



SURFCAM 2021.0 järjestelmänvaatimukset

Käyttöjärjestelmä: 64-bittinen Windows 7, 8 tai 10

Proessori: Minimi: Intel Core 2 Duo, Suositus: Intel Core i7

Muisti: Minimi: 8 GB, Suositus: 16 GB

Kovalevytila: 32 GB vapaana

Näytönohjain: Erillinen näytönohjainkortti jossa näyttömuistia vähintään 1 GB. Suositus 4 GB.


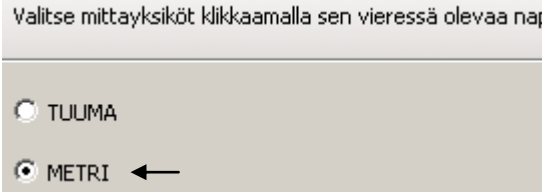
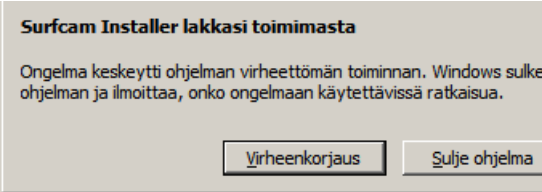
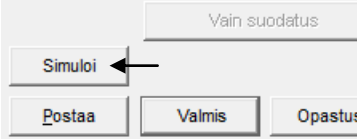
Emolevyyn integroitu näytönohjain ei riitä, paitsi joissain tehokkaissa kannettavissa tietokoneissa.

DirectX 11.0 tai uudemmalle yhteensopiva. Näyttää 1280x1024 resoluutiolla 32 bittiset värit.

Huomioi ennen asennusta

- Tarkista että kello ja päiväys ovat oikein.
- Asentaaksesi ohjelman sinulla täytyy olla **Järjestelmänvalvojan oikeudet**. Jos teidän organisaatiossanne on IT-tuki, on parasta jättää asennus heidän tehtäväkseen. He voivat myös laittaa asennuksen jälkeen ohjelman käyttäjille riittävät käyttöoikeudet. ks. **Windows asetuksia** sivulla 7.
- Jos sinulla on vanha SURFCAM versio, älä poista sitä ennen uuden asennusta, poista se vasta kun et tarvitse sitä enää.
- Jos sinulla on verkkolisenssi, sinulla täytyy olla käytössä Network License Manager 9.2.1.
- **Huom!** Jos sinulla on aikaisempi SURFCAM versio, silloin et saa erikseen tälle versiolle tehtyä postproessoria, vaan sinun täytyy tehdä se itse päivitystoiminnon avulla vanhasta postproessorin asennuspaketista. ks. **Postproessorin päivitys ja asennus** sivulla 6.
- **Huom!** **NC-editori** ei tunnista ohjelmasuojallista lisenssiä, vaan aukeaa demotilassa, katso sivu 7.

SURFCAM 2021.0 asennus

1. Kirjautu Windowsiin käyttäjätillillä jolla on **Järjestelmänvalvojan oikeudet**.
Sulje virustorjuntaohjelma ennen asennusta. Laita se takaisin päälle vasta asennuksen jälkeen.
2. Ennen asennusta on laitettava Windowsin **käyttäjätillin valvonta pois**. Tee se käynnistämällä Windowsin Ohjauspaneeli (Windows 10:ssä se löytyy aloitusnäytön kohdasta Windows-järjestelmä) Valitse Ohjauspaneelissa Järjestelmä ja suojaus tai Suojaus ja ylläpito Valitse Muuta käyttäjätillin valvonnan asetuksia Vedä liukusäädin alimpaan asentoon kohtaan Älä koskaan ilmoita.
3. Käynnistä asennus klikkaamalla **SurfcamInstaller.exe** tiedostoa hiiren oikeanpuoleisella napilla ja valitse **Suorita järjestelmänvalvojana**.
4. Ensin tulee **Käyttöoikeussopimus**-kohta. Valitse **Hyväksyn...** ja klikkaa **<Seuraava>**.
5. Ole tarkkana **Valitse oletusmittayksiköt** – ikkunassa. Valitse yksiköiksi **METRI**
6. Aloita asennus klikkaamalla **<Asenna>** jolloin SURFCAM asennusohjelma asentaa tarvittavat tiedostot tietokoneeseen. Samaan aikaan näytölle tulee vaihtuvaa informaatiota uudesta versiosta.
7. Asennuksen aikana saattaa tulla virheilmoitus **Surfcam Installer lakkasi toimimasta** Siitä ei tarvitse välittää. Valitse Sulje ohjelma. Asennus jatkuu tästä huolimatta normaalisti.
8. Lopuksi tulee ikkuna jossa lukee **SURFCAM Traditional 2021.0 Asennuksen Viimeistely**. SURFCAM Traditional on nyt asennettu. Klikkaa **<Lopeta>**
9. Asenna myös NCSIMUL Essential 2021.1 ja sen päivitys, mikäli haluat käyttää uutta työstöradan simulointiohjelmaa joka käynnistetään Surfcam Operaationhallinassa olevasta Simuloi-napista.
10. Käynnistä NCSIMUL Essential asennus klikkaamalla **NCSIMUL_Essential_2021_1_0_2.exe** tiedostoa hiiren oikeanpuoleisella napilla ja valitse **Suorita järjestelmänvalvojana**. Ensin tulee **License Agreement**-kohta. Valitse **I accept...** ja klikkaa **<Next>** ja sitten **<Install>**.



