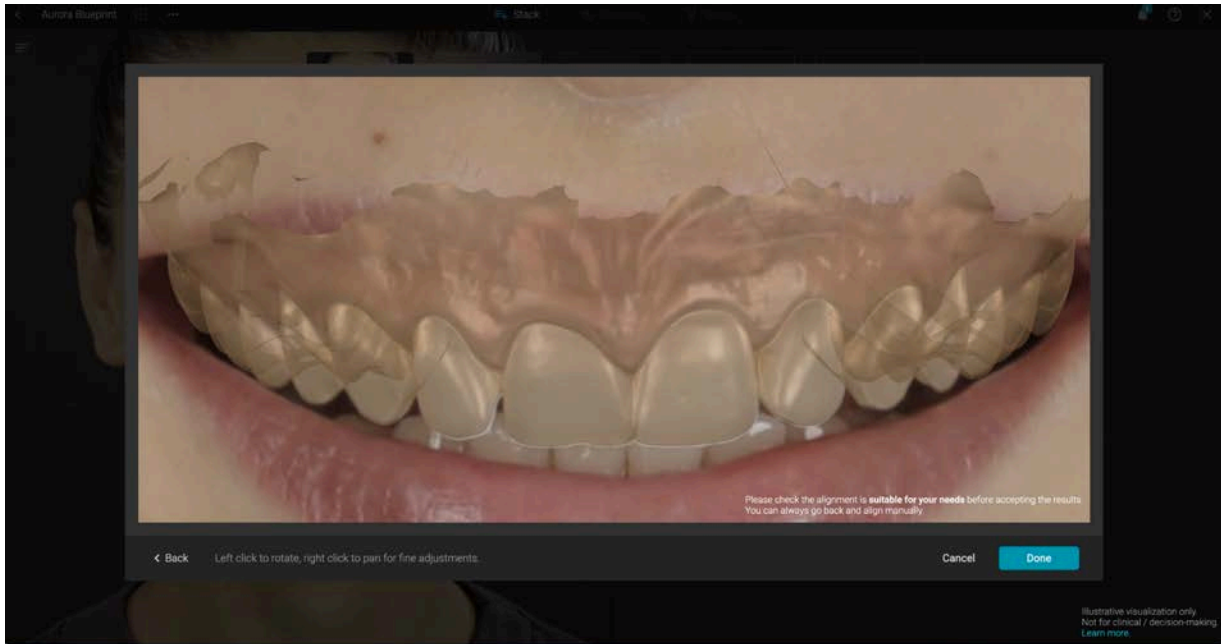


Kun käytät segmentointia, muista, että tulokset on aina tarkistettava ja vahvistettava ennen käyttöä tai vientiä.

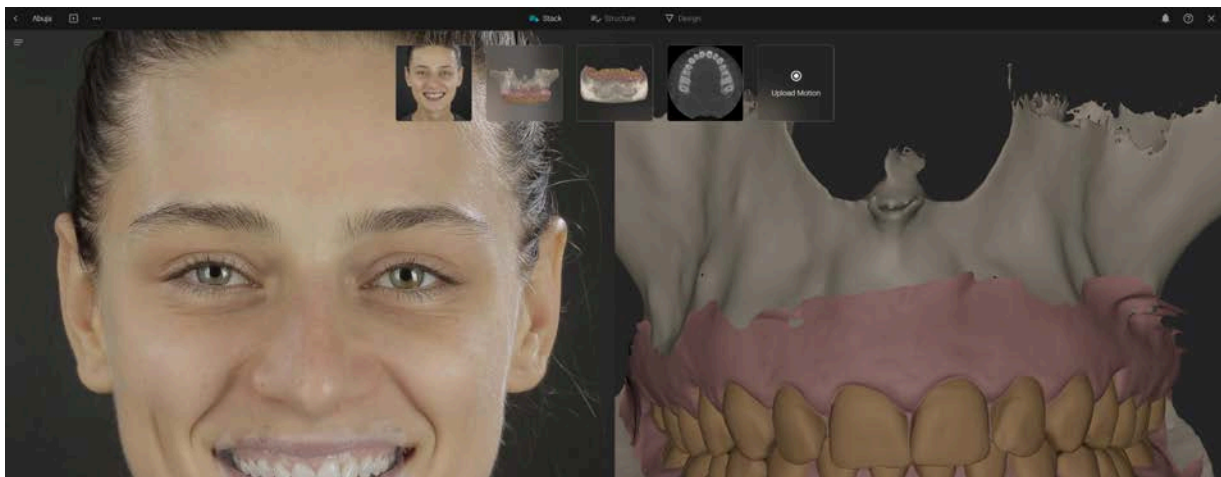


Kun se on hyväksytty, voit valita yläleuan skannauksen, jonka kohdistamista muotokuvaan sinua pyydetään suorittamaan.

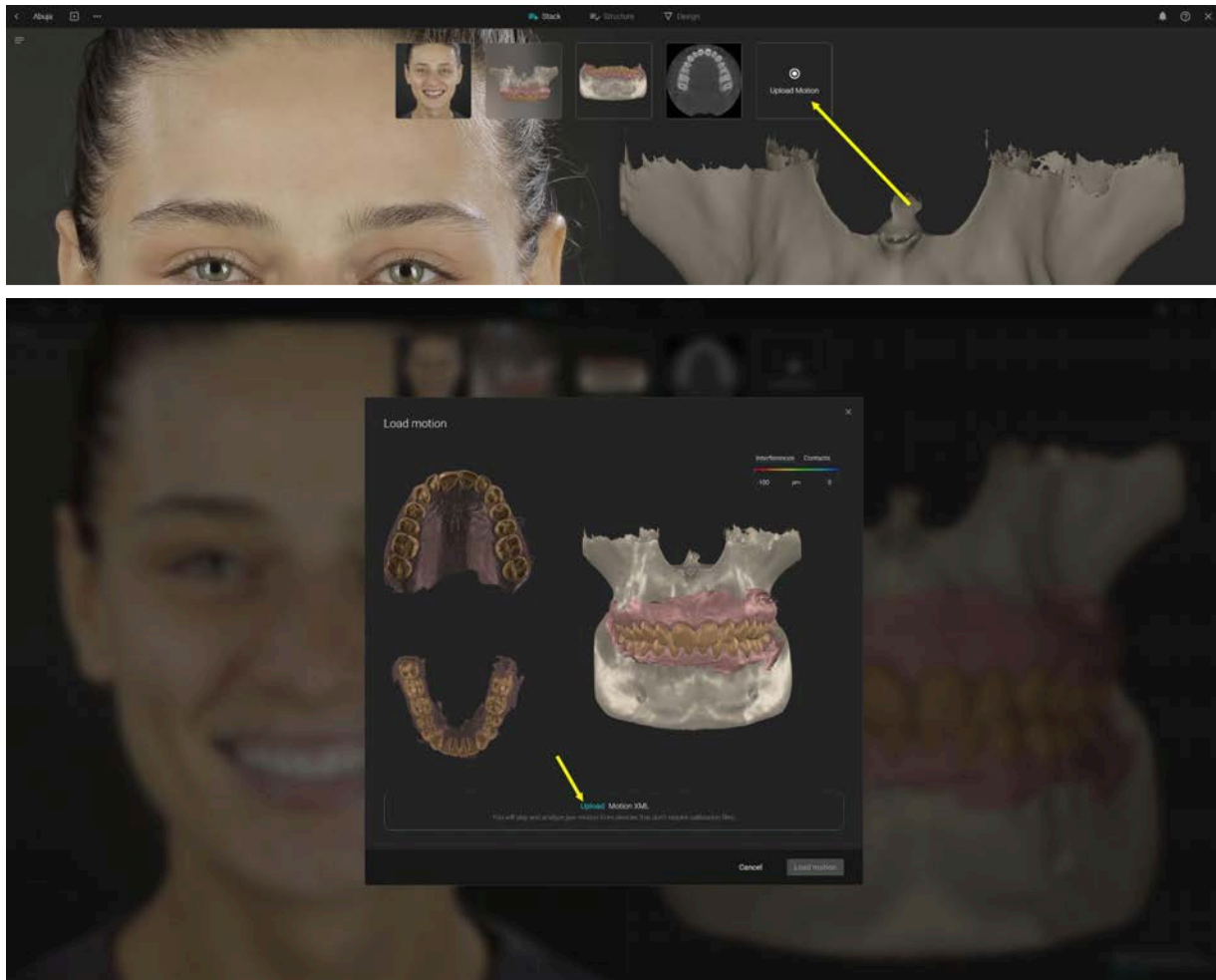




Tarkista aina, että kohdistus on tarpeisiisi sopiva ennen tulosten hyväksymistä.

