

GRAPHISOFT 2024

UUDET OMINAISUUDET

Squāma © Sarc + Sigge



NORDIC BIM
GROUP

SISÄLLYS- LUETTELO

ÄLYKÄS SUUNNITTELU

Archicad

Lähdeviitteet	3
Aukot katoissa	5
Parannetut etäisyysohjaimet	6
Paremmat Suunnitelmavaihtoehdot	7
Fysikaalisen Renderöinnin parannukset	8
Paremmat vaihtoehdot Tekstiselitteille	11
Rhino-Grasshopper-Archicad Connection	13
Pilvipohjainen AI Visualizer	14
Elinkaariarvio (LCA)	14
Parannettu BIMmTool parempaan pistepilvien käsittelyyn	15
Enscape-parannuksia (tulossa Q4 2024)	15

SAUMATON YHTEISTYÖ

Archicad

LVIS-suunnittelija	16
Laajentunut yhteensopivuus	22
Projektin tuonnin tarkistustyökalu (tulossa Q4 2024)	23

DDScad: Yhteistyö- ja mallinnusparannuksia

Parempi aurinkopaneelijärjestelmien suunnittelu	24
Parempi DIALux evo -yhteys	25
Kokoojakiskojärjestelmät (Busbar trunking systems, BTS)	26
Parempi yhteistyö BIMcloudin avulla	27
Integroi LVIS-komponentteja IFC-tiedostoista	28
Älykkäät liitokset	29
Entistä parempi LVIS-osien sijoittaminen ja asemointi	33
Muita parannuksia	34

BIMx

Parempi liikkuminen mallissa	36
------------------------------	----

BIMcloud-parannuksia

Laajempi versioiden tuki (pilvipohjaisella BIMcloud SaaS -lisenssillä)	36
macOS 15 -yhteensopivuus (BIMcloud on-premises – Q3 2024)	36
Optimoitu BIMcloud-suorituskyky (Q3 2024)	36
BIMcloudin tietoturva	36

SUJUVA KÄYTTÖKOKEMUS

Archicad

Uusi Koti-näkymä	37
Archicad-perehdytys	38
Helppo päivitys	39
Globaali kirjasto	39

BIMx

BIMx-kokemus	40
--------------	----

MUITA PARANNUKSIA JA MUUTOKSIA

Archicad

Viitteiden Luokitus-/Ominaisuustietojen parempi käsittely	41
Lisää Archicad-parannuksia	42
Työympäristömuutoksia	43
Kokeellisen ominaisuuden poistuminen: IFC Structural Analysis Model	45

Huomaa: Valmistaja varaa oikeuden tuotteiden julkaistujen versioiden sisällön muutoksiin. Osa ominaisuuksista vaatii erillisen lisenssin tai voimassa olevan ylläpito- (SSA) tai Forward-sopimuksen. Linkki englanninkieliseen Archicad-ohjeeseen löytyy Archicadin *Ohje*-valikosta.

ÄLYKÄS SUUNNITTELU

Archicad

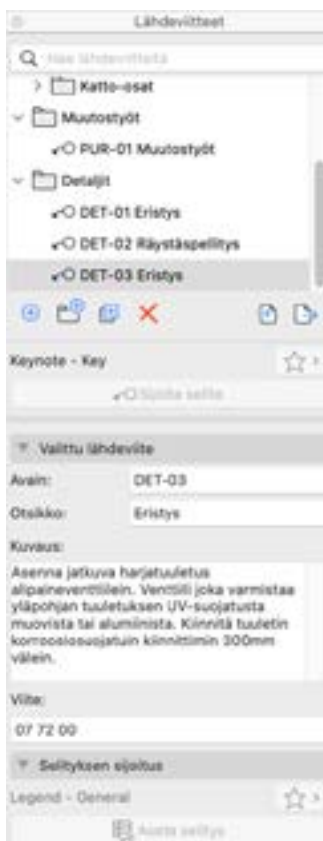
Lähdeviitteet

Uuden *Lähdeviite*-ominaisuuden avulla voit luoda selkeämpiä, luettavampia ja yhdenmukaisempia dokumentteja.

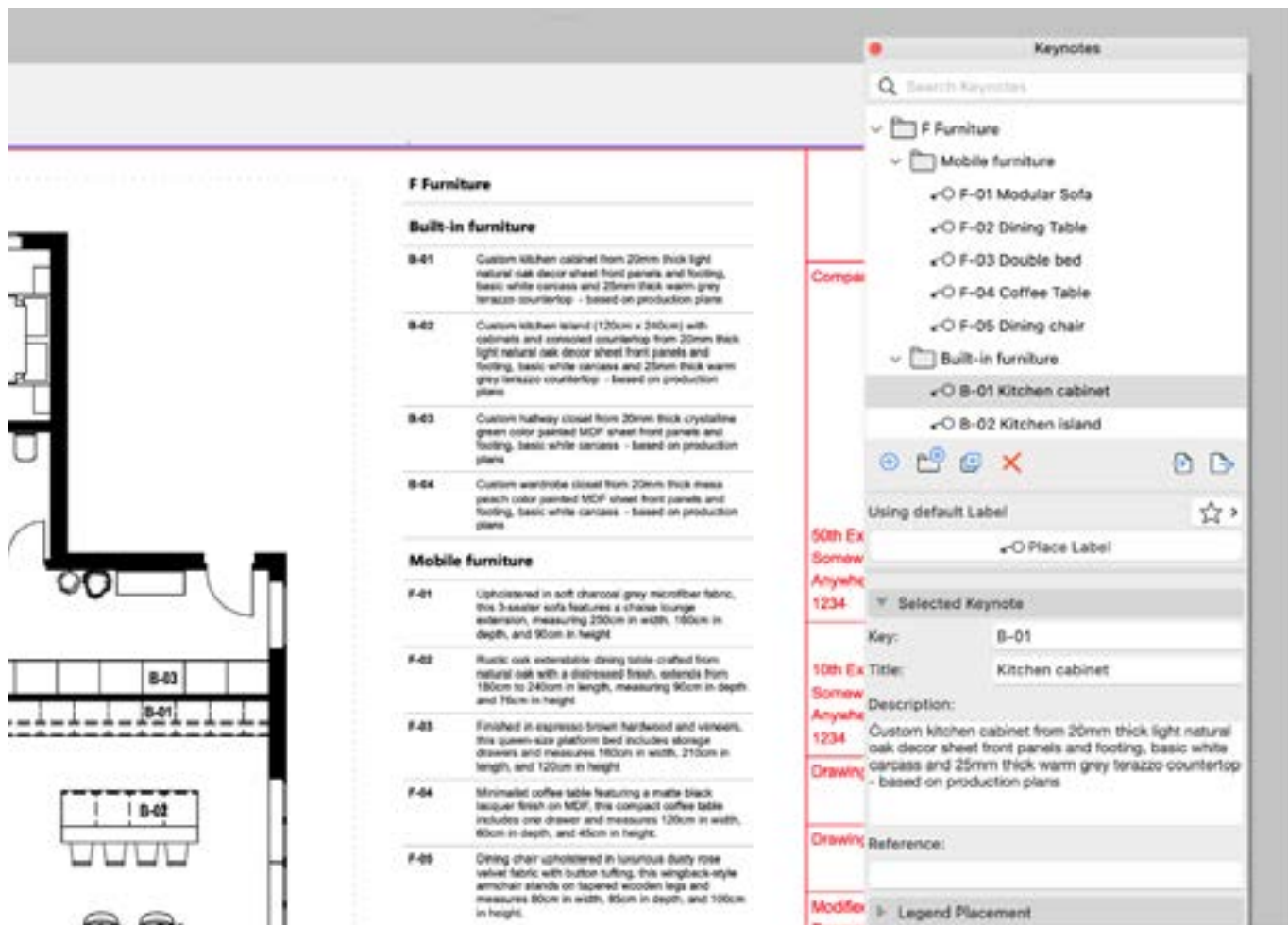
Lähdeviitteet ovat piirustusten, merkintöjen ja selosteiden tietokanta, joka perustuu tunnusten tekemiseen - niiden otsikoiden, kuvausten ja viittausten käyttöön perustuva järjestelmä.

Nauti hyödyistä:

- Vastaa viranomaisten vaatimuksiin luomalla toistuvat lähdeviitteet tehokkaasti
- Parempi koordinaatio piirustusten, selosteiden ja muiden dokumenttien välillä lähdeviite-tietokannan avulla
- Parempi kommunikaatio eri suunnittelualojen välillä kiitos yhdenmukaisen merkintätavan ja sisällön



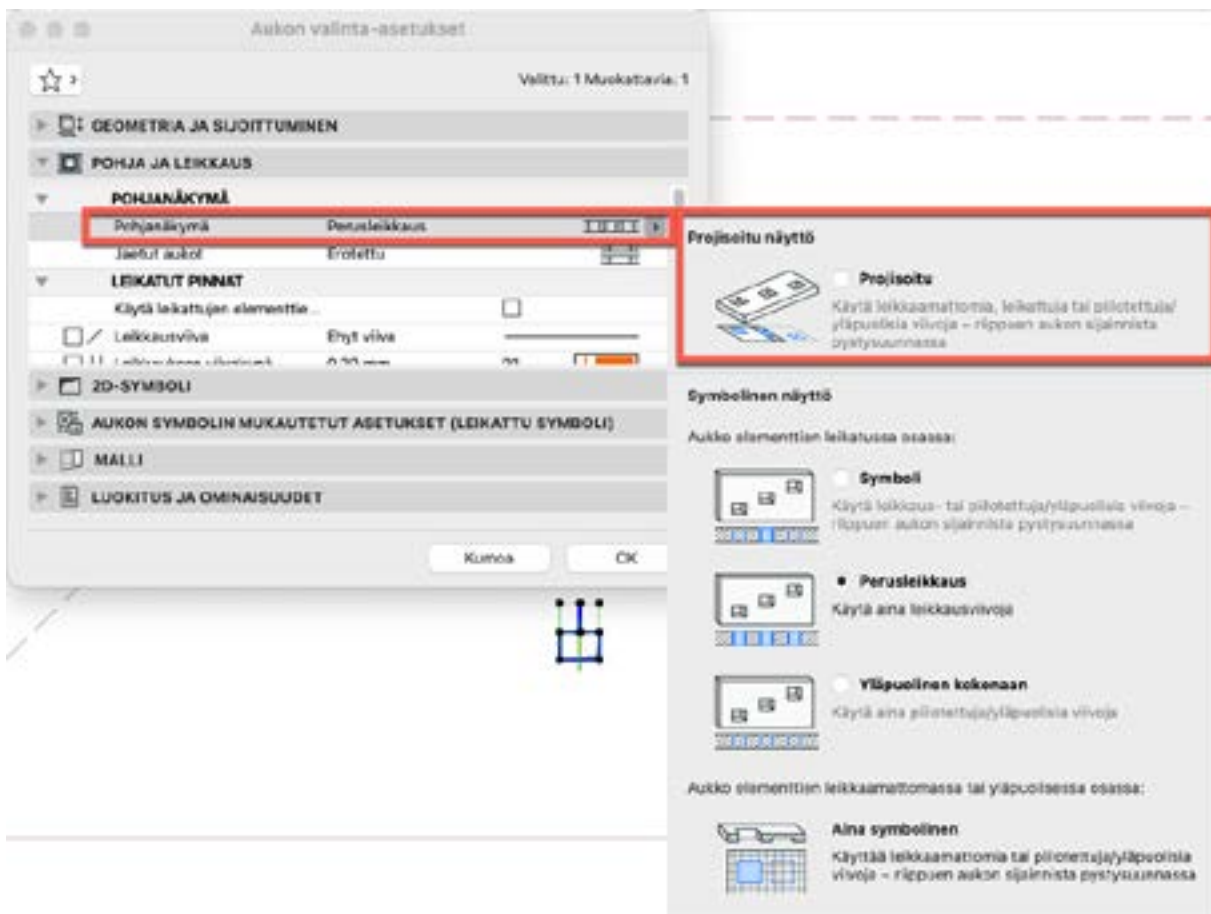
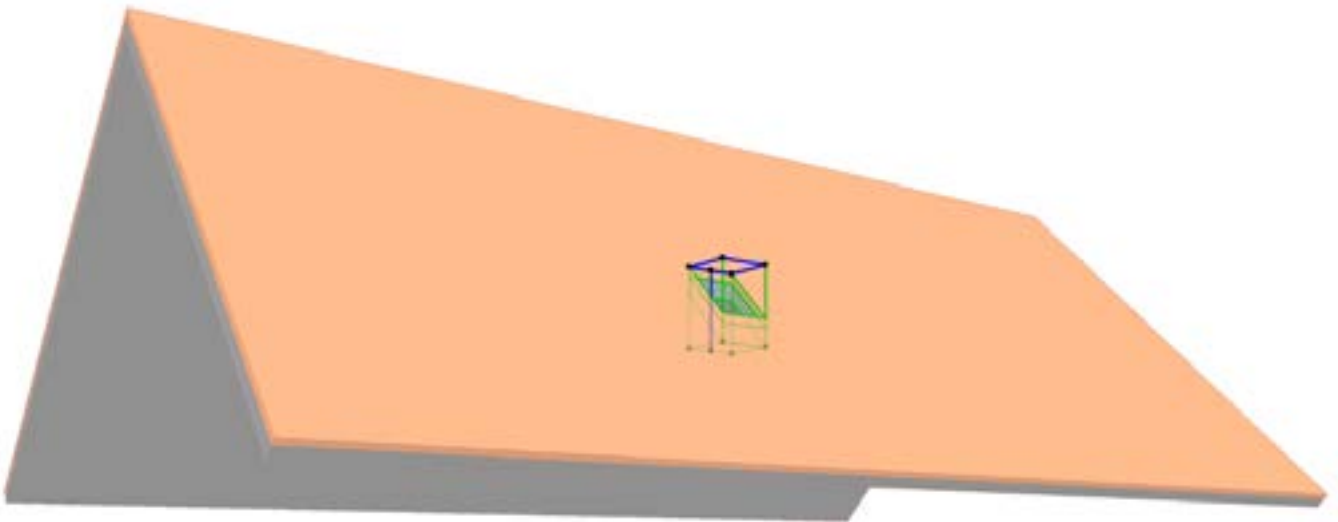
- Organisoii lähdeviitteet uuteen *Lähdeviitteet*-apuikkunaan, hierarkkiseen kansiorakenteeseen
- Sijoita lähdeviitteitä suoraan apuikkunasta *Suosikkeja* käyttäen
- Sijoita *Selitteitä*, jotka sisältävät lähdeviitteiden automaattitekstejä useisiin elementteihin
- Käytä lähdeviitteiden tietoa *Selite*- ja *Teksti*-elementeissä älykkään ja muokattavan automaattitekstisisällön avulla
- Uudet *Selitteiden* kehukset paremman visuaalisen luettavuuden saavuttamiseksi
- Planssille sijoitettava muokattava lähdeviite *Selitys*, eli *Legend*, luetteloi kaikki näkyvät lähdeviitteet piirustuksista tai kaikki projektin lähdeviitteet. Tai suodattaa lähdeviitteet viitekansioittain.
- Tuo/Vie lähdeviitetietokanta XML- ja Excel-muotoihin. Lisää ja muokkaa sisältöä, ja tuo helposti takaisin Archicadiin.



