SURFCAM 2025.1 järjestelmänvaatimukset

Käyttöjärjestelmä: Windows 10 tai 11
Prosessori: Minimi: 3. sukupolven Intel Core i3, Suositus: 9. tai sitä uudemman sukupolven Intel Core i7
Muisti: Minimi: 8 GB, Suositus: 32 GB
Kovalevytila: 32 GB vapaana
Näytönohjain: Erillinen NVIDIA näytönohjainkortti jossa näyttömuistia vähintään 1 GB. Suositus 4 GB. Emolevyyn integroitu näytönohjain ei riitä, paitsi joissain tehokkaissa kannettavissa tietokoneissa. DirectX 10.0 tai uudemmalle yhteensopiva. Näyttää 1280x1024 resoluutiolla 32 bittiset värit.

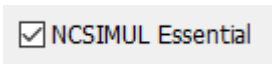
Huomioi ennen asennusta

- Asentaaksesi ohjelman sinulla pitää 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 2.
- Surfcamin asennus ja muut siihen liittyvät asennukset (postprosessori ym.) tehdään tietokoneen omalta kovalevyltä tai muistitikulta. Ei koskaan suoraan verkosta.
- **SURFCAM 2025.1** versioon **ei voi asentaa aiemmin saatua tai aiemmin päivitettyä postprosessoria**, vaan sinun on päivitettävä aiempi postprosessoripakettisi ennen kuin voit asentaa sen tähän Surfcamiin. Katso **Postprosessorin päivitys ja asennus** sivulla 6, sekä video.
- Jos sinulla on vanha SURFCAM versio, älä poista sitä vielä. Poista se vasta kun et tarvitse sitä enää.
- Jos sinulla on **verkkolisenssi**, sinulla täytyy olla käytössä Network License Manager 10.2.0 tai uudempi. Surfcamille pitää tehdä myös Verkkolisenssin määritys ja varata lisenssi. ks. **verkkolisenssi** sivulla 3.

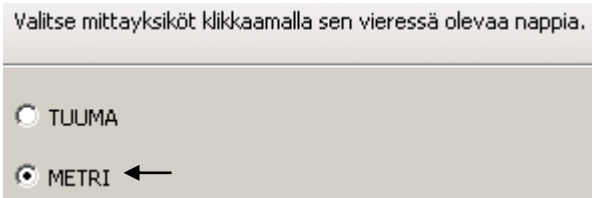
SURFCAM 2025.1 asennus

1. Katso ensin Windows päivitysten asennukset. Tee ensin ne ja niihin liittyvät uudelleenkäynnistykset valitsemalla Windowsin aloitusvalikossa Asetukset ⚙ ja Päivittäminen ja suojaus. (Windows Update). Jos päivitys vaati uudelleenkäynnistyksen, tarkista sen jälkeen päivitykset vielä uudelleen. Tee nämä huolellisesti, muuten Microsoft SQL tietokannan asennus epäonnistuu ja Surfcam työkalukirjasto ei toimi.
2. Kirjaudu Windowsiin käyttäjätilillä jolla on **Järjestelmänvalvojan oikeudet**.
   Sulje virustorjuntaohjelma ennen asennusta. Laita se takaisin päälle vasta asennuksen jälkeen.
3. Ennen asennusta on laitettava Windowsin **käyttäjätilin valvonta pois**. Tee se käynnistämällä Windowsin Ohjauspaneeli aloitusvalikon kohdasta Windows-järjestelmä.
   Valitse Ohjauspaneelissa Järjestelmä ja suojaus tai Suojaus ja ylläpito
   Valitse Muuta käyttäjätilien valvonnan asetuksia
   Vedä liukusäädin alimpaan asentoon kohtaan Älä koskaan ilmoita. Katso ohjevideo.
4. Käynnistä SURFCAM asennus klikkaamalla **SurfcamInstaller.exe** tiedostoa hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Suorita järjestelmänvalvojana**.

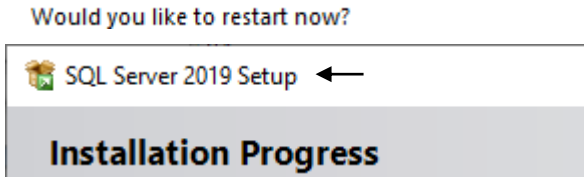
5. Ensin tulee ***Käyttöoikeussopimus***-kohta.
   Valitse *Hyväksyn…* ja klikkaa <*Seuraava*>.
6. Kohdassa lisäohjelma, anna NCSIMUL Essential asennus olla valittuna ja klikkaa <*Seuraava*>.