11. Asenna sitten NCSIMUL Essential ohjelman päivitys **NCSIMUL_Essential_2021_1_0_4+PATCH.exe** klikkaamalla sitä hiiren oikeanpuoleisella napilla ja valitse **Suorita järjestelmänvalvojana**. Valitse ensimmäiseksi tulevassa ikkunassa *<Install>*
12. Jos seuraavaksi tulee ikkuna jossa kerrotaan että asennuksessa muutettavat tiedostot ovat joidenkin avoimena olevien sovellusten käytössä ja nuo sovellukset pitäisi sulkea, valitse toinen vaihtoehto *Do not close applications...* ja klikkaa *<OK>*

Some files that need to be changed/removed are in use.

List applications using these files :



Automatically close applications and attempt to restart them after setup is complete

→ **Do not close applications (a reboot will be required)**

13. Lopuksi tulee ilmoitus että ohjelma on asennettu. Klikkaa *<Finish>*

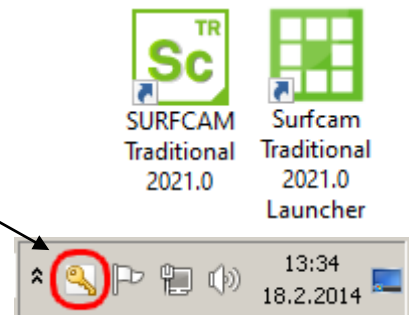
Laita vasta asennuksen loputtua **virustorjuntaohjelma** takaisin päälle. Mikäli virustorjuntaohjelma kysyy annatko **Firebird** ohjelman jatkua, anna sen jatkua. Firebird on työkalukirjaston tietokantaohjelma.

Asennuksen jälkeen työpöydällä on *Surfcam Traditional 2021.0* - kuvake josta voi käynnistää itse Surfcam ohjelman sekä *Surfcam Traditional 2021.0 Launcher* joka on käynnistin, jonka alla on itse Surfcamin lisäksi erilaisia apuohjelmia ja aputoimintoja.



Jos olet saanut Surfcam ohjelmaa varten ohjelasuojan, liitä se nyt USB-porttiin, jolloin Windows asentaa ohjelasuojan ajurin sille.

Tätä ei enää ole



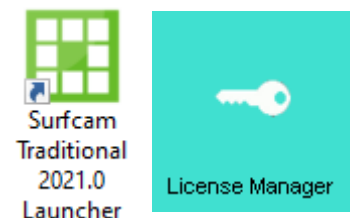
Surfcam 2018 versiosta lähtien lisenssimanageri ei ole enää näkynyt keltaisena avain-kuvakkeena Windowsissa oikeassa alareunassa olevalla Tehtäväpalkin ilmaisinalueella, kuten sitä aiemmilla versiolla.

Surfcam 2021.0 versiolla lisenssimanageri voidaan käynnistää valitsemalla Windowsissa

Käynnistä > Ohjelmat > Surfcam Traditional 2021.0 > SURFCAM Traditional 2021.0 Tools > CLSLicenses

Myös *Surfcam Traditional 2021.0 Launcher* käynnistimessä on

License Manager kuvake josta lisenssimanageri voidaan käynnistää.



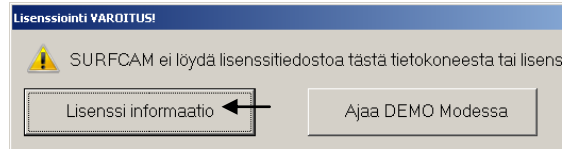


SURFCAM 2021.0 käyttöönotto

Jos sinulla on ohjelmasuojan kanssa toimiva lisenssi, ohjelmasuojan on oltava nyt USB-portissa.

Kokeile nyt käynnistää SURFCAM 2021.0 Jos tulee ilmoitus, että lisenssitiedostoa ei löydy, valitse *Lisenssi informaatio* jolloin lisenssimanageri käynnistyy.

Jos tietokoneella on aiempi Surfcam versio, uuden version pitäisi toimia heti ilman salasanan asennusta.