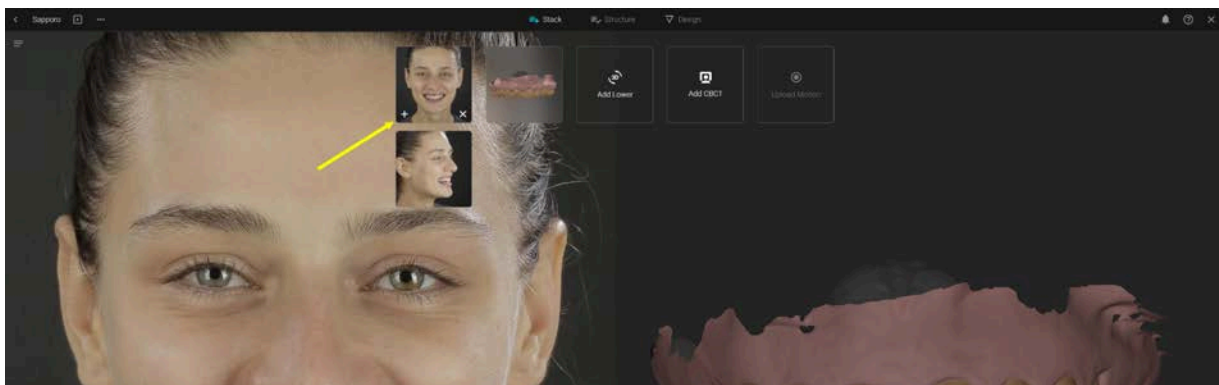


## Lataa liike (Load Motion):

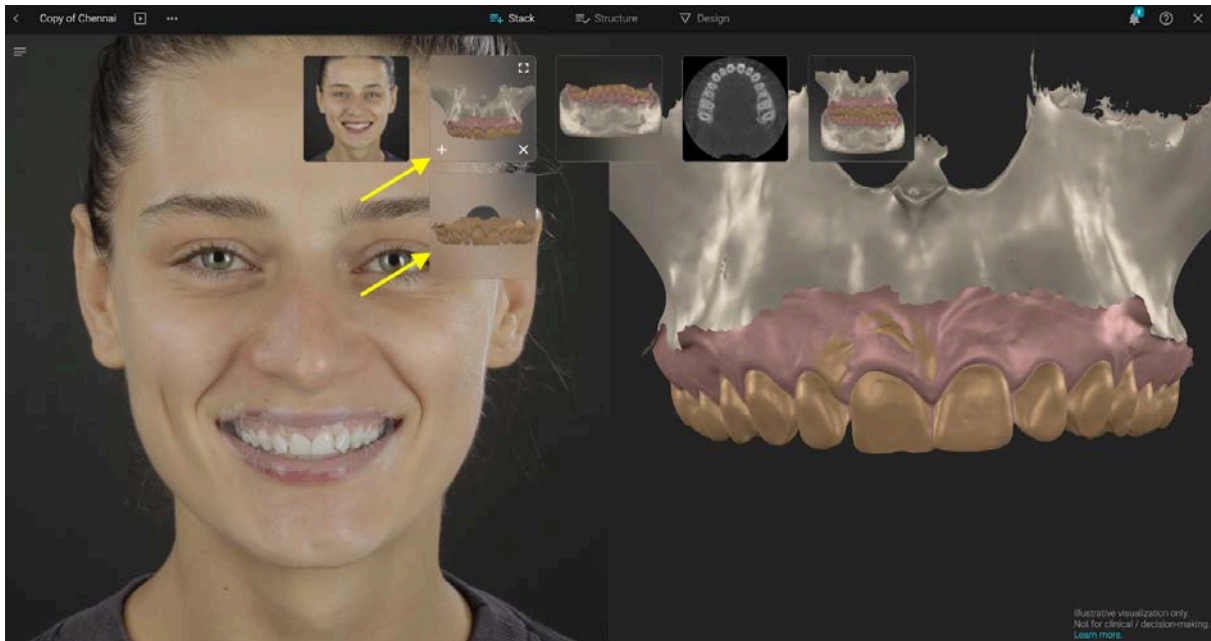


Jos aloitat Blueprintin suoraan projekteista, sinun on ladattava myös muotokuva.

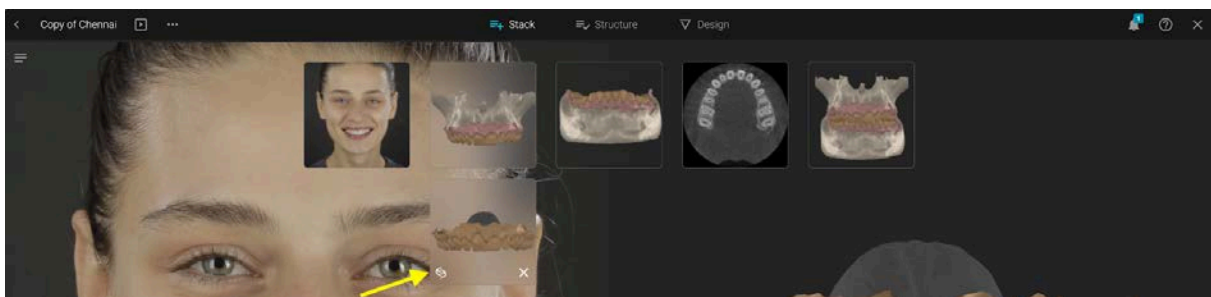
Muotokuva voidaan vaihtaa, tai voit lisätä +-painikkeesta useita kasvokuvia eri kulmista:

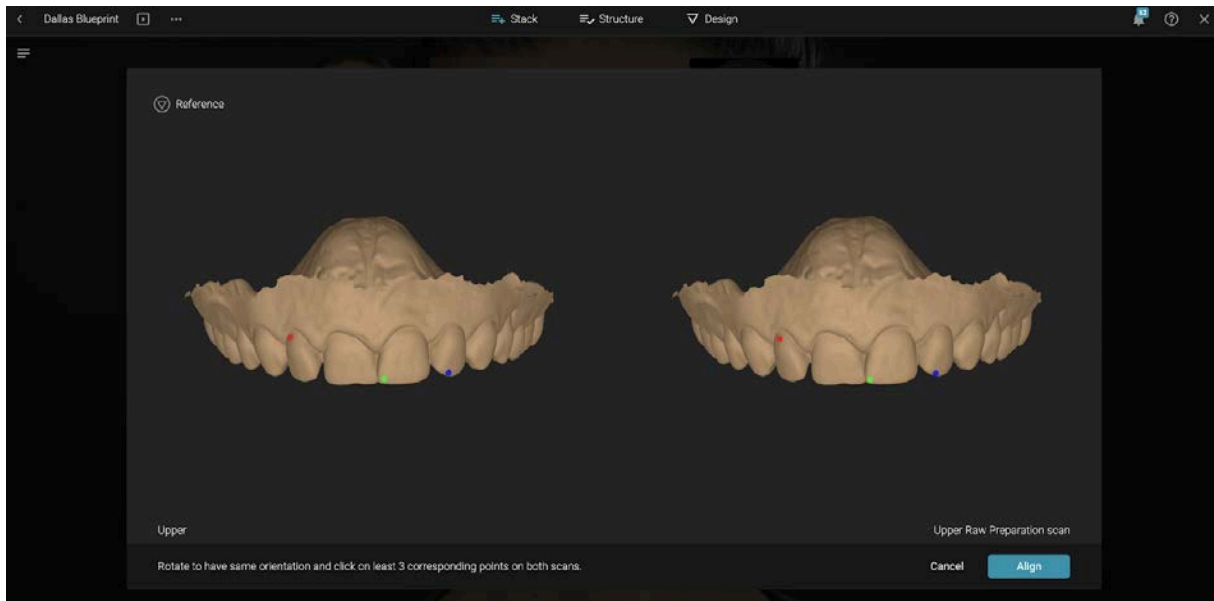


Voit myös lisätä ylimääräisiä ylä- tai alaleuan skannauksia tai CBCT-kuvia +-painikkeesta.



Manuaalinen kohdistus: Kun lisäät ylimääräisiä skannauksia tai CBCT-kuvia, käytät manuaalista kohdistustyökalua. Kohdistaksesi kaksi tiedostoa, aseta vähintään kolme vastaavaa pistettä hiiren napsautuksilla.





### 3. Rakenne (Structure)

Rakenne-vaiheessa luot tilauksen määrittämällä, mitkä hampaat aiot muuttaa Blueprint-simulaatiossasi. Napsauta hammasta ja valitse vaihtoehdoista:

- Muotoile (Reshape)
- Kohdistusta (Align)
- Poista (Remove)
- Nimeä uudelleen (Relabel)

Valitaksesi useita hampaita, pidä näppäimistön COMMAND- tai CTRL-näppäintä painettuna ja valitse napsauttamalla.

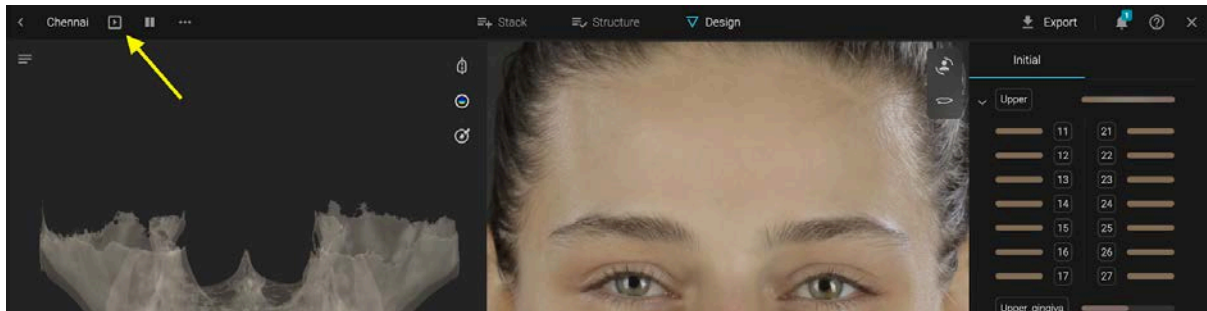


Voit suorittaa nämä toiminnot sekä ylä- että alaleualle.

Muista, että siirtymällä suunnitteluun (Design) vakuutat, että olet tarkistanut segmentoinnin ja hyväksyt tulokset.