7. Ole tarkkana ***Valitse oletusmittayksiköt***-ikkunassa.
   Valitse yksiköiksi ***METRI*** ja klikkaa <*Seuraava*>.



8. Aloita asennus klikkaamalla <*Asenna*> jolloin SURFCAM asennusohjelma asentaa tarvittavat tiedostot tietokoneeseen. Samaan aikaan näytölle tulee vaihtuvaa informaatiota uudesta versiosta.
9. Jos tulee kysymys, haluatko **uudelleenkäynnistää** tietokoneen, valitse **EI** Tee se vasta lopuksi, kohta 11.



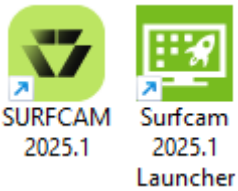
10. Surfcamin työkalukirjaston asennukseen kuuluu Microsoft SQL tietokannan asennus. Tarkkaile että sen asennus sujuu virheettömästi.
11. Lopuksi tulee ikkuna jossa lukee ***SURFCAM Asennuksen Viimeistely***.
    SURFCAM on nyt asennettu. Klikkaa <*Lopeta*>

Uudelleenkäynnistä tietokone vasta asennuksen loputtua ja laita **virustorjuntaohjelma** takaisin päälle.
Jos virustorjuntaohjelma kysyy nyt tai Surfcamin käynnistyksen yhteydessä jostain ohjelmasta että annatko sen jatkua, niin anna sen jatkua. Kyse on Surfcamin tarvitsemasta ohjelmasta, jonka toimintaa ei saa estää.
Toimi näin myös silloin jos virustorjuntaohjelma kysyy jostain ohjelmasta että annatko sen jatkua, siinä yhteydessä kun teet jotain Surcamilla. Esim. postprosessoit, käynnistät NC-editorin tai muun apuohjelman.

Jos olet saanut Surfcam ohjelmaa varten **ohjelmasuojan**, liitä se nyt USB-porttiin, jolloin Windows asentaa ohjelmasuojan ajurin sille.
Kun on ohjelmasuojan kanssa toimiva lisenssi, tällöin ohjelmalisenssin rahallinen arvo on ohjelmasuojassa. Sen pitäminen tallessa on ehdottoman tärkeää.

Asennuksen jälkeen

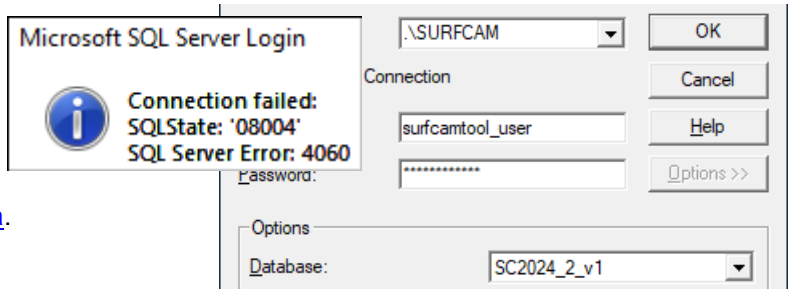
Asennuksen jälkeen työpöydällä on *SURFCAM 2025.1* –kuvake, josta itse Surfcam ohjelma käynnistetään, sekä *Surfcam 2025.1 Launcher* joka on käynnistin, jonka alla on itse Surfcamin lisäksi erilaisia apuohjelmia ja aputoimintoja.



Suomenkielinen työkalukirjasto
Samalla tavalla kuin SURFCAM 2022.1, 2023.1 ja 2025.1 versioilla, suomenkielisessä SURFCAM 2025.1 ohjelmassa ei ole suomenkielistä työkalukirjastoa, vaan työkalujen nimet näkyvät englanniksi. Jos haluat SURFCAM 2025.1 ohjelmaan suomenkielisen työkalukirjaston, lataa se tästä SURFCAM Finnish Tools
Kun olet ladannut sen, luo Copy niminen kansio C-asemalle ja pura lataamasi zip tiedosto sinne.
Asenna se suorittamalla "C:\Copy\SURFCAM Finnish Tools" kansiossa oleva **Install.bat** klikkaamalla sitä hiiren kakkospainikkeella ja valitsemalla **Suorita järjestelmänvalvojana**.

Työkalukirjaston hallintaohjelma
SURFCAM ohjelmaan kuuluu SURFCAM Tool Library niminen työkalukirjaston hallintaohjelma joka voidaan käynnistää valitsemalla Windows aloitusvalikossa *SURFCAM Tool Library*
Sen avulla voit siirtää työkalukirjaston aiemmista versioista SURFCAM 2025.1 versioon. Siitä kerrotaan ohjeessa SURFCAM 2025.1 työkalukirjasto Katso myös ohje ToolLibrary Assistant avustaja sekä video.

Jos sinulla tulee Surfcamin käynnistyksen jälkeen virheilmoitus Microsoft SQL tietokannasta, ongelma johtuu työkalutietokannasta.
Saat poistettua ongelman ToolLibrary Assistant avustajan avulla.
Katso ohje ToolLibrary Assistant avustaja.