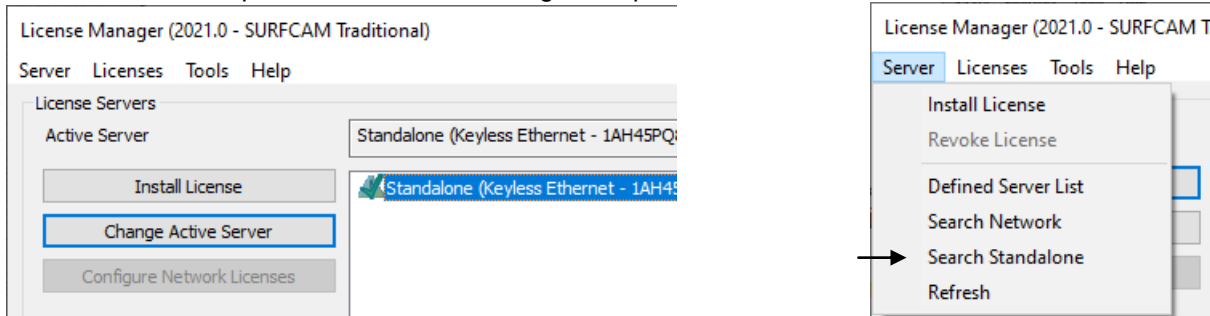


Lisenssi

Jos sinulla on ohjelmasuoja USB-portissa, näkyy luettelossa ylimmäisenä Standalone ja suluissa ohjelmasuojan numero. Sen pitäisi olla merkitty aktiiviseksi vihreällä väkäsellä.

Ainoastaan siinä tapauksessa, jos sinulla on ilman ohjelmasuojaa toimiva Keyless-lisenssi, pitää vihreän väkäsän olla siinä Standalone kohdassa jossa lopussa lukee suluissa Keyless Ethernet ja numerosarja.

Ohjelmasuojan kanssa on monesti ongelmana se, että vaikka on ohjelmasuoja USB-portissa, se ei näy luettelossa, tässä tapauksessa Lisenssimanagerissa pitää valita *Server > Search Standalone*

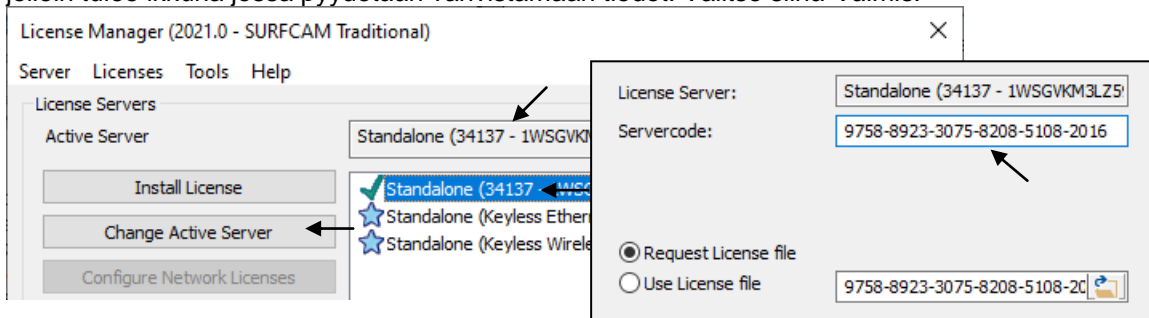


Jos oikea Standalone ei ole merkitty vihreällä väkäsellä, valitse ensin oikea *Standalone* -kohta ja sitten *Change Active Server*. Nyt vihreän väkäsän pitäisi olla oikeassa kohtaa ja kohdassa Active Server pitää lukea aktiiviksi valittu Standalone kohta.

Jos Surfcam ohjelmaa ei ole ollut aiemmin jatka seuraavalla sivulla olevien ohjeiden mukaan kohdasta **Lock code**. Myös silloin jos olet asentanut Surfcamin eri tietokoneelle kuin aiemmin ja sinulla on ilman ohjelmasuojaa toimiva Keyless-lisenssi, sinun pitää muodostaa Lock code siinä tietokoneessa.

Jos jouduit vaihtamaan aktiivin serverin em. tavalla, katso löytyykö CLS lisenssi nyt kun vaihdoit sen. Näet sen siitä jos lisenssimanagerin alareunassa Status-kohdassa lukee OK

Hakeaksesi uuden salasanan internet-yhteydellä valitse *Install License* ja varmista että kohta **Servercode** on oikein ja että Request License file on valittuna. Valitse sitten *Seuraava* ja uudessa ikkunassa taas *Seuraava* jolloin tulee ikkuna jossa pyydetään vahvistamaan tiedot. Valitse siinä *Valmis*.



Jos salanasana saatiin haettua internetistä ja asennettua onnistuneesti tulee näytölle ilmoitus "License Installation was succesful".



Jos olet jo saanut SURFCAM 2021.0 version toimimaan voit jatkaa suoraan kohdasta **Postproessorin päivitys ja asennus**, tai jos sinulla on jo SURFCAM CLS salasana, asenna se kuten seuraavalla sivulla neuvotaan, muussa tapauksessa noudata tällä sivulla olevia ohjeita.

Lock code

Että saat SURFCAM 2021.0 toimimaan CLS lisenssillä, sinun pitää muodostaa **Lock code** siinä tietokoneessa jossa käytät SURFCAM 2021.0 versiota (ja jossa ohjelmasuoja on kiinni, jos sellainen on). Tämä Lock code joka on sarja numeroita ja kirjaimia pitää sitten lähettää sähköpostilla Rensi Finland Oy:lle joka pystyy sen avulla hakemaan sinulle uuden salasanan niin että saat SURFCAM 2021.0 version toimimaan. Kyseinen salasana toimii ainoastaan sillä ohjelmasuojalla joka oli Lock codea tehtäessä kiinni tietokoneessa, tai jos kyseessä on Keyless-lisenssi se toimii ainoastaan siinä tietokoneessa jossa Lock code on muodostettu.