Aukot katoissa

Luo aukkoja kattoihin nopeammin, ilman kiertoteitä.

- *Aukkoja* voi sijoittaa lape- tai monilapekattoihin – esimerkiksi katon läpäisevää hormia tai hissi-kuilua varten.
- Uusi ”projisoitu” pohjan esitystapa aukoilta tukee mallipohjaista esitystä – näyttää aukon siinä missä se oikeasti leikkaa (pohjan leikkaustason sijainnista riippumatta)
- *Aukot* toimivat yhdenmukaisesti kaltevissa elementeissä (sekä *Seinissä* että *Katoissa*)
- Jos ”pilkot (monilape-) katon erillisiksi lappeiksi”, aukot luodaan uudelleen niiden loogiseen sijaintiin.

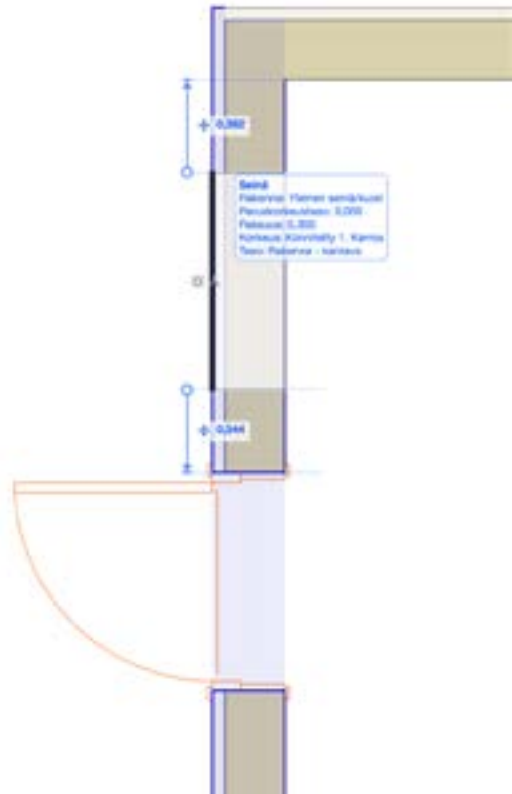
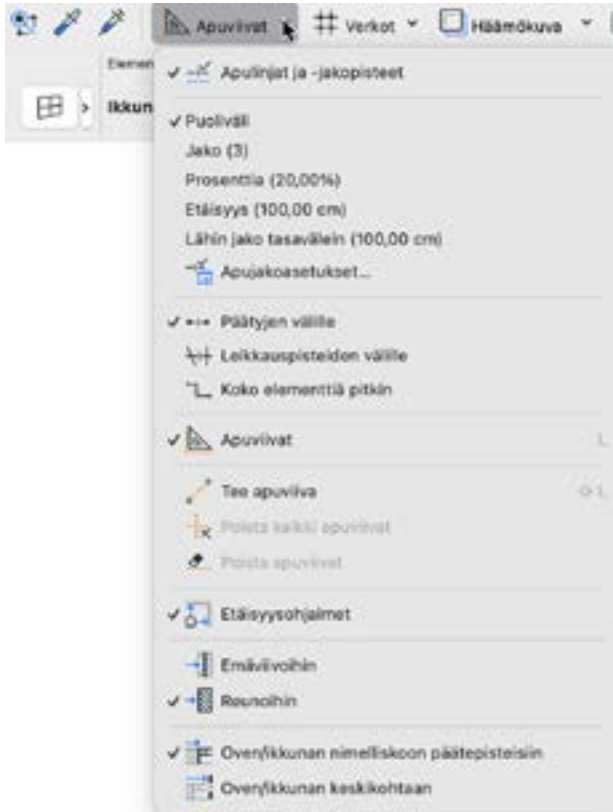


Parannetut etäisyysohjaimet

Mallinna projektisi nopeammin ja tarkemmin täysin Archicadiin integroitujen ja etäisyysohjainten avulla.

Nauti seuraavista parannuksista:

- Kiinnitä etäisyysohjain nurkkaan tai reunaan
- Uusia viitepisteitä ovissa ja ikkunoissa loogisempaa syöttöä varten
 - Oven/ikkunan nimelliskoon päätepisteisiin
 - Oven/ikkunan keskelle



- Parempi vuorovaikutus seinien ja palkkien kanssa: kun käytät etäisyysohjainta ”siirtämään” näitä elementtejä pituussuunnassa, ne venyvät tai kutistuvat (paikasta toiseen siirtymisen asemasta).

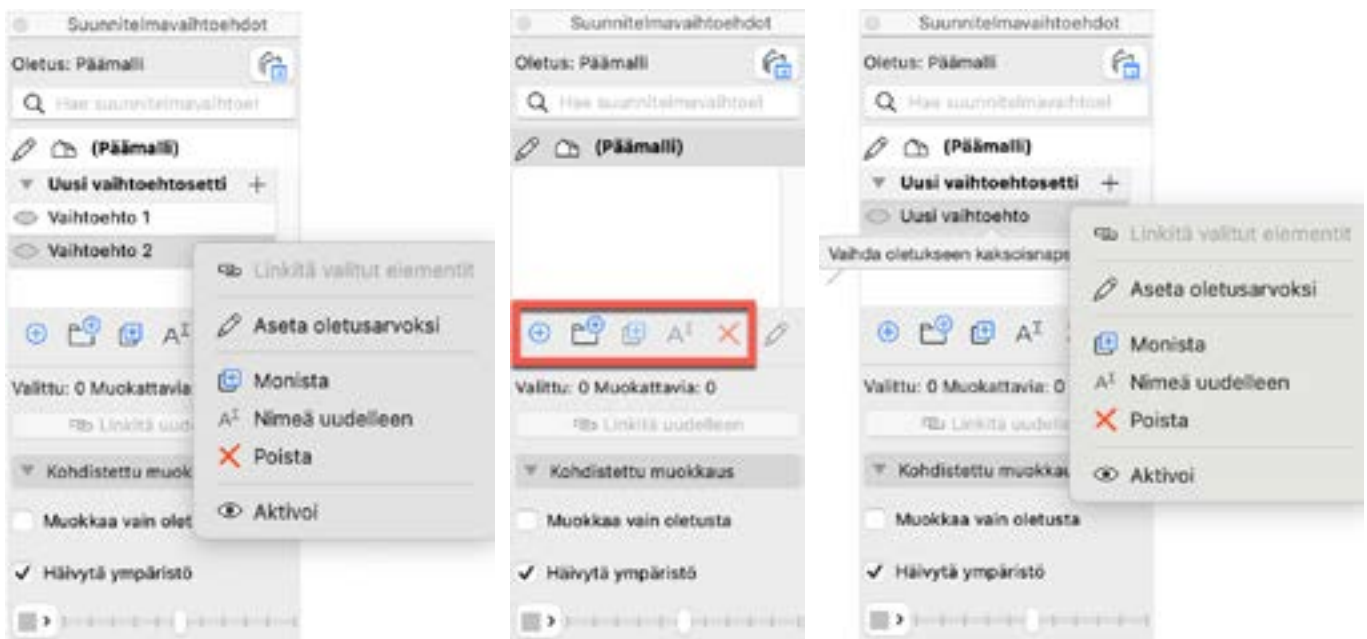
Paremmat Suunnitelmavaihtoehdot

Nyt muuttuvien suunnitelmavaihtoehtojen hallinta parempien päätösten tekemiseksi on vieläkin helpompaa.

Archicad 27:ssä esitelty *Suunnitelmavaihtoehdot*-ominaisuus sisältää uusia käytettävyyssparannuksia työnkulun tukemiseksi.

Lisää toimintoja Suunnitelmavaihtoehdot-apuikkunassa

- Luo, nimeä uudelleen, poista ja etsi vaihtoehtoja/settejä suoraan *Suunnitelmavaihtoehdot*-apuikkunassa (kuten myös *Suunnitelmavaihtoehtojen* hallinnassa).
- Varaa apuikkuna tiimityössä sen sisällön hallintaa tehdäkseen.
- Aseta oletusvaihtoehto ja uudelleenlinkitä elementit helpommin – uudella apuikkunan painikkeella tai kohdevalikon eli hiiren oikean komennolla.



Paremmat Suunnitelmavaihtoehtojen työnkulut

- Parempi *Suunnitelmavaihtoehdon* valinta *Etsi & Valitse*, *Ehdolliset esitystavat* -ikkunoissa sekä taulukoissa. Lisäksi kaksi muuta näihin liittyvää suodatusehtoa (*Suunnitelmavaihtoehdon nimi* ja *Vaihtoehtosetin nimi*).
- *Suunnitelmavaihtoehto* näkyy elementin *Pikatie*doissa, liikuttaessa hiirtä elementtien päällä.
- Elementit, joiden *Suunnitelmavaihtoehto* puuttuu, esitetään värikorostuksella ja ne aiheuttavat tiimityöprojekteissa huomautuksen. Ota korostus käyttöön ja aseta väri määrittämättömille elementeille kohdassa *Vaihtoehdot > Työympäristö > Näytön esitystavat*.

Fysikaalisen Renderöinnin parannukset

Archicadin 3D-ikkunan natiivi *Fysikaalinen Renderöinti* -moottori varmistaa mallinnettaessa aiempaa realistisemman renderöinnin – ilman tarvetta erikseen renderöinnille.

Archicad 28 tuo uusia parannuksia tähän kokeelliseen ominaisuuteen:

Proseduraalinen taivas

Simuloi ilmakehän valoa hajottavia ominaisuuksia luomalla fysikaalisen taivaskupolin. Varjossa olevat pinnat heijastavat taivaalta laskettua diffuusia (haja)valoa.



Auringon suuntakulma 35°



Auringon suuntakulma 10°

Parempi ambient occlusion



Ambient occlusion - ennen



Ambient occlusion - jälkeen

Varjojen mäppäys

Varjojen mäppäys tuottaa paljon nopeammat tulokset kuin tilavuuspohjainen varjostus, pehmenneillä varjojen reunoilla. Perspektiivivääritymä optimoi varjokartan niin, että objektit lähempänä kameraa käyttävät enemmän tilaa varjokartalla, joten niiden reunan pikselöityminen häviää melkein kokonaan.



Tilavuusvarjo

Tämän lähestymistavan avulla leikekuvaobjektien varjot toimivat odotetusti (ne näkyivät aiemmin suorakaidelaatikkoina).



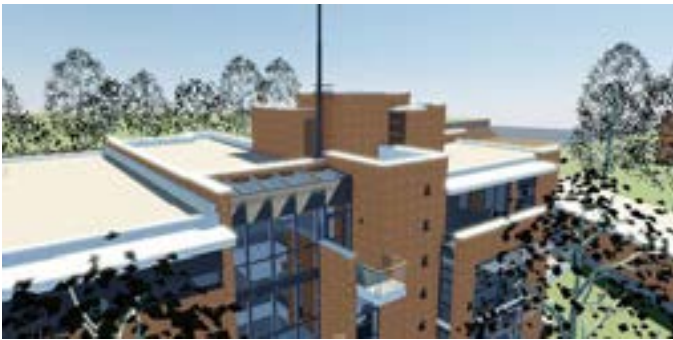
Varjokartta – tuottaa pehmenneitä varjoja

Automaattinen valotus ja valonhehku

Sävyjen mäppäys säättää nyt valotusta automaattisesti, samankaltaisesti kuin oikeissa kameroissa. Korkean valaistusarvon alueet luovat “bloom”- eli valonhehku- /”glare”-efektin.