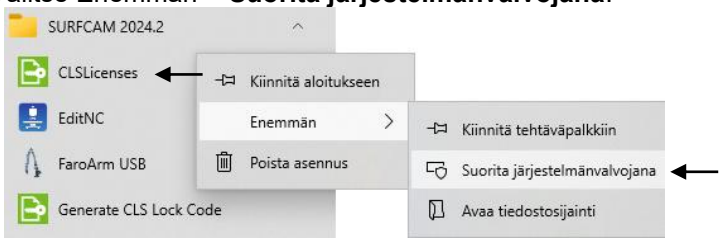
Windows asetuksia
Että SURFCAM toimisi oikein (esim. työkalukirjasto) Surfcamin käyttäjällä tulee olla **täydet oikeudet C:\Users\Public** kansion alla olevaan **SURFCAM** kansioon ja sen alikansioihin. Sivulla 7 enemmän tästä kansiosta jossa sijaitsevat muokattavat tiedostot.
Surfcamin käyttäjällä tulee olla **täydet oikeudet** myös **C:\ProgramData\Vero Software** kansioon ja sen alikansioihin, koska salasanatiedosto asentuu sinne.

Kello ja päiväys SURFCAMin kanssa
Ole tarkkana että tietokoneessa on oikea päivämäärä ja kellonaika. Jos on väliaikainen salasana ja kelloa tai päivämäärää 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 lisenssin käyttöönotto

Jos sinulla on ohjelmasuojan kanssa toimiva lisenssi, ohjelmasuojan on oltava nyt USB-portissa. Käynnistä License Manager valitsemalla Windowsin aloitusvalikossa *SURFCAM 2025.1* ja klikkaa sieltä *CLSLicenses*-kohtaa hiiren kakkospainikkeella. Valitse Enemmän > **Suorita järjestelmänvalvojana**.

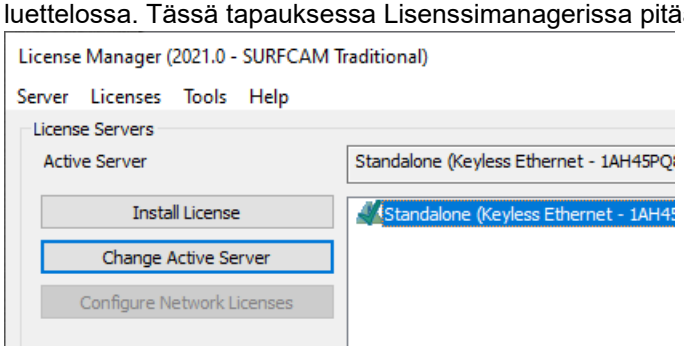
Jos sinulla on **verkkolisenssi** katso Verkkolisenssin asennusohjeesta sivu 4. **Verkkolisenssin määritys**. Muista myös sivu 5. **Ohjelmalisenssin varaaminen** Toimi siinä olevien ohjeiden mukaisesti ja jatka sen jälkeen tämän ohjeen kohdasta **Postprosessorin päivitys ja asennus**

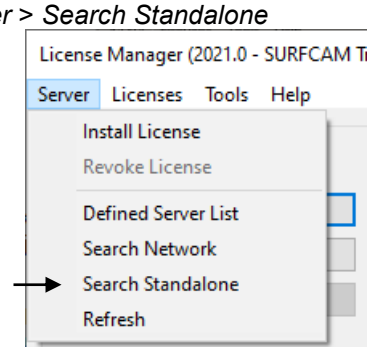


Lisenssi

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 väkäsen olla siinä Standalone kohdassa jossa lopussa lukee suluissa Keyless **Ethernet** ja numerosarja (Keyless Wireless vain jos olet muodostanut Lock coden Keyless Wireless-metodilla).

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



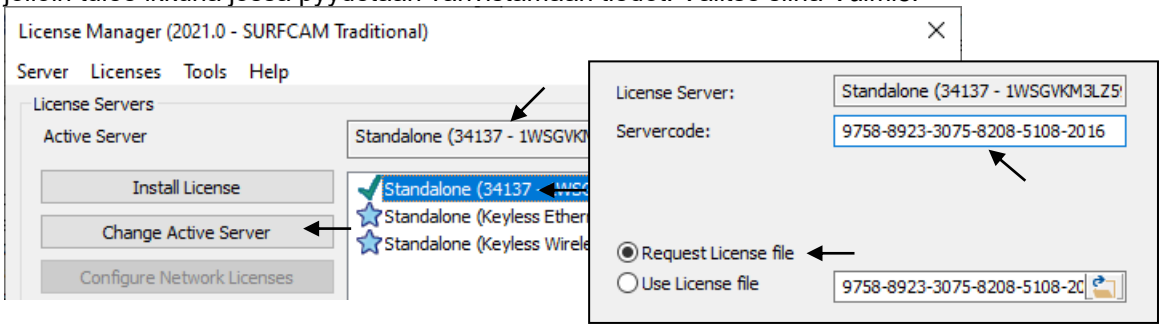


Jos oikea Standalone ei ole merkitty vihreällä väkäsellä, valitse ensin oikea *Standalone* -kohta ja sitten *Change Active Server*. Nyt vihreän väkäsen pitäisi olla oikeassa kohdassa ja sen pitää näkyä myös Active Server-kohdassa.