Huom! Jos sinulla on ohjelmasuojan kanssa toimiva lisenssi, ohjelmasuojan on oltava nyt USB-portissa.

Lock coden muodostaminen

Tee Lock code valitsemalla Windowsissa *Käynnistä > Ohjelmat > SURFCAM Traditional 2021.0 > SURFCAM Traditional 2021.0 Tools > Generate CLS Lock Code*

Valitse kohdassa Locking Method: Standalone jonka perässä on suluissa ohjelmasuojan numero. Valitse Standalone jonka lopussa lukee suluissa Keyless Ethernet ja numerosarja, vain siinä tapauksessa, että sinulla on ilman ohjelmasuojaa toimiva Keyless-lisenssi.

Kohdassa Lock code: näkyy muodostettu Lock code. Jos sinulla on ohjelmasuoja, sen pitää alkaa numerolla 80 tai 100, jos kyseessä on Keyless-lisenssi se alkaa numerolla 14.

Klikkaamalla tallennuskuvaketta saat tallennettua sen tekstitiedostona esim. Windowsin Työpöydälle.

Jos on ohjelmasuoja, mutta Locking Method kohdassa ei luettelosta löydy Standalone jonka perässä on suluissa ohjelmasuojan numero, silloin CLS lisenssi ei tunnista ohjelmasuojaa ja sinun pitää ensin selvittää mistä se johtuu. Valitse Lisenssimanagerissa Server > Search Standalone, kuten edellisellä sivulla neuvotaan. Kokeile laittaa ohjelmasuoja eri USB-porttiin ja yritä uudestaan, käynnistä tietokone uudelleen, katso [Ohjeita SURFCAM CLS lisenssiongelmiin](#)

Lähetä tekstitiedostoksi tallentamasi Lock code sähköpostilla Rensiin osoitteeseen info@rensi.fi
Kerro minkä ohjelmasuojan numeron Lock code on kyseessä, mikäli sinulla on ohjelmasuojan kanssa toimiva lisenssi. Ohjelmasuojan numerohan näkyy luettelossa Standalone tekstin perässä, suluissa.

Standalone (34137)



SURFCAM CLS salasana

Kun saat SURFCAM CLS salasanan sähköpostilla Rensi Finland Oy:ltä, tallenna siinä liitteenä oleva salasana (lisenssitiedosto) työpöydälle. Merkitse itsellesi muistiin sähköpostissa kerrottu **Servercode**. Servercoden avulla voit tulevaisuudessa itse hakea uuden salasanan internet-yhteydellä, kuten tämän ohjeen sivulla 3 tehtiin. Huomaa myös sähköpostin lopussa olevat ohjeet, jossa olevaa linkkiä klikkaamalla pääset tekemään itsellesi käyttäjätilin Vero Customer Portaliin. Kun sinulla on käyttäjätili sinne, voit ladata sieltä salasanoja, ohjeita, sekä eri ohjelmaversioita eri kielisinä.

The [Customer Portal](#) gives you access to software and license file updates, knowledge bases, FAQs and more. If you do not have an account, please [click here](#) to create one alternatively if you wish to just download the latest software release please [click here](#)