Automaattinen valotuksen säätö

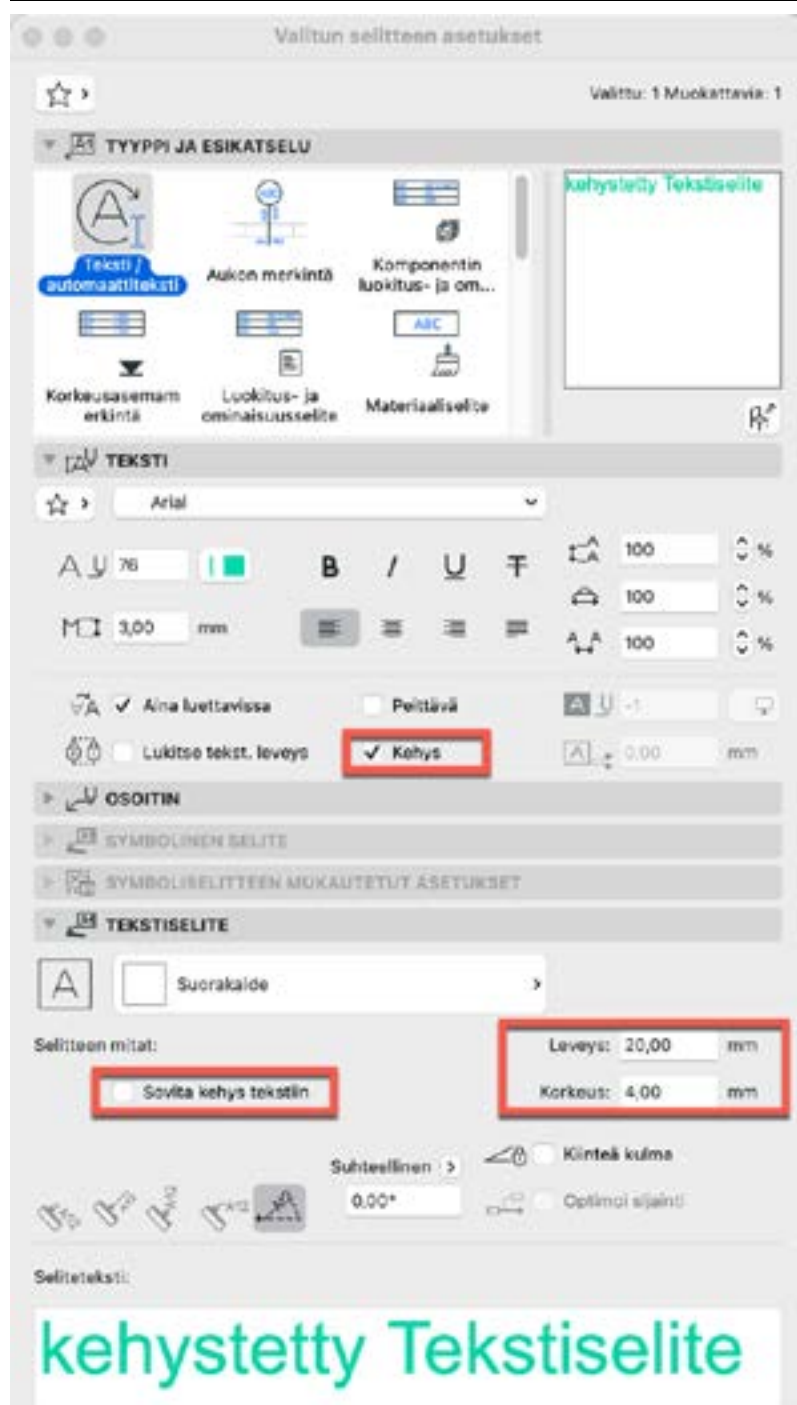


Valonhehku – Bloom-efekti

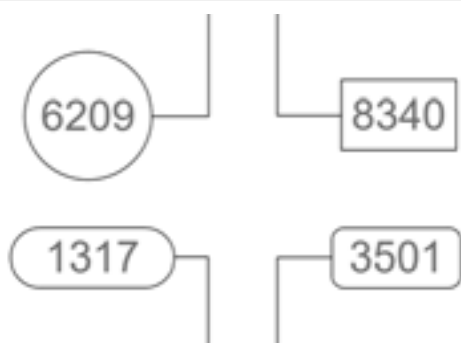
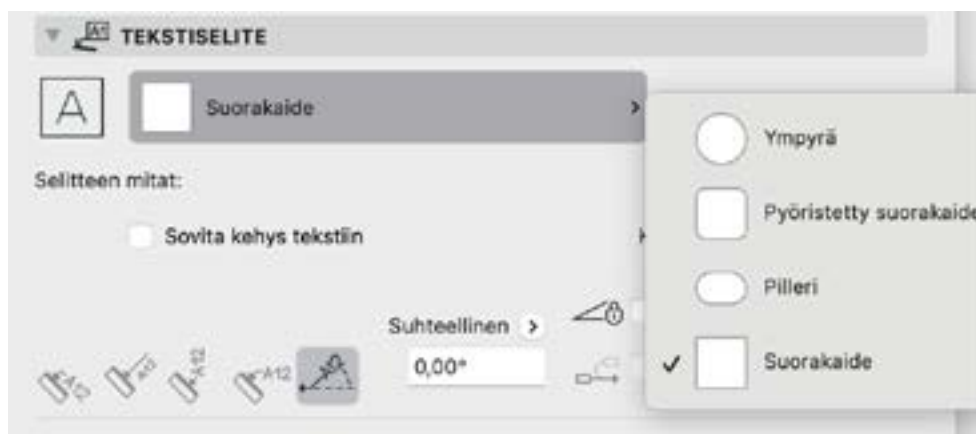
Valaistuksen säätö on näkyvämpi 3D-liiketilassa, koska se lisää puolen sekunnin viiveen. Hehku on voimakkaampi tai heikompi riippuen kameran sijainnista näkymässä.

Paremmat vaihtoehdot Tekstiselitteille

Yhdenmukainen kehyksen ulkoasu: aseta mikä tahansa kehyksen leveys ja korkeus teksteille, ja saat kaikista selitteistä samankokoisia (tekstiin sovittumisen sijaan).



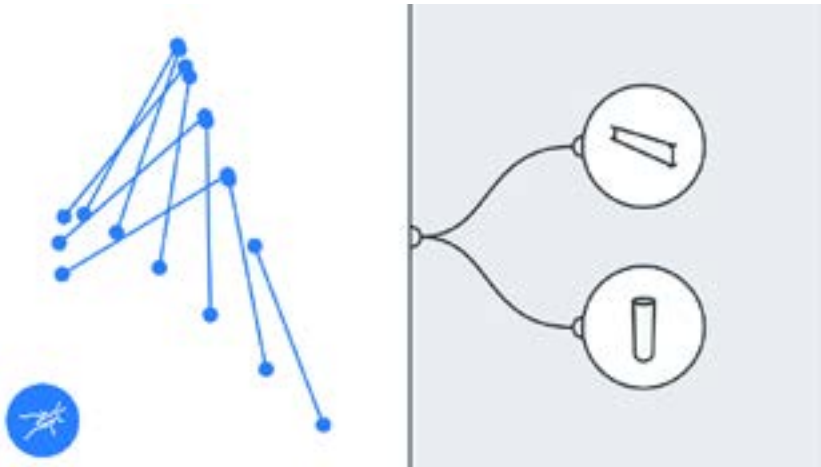
Uudet kehyksen tyylit on suunnittelu tarpeisiisi: ympyrä, pyöristetty suorakaide, pilleri, suorakaide.



Rhino-Grasshopper-Archicad Connection

Parametrisen suunnittelun suosikkikyhteytesi laajemmilla mallinnusominaisuuksilla täydennettynä!

Parempaa suunnittelua pilarien ja palkkien avulla



Yksilöllisten muotojen mallinnus – uusi *Grasshopper Connection* tukee laajemmin palkkien ja pilarien ominaisuuksia, kuten:

- Päiden leikkaukset
- Pystysuuntaiset kaarevuudet
- Kaarevat palkit
- Viitelinjojen asetukset sekä palkeissa että pilareissa
- Akselin kierron asetus sekä palkeissa että pilareissa

Säästä aikaa pilarien ja palkkien syöttämisessä: anna *Grasshopperin* järjestää kaarevat elementtisi joko *Pilareiksi* tai *Palkeiksi* riippuen elementin kaltevuudesta.

Sisäänrakennettu viitemoduulien tuki



Sijoita viitemoduuleja *Grasshopperista* minkä tahansa kokoluokan ideointia tukeaksesi.

- Sijoita, siirrä ja jaa viitteitä.
- Päivitä viitteitä ja muokkaa niiden asetuksia.

Rhino 8 -tuki

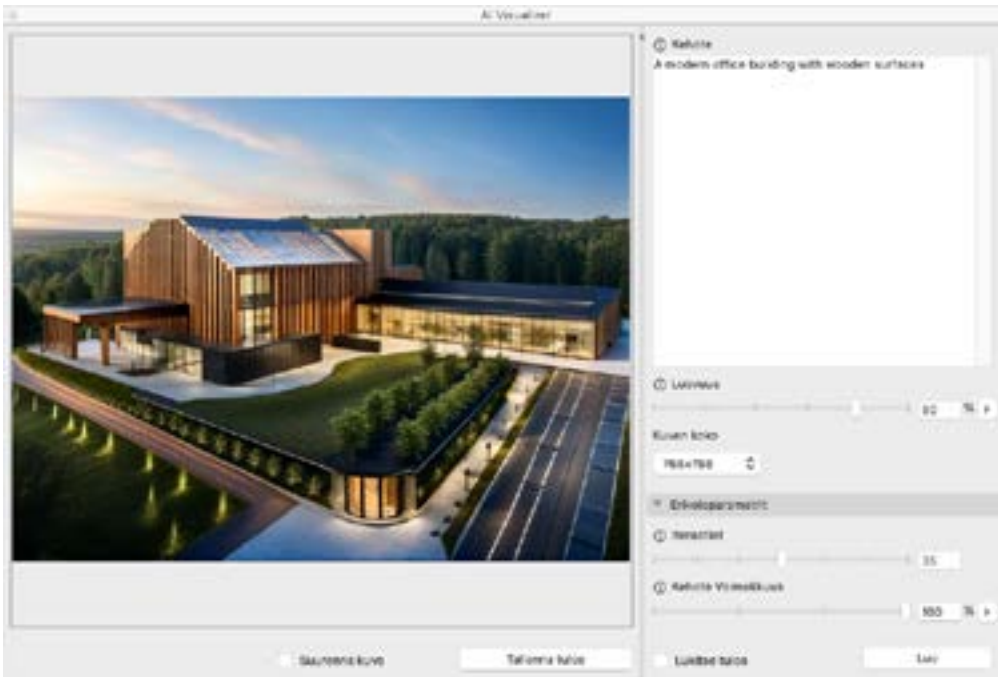
Grasshopper Connection tukee nyt sekä Rhino 8 että 7 -versioita.

Pilvipohjainen AI Visualizer

Suosittu *AI Visualizer* on nyt helpommin saavutettavissa ja käytettävissä. Siitä on saatavilla sekä MacOS- että Windows-versiot, ilman asennushaasteita ja aiempaa pienemmillä laitevaatimuksilla. Laskenta tehdään nyt pilvessä.

AI Visualizer tarjoaa välittömiä suunnitteluvaihtoehtoja lisäten yksityiskohtia, sisältöä ja ideoita alkuperäiseen konseptiisi. Se on arkkitehdin paras kaveri: inspiraation lähde suunnittelun alkuvaiheista alkaen, joka luo korkealaatuisia valokuvan kaltaisia kuvia tai taiteellisia luonnoksia.

Tarvitset vain yksinkertaisen 3D-konseptimallin ja muutamia kuvaavia sanoja ”kehotteeksi” ja pääset arvioimaan *AI Visualizerin* luomia mahdollisia suunnitelmavaihtoehtoja.



Elinkaariarvio (LCA)

Tee tietoon perustuvia päätöksiä ymmärtämällä projektiesi elinkaaren aikaisia ympäristövaikutuksia ja suunnittele parempia, kestävämpiä rakennuksia.

Uusia ominaisuuksia sisältäviä kolmannen osapuolen laajennuksiin suunniteltuja päivityksiä:

- *One Click LCA* – Archicad-laajennus myös MacOS-ympäristöön. Tukee Archicadin *Suunnitelma-vaihtoehto*-apuikkunan ominaisuuksia.
- Ratkaisut, kuten *German LCA* ja *Anavitor LCA* (Nordic BIM Groupin sovellus), tarjoavat paikallisen / alueellisen ratkaisun elinkaariarviointiin.
- *Design LCA 5.0 (Formfaktorin, Tanskan maahantuojan kehittämä Archicad-laajennus)* tulee sisältämään materiaalitietokantayhteyksiä.

Parannettu BIMmTool parempaan pistepilvien käsittelyyn

Archicad 28 -versiossa BIMmTool Lite sisältyy ylläpito- (SSA) ja Forward-sopimukseen. Samalla käyttöön tulee *BIMmTool*-laajennukseen tehtyjä parannuksia. Sen avulla suurten pistepilvien nopeampi ja helpompi käsittely ja muunnos (BIM-) informaatiomalliksi on nyt mahdollista.

- Tiheyden vaihtaminen ”lennossa” tuonnin jälkeen (50 %, 25 %, 10 %, 5 %)
- Optimoitu suorituskky myös suurten pistepilvien kanssa.



Enscape-parannuksia (tulossa Q4 2024)

Itse mukautettava kohdistusominaisuus esitellään tässä kolmannen osapuolen renderöinti-laajennuksessa.

SAUMATON YHTEISTYÖ

Archicad

LVIS-suunnittelija

LVIS-suunnittelija tuo perusteellisen LVIS-työnkulun Archicadiin. Se on parempi tapa suunnitella, koordinoida ja tehdä yhteistyötä LVIS-projekteissa – sekä arkkitehdeille että LVIS-insinööreille.

Täysin Archicad 28:n sisään integroituna arkkitehdit ja insinöörit voivat tehdä yhteistyötä samassa ympäristössä *Tiimityön* avulla. LVIS-suunnittelija on helppo oppia ja käyttää – se on varustettu erikoistuneilla työkaluilla ja objekteilla, jotka automatisoivat ja yksinkertaistavat LVIS-suunnittelua ja muokkausta.

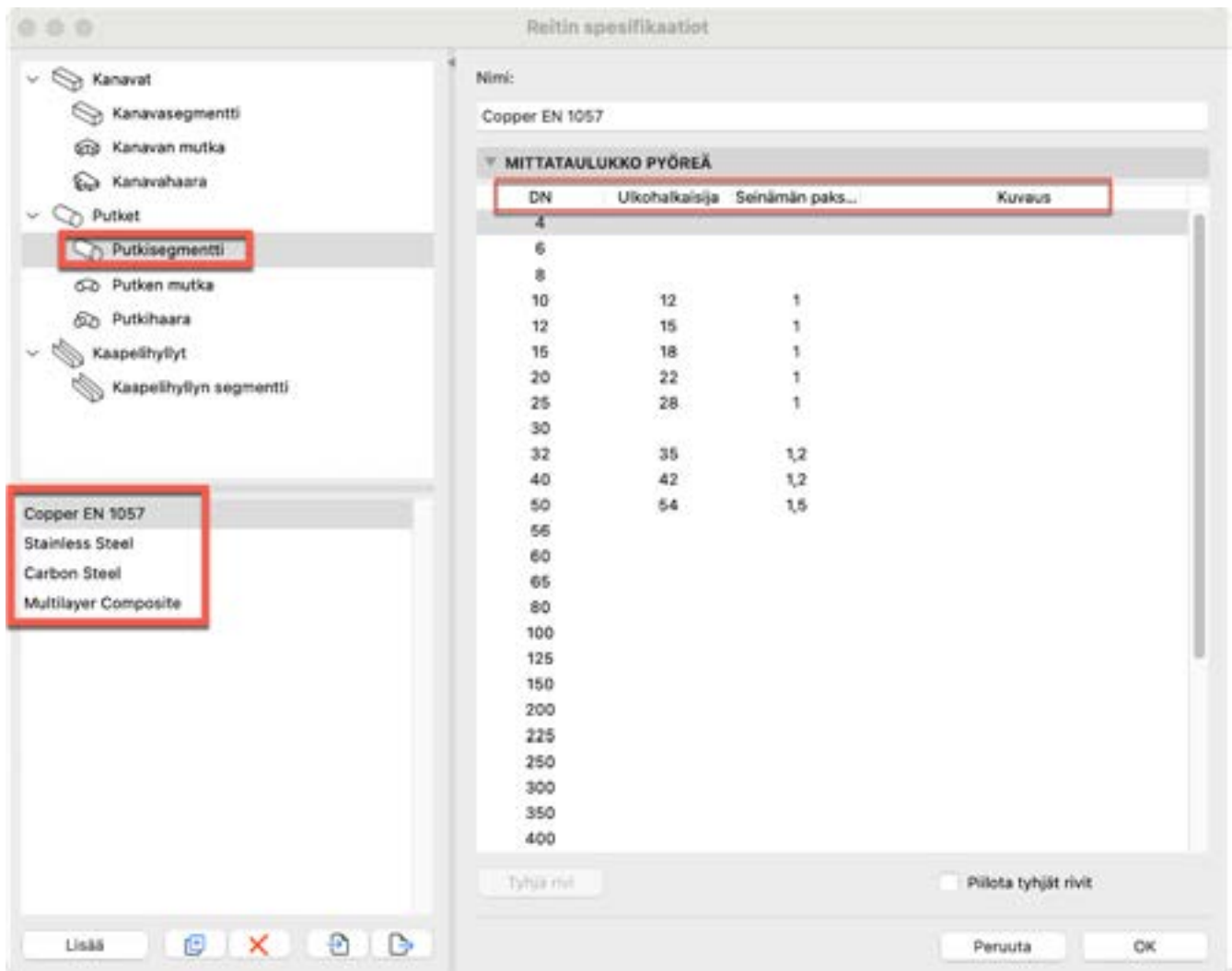
Varmista standardien mukainen LVIS-malli reittien määrittämisen avulla

Varmista, että mallin LVIS-elementtien koot ovat yhteensopivia markkinoilla olevien tuotteiden kanssa. Laajempien *Reittimäärittämisen* (jotka korvaavat aiemmat *Reitin* asetukset) avulla on helppo sijoittaa halutun kokoisia LVIS-elementtejä.