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*.

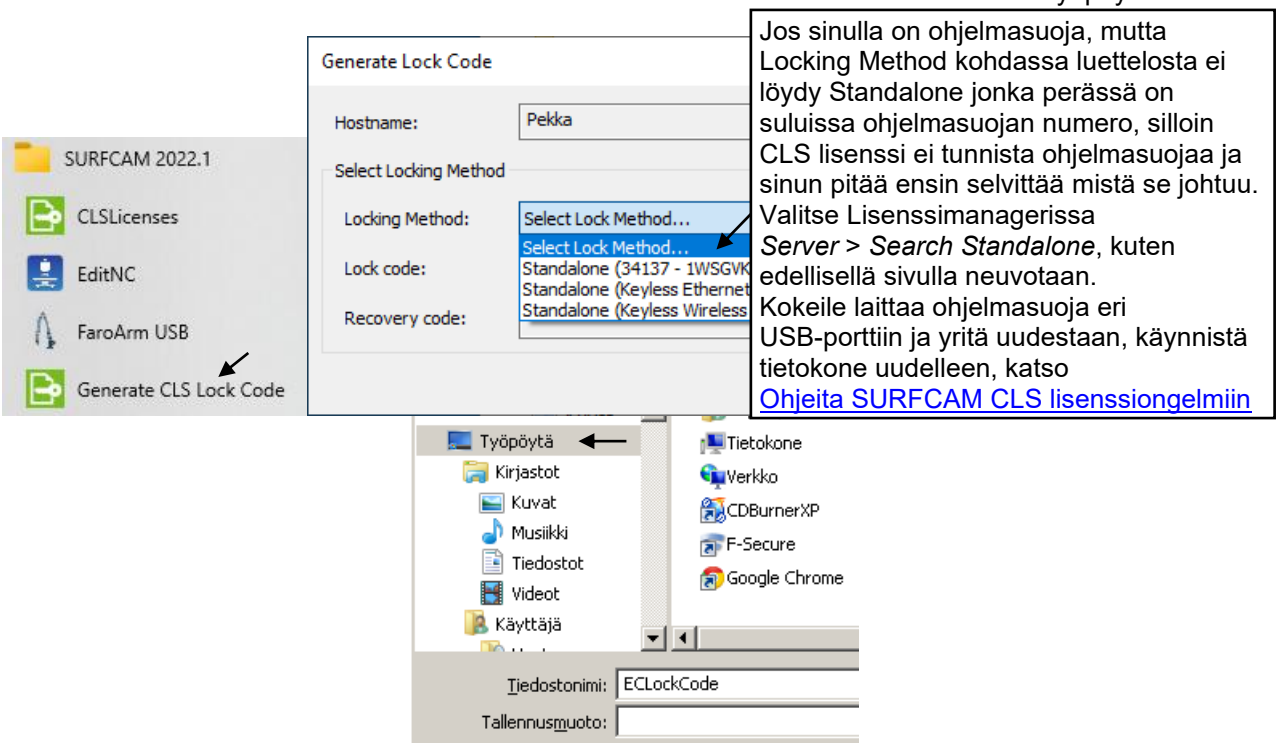


Jos salasana saatiin haettua internetistä ja asennettua onnistuneesti tulee näytölle ilmoitus "License Installation was succesful".

Jos olet jo saanut SURFCAM 2025.1 version toimimaan, voit jatkaa suoraan kohdasta **Postprosessorin päivitys ja asennus**, tai jos sinulla on jo SURFCAM CLS salasana, asenna se kuten seuraavalla sivulla neuvotaan, muussa tapauksessa noudata tällä sivulla olevia ohjeita.