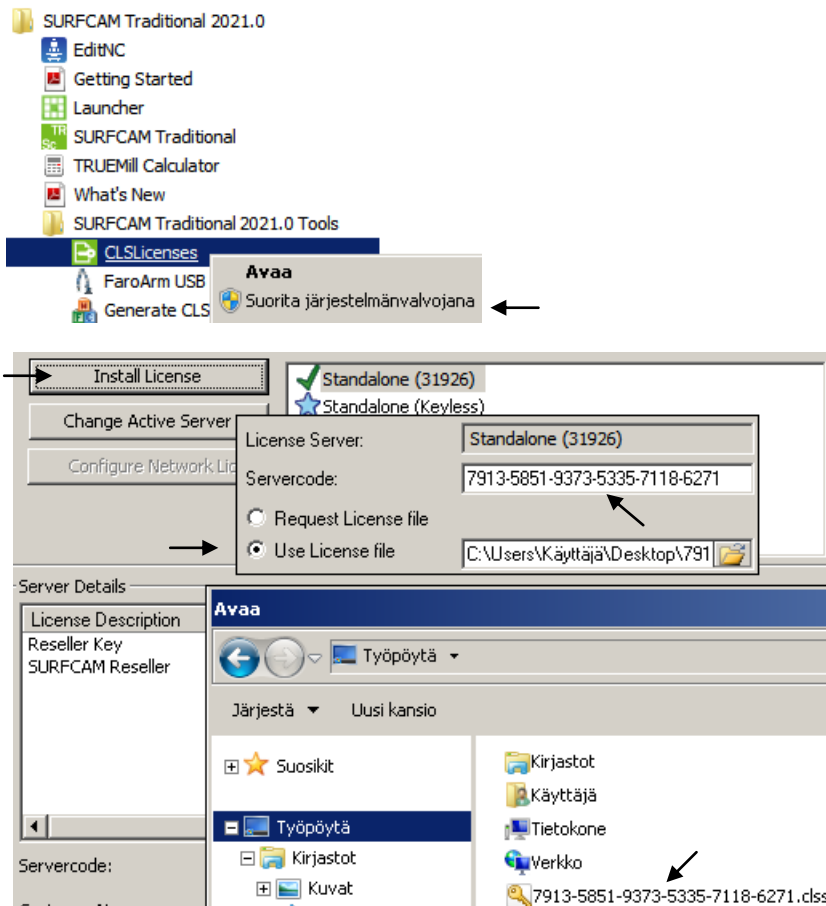
SURFCAM CLS salasanan asennus

Asenna salasana siinä tietokoneessa jossa käytät SURFCAM 2021.0 versiota ja jossa ohjelmasuoja on kiinni. Ennen asennusta Kirjaudu Windowsiin käyttäjätilillä jolla on **Järjestelmänvalvojan oikeudet** ja **sulje virustorjunta-ohjelmat**

Käynnistä License Manageri valitsemalla Windowsissa

Käynnistä > Ohjelmat > Surfcam Traditional 2021.0 > SURFCAM Traditional 2021.0 Tools ja klikkaa sieltä *CLSLicenses*-kohtaa hiiren oikeanpuoleisella napilla ja valitse **Suorita järjestelmänvalvojana**.

Valitse License Managerissa *Install License*. Varmista että kohta Servercode on oikein ja valitse sitten *Use License file* ja valitse työpöydälle tallentamasi salasana (lisenssitiedosto).



Jos käytät samaa ohjelmasuojaa useissa eri tietokoneissa sinun pitää asentaa salasana jokaisessa erikseen. Kun olet ostanut SURFCAM ohjelman, tai ostanut siihen lisäoptioita, tai jos olet päivittänyt SURFCAMin uudempaan versioon, tulee ensin kerran tai pari väliaikainen salasana ennen kuin saat pysyvän salasanan (Oppilaitokset 1vuoden salasanan). Jos sinulla on ongelmia CLS lisenssin kanssa katso [Ohjeita 2018-2021 CLS lisenssiongelmiin](#) internetsivuiltamme www.rensi.fi kohdasta Tuki & tiedostot > Lisenssi ja ohjelmasuoja. Huomaa että tällä sivustolla on muitakin hyödyllistä koskien SURFCAM lisenssiä ja ohjelmasuojaa.



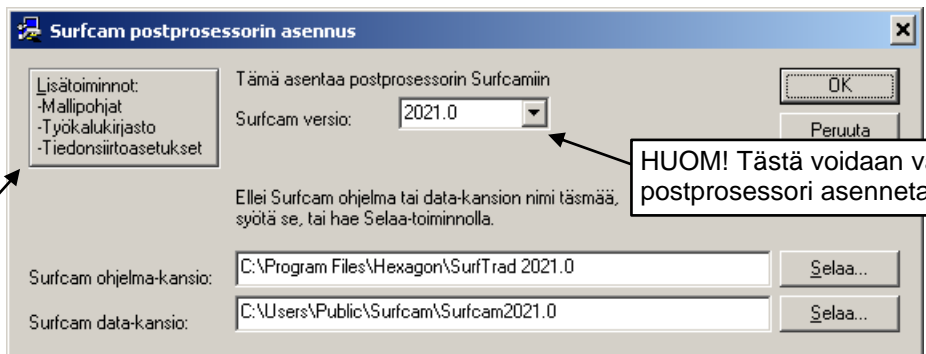
Postproessorin päivitys ja asennus

Jos sinulla ei ole ollut aikaisempia SURFCAM versioita kuin tämä 2021.0 tai jos sinulla on jo SURFCAM 2021.0 version postproessori, mene suoraan kohtaan 2 asentamaan postproessoripaketti.

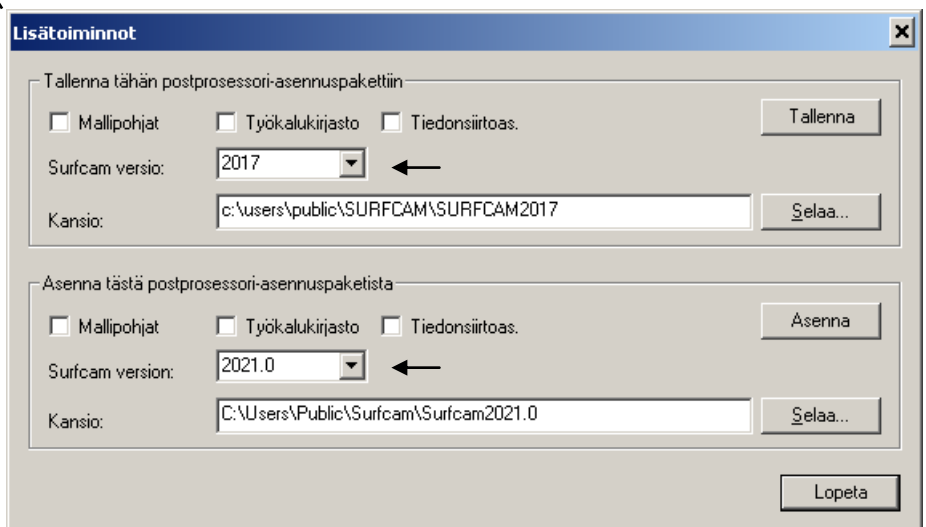
1. Jos sinulla on aikaisempi SURFCAM versio, sinun täytyy tehdä SURFCAM 2021.0 postproessori itse päivitystoiminnon avulla vanhasta postproessorista, tarkemmin sanoen postproessoripaketista josta postproessori voidaan asentaa suorittamalla siinä oleva setup.exe. Olet saanut sen jossain vaiheessa sähköpostilla Rensiltä. Kopioi se nyt tietokoneesi kovalevylle tai muistitikulle. Jos Rensi on muuttanut tai korjannut postproessoria, käytä silloin heiltä viimeksi saatua versiota postproessorista. SURFCAM ohjelman sisällä olevasta postproessorista et pysty tekemään postproessoripakettia uudelle versiolle. Tee postproessoripaketti SURFCAM 2021.0 versiolle vanhasta postproessoripaketista näin:

- Luo Copy niminen kansio C-asehalle.
- Lataa [SURFCAM 2021.0 postproessorin päivitystoiminto](http://www.rensi.fi) internetsivuiltamme www.rensi.fi Mene siellä kohtaan Tuki & tiedostot > Uusimman version tiedostot
- Klikkaa tiedostoa **SURFCAM 2021.0 postproessorin päivitys.zip** hiiren oikeanpuoleisella napilla ja valitse **Tallenna kohde nimellä**. Valitse kohteeksi. C-asehalle tekemäsi Copy kansio.
 - SURFCAM 2021.0 postproessorin päivitys.zip
 - SURFCAM 2021.0 asennus
 - SURFCAM 2021.0 Mita u
 - SURFCAM 2018-2020 Cl
- Pura zip tiedosto samaan Copy kansioon.
- Tee postproessorin päivitys suorittamalla C:\Copy kansiossa oleva **SC2021.0post** Jatka näytölle tulevien ohjeiden mukaan.

2. **Asenna postproessoripaketti** klikkaamalla hiiren oikeanpuoleisella napilla **setup.exe** tiedostoa ja valitse **Suorita järjestelmänvalvojana**. Asennusohjelmassa voidaan valita mille Surfcam versiolle postproessori asennetaan. Valittavissa ovat ne Surfcam versiot jotka tietokoneeseen on asennettu.



Lisätoiminnolla saat mallipohjat, työkalut ja tiedonsiirto-asetukset postproessoripakettiin, ja asennettua ne sieltä taas Surfcamiin. Ajatuksena on se että postproessoripaketin mukana kulkisi aina postproessoreiden lisäksi myös nämä keskeiset määrittämissä tiedostot, eli mallipohjat, työkalut ja tiedonsiirto-asetukset. Työkalukirjaston ohessa tallentuvat nyt myös itse piirretyt työkalugeometriat.



Yläosassa on valittavissa tallennettavat tiedot ja se mistä versiosta ne otetaan talteen.

Alaosassa on valittavissa asennettavat tiedot ja se mille versiolle ne asennetaan.



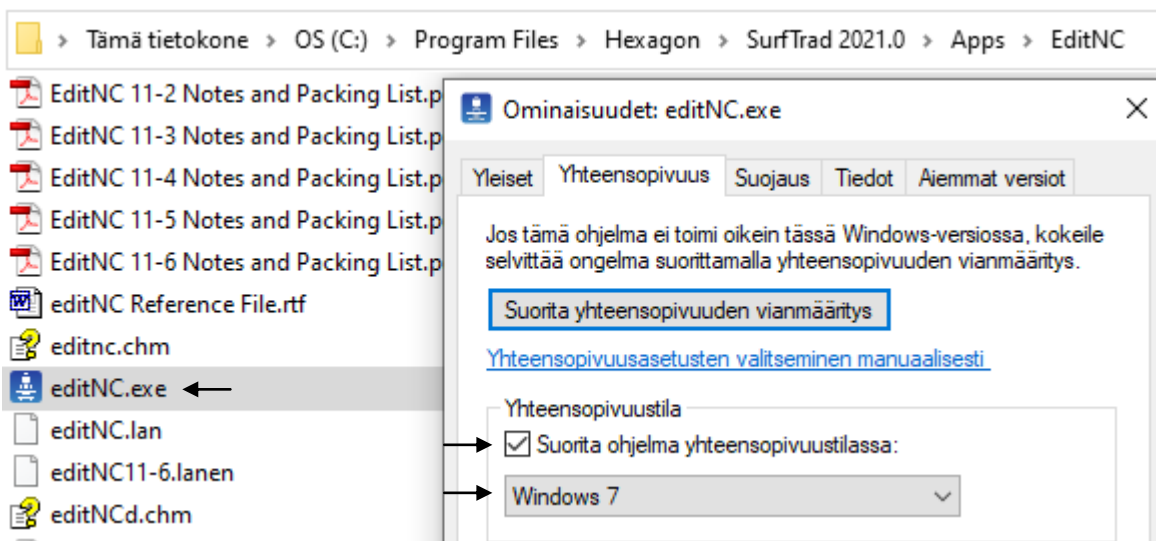
Huomioi asennuksen jälkeen

SURFCAM 2021.0 NC-editorin yhteensopivuusongelma

NC-editorissa on yhteensopivuusongelma kun on käytössä Windows 10 ja ohjelasuoja jonka Lock Code alkaa numerolla 100. Ongelma näkyy siten että NC-editori ei tunnista lisenssiä, vaan aukeaa demotilassa.