Käytä ennalta määriteltyjä, tuo tai aseta viitemittatiedot kanavien ja putkien kokotaulukoille. Määritä taulukot segmenttien, mutkien ja haarojen koolle käyttäen mittoja, jotka soveltuvat käyttämiisi elementteihin. Alkuarvot ovat hyppysissäsi kaiken tasoisille LVIS-elementeille.

Reittimäärittely Archicad 28 -versiossa (korvaa aiemmat *Reitin* asetukset) sisältää:

- Yksityiskohtaisemman osien määrittelyn (DN-nimellismitta, sisähalkaisija, kuvaus)



- Asetusvaihtoehdot ennalta määritellyille mutkille ja haaroille (T-elementeille)

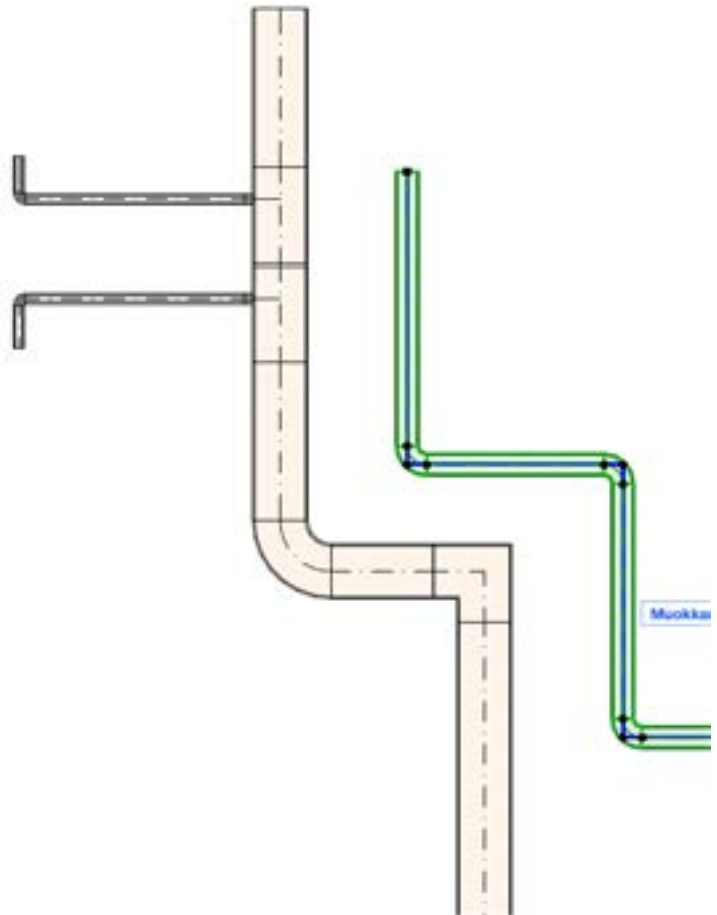
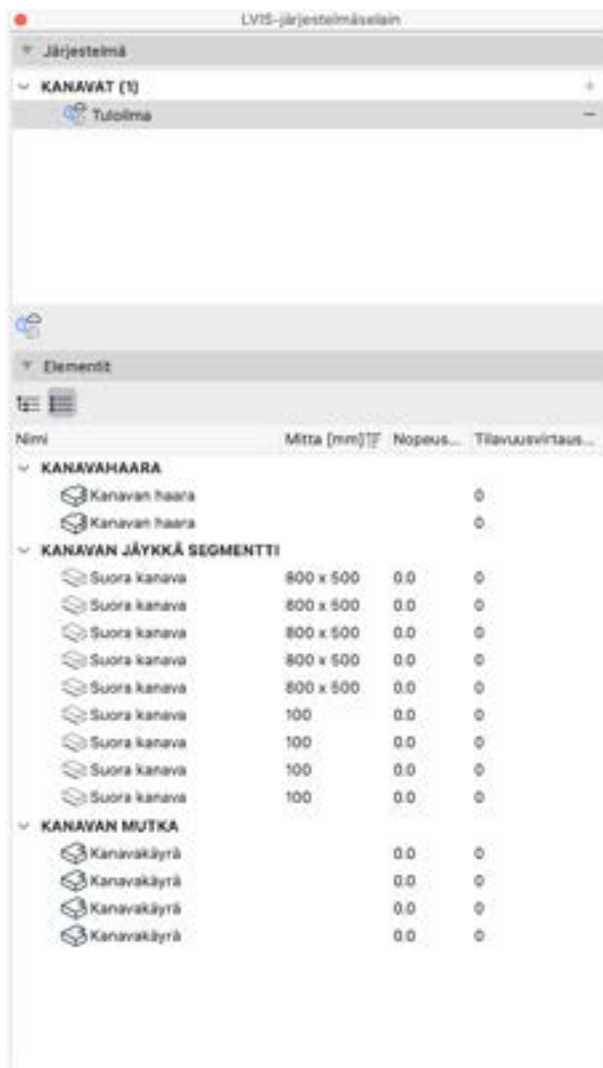


LVIS-järjestelmäselain

Laske ja mitoitte uudelleen alustavasti suunniteltu ilmanvaihtojärjestelmä suunnittelun alkuvaiheessa. Seuraa nopeusarvoja helpottaaksesi äänitasojen hallintaa ja vähentääksesi energiakustannuksia.

- LVIS-järjestelmäselain laskee ilman tilavuusvirran ja nopeuden kullekin järjestelmän reiteille käyttäen annettuja mittoja.
- Automaattisesti päivittyvä järjestelmäikkuna esittää ajonaikaisen laskelman ja esittää oleelliset laskentatiedot taulukkomuodossa.

- Helppolukuinen hierarkkinen puurakenne sekä sarakeotsikoiden avulla järjestettävä listamuotoinen näkymä.



Paremmat liitokset luotettavien mallien aikaansaamiseksi

- Ilman tilavuusvirran laskenta edellyttää onnistuneita liitoksia reittien ja muiden osien välillä. Avaa LVI-kytkennät (*Näkymä > Esitystavat piirrettäessä*) esittääkseen ongelmalliset liitokset pohjassa. Tämän avulla ne ovat helposti löydettävissä ja korjattavissa.
- Kun kytket reitin elementin yksittäiseen LVIS-objektiin: “perii” reitin elementti automaattisesti objektin LVIS-järjestelmän ja liitostyyppin, samalla säästään reitin asetusten muuttamisen vaivan.

Helppo mittojen uudelleenmäärittely

- Mitoita uudelleen reitit tai kokonaiset järjestelmät kanavien koon optimoijalla – pohjautuen käyttäjän määrittämiin raja-arvoihin, kuten mittoihin ja nopeuteen.

Kanavan koon optimoija

Valittu: 1 Muokattavissa: 1

SUORAKULMAINEN

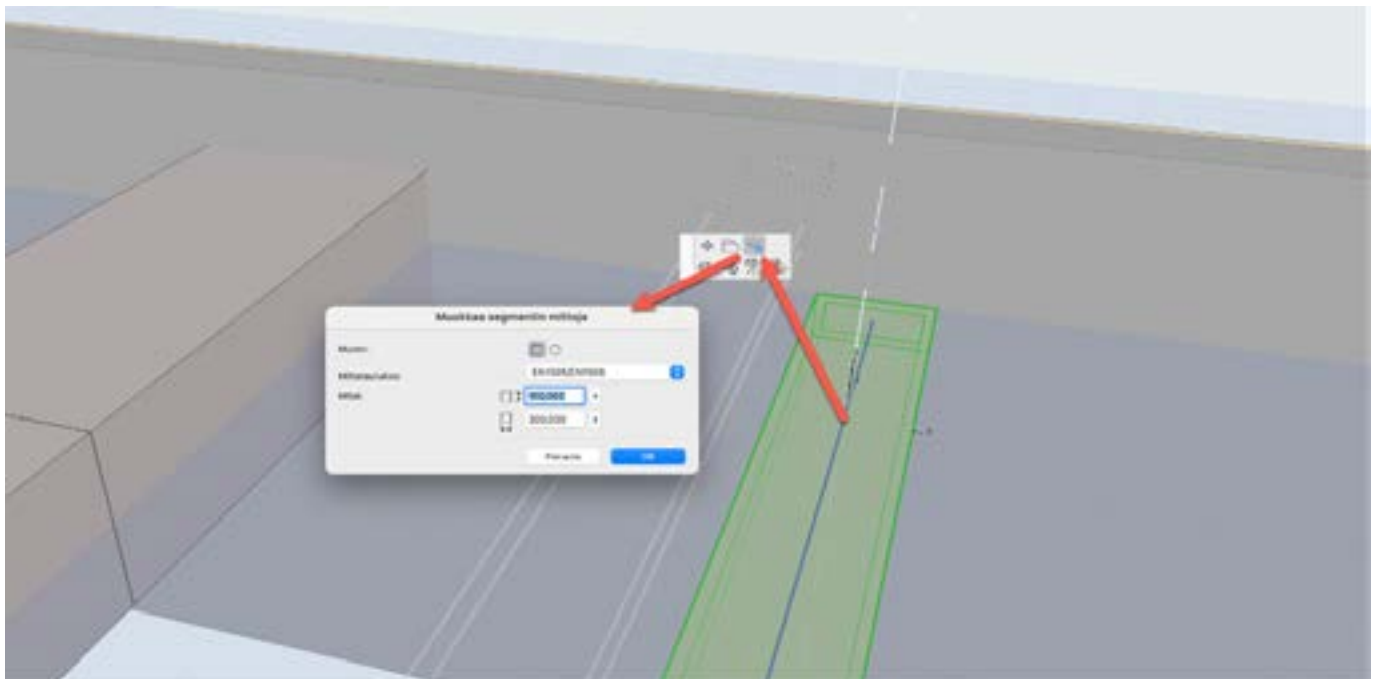
☒	Leveys [mm]		☒
	min.	400	
	maks.	1500	
☒	Korkeus [mm]		☒
	min.	200	
	maks.	400	
☒	Nopeus [m/s]		
	min.	1.0	
	maks.	5.0	

PYÖREÄ

☒	Halkaisija [mm]		☒
	min.	100	
	maks.	315	
☒	Nopeus [m/s]		
	min.	1.0	
	maks.	3.0	

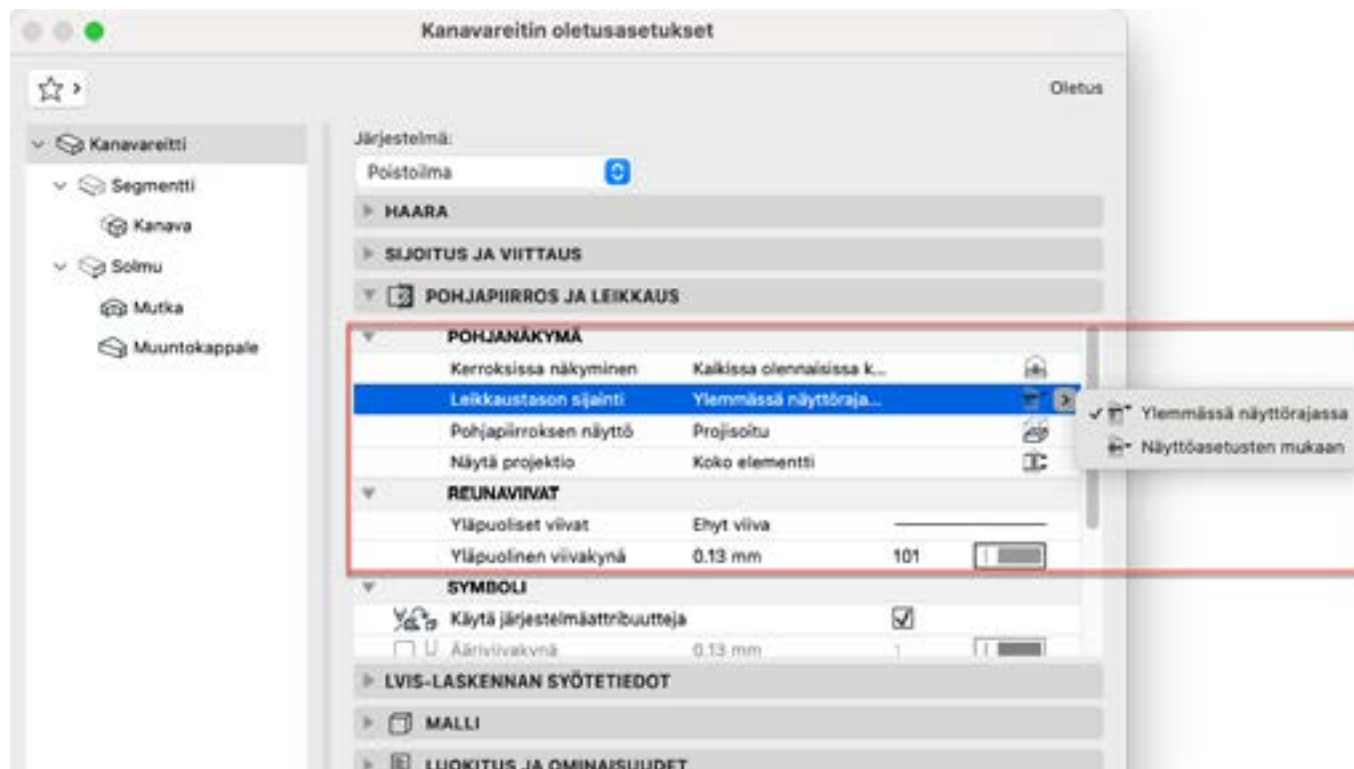
Muuta kokoa

- Mallissa: valitse mikä tahansa osa muokataksesi sen mittoja (ei vaadi *Muokkaustilan* käyttöä)