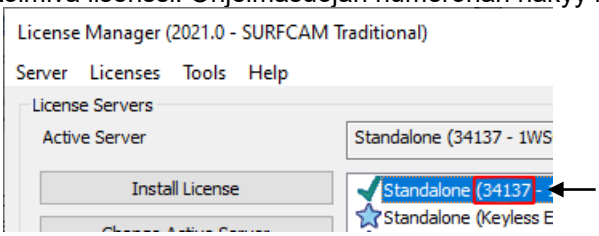
Lock code
Että saat SURFCAM 2025.1 toimimaan CLS lisenssillä, sinun pitää muodostaa **Lock code** siinä tietokoneessa jossa käytät SURFCAM 2025.1 versiota (ja jossa ohjelmasuoja on kiinni, jos sellainen on). Tämä Lock code joka on sarja numeroita ja kirjaimia pitää sitten lähettää sähköpostilla Rensi Finland Oy:lle joka pystyy sen avulla hakemaan sinulle uuden salasanan niin että saat SURFCAM 2025.1 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 Windowsin aloitusvalikossa *SURFCAM 2025.1 > 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. Valitse Keyless Wireless vain jos Keyless Ethernet kohtaa ei ole, tai jos langallinen verkkoyhteys on USB-ethernet adapterin kautta. Laita muistiin kumman metodin valitsit kun muodostit Lock coden, koska tämä sama metodi pitää valita käyttöönotettaessa lisenssiä, sitten kun saat salasanan.
Kohdassa Lock code: näkyy muodostettu Lock code. Jos sinulla on ohjelmasuoja, sen pitää alkaa numerolla 80 tai 100, jos kyseessä on Keyles-lisenssi se alkaa numerolla 14.
Klikkaamalla tallennuskuvaketta saat tallennettua sen tekstitiedostona esim. Windowsin Työpöydälle.



Jos sinulla on ohjelmasuoja, mutta Locking Method kohdassa luettelosta ei 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.



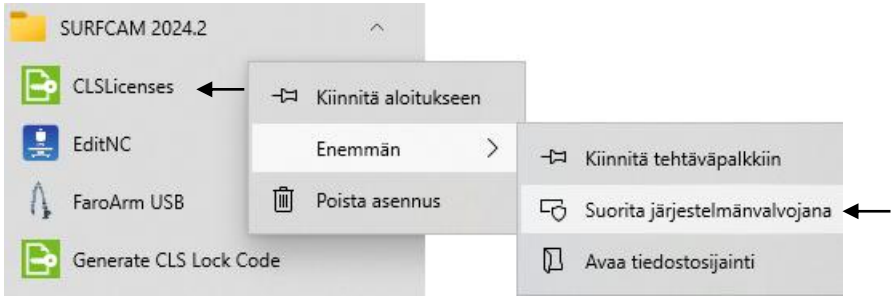
SURFCAM CLS salasana
Kun saat SURFCAM CLS salasanan sähköpostilla Rensi Finland Oy:ltä, tallenna siinä liitteenä oleva salasana (lisenssitiedosto) työpöydälle. Merkitse itsellesi muistiin sähköpostissa kerrottu **Servercode**. Servercoden avulla voit tulevaisuudessa itse hakea uuden salasanan internet-yhteydellä,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

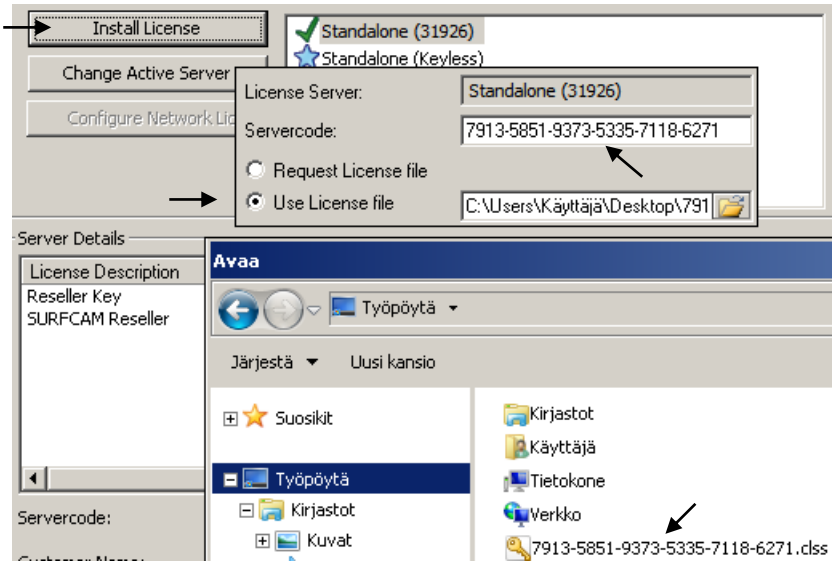
The Customer Portal gives you access to software and license file updates, knowledge bases, FAQs and more. If you do not have an account, please click here to create one alternatively if you wish to just download the latest software release please click here

SURFCAM CLS salasanan asennus
Asenna salasana siinä tietokoneessa jossa käytät SURFCAM 2025.1 versiota ja jossa ohjelmasuoja on kiinni. Ennen asennusta Kirjaudu Windowsiin käyttäjätilillä jolla on **Järjestelmänvalvojan oikeudet** ja **sulje virustorjunta-ohjelmat**

Jos olet vasta äsken asentanut Surfcam ohjelman, sinun täytyy ennen salasanan asennusta suorittaa SURFCAM lisenssin käyttöönotto, kuten sivulla 3 neuvotaan.