Tällaisessa tapauksessa toimi alla olevan ohjeen mukaan, jossa neuvotaan miten NC-editori asetetaan **Windows 7 yhteensopivuustilaan**. Älä tee sitä, jos sinulla ei ole kyseistä ongelmaa NC-editorin kanssa.

1. Avaa Windowsissa Resurssienhallinta ja selaa kansioon C:\Program Files\Hexagon\SurfTrad 2021.0\Apps\EditNC ja kaksoisklikkaa siellä olevaa tiedostoa Set EditNC W7 Mode.reg
2. Tarkista että NC-editori on nyt Windows 7 yhteensopivuustilassa tai aseta se manuaalisesti näin:
 - a. Klikkaa tiedostoa EditNC.exe hiiren oikeanpuoleisella napilla ja valitse Ominaisuudet
 - b. Tarkista että Yhteensopivuus välilehdessä on ruksi kohdassa Suorita ohjelma yhteensopivuustilassa.
 - c. Tarkista että sen alapuolella olevassa kohdassa on Windows 7 valittuna ja klikkaa OK



Windows asetuksia

Että SURFCAM toimisi oikein (esim. työkalukirjasto) Surfcamin käyttäjällä tulee olla **täydet oikeudet** C:\Users\Public\ kansion alla olevaan **SURFCAM** kansioon ja sen alikansioihin. Seuraavalla sivulla enemmän tästä kansioista jossa sijaitsevat muokattavat tiedostot.

Kello ja päiväys SURFCAMin kanssa

Ole tarkkana että tietokoneessa on oikea päivämäärä ja kellonaika. Jos on väliaikainen salasana ja kelloa tai päivä-määrää on siirretty taaksepäin, SURFCAM lakkaa toimimasta, uudelleen asennus ei auta mitään.

Jos kelloa tai päiväystä on siirretty vain taaksepäin tai jos siirto eteenpäin on vähäinen, riittää korjaukseksi oikean ajan ja päivämäärän asetus. SURFCAM alkaa toimia, siirretyn pituisen ajan jälkeen.



SURFCAM 2021.0 version kansiot ja tiedostot

Kaikki SURFCAM 2021.0 version ajettavat tiedostot eli sovellustiedostot sijaitsevat **C:\Program Files\Hexagon\SurfTrad 2021.0** kansion alla.

Kaikki SURFCAM 2021.0 version muokattavat tiedostot esim. erilaiset määrittämätiedostot sijaitsevat **C:\Users\Public\Surfcam\Surfcam2021.0** kansion alla.

Suomenkielisissä Windows käyttöjärjestelmissä kansiopolon alkuosa **C:\Users\Public** näkyy nimellä **C:\Käyttäjät\Julkinen** vaikka oikeasti se on **C:\Users\Public**

SURFCAM 2021.0 version muokattavat tiedostot ja niiden sijainnit

Alla on luettelo SURFCAM 2021.0 version muokattavista tiedostoista. Alikansiot sijaitsevat kuten edellä kerrottiin **C:\Users\Public\Surfcam\Surfcam2021.0** kansion alla.

Kuvaus	Tiedosto	Sijaitsee alikansiossa
Työkalukirjasto	SurfcamLibrary.FDB	..\Config
Työkalun ja pitimen geometria	*.SCCTL	..\ToolCustm
Esimerkkikappaleet	*.SCPRT	..\Samples
Varmuuskopio-väliaikaistiedosto	as0.scbak	..\Interim ¹⁾
Simulointi mallit	*.SCMOD, *.STL	..\Verify
Työstöradan mallipohjat	*.SCTPL	..\Template
Reiän prosessoinnin mallipohjat	*.schpt	..\Hole Processes
Surfcam ohjelman määrittäykset	SURFCAM.INI	..\Config
Surfcam ohjelman väriasetukset	COLORS.INI	..\Config
Pikavalintanäppäimet	HOTKEYS.INI	..\Config
Työstöoperaatioiden oletusarvot	Current.ini	..\NCDefault
Operaatioasetuslehden määrittäykset	Operations.cfg	..\Config
Työkaluasetuslehden määrittäykset	Tooling.cfg	..\Config
Konesimuloinnin määrittäykset	*.xml, *.stl, *.gif, *.bmp	..\MachSim
SDNC tiedonsiirtoasetukset	sdnc.sdncfg	..\SDNC
Postprosessorivalikon määrittäminen	PostMenu.cfg	..\Config
MPOST-jyrsinpostprosessorit	*.m3	..\Config\PostLib\MPost
MPOST-sorvipostprosessorit	*.l2	..\Config\PostLib\MPost
NeoPost-postprosessorit	*.np	..\Config\PostLib\NeoPost
SPOST-postprosessorit	Uncx01.f*, Uncx01.p*	..\Config\PostLib\SPost
Salasanan asennustiedosto	*.class	
Salasanan asennustiedosto verkkolis.	*.clsn	

¹⁾ Surfcam ei käynnisty jos tämä varmuuskopio-väliaikaistiedosto as0.scbak on viallinen. Siinä tapauksessa poista se.