Parempi pohjan esitys

Looginen, kerroksiin pohjautuva LVIS-reittien esitys, uusien esitysasetusten avulla:



Mallinnus leikkauksessa

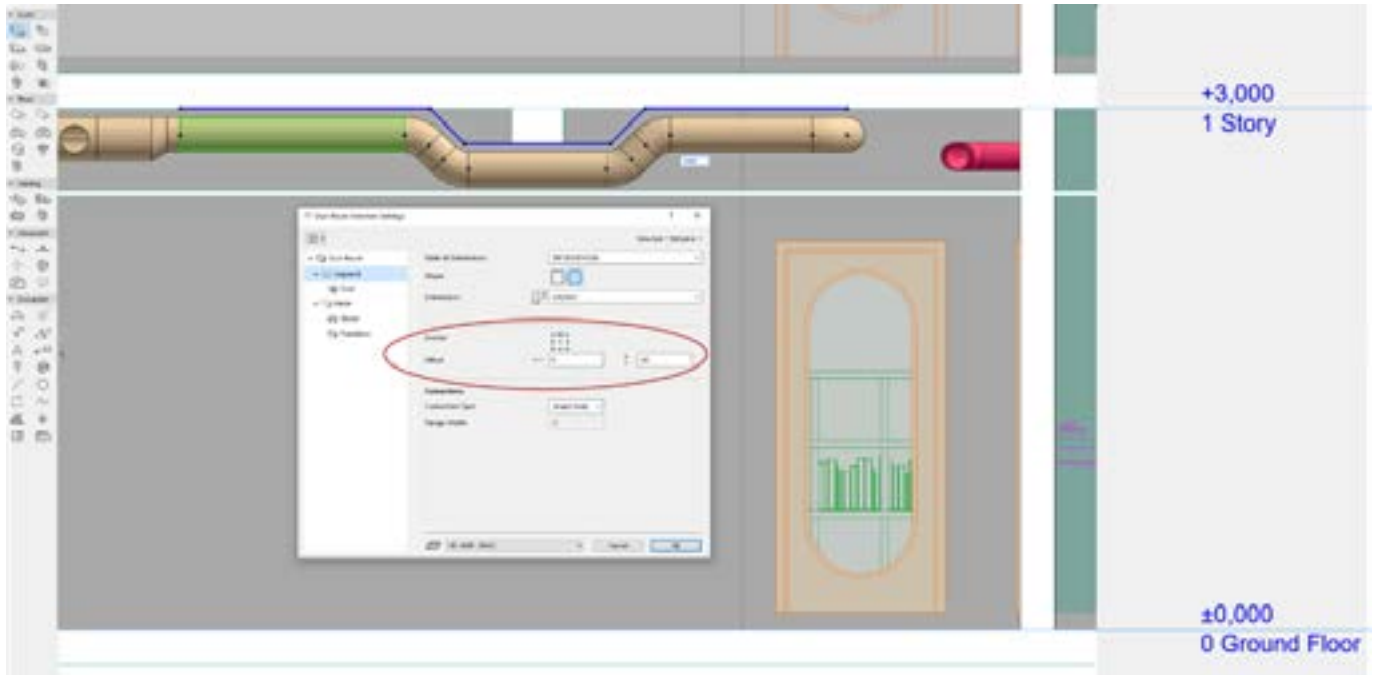
Tarkempi ja intuitiivisempi mallinnus: syötä ja muokkaa LVIS-järjestelmiä myös leikkaus- ja julkisivunäkymissä.

Joustava reitin mallinnus: aseta tarkka linjaus/sivusiirtymä

Sijoita LVIS-reittejä tarkalla geometrialla, reitin osien muokattavien linjaus- ja sivusiirtymä-asetusten avulla.

Esimerkiksi sijoittaaksesi kanavan lähemmäs laattaa, linjaa reitin viiteviiva alimpaan pisteeseen. Tai määritä sivusiirtymä pitääksesi reitti tietyllä etäisyydellä seinästä tai alakatosta.

- Määrittele arvot ennen tai jälkeen reitin sijoittamisen.
- Muokkaa linjausta tai sivusiirtymää mille tahansa osalle muokkaustilassa.



Uudet LVIS-objektit ja -työkalut

LVIS-työkalupaletin laajentuminen

- Jakotukki-objektit
- Paremmat radiaattorit
- Kanavien ja putkien tuet
- Joustava putkityökalu
- Liitokset

Laajentunut yhteensopivuus

IDS-tuki (Information Delivery Specification)

Säästä aikaa ja säätää IFC-työnkuluissa. Archicad tukee nyt IDS-tiedostojen tuontia auttaakseen sinua käsittelemään toimitusmäärittäjiä ilman sisältöjen syöttöä käsin.

- IDS (Information Delivery Specification) -tiedosto määrittelee IFC-muotoisen mallin tietosisällön vaatimukset.
- Archicad tuo IDS-tiedoston ja luo vaaditut ominaisuudet, luokitukset ja IFC-viitoitukset automaattisesti.



BCF 3.0 -tuki (BIM Collaboration Format)

Nauti paremmasta BCF-tiedostojen ongelmasisältöjen hallinnasta: Archicad tukee nyt BCF 3.0 -tiedostojen tuontia ja vientiä.

Rhino 8 -tuki

Archicadin Rhino-tuki laajenee versioon 8

- Natiivi *Rhino In-Out* tukee Rhino 8 -versiota
- *Grasshopper-Archicad Connection* tukee sekä Rhino 8 että Rhino 7 -versioita

IFC Model Exchange with Archicad for Revit 2025 (tulossa Q4 2024)

Optimoi IFC-mallipohjaista työnkulkua Revitin kanssa. IFC-mallin siirtolaajennus (Add-In) Revitiin on saatavilla Archicad 28 -versioon.

Tämä työkalu, joka optimoi Revitin IFC-tuonti- ja -vientikyvykkyyksiä, tukee Revitiä käyttäviä insinöörejä, jotka työskentelevät IFC-mallipohjaista tiedonsiirtoa käyttäen Archicadin kanssa.

Projektin tuonnin tarkistustyökalu (tulossa Q4 2024)

Sano näkemiin käsin tehdyille projektin tarkistuksille ja tervetuloa vaivattomalle päätöksenteolle!

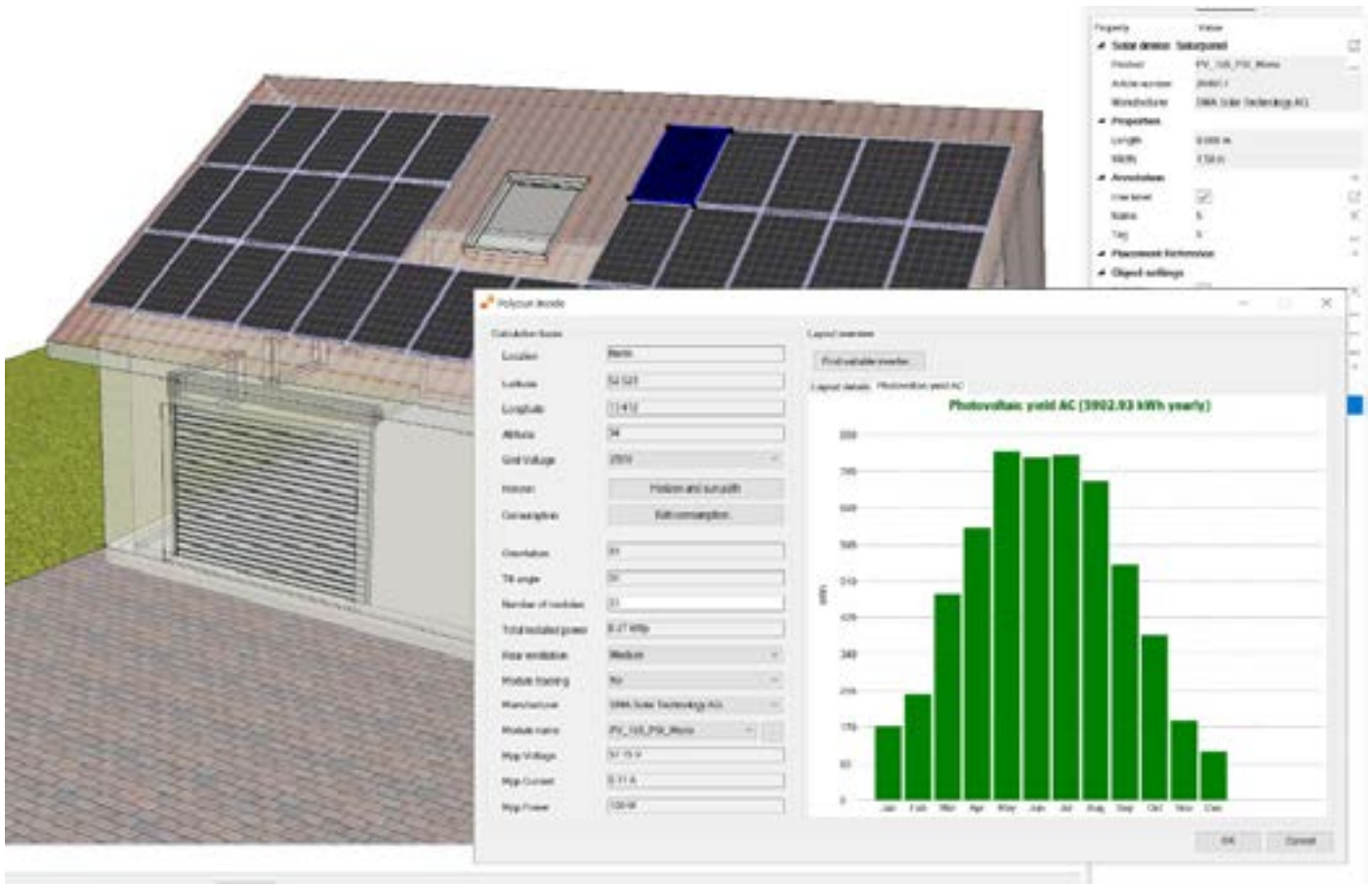
Projektin tuonnin tarkistustyökalu jättää projektin tuonnin aiheuttamien haasteiden arvailun pois. Helppokäyttöinen laajennus tarkistaa olemassa olevan projektin ja kertoo mitä tapahtuu, jos tuot sen uusimpaan versioon. Värikoodattu tarkistuslista auttaa tulkitsemaan tulokset ja suunnittelemaan mahdollisesti tarvittavia asetusmuutoksia.

DDScad: Yhteistyö- ja mallinnusparannuksia

Parempi aurinkopaneelijärjestelmien suunnittelu

Aurinkopaneelilaskelmat ovat nyt käytössä DDScad OPEN BIM -kirjaston objekteille.

Aurinkopaneeliobjektit sisältävät nyt tuotetietoa *Polysun-inside*-laskelmassa, joka pohjautuu valmistajien tietokantoihin.

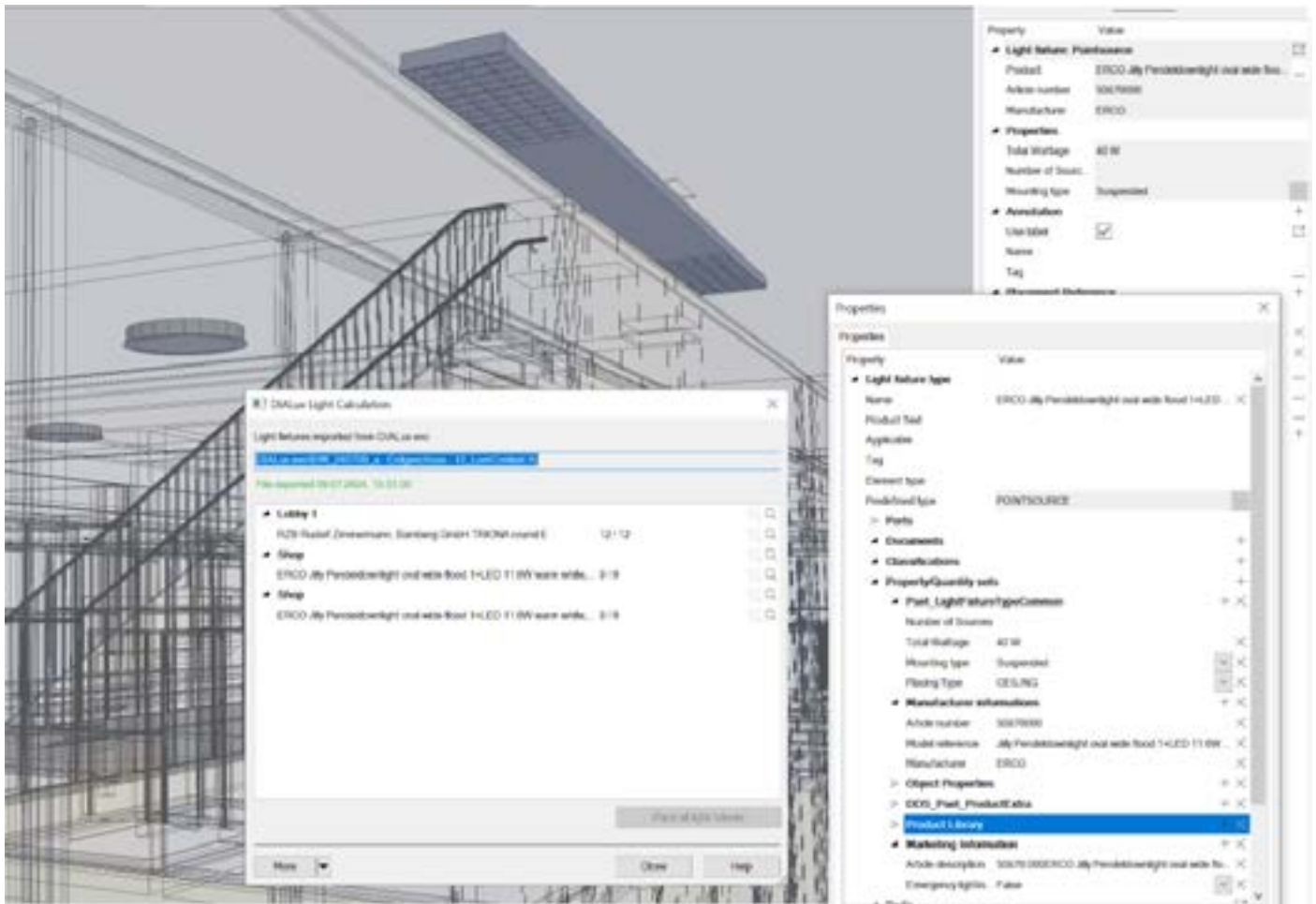


Parempi DIALux evo -yhteys

Saumattomat ja ammattimaisen tarkat valaistuslaskelmat DDScadissä. Ratkaise kaikenlaiset valaistuksen haasteet, uusimpaan ajantasaisen DIALux evo -version – kansainvälisen valaistussuunnittelun standardiohjelmistoon tehdyn kaksisuuntaisen linkin avulla.