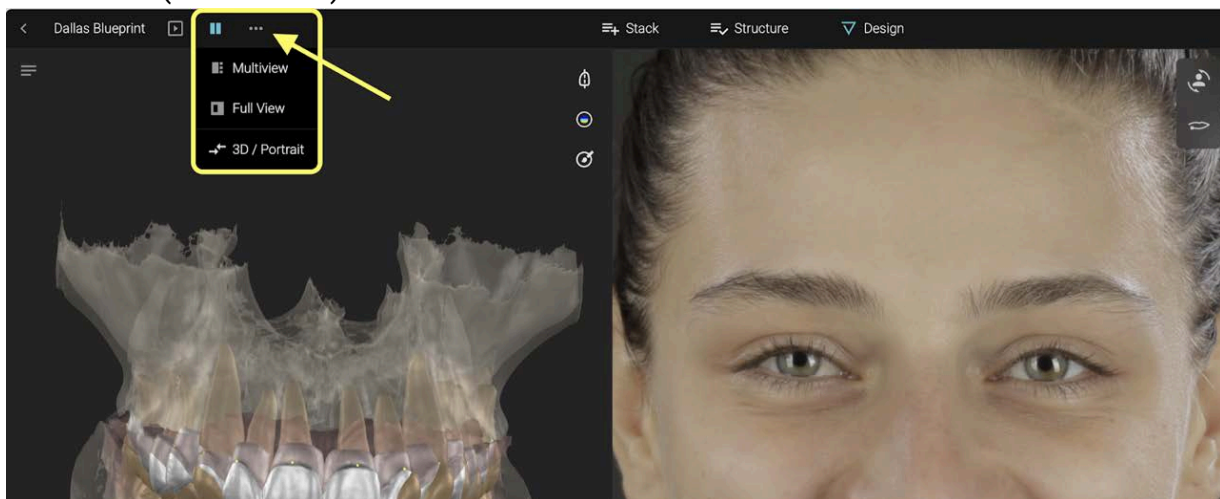
## 4. Suunnittelu (Design)

### 4.1 Katselutyökalut

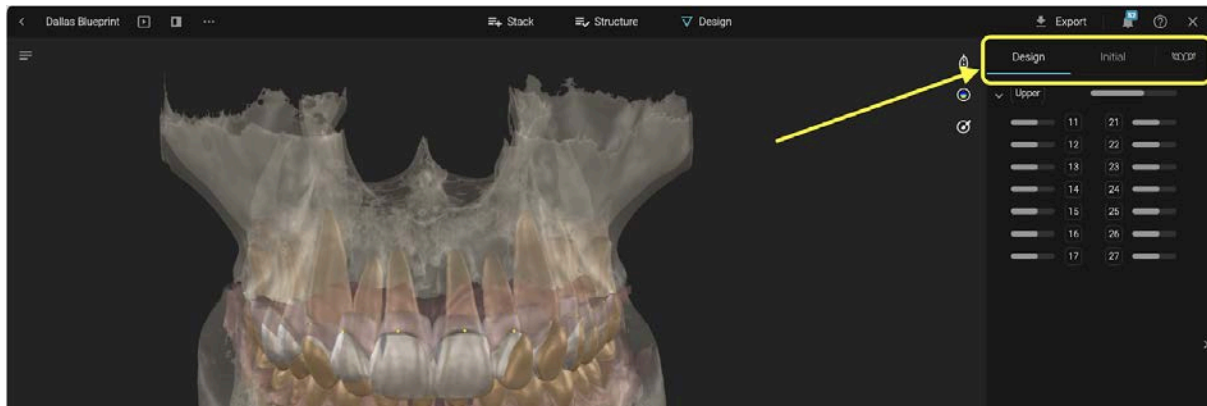


Esitystila (Present mode) -> vie sinut projektin ennen- ja jälkeen-näkymään muutokuvassa.

Katselutila (View mode)



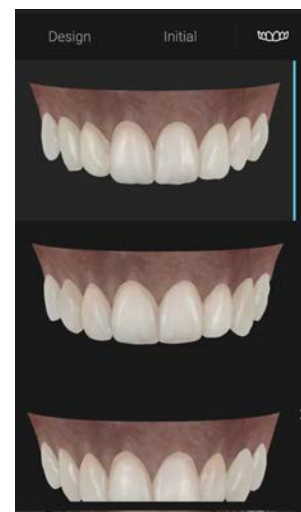
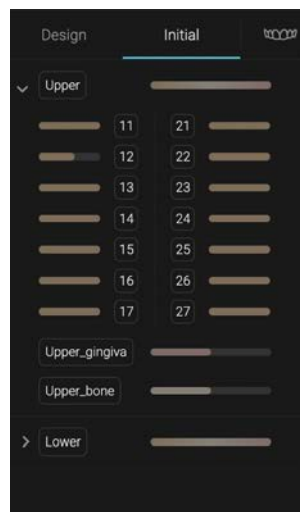
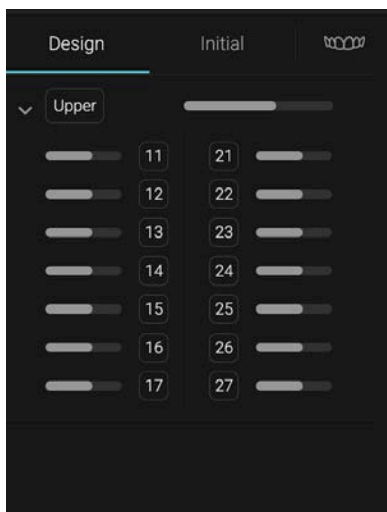
## 4.2. Tasot (Layers)



Valitse Tasot-osiosta eri kohteiden/rakenteiden näyttäminen tai piilottaminen.

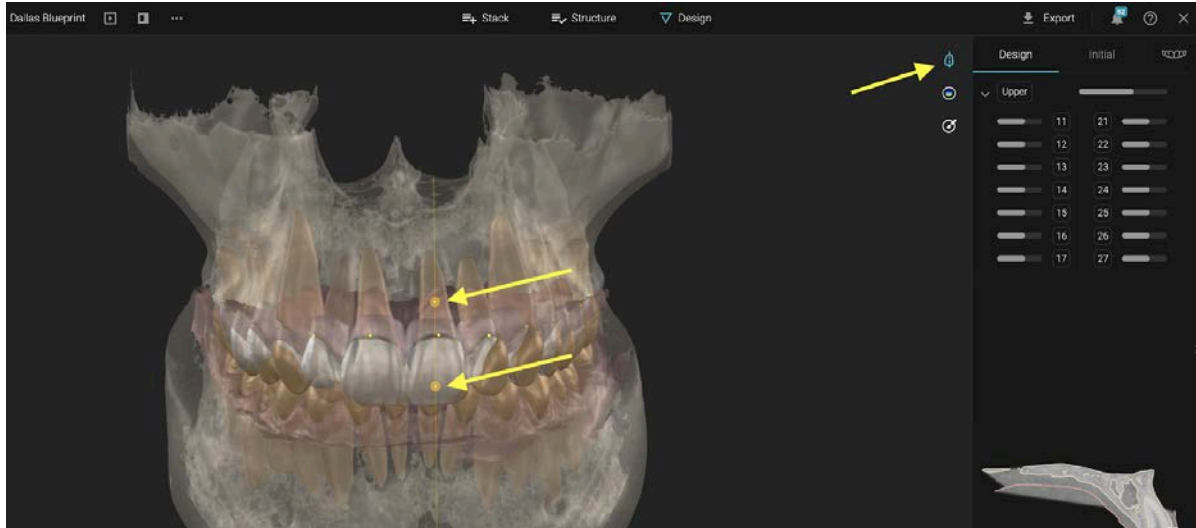
Suunnittelu- ja Alkuperäiset tasot (Design and Initial Layers): Näytä / Piilota vetämällä hiirellä

Kirjastotaso (Libraries Layer) - selaa eri morfologioita



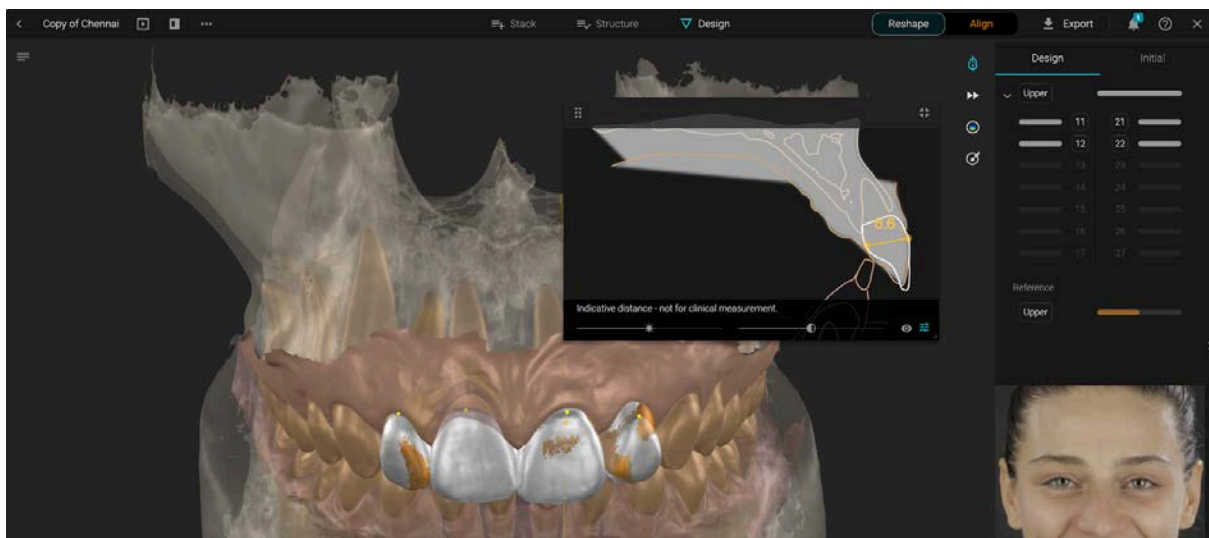
## 4.3. 3D-hallintavalikko

### Poikkileikkaus (Cross-section)



Napsauta poikkileikkauspainiketta -> aseta sitten kaksi pistettä luodaksesi leikkauksen