SURFCAM 2021.0 version kappaleetiedostot ja niiden sijainnit

Surfcamissa tehtyjen kappaleiden tiedostotyyppi on *.SCPRT. Niille ei ole mitään määrättyä kansiota johon ne pitäisi tallentaa, eikä asennusohjelma luo sellaista. Voit itse luoda esim. Tiedostot kansion alle SURFCAM nimisen kansion jonne tallennat Surfcam kappaleet.

Voit halutessasi asettaa luomasi kansion Surfcamille oletusarvoiseksi tallennuskansioksi, valitsemalla Työkalut > Optiot > Järjestelmä > Käynnistys. Klikkaa sen perässä olevaa nappia jossa on kolme pistettä ja selaa se kansio jonka loit Surfcam kappaleiden tallennusta varten. Voit myös poistaa kansio asetuksen kokonaan, jolloin Surfcam tallentaa oletusarvoisesti siihen kansioon johon on viimeksi tallennettu.





Vanhan version työkalukirjaston siirto & Työkalutaulukkojen teko eri koneille

Jos olet aiemmassa kuin SURFCAM 6 versiossa tehnyt muutoksia työkalukirjastoon, jotka haluat siirtää SURFCAM 2021.0 versioon, lataa sitä koskeva ohje ”[SURFCAM työkalukirjasto](#)” internetsivuiltamme www.rensi.fi Siinä on käsitelty viimeisellä sivulla Työkalutaulukkojen teko eri koneille.

SURFCAM 6 ja sitä uudemman SURFCAM version työkalukirjaston siirtäminen SURFCAM 2021.0 versiolle tapahtuu yksinkertaisesti kopiaimalla tietokantatiedosto SURFCAMLibrary.FDB vanhan version Config kansioista 2021.0 version Config kansioon. Esim. C:\Users\Public\SURFCAM\SURFCAM2014\Config kansioista C:\Users\Public\Surfcam\Surfcam2021.0\Config kansioon.

Kaikkein paras olisi tallentaa SURFCAM 6 tai sitä uudemman SURFCAM version työkalukirjasto 2021.0 version postprosessoripakettiin jolloin sinulla olisi samassa paketissa kaikki oleellimmat muokatut tiedostot, eli postprosessorit, mallipohjat, työkalukirjasto ja tiedonsiirtoasetukset. Työkalukirjaston tallentamisesta postprosessoripakettiin sen asennusohjelmassa olevan lisätoiminnon avulla on kuva ja ohjeteksti kohdassa **Postprosessorin päivitys ja asennus**. Postprosessorin asennusohjelmassa olevan lisätoiminnon avulla saat myös kätevästi asennettua siihen tallennetun työkalukirjaston SURFCAM 2021.0 versioon. Muista aina käynnistää postprosessorin asennusohjelma **setup.exe** klikkaamalla sitä hiiren oikeanpuoleisella napilla ja valitsemalla **Suorita järjestelmänvalvojana**. Näin myös silloin kun käytät ainoastaan siinä olevaa lisätoimintoa.

Oletusarvot sorvaukselle

Tallenna mallipohja sorvausoperaatiolle jossa on valittu karanopeustyyppiä metriä/min ja syöttönopeustyyppiä mm/kierrös. Valitse *Työkalut > Optiot > NC oletusarvot > Mallipohjat* ja sen alla Työkalurata operaatioksi Sorvi sorvaus ja sille oletusmallipohjaksi sorvausta varten edellä tallentamasi mallipohja. Sama pitäisi tehdä erikseen myös otsa sorvaukselle ja otsan tasaukselle. Sama myös kierteitykselle mutta siten että on valittuna syöttönopeustyyppiä mm/kierrös syöttöarvoksi esim. 0.1 sekä kierrosnopeustyyppiä kierros/min ja kierteen nousutyyppiä **mm/kierre**.

Oletusarvot 3-akseliselle Z-viimeistely ja Syväne/Matalikko työstöradoille

Kun teet 3-akselista Z-viimeistely tai Syväne/Matalikko työstörataa, laita työstöarvoja syöttäessäsi 3-aks. optiot välilehdessä ruksi kohtaan *Koneista kontaktialueet*.

3-aks. Z-viimeist			
Työkalutiedot	Työstön ohjaus	Sis.tulot/Linkit	3-aks. optiot
Pikalikekorkeus:	25.000		
Poista pienemmät lastut kuin:	0.025		
Maksimi ahiopaksuus:	12.000		
Triangulaatiotoleranssi:	0.005		
	<input checked="" type="checkbox"/> Sovita kaaret		
Kaaren sovitustoleranssi:	0.003		
Minimi kaari jänne pituus:	0.075		
	<input checked="" type="checkbox"/> Koneista kontaktialueet		
	<input type="checkbox"/> Suurnopeus uudelleenpaikoitus		