Rakennuksen tiedot voidaan siirtää DIALux evoon IFC-tiedostomuodon avulla. DIALux evo suorittaa ammattimaisen valaistuslaskennan, joka pohjautuu tuhansiin valmistajien tuotteisiin.

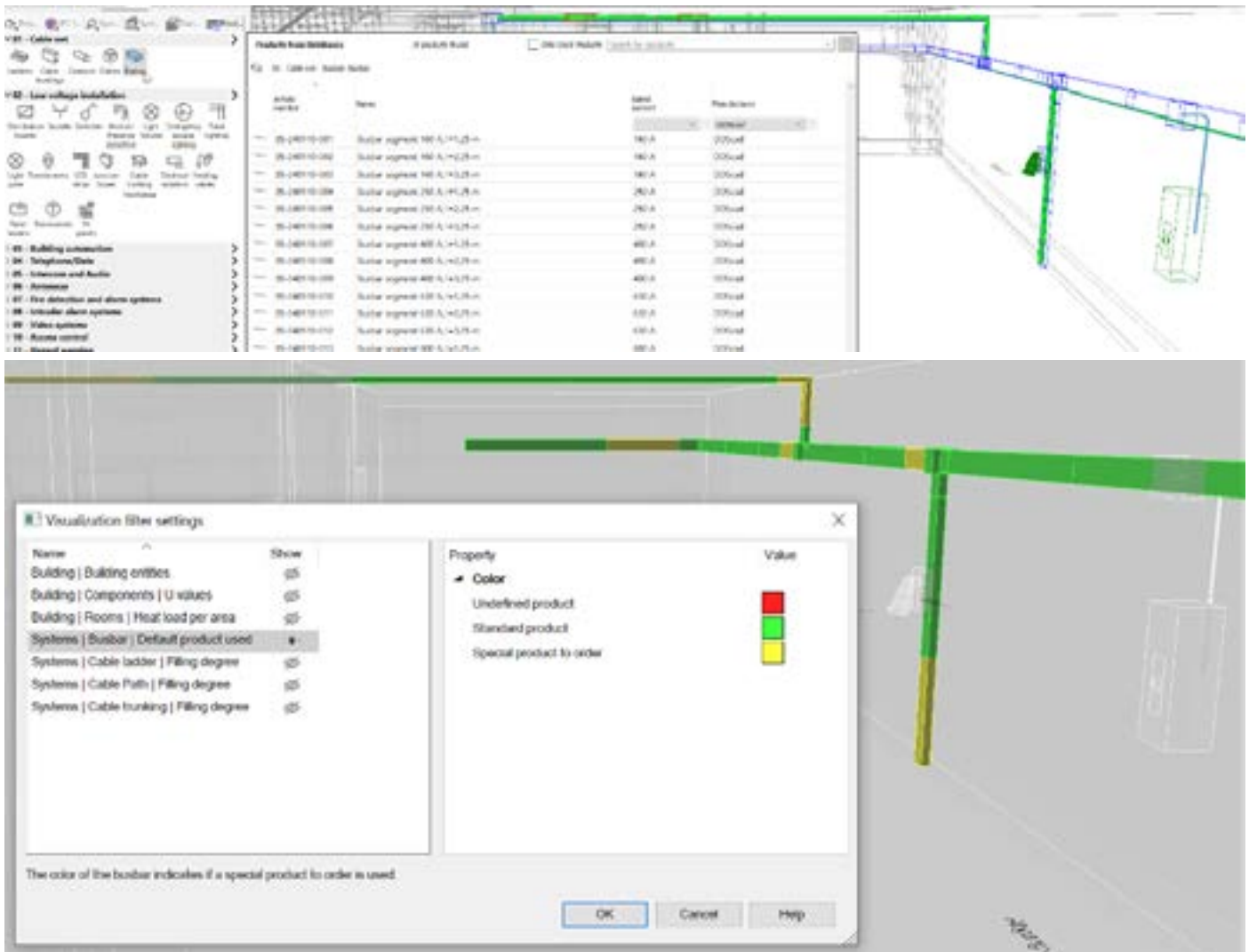
DIALux evon tulokset lähetetään takaisin DDScadiin, jossa kaikki käytetyt valaisintuotteet lisätään DDScad-tuotetietokantaan ja ne ovat sijoitettavissa malliin realistisina esityksinä ja (johdin-) yhteyksinä.



Kokoojakiskojärjestelmät (Busbar trunking systems, BTS)

Suunnittele innovatiivisia ja joustavia kokoojakiskojärjestelmiä DDScad 20 avulla.

- Mallinna realistinen kokoojakiskojärjestelmä kaikilla järjestelmän osilla ja älykkäillä liitoksilla varustettuna.
- Yhdistä kokoojakiskot toisiin komponentteihin, kuten kaapeleihin, sähkökeskuksiin ja niin edelleen.
- Käytä sisäänrakennettuja tarkistuksia havaitsemaan poikkeamat, jotka voivat tarvita säätöä.
- Sähkökuorma kaikista kytketyistä päätelaitteista lasketaan mukaan järjestelmän kokonaiskuormaan.



Parempi yhteistyö BIMcloudin avulla

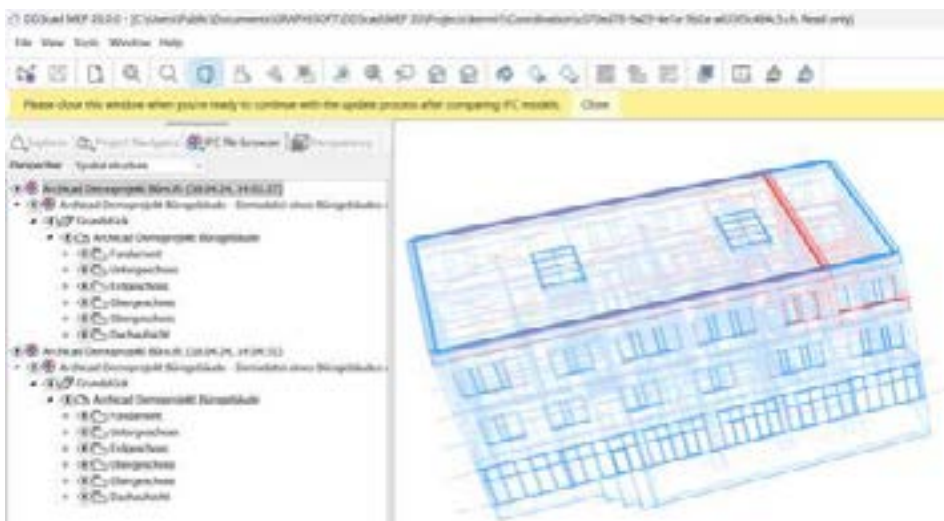
DDScadiä käyttävät insinöörit, jotka tekevät yhteistyötä Archicad-käyttäjien kanssa, voivat jakaa mallinsa BIMcloudin, Graphisoft-ekosysteemin avainkomponentin, avulla.

DDScad 20 -version uusien BIMcloud-yhteistyöominaisuuksien avulla viestintä sujuvoituu, muuttuu läpinäkyvämmäksi ja virheettömämmäksi:

- Tarkista päivitysten tilanne DDScad-projektin käynnistyksen yhteydessä
- Automaattinen ilmoitus mallin päivityksistä BIMcloudissa – ei enää työskentelyä vanhentuneen version kanssa.



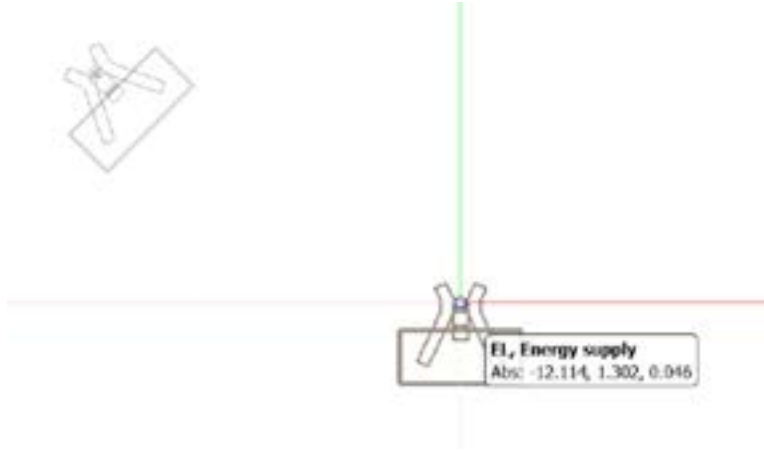
- Helppo visuaalinen vertailu DDScad-projektin ja viimeisimmän BIMcloudissa olevan version välillä – näe mitkä LVIS-suunnitelman osat vaativat huomiota



Integroi LVIS-komponentteja IFC-tiedostoista

DDScad 20 on paremmin optimoitu todelliseen OPEN BIM -yhteistyötyönkulkuun arkkitehtien kanssa.

DDScad-insinöörit voivat nyt ottaa käyttöön Archicadista IFC-tiedostojen sisällöiksi vietyjä LVIS-komponentteja. DDScad-mallin sisällä insinöörit voivat suoraan muokata, siirtää ja rikastaa näitä (sisältäen ominaisuustiedot) ja kytkeä niitä omiin työnkulkuihinsa ja laskelmiinsa.

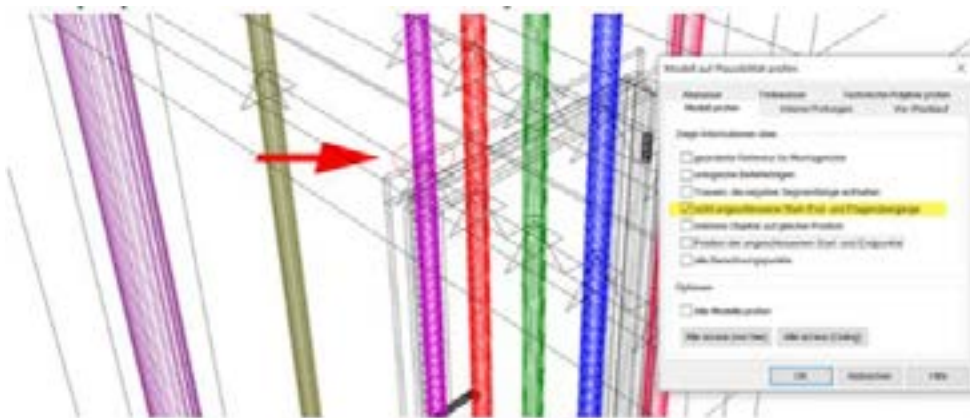
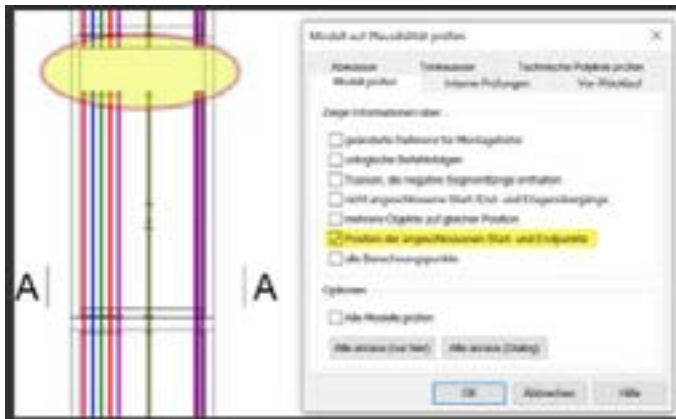


Älykkäät liitokset

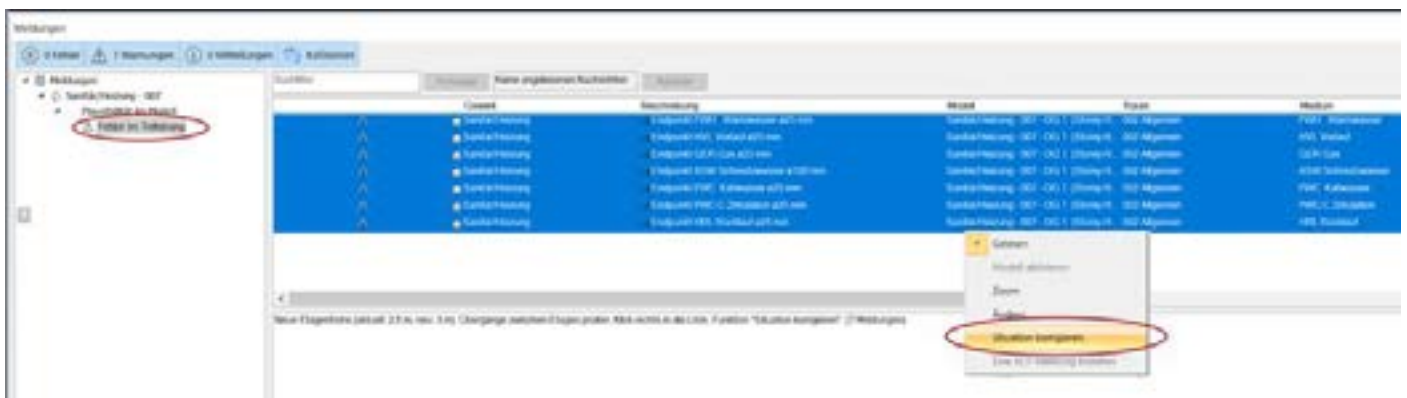
Mallinnettaessa ja muokattaessa kanava- ja putkijärjestelmiä: älykkäämmät liitokset ja sisäänrakennettu virheidentunnistus vähentää virheitä ja säästää työtä.

Etsi ja korjaa rikkoutuneet liitokset

Sisäänrakennettu tarkistus löytää rikkoutuneet (esimerkiksi kerroskorkeuksien muutosten jälkeen) tai kerrosrajojen vuoksi epäjatkuvat liitokset.



Käytä hiiren oikean “korjaa tilanne” -käskyä ongelman korjaamiseen.