Kaksoisnapsauta poikkileikkausikkunassa asettaaksesi pisteitä ja mitataksesi

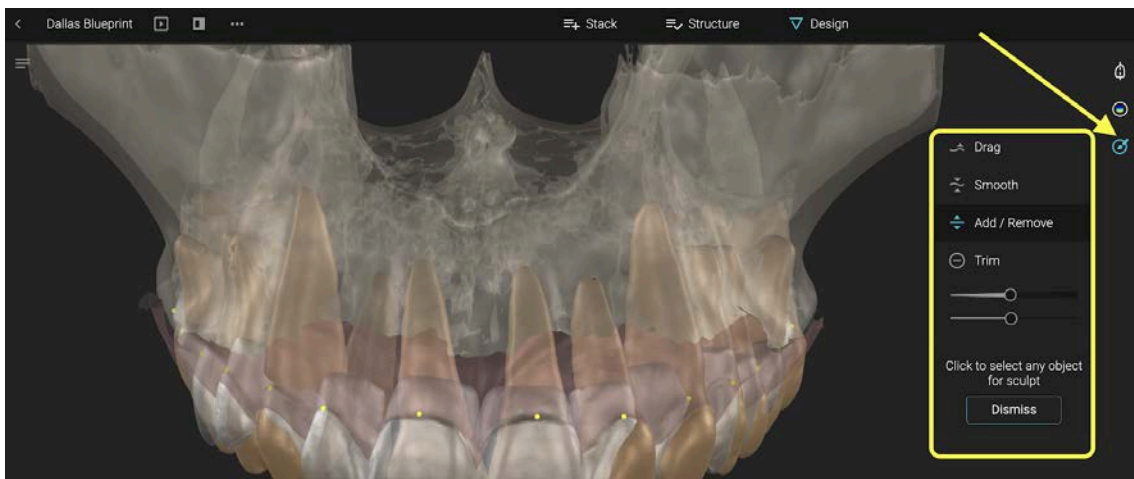


Muista, että Blueprint näyttää vain suuntaa-antavia etäisyyksiä - niitä ei ole tarkoitettu kliniseen mittaukseen.

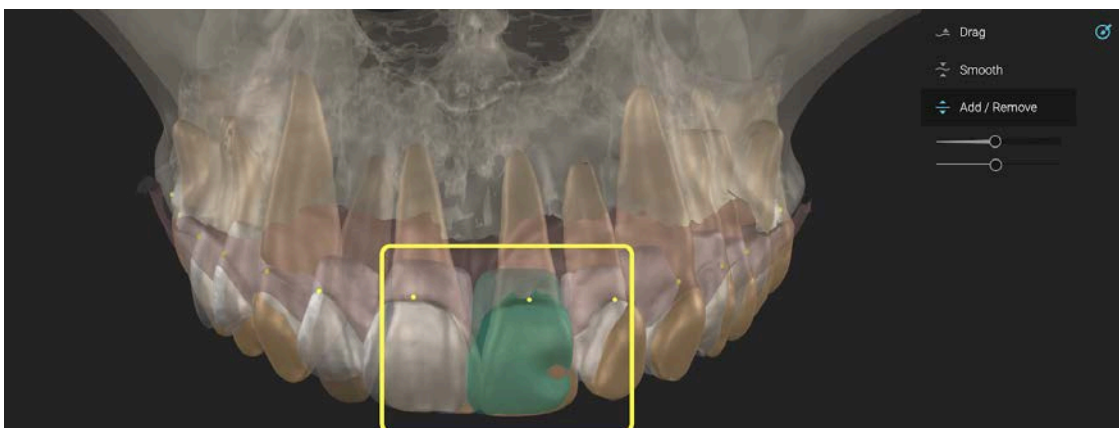


Lämpökartta (Heatmap) - Aktivoi lämpökartta nähdäksesi kontaktit tai interferenssit

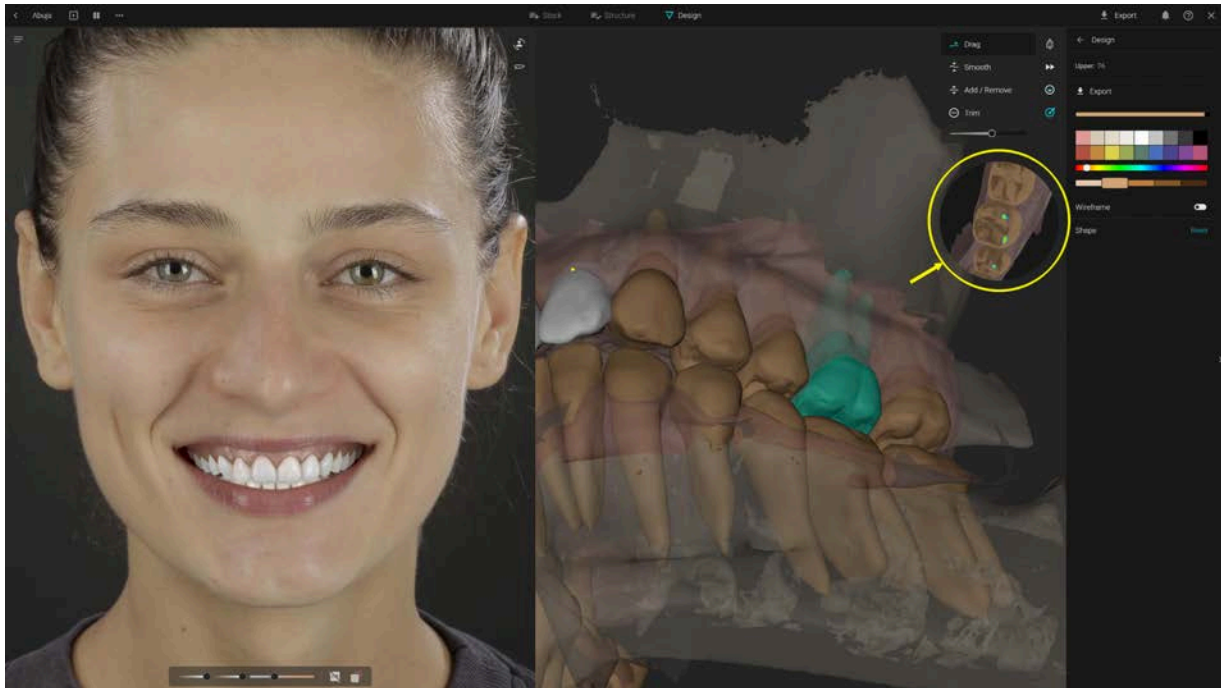
Muotoilutyökalu (Sculpt tool) - Valitse toiminnon tyyppi, siveltimen koko ja siveltimen voimakkuus



Napsauta rakennetta ja muotoile vetämällä hiirellä. Jos käytät Drag-sivellintä, pidä Y-näppäintä painettuna rajoittaaksesi toimintaasi vastapurijoiden mukaan. Toiminto pysähtyy ensimmäiseen kontaktiin siveltimen alueella.

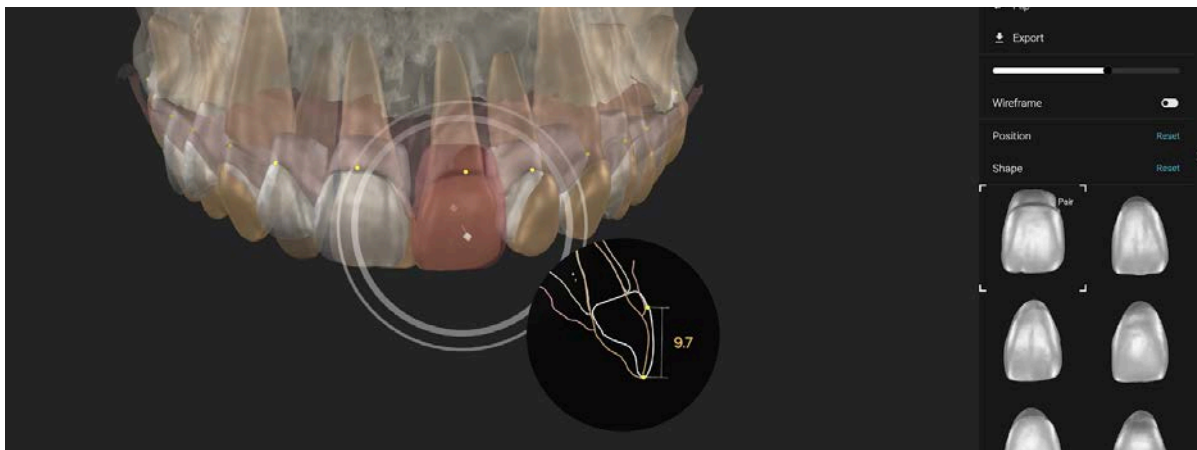


Kun vedät sivellintä hampaan päällä, esiin tulee Companion Window -ikkuna, joka näyttää kontaktit vastapurijoissa riippumatta siitä, onko Heatmap-työkalu aktiivinen vai ei.