Käynnistä License Manager valitsemalla Windowsin aloitusvalikossa *SURFCAM 2025.1* ja klikkaa sieltä *CLSLicenses*-kohtaa hiiren kakkospainikkeella. Valitse Enemmän > **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 1 vuoden salasanan) Jos sinulla on ongelmia CLS lisenssin kanssa katso Ohjeita CLS lisenssiongelmiin internetsivuiltamme www.rensi.fi kohdasta Tuki & tiedostot > Lisenssi ja ohjelmasuoja Huomaa että tällä sivustolla on muutakin hyödyllistä tietoa koskien SURFCAM lisenssiä ja ohjelmasuojaa.

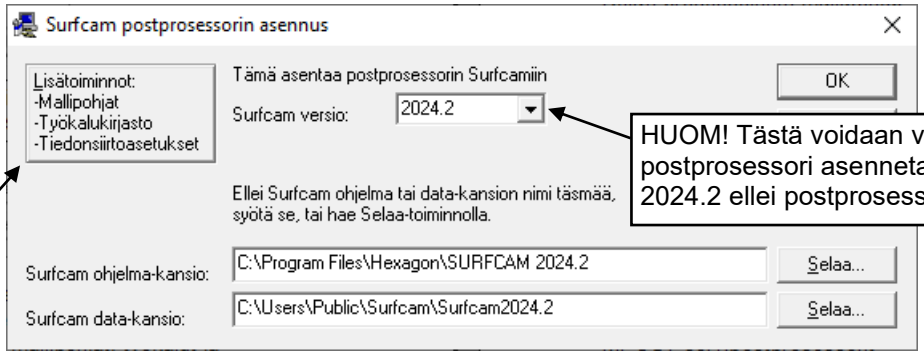
Postprosessorin päivitys ja asennus

Jos sinulla ei ole ollut aikaisempia SURFCAM versioita kuin tämä 2025.1 tai jos sinulla on jo SURFCAM 2025.1 version postprosessori, mene suoraan kohtaan 2 asentamaan postprosessoripaketti.

1. Jos sinulla on postprosessori aiemmalle SURFCAM versiolle, sinun täytyy tehdä SURFCAM 2025.1 postprosessori itse päivitystoiminnon avulla vanhasta postprosessorista, tarkemmin sanoen postprosessoripaketista jossa on setup.exe jolla postprosessori asennettaan. Olet saanut sen jossain vaiheessa sähköpostilla Rensiltä. Jos Rensi on muuttanut tai korjannut postprosessoria, käytä silloin heiltä viimeksi saatua versiota postprosessorista. Katso tästä ohjevideo.

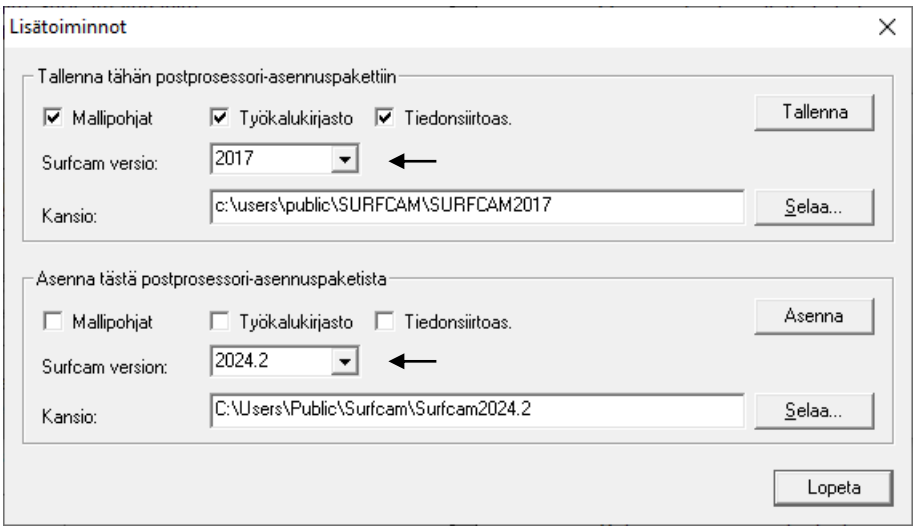
   Tee postprosessoripaketti SURFCAM 2025.1 versiolle vanhasta postprosessoripaketista näin:
   a. Lataa päivitystoiminto tästä linkistä SURFCAM 2025.1 postprosessorin päivitys
   b. Kun olet ladannut sen, luo Copy niminen kansio C-asemalle ja pura lataamasi zip tiedosto sinne.
   c. Tee postprosessorin päivitys suorittamalla "C:\Copy\SURFCAM 2025.1 postprosessorin paivitys" kansiossa oleva ***SC2025.1post*** ja jatka näytölle tulevien ohjeiden mukaan.