Nopea ratkaisu liitosten korjaamiseen nousujen/syöksyjen siirtämisen jälkeen

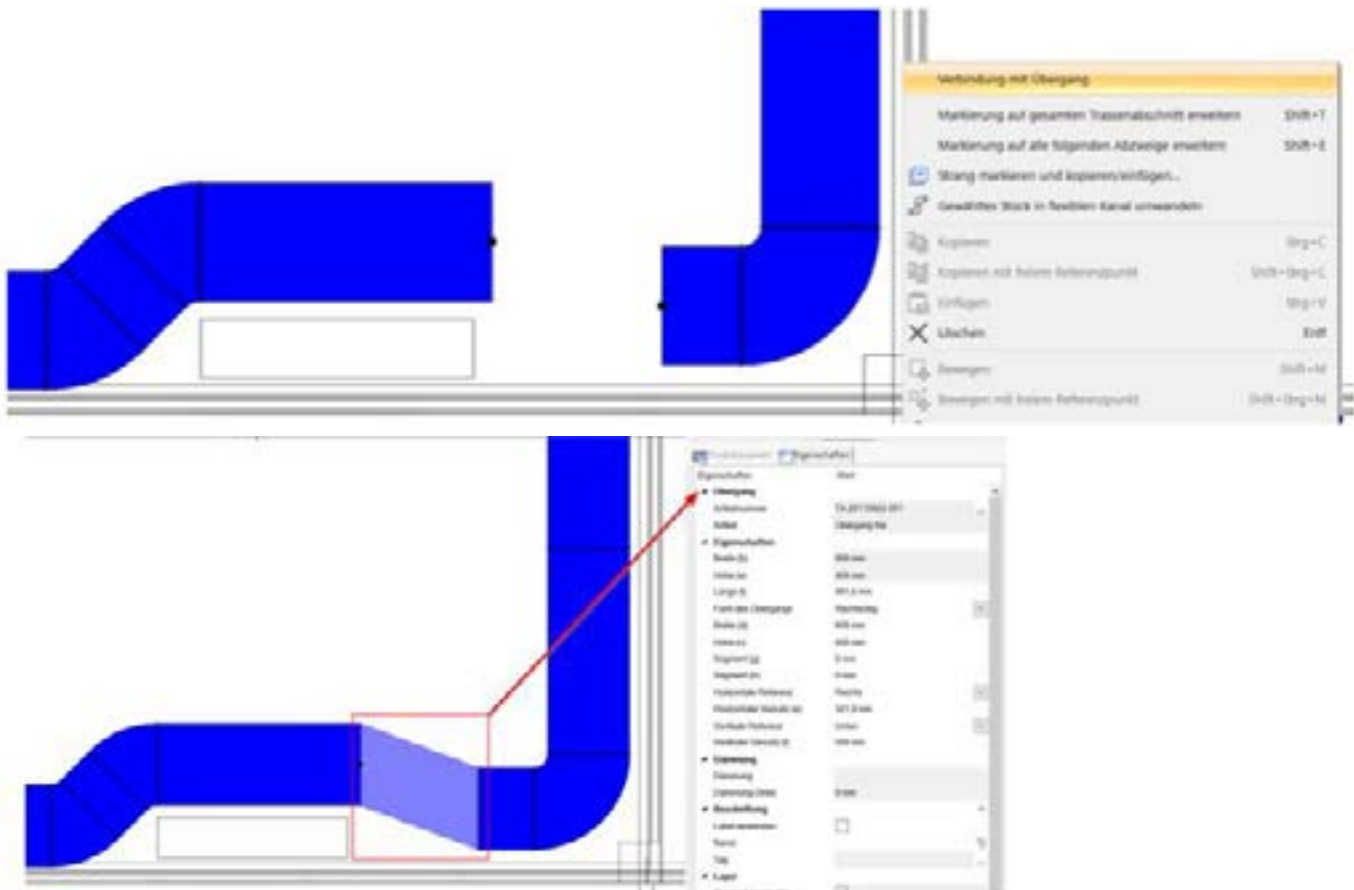
Jos lämmitys tai käyttövesijärjestelmän nousu- tai laskuputkea liikutetaan sivusuunnassa, tulee tästä välitön palaute DDScad-järjestelmästä, jos päällekkäisissä kerroksissa olemassa olevia liitoksia rikkoutuu samalla.

- Tarkista viestilista ja valitse malli, johon vaikutus ulottuu, interaktiivisesti
- Käytä hiirenoikean eli kohdevalikon *Correct situation* (Korjaa tilanne) -käskyä ongelman korjaamiseksi



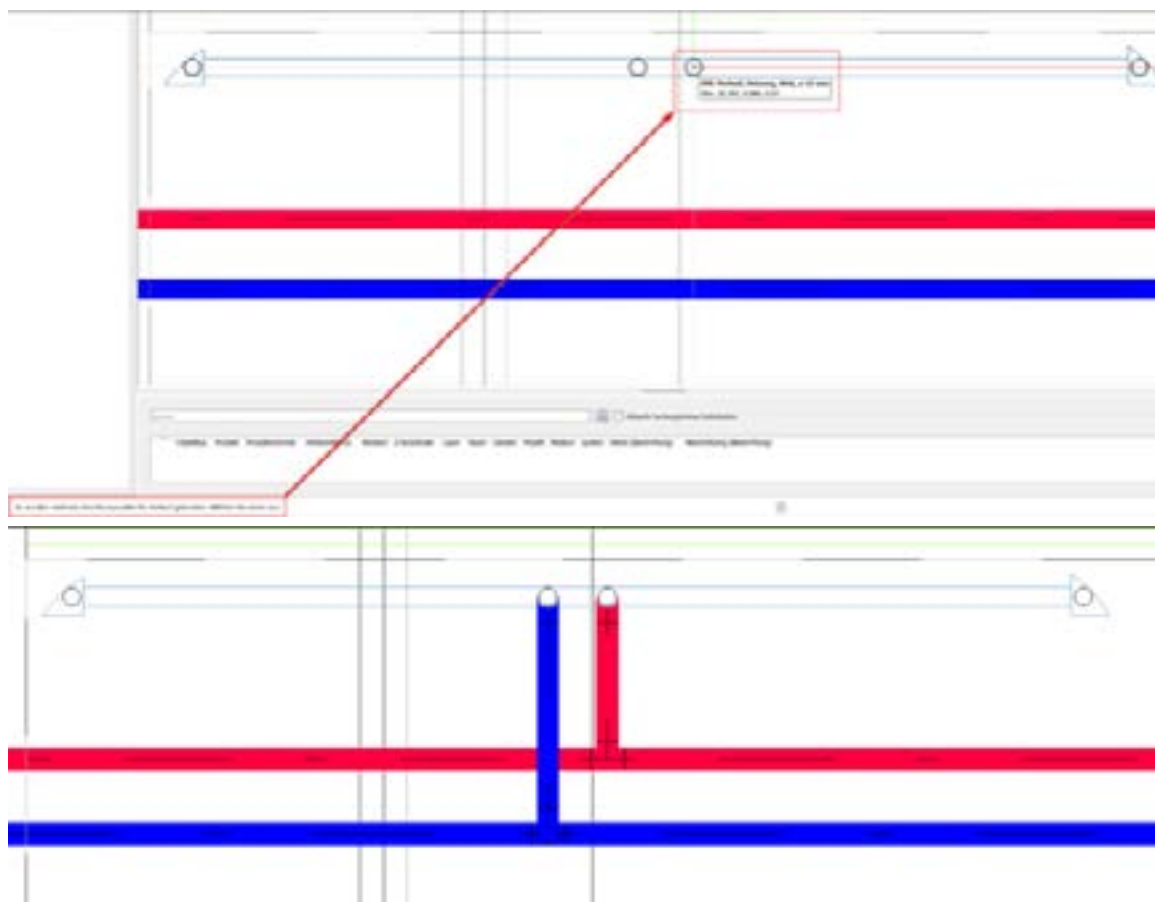
Automaattinen älykäs muunnoskappaleella kytkentä -toiminto ilmanvaihtokanavien yhdistämisessä

Uusi kohdevalikon *Connection with transition* -käsky sijoittaa automaattisesti muunnoskappaleen ilmanvaihtokanavien väliin. Muunnoskappale sovittuu automaattisesti näiden kahden kanavan akseleihin, mittoihin ja sivusiirtymiin.



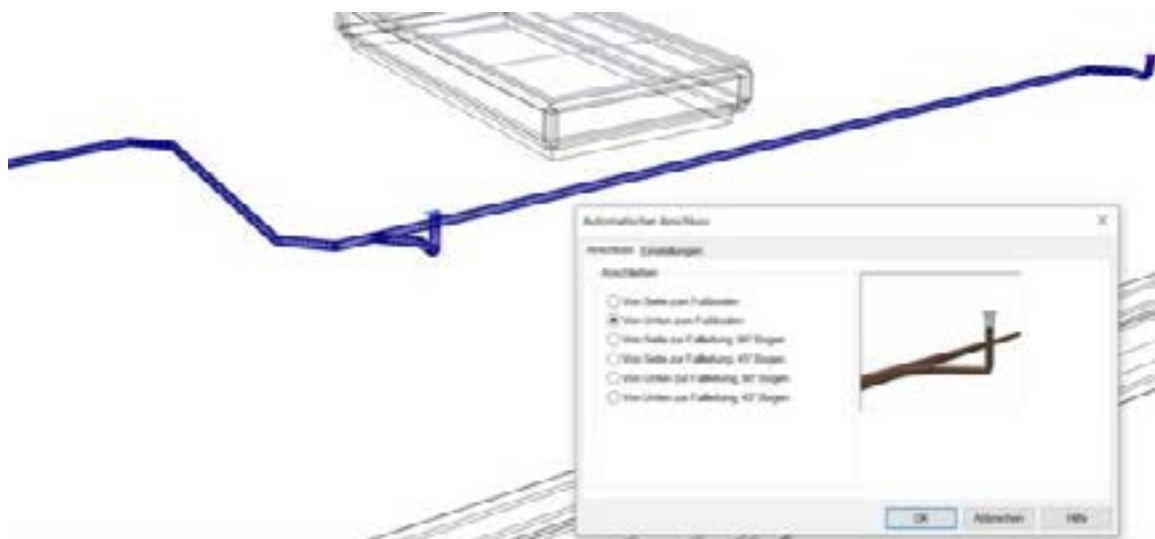
Sujuvampi työnkulku automaattisille liitoksille

Tilajanalla näkyy viesti, jos useita vaihtoehtoisia liitospisteitä on olemassa. Valitse ja osoita tehdxksesi halutun liitoksen valmiiksi – ei asetusikkunaa, joka tarvitsisi sulkea.



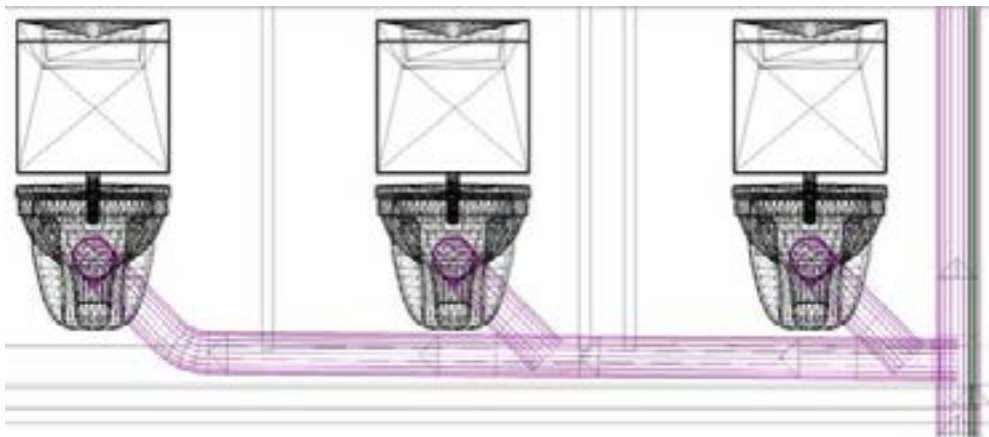
Automaattinen kattokaivojen liitos sadevesiviemäriin

Kattokaivot voi nyt automaattisesti liittää sadevesiviemäriin.



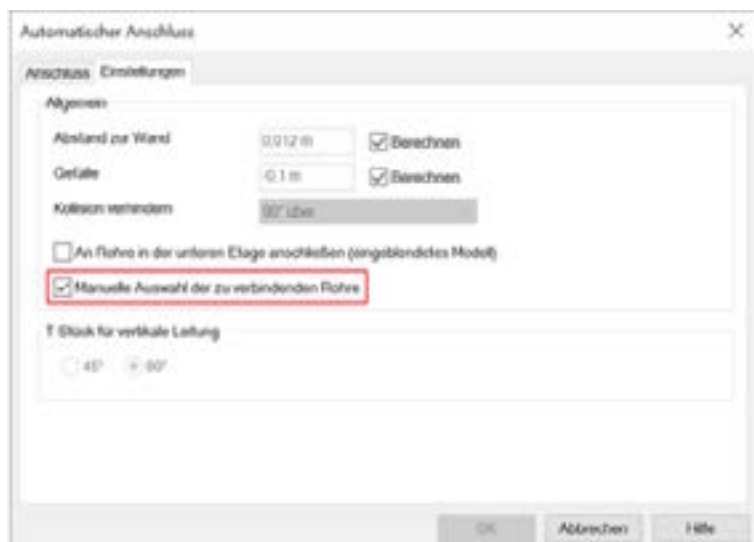
Laajennetut WC-kalusteiden liitostavat

Kytke automaattisesti vaakasuuntaisiin viemäreihin.



Vesikalusteobjektit - Automaattinen liitos aiemmin valittuihin putkiin

Kytettäessä automaattisesti vesikalusteobjektiin: voit käsin esi-valita mihin se kytkeytyy – jos lähin ei ole hyvä oletus.



Entistä parempi LVIS-osien sijoittaminen ja asemointi

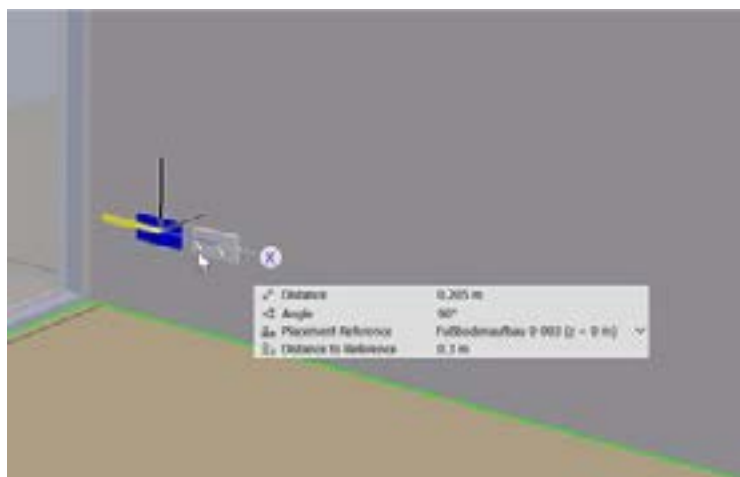
Valitse viitepinta ja etäisyys

LVIS-objekteja sijoitettaessa: tilannekohtainen seurain mahdollistaa oikean viitepinnan ja etäisyyden valinnan ennen objektin sijoittamista.



Objektien siirtäminen tarkasti 2D- ja 3D-näkymissä

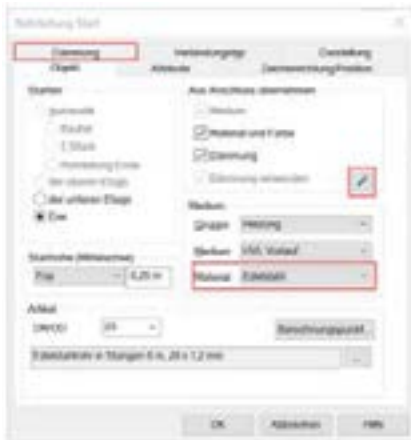
Muokkaa mallia helposti ja tarkasti: siirrä valittua objektia akselin suuntaisesti – graafisesti tai annetun etäisyyden verran. Järjestelmä ilmoittaa, mikäli rakennussuunnitelman muutokset vaikuttavat viitemittaan.



Muita parannuksia

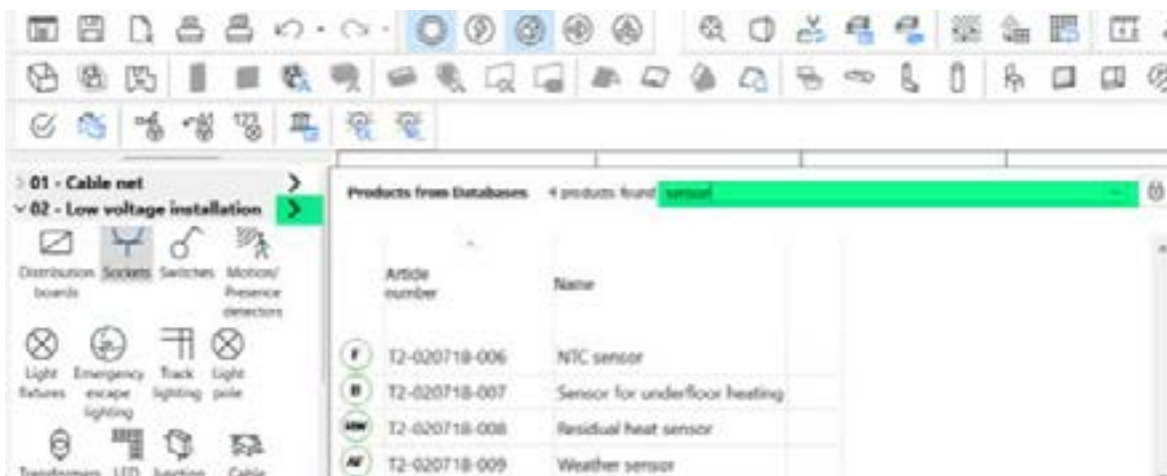
Siirrä materiaali- ja eriste-ominaisuuksia toiseen putki- tai kanavapoikkileikkaukseen

Käytä pipettiä nopeampaan, intuitiivisempaan putkien ja kanavien materiaalien ja ominaisuuksien muokkaukseen.

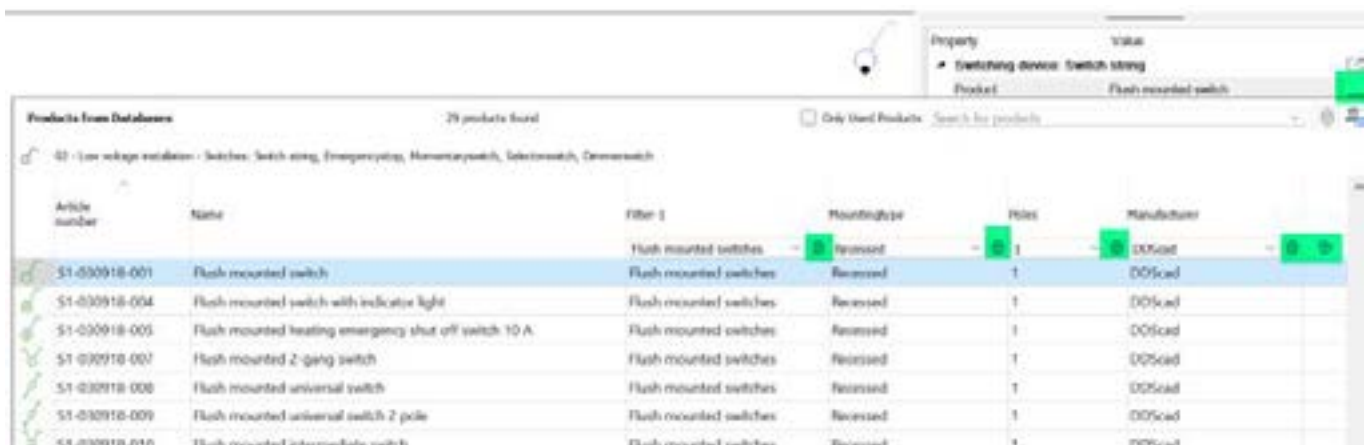


Tehokas etsi ja korvaa

- Löydä mikä tahansa komponentti vapaan tekstihaun avulla



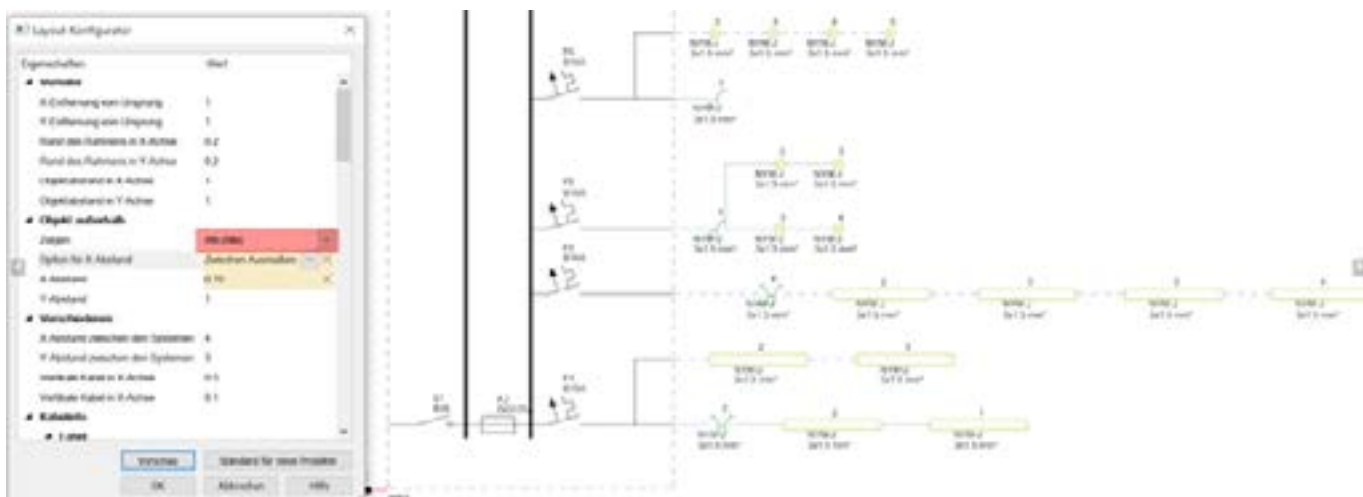
- Laajenna tai vähennä haun osia älykkäiden suodattimien avulla (esimerkiksi luokan tai ominaisuuden avulla), tarvittaessa useammilla suodatustasoilla. Avaa suodattimia valinnan laajentamiseksi, vaikka koko tuotetietokantaan.



Sähköjärjestelmä: Joustavat vaihtoehdot kytkentäkaavioiden piirustusesitykseen

Tehokkaampi raporttien luominen uusien kytkentäkaavioiden dokumentointivaihtoehtojen ansiosta.

- ”Objektit ulkopuolella” jakajalle: uusi ”vaihtoehto X-etäisyydelle” antaa valita objektien välinen etäisyys niiden ulkoreunojen välillä (ei vain keskeltä keskelle etäisyyttä)
- Näytä tai piilota viivat tai virtuaaliset liitokset jakajan ja ”Objektit ulkopuolella” välillä
- Tai valitse vaihtoehto esittää vain liitetyt johtimet ja selite, ilman objekteja



BIMx

Parempi liikkuminen mallissa

- Vertaa ja keskustele näkymän vaihtoehtoista helposti! Uusi **vaihda 3D-mallia** tekee mallinäkymien (esimerkiksi eri suunnitelmavaihtoehtojen, muutostilojen tai rakenteen esitysten) välillä vaihtamisen helpoksi pitäen kameran sijainnin muuttumattomana.
- Tutki mallia ja kommunikoi tarkemmin, kiitos BIMx:n uuden **Näytä/Piilota 3D-elementtejä -ominaisuuden**. Näytä ja/tai piilota elementtejä yksi kerrallaan tai ryhmänä ja ohjaa niiden näkyvyyttä.
- Korosta esityksiä: uusi visualisointivaihtoehto mahdollistaa **mallin leikkauspintojen värin vaihtamisen**.

BIMcloud-parannuksia

Laajempi versioiden tuki (pilvipohjaisella BIMcloud SaaS -lisenssillä)

Pilvipohjaisella lisenssillä toimiva BIMcloud SaaS toimii nyt kaikkien tuettujen Archicad- ja DDScad-versioiden kanssa. Kytke vanha (Legacy-) tunnistusmenetelmä päälle mahdollistaaksesi BIMcloudin käyttö vanhempien Archicad- tai DDScad-versioiden kanssa.

macOS 15 -yhteensopivuus (BIMcloud on-premises - Q3 2024)

BIMcloud tulee olemaan yhteensopiva uusimman macOS-version kanssa Rosettan avulla.

Optimoitu BIMcloud-suorituskyky (Q3 2024)

Oikeuksien hallinnan prosesseja ohjaavaa osaa on optimoitu toimimaan nopeammin. Tämä johtaa merkittävään suorituskyvyn parannukseen, erityisesti kun useita käyttäjiä aloittaa tiimityön samanaikaisesti (esimerkiksi maanantaiaamuna), tai kansiorakenteen muutosten jälkeen.

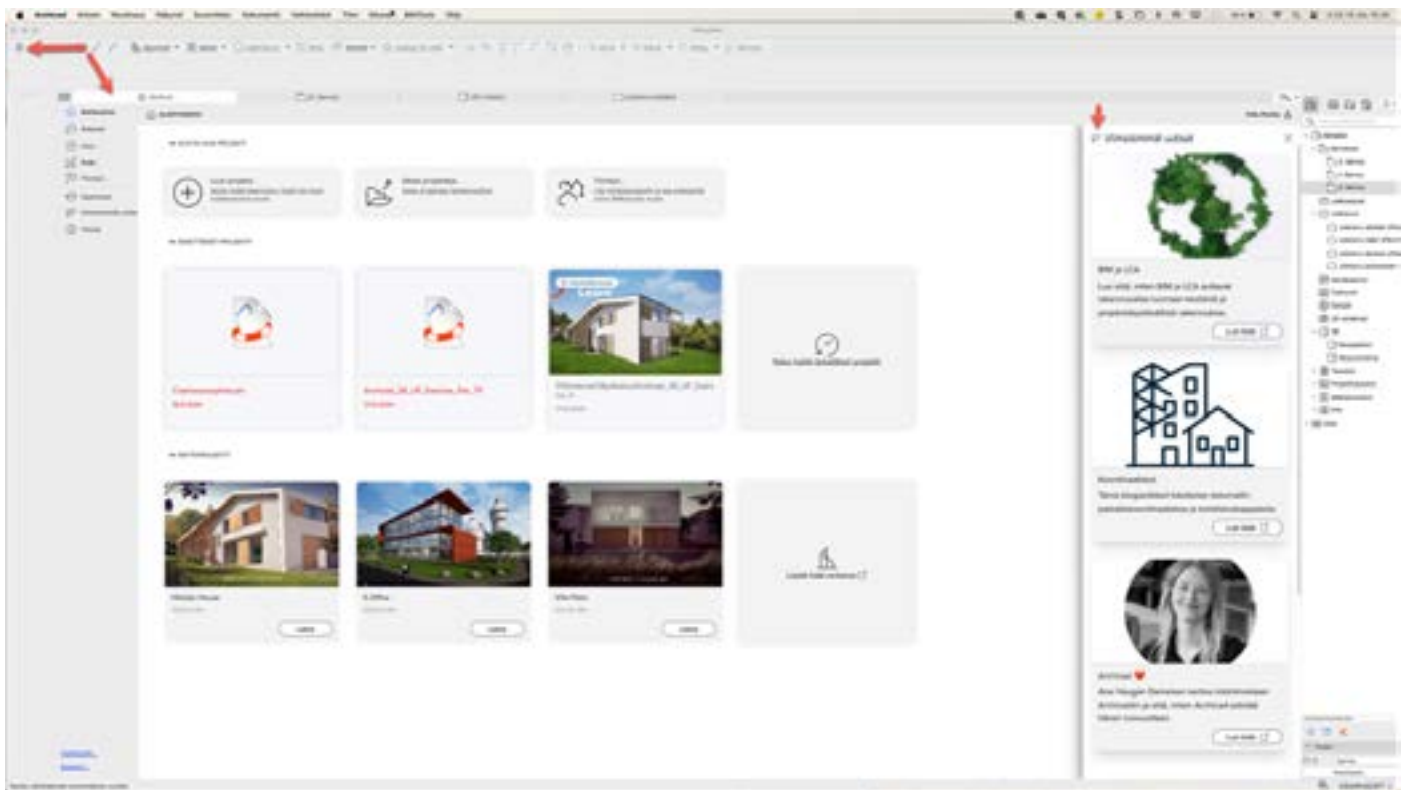
BIMcloudin tietoturva

Lepää rauhassa BIMcloudin tietoturvan osalta. Graphisoft sertifioituu ISO 27001 -standardin mukaisesti tänä vuonna. ISO 27001 on johtava tietoturvastandardi – ja tärkein kyberturvallisuus-sertifiointi.

SUJUVA KÄYTTÖKOKEMUS

Archicad

Uusi Koti-näkymä

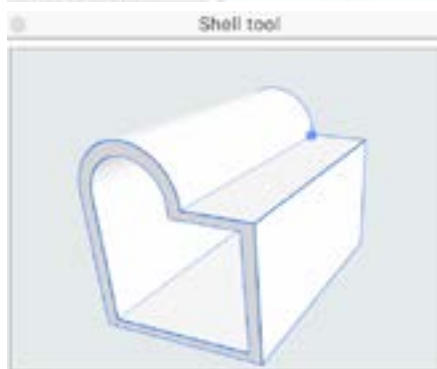