#### 4.4. Suunnittelun hallinta (Design Controls)

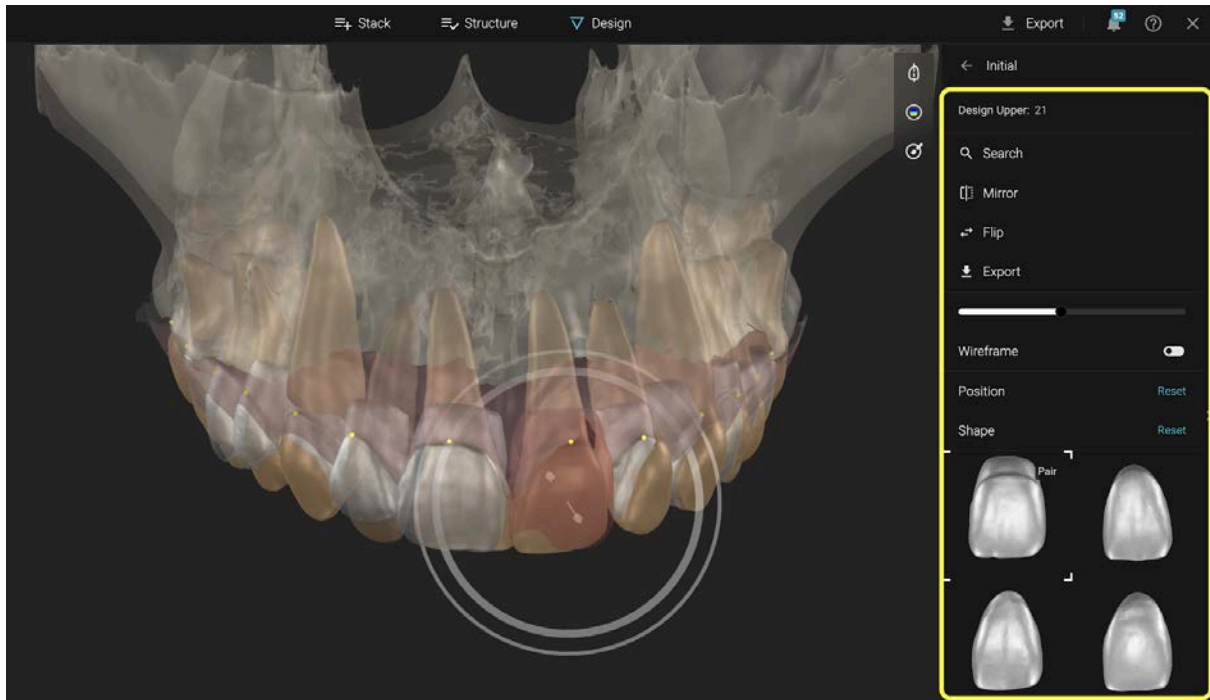
Napsauta hampaan muotoa suunnitelmassa siirtääksesi sitä hiirellä  
 Pidä näppäimistön COMMAND- tai CTRL-näppäintä painettuna kiertääksesi hammasta sen akselilla  
 Skaalaa vetämällä ulommasta ympyrästä



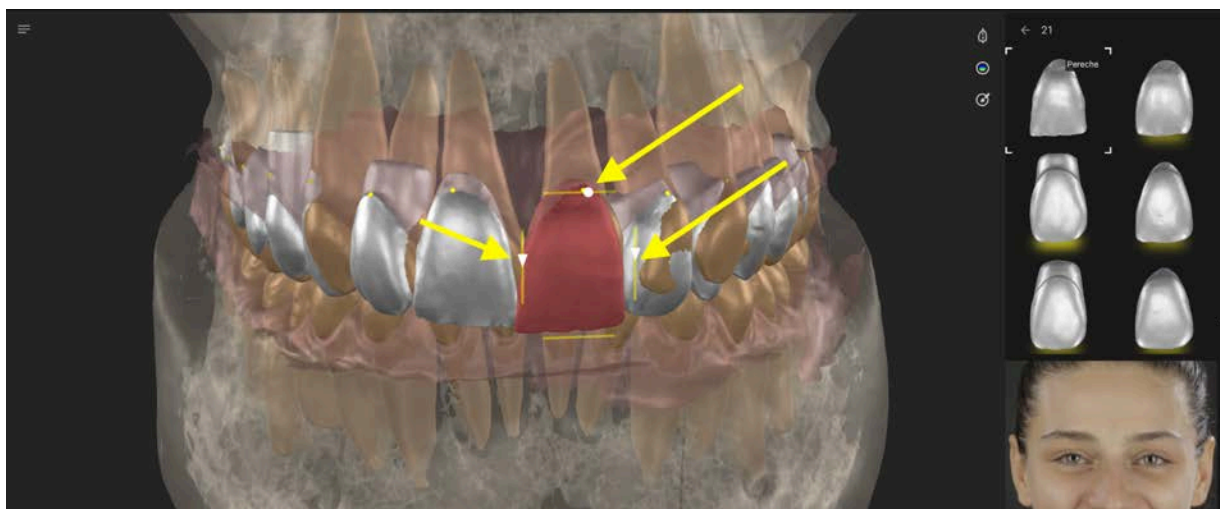
Siirrä vaaka-akselilla vetämällä sisemmästä ympyrästä

Suunnitteluvalikossa on käytettävissä lisää työkaluja:

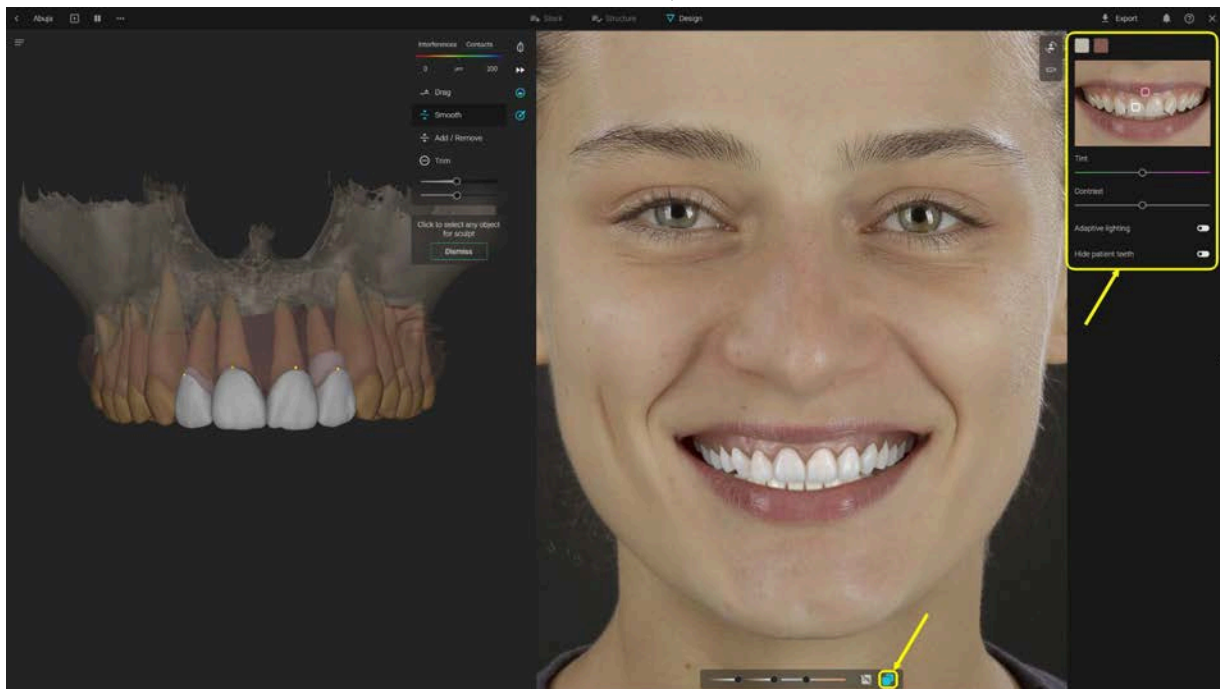
- Etsi eri muotoja
- Peilaa muoto
- Käännä muoto
- Vie (Export)
- Näytä / piilota
- Näytä / piilota rautalankamalli (wireframe)
- Nollaa sijainnin ja muodon muutokset



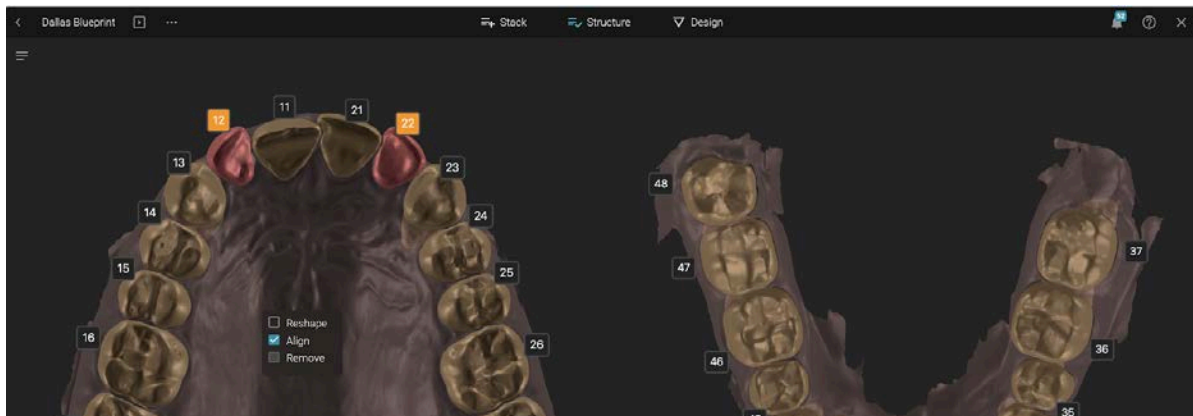
Etsiäksesi muotoja yksittäisille hampaille - napsauta kirjastomuotoa ja muokkaa parametreja saadaksesi eri ehdotuksia.