2. **Asenna postprosessoripaketti** klikkaamalla hiiren kakkospainikkeella ***setup.exe*** tiedostoa ja valitse **Suorita järjestelmänvalvojana**. Asennusohjelmassa voidaan valita mille Surfcam versiolle postprosessori asennetaan. Valittavissa ovat ne Surfcam versiot jotka tietokoneeseen on asennettu. Huomaa kuitenkin että SURFCAM 2025.1 versioon ei voi asentaa aiemmin saatua tai aiemmin päivitettyä postprosessoria, vaan sinun on päivitettävä aiempi postprosessoripakettisi ennen kuin voit asentaa sen tähän Surfcamiin.



HUOM! Tästä voidaan valita mille Surfcam versiolle postprosessori asennetaan. Luettelosta ei löydy 2024.2 ellei postprosessoripakettia ole päivitetty.

Lisätoiminnolla saat tallennettua mallipohjat, työkalut ja tiedonsiirto-asetukset postprosessoripakettiin, ja asennettua ne sieltä taas Surfcamiin. Ajatuksena on se, että postprosessoripaketin mukana kulkisi aina postprosessoreiden lisäksi myös nämä keskeiset määritystiedostot, 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.

SURFCAM 2025.1 version kansiot ja tiedostot
Kaikki SURFCAM 2025.1 version ajettavat tiedostot eli sovellustiedostot sijaitsevat **C:\Program Files\Hexagon\SURFCAM 2025.1** kansion alla.

Kaikki SURFCAM 2025.1 version muokattavat tiedostot esim. erilaiset määritystiedostot sijaitsevat **C:\Users\Public\Surfcam** kansion alla.
Suomenkielisissä Windows käyttöjärjestelmissä kansiopolun alkuosa **C:\Users\Public** näkyy nimellä **C:\Käyttäjät\Julkinen** vaikka oikeasti se on **C:\Users\Public**

SURFCAM 2025.1 version muokattavat tiedostot ja niiden sijainnit
Alla on luettelo SURFCAM 2025.1 version muokattavista tiedostoista. Alikansiot sijaitsevat kuten edellä kerrottiin **C:\Users\Public\Surfcam** kansion alla.

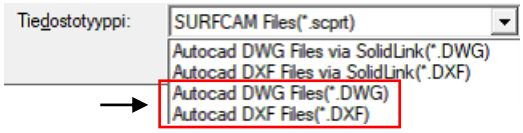
Kuvaus	**Tiedosto**	**Sijaitsee alikansiossa**
Työkalukirjasto	*.mdf, *.ldf	..\ToolLibrary
Työkalun ja pitimen geometria	*.SCCTL	..\Surfcam2025.1\ToolCustm
Esimerkkikappaleet	*.SCPRT	..\Surfcam2025.1\Samples
Varmuuskopio-väliaikaistiedosto	as0.scbak	..\Surfcam2025.1\Interim [1)]
Simulointi mallit	*.SCMOD, *.STL	..\Surfcam2025.1\Verify
Työstöradan mallipohjat	*.SCTPL, *.xml	..\Surfcam2025.1\Template
Reiän prosessoinnin mallipohjat	*.schpt	..\Surfcam2025.1\Hole Processes
Surfcam ohjelman määritykset	SURFCAM.INI	..\Surfcam2025.1\Config
Surfcam ohjelman väriasetukset	COLORS.INI	..\Surfcam2025.1\Config
Pikavalintanäppäimet	HOTKEYS.INI	..\Surfcam2025.1\Config
Työkalukirjaston asetukset	ToolLib.INI	..\Surfcam2025.1\Config
Työstöoperaatioiden oletusarvot	Current.ini	..\Surfcam2025.1\NCDefault
Operaatioasetuslehden määritykset	Operations.cfg	..\Surfcam2025.1\Config
Työkaluasetuslehden määritykset	Tooling.cfg	..\Surfcam2025.1\Config
Kappalekirjaston määritykset	*.dat, *.png	..\Surfcam2025.1\PartLibrary
Konesimuloinnin määritykset	*.xml, *.stl, *.gif, *.bmp	..\Surfcam2025.1\MachSim
Postprosessorivalikon määritys	PostMenu.cfg	..\Surfcam2025.1\Config
MPOST-jyrsinpostprosessorit	*.m3	..\Surfcam2025.1\Config\PostLib\MPost
MPOST-sorvipostprosessorit	*.l2	..\Surfcam2025.1\Config\PostLib\MPost
NeoPost-postprosessorit	*.np	..\Surfcam2025.1\Config\PostLib\NeoPost
SPOST-postprosessorit	Uncx01.f*, Uncx01.p*	..\Surfcam2025.1\Config\PostLib\SPost
Salasanan asennustiedosto	*.clss	
Salasanan asennustiedosto verkkolis.	*.clsn	

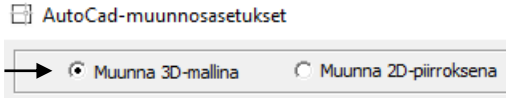
[1)] Surfcam ei käynnisty jos tämä varmuuskopiotiedosto as0.scbak on viallinen. Siinä tapauksessa poista se.