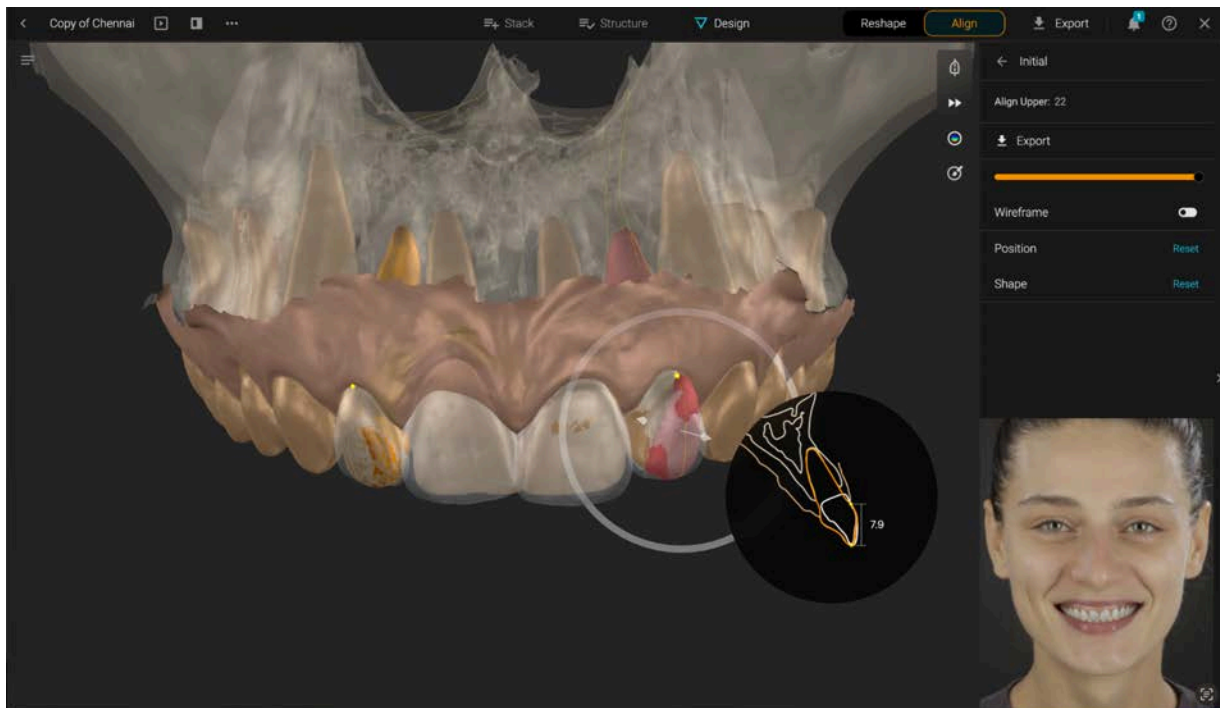
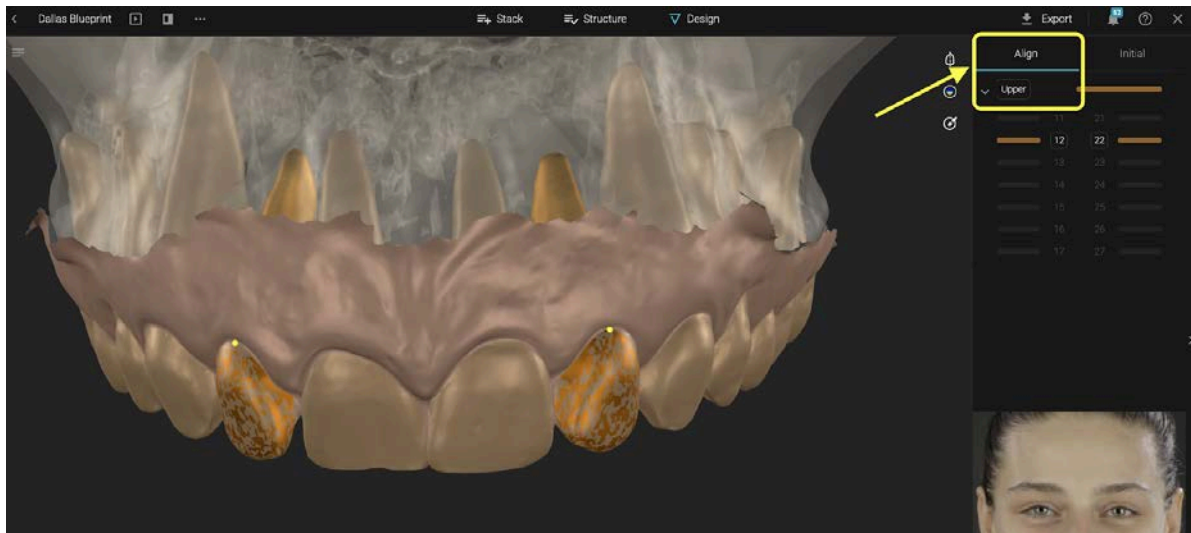


## Muokataksesi simulaation väriä muotokuvassa, avaa värivalikko



## 4.5. Kohdistustyökalut



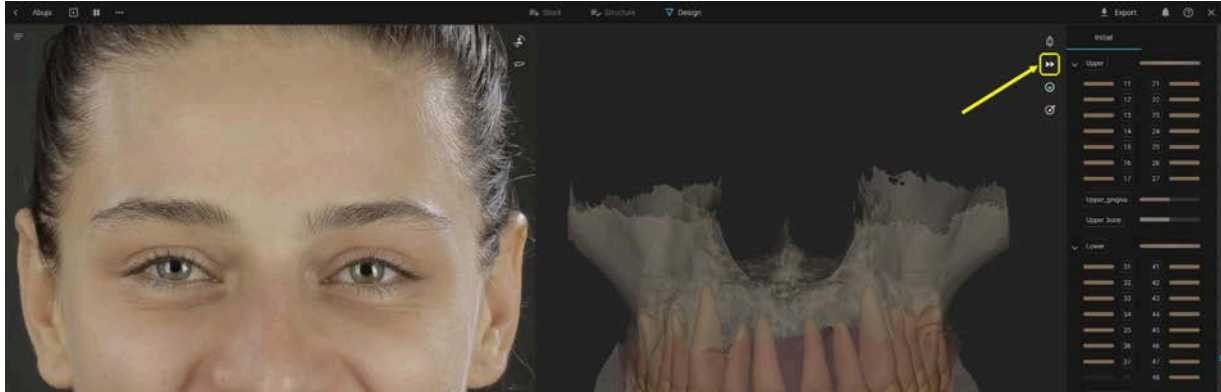


Kun kohdistustoiminto (Align) on valittu kohdassa Rakenne, kohdistustyökalun valikko on oikealla puolella. Näytä tai piilota valitut hampaat liukusäätimestä  
Hampaiden kohdistuksen hallinta: Napsauta kohdistettavaksi merkittyä hammasta siirtääksesi sitä. Vedä nuolesta tai ympyrästä.

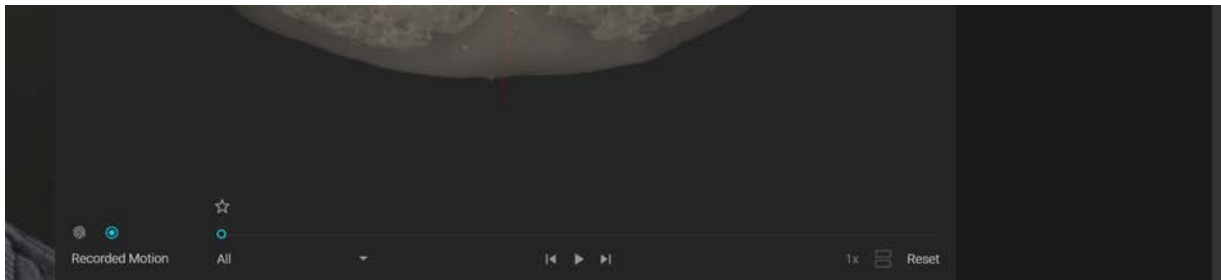
Oikealla puolella on lisätyökaluja sijainnin ja muodon nollaamiseen sekä rautalankamallin näyttämiseen/piilottamiseen.

## 4.6 Liiketyökalut

Liiketyökalut ovat käytettävissä 3D-näkymän oikeassa yläkulmassa olevasta Liike (Motion) -painikkeesta. Jotta liiketyökalut olisivat käytettävissä, projektin on sisällettävä sekä ylä- että alaleuan segmentoidut skannaukset.



Liiketyökalupainikkeen napsauttaminen avaa liikkeen videosoittimen 3D-näkymän alaosaan, kuten alla olevassa kuvassa näkyy:



Videosoitin koostuu seuraavista elementeistä:

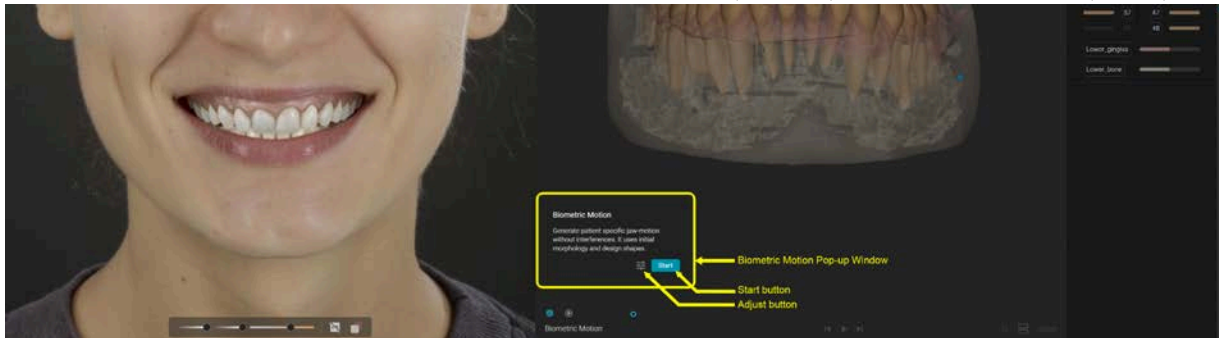


Videosoitin ryhmittelee animaatiot kahteen sarjaan, joita voidaan toistaa erikseen. Sarjat ovat: Biometrinen liike (Biometric Motion) ja Tallennettu liike (Recorded Motion).

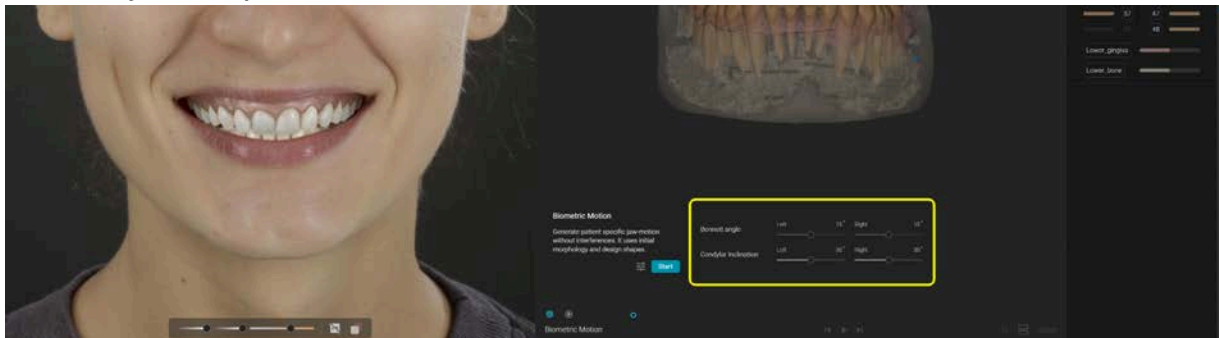
Näitä sarjoja edustavat kaksi painiketta videosoittimen vasemmassa yläkulmassa.

Jos käyttäjä on ladannut tallennettua liikettä Pino-välilehdellä eikä Biometrisen liikkeen sarjassa ole animaatioita, liiketiedoston avaaminen näyttää oletusarvoisesti Tallennettu liike -sarjan. Muussa tapauksessa näytetään Biometrinen liike -sarja.

Biometrinen liike -sarja on oletusarvoisesti tyhjä, mutta kuvakkeen napsauttaminen tuo näkyviin seuraavan ponnahdusvalikon, joka koostuu sarjan kuvauksesta ja kahdesta alla olevasta painikkeesta: Säädä-painike (Adjust) ja Aloita-painike (Start).



Säädä-painikkeen (*Adjust*) avulla käyttäjä voi asettaa mukautettuja potilaskohtaisia tietoja: nivelrata-akselin kulman (Condylar angle), Bennettin kulman ja leukaluun pään asennot, jos Blueprint sisältää CBCT-kuvan.



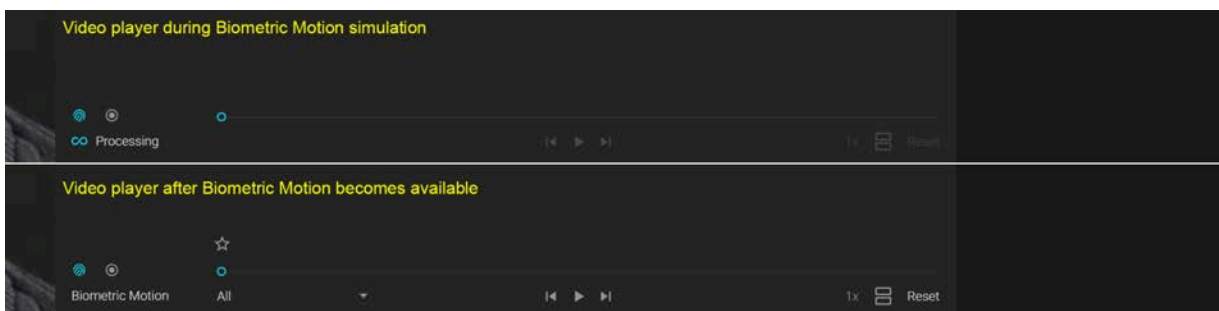
Päästäkseen Biometrinen liike -sarjaan käyttäjän on painettava Aloita (Start). Jos mukautettuja asetuksia ei ole määritetty, Biometrinen liike käyttää säätöparametrien oletusarvoja. Jos kahden skannauksen välillä on interferenssejä, käyttäjälle ilmoitetaan siitä viestillä Biometrisen liikkeen ponnahdusikkunassa.

#### ⚠ Interferences detected

Continuing will auto-open the bite during motion generation. Show interferences to adjust manually.

Show interferences

Continue

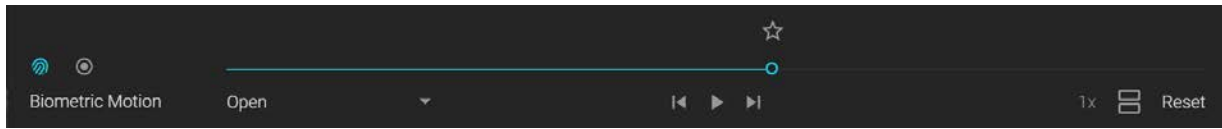


Nollauspainike (reset) tulee saataville.

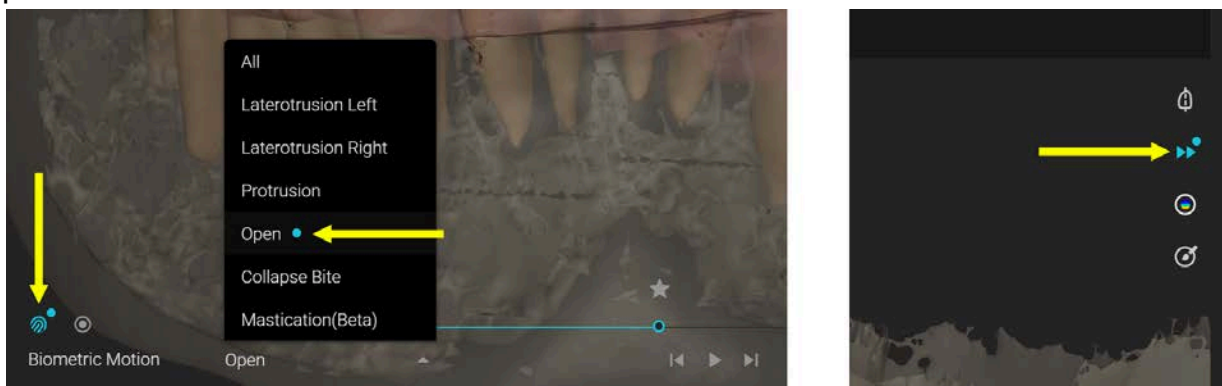
Molempien sarjojen ensimmäinen animaatio on nimeltään "Kaikki" (All), mikä mahdollistaa koko sarjan nopean toiston yhdistettynä. Valitaksesi tietyn liikkeen ja

toistaaksesi vain sen, käyttäjän tulee napsauttaa pudotusvalikkoa, joka näyttää kaikki sarjan sisältämät animaatiot, ja napsauttaa haluamaansa.

Pudotusvalikon nimi vaihtuu valitun animaation nimeksi.

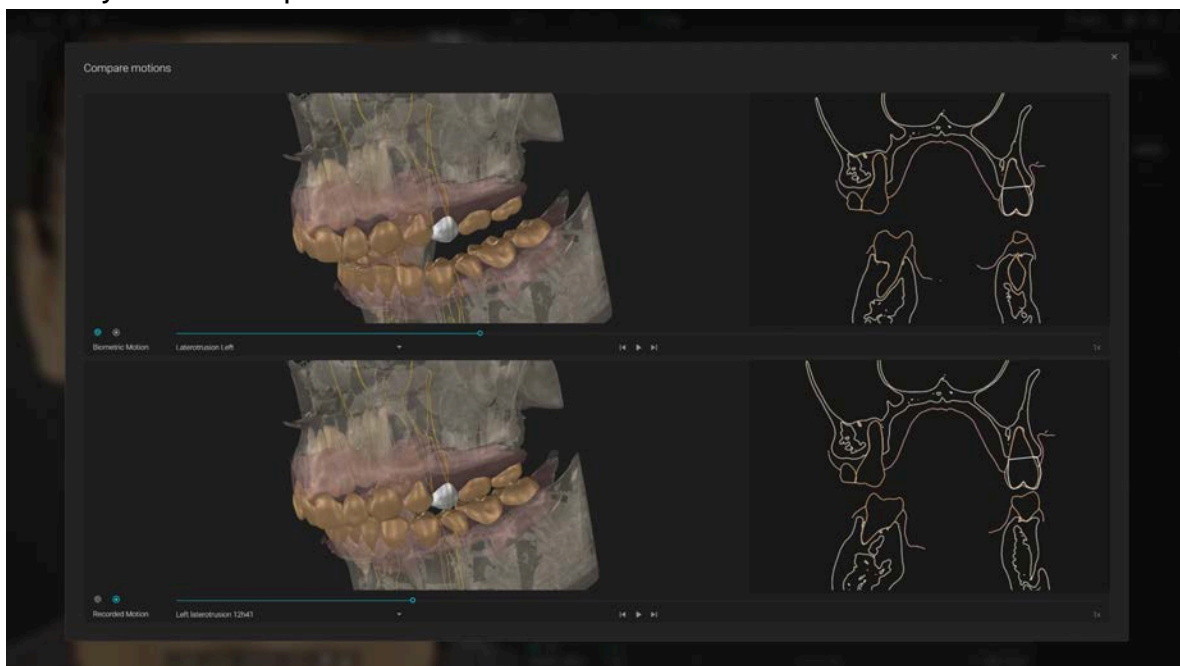


Tähtikuvake seuraa kunkin animaation hakupalkin kehysilmäystä. Sen painaminen lisää täytetyn tähtikuvakkeen, kun taas ääriiviiva jatkaa kehysilmäyksen seuraamista. Kehyksen merkitseminen tähdellä säilyttää alaleuan asennon myös liiketyökalun sulkemisen jälkeen. Tähtikehyksen merkkivalo näkyy liiketyökalujen kuvakkeessa, liikesarjan kuvakkeessa ja tähden sisältävässä animaatiossa pienenä sinisenä pisteenä.



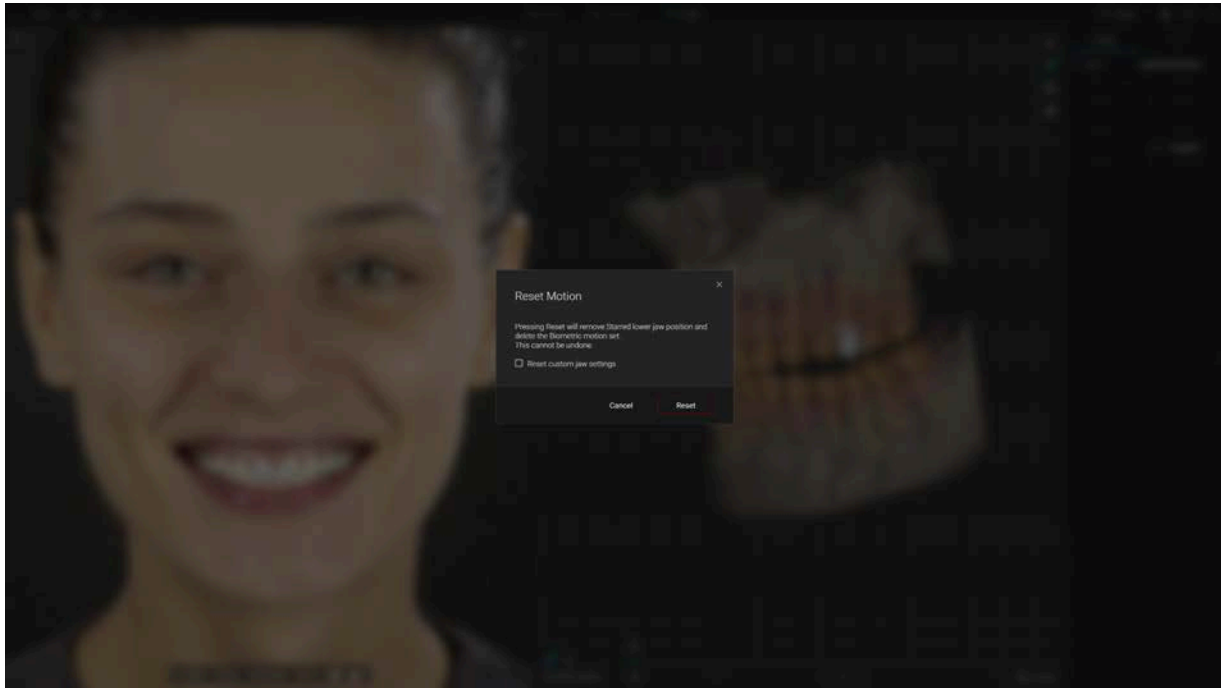
Vain yksi kehys voi olla kerrallaan merkitty tähdellä. Jos painat Aloita (Start), kun sinulla on tähdellä merkitty kehys, Biometrinen liike -sarja simuloidaan uudelleen leukojen tähdellä merkityistä asennoista alkaen.

Vertailupainike (compare) on käytettävissä vain, jos projektissa on käytettävissä kaksi liikesarjaa. Jos se on käytettävissä ja sitä painetaan, Vertailuikkuna (Compare Window) avautuu, jolloin käyttäjä voi tarkastella liikkeitä vertailukelpoisesti sekä 3D-näkymässä että poikkileikkauksessa.





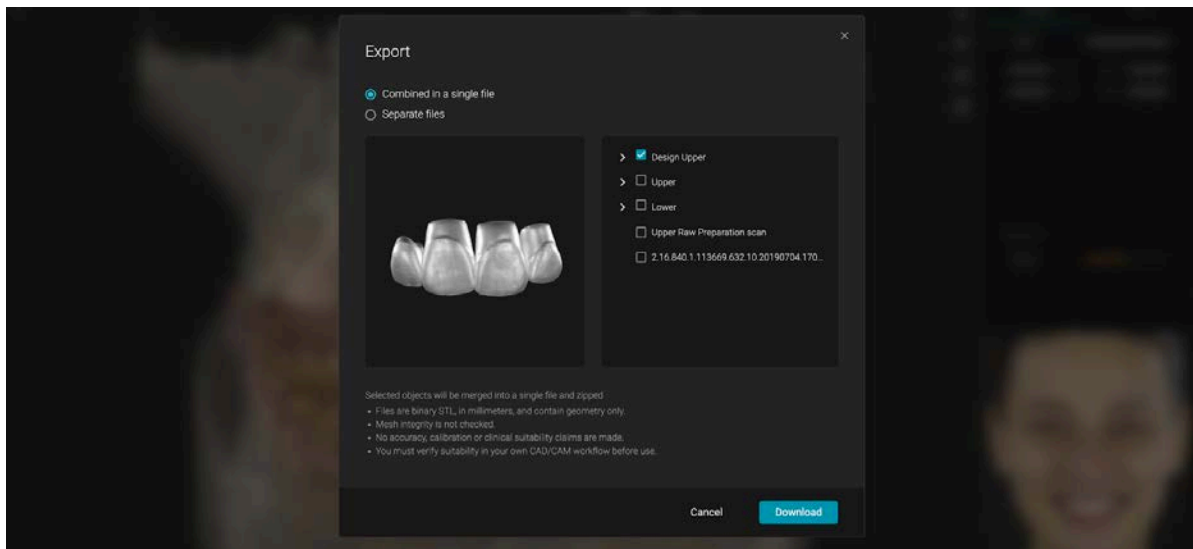
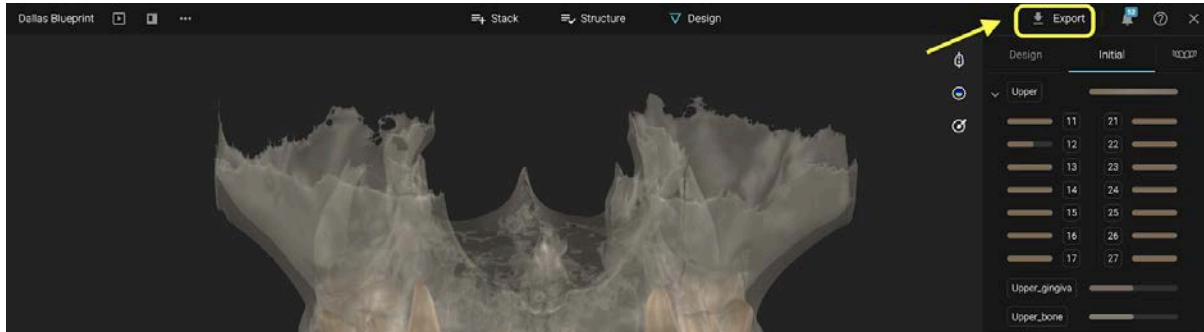
Nollauspainike (reset) poistaa Biometrinen liike -sarjan ja nolaa valinnaisesti mukautetut asetukset Säädä (Adjust) -valikosta. Kun painat sitä, käyttäjä saa ponnahdusikkunan vahvistamaan peruuttamattoman toiminnon.



Muista, että Biometrinen liike on mekaanisesti generoitu, havainnollistava animaatio – ei tallenne tai ennuste potilaan todellisesta leuan liikkeestä. Se ei ole alaleuan toiminnan mittaus, eikä sitä saa käyttää diagnosointiin, hoidon suunnitteluun tai muihin klinisiin päätöksiin.

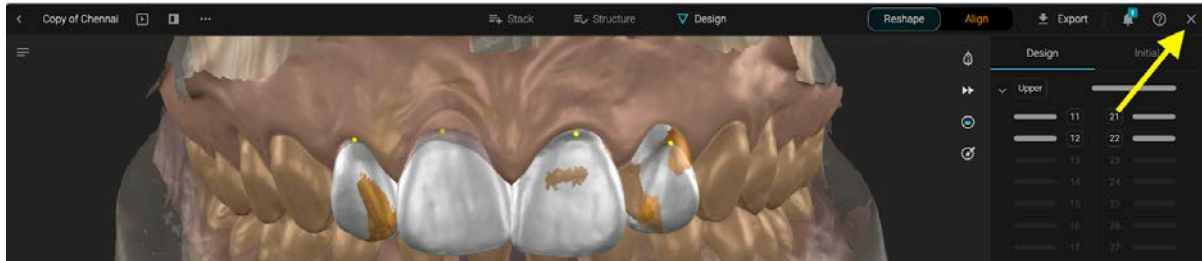
## 4.7 Vie Blueprint STL-tiedostona tietokoneellesi

Vie yhdistettynä tai erillisinä tiedostoina.  
Valitse kohteet, jotka haluat viedä



## 4.8 Tallenna Blueprint

Napsauta X tallentaaksesi ja sulkeaksesi Blueprintin



### 4.8. Blueprint-projektin asetukset

Projekti-osiossa on erilaisia vaihtoehtoja Blueprintin hallintaan:

- Nimeä uudelleen
- Jaa potilaan kanssa
- Monista (luo kopion)
- Lukitse (estää muita jäseniä tekemästä muutoksia)
- Aseta tapauksen kanneksi (Set as Case Cover)
- Poista