SURFCAM 2025.1 version kappaletiedostot ja niiden sijainnit
Surfcamissä 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.

Surfcamin teollisuusversiolla tallennettujen kappaleiden tiedostotyyppi on *.SCPRT
Surfcamin oppilaitosversiolla ja demoversiolla tallennettujen kappaleiden tiedostotyyppi on *.SCEDU
Molemmat tiedostotyypit saa avattua Surfcamin oppilaitosversiolla ja demoversiolla.
Surfcamin teollisuusversiolla pystyy avaamaan ainoastaan tiedostotyyppiä *.SCPRT

DXF ja DWG tiedostojen sisään lukeminen
Luettaessa SURFCAM 2025.1 ohjelmaan sisään DXF tai DWG tiedostoja, kannattaa valita tiedostotyypiksi tavallinen Autocad DXF tai DWG, ja sen jälkeen **Muunna 3D-mallina**. Katso DXF ja DWG tiedostojen luku.



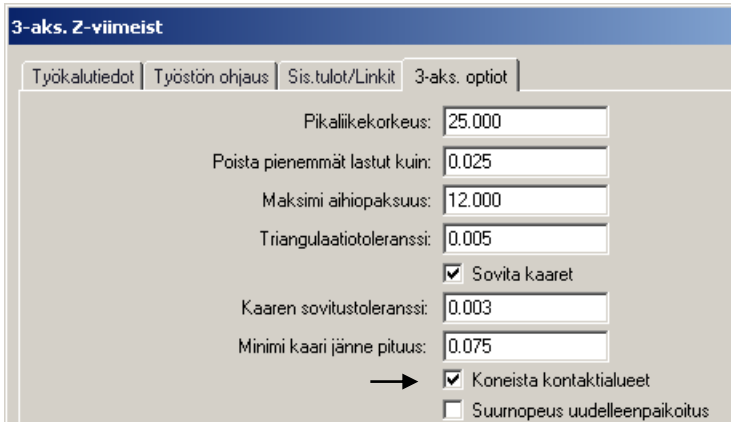


STEP ja Inventor tiedostojen sisään lukeminen
Luettaessa SURFCAM 2025.1 ohjelmaan sisään STEP tai Inventor tiedostoja, pitää ottaa huomioon että kansiopolussa josta tiedostoja luetaan, ei saa olla Å, Ä, Ö, å, ä tai ö-kirjaimia. Tämä tarkoittaa sitä että STEP tai Inventor tiedostojen luku ei onnistu esimerkiksi kansiopolusta K:\Työt tai C:\Users\Väinö\Desktop mutta se onnistuu kansiopolusta K:\Tyot tai C:\Users\Vaino\Desktop. Windows-työpöydän kansiopolku on C:\Users\Väinö\Desktop silloin kun käyttäjänimi on Väinö.

Myöskään ne piirustukset jotka lähetetään **Designeristä Send to CAM-toiminnolla Surfcamiin**, eivät saa sijaita kansiopolussa jossa on Å, Ä, Ö, å, ä tai ö-kirjaimia, koska Surfcam **2025.1** versio käyttää tässä toiminnossa VDF-suorakääntäjää jossa on tämä sama ongelma. Samoin siinä on ongelmana se että se lukee piirustukset skaalattuna 25.4 kertaa todellista pienemmiksi. Korjataksesi nämä Send to CAM-toiminnon ongelmat, katso Designerin Send to CAM-toiminnon korjaaminen, että saat Send to CAM-toiminnon käyttämään SolidLink-kääntäjää, kuten aiemmat Surfcam versiot.

Oletusarvot sorvaukselle
Tallenna mallipohja sorvausoperaatiolle jossa on valittu karanopeustyypiksi metriä/min ja syöttönopeustyypiksi mm/kierros. 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 syöttönopeustyypiksi mm/kierros syöttöarvoksi esim. 0.1 sekä kierrosnopeustyypiksi kierros/min ja kierteen nousutyypiksi **mm/kierre**.

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



SURFCAM NC-editorin radanpiirto
Jos NC-editorin radanpiirto näyttää radan väärin, katso ohje NC-editorin radanpiirtoasetukset.

SURFCAM kappalekirjasto
Katso ohje Surfcam kappalekirjasto. Siinä on käsitelty viimeisellä sivulla omien kappaleiden lisääminen kappalekirjastoon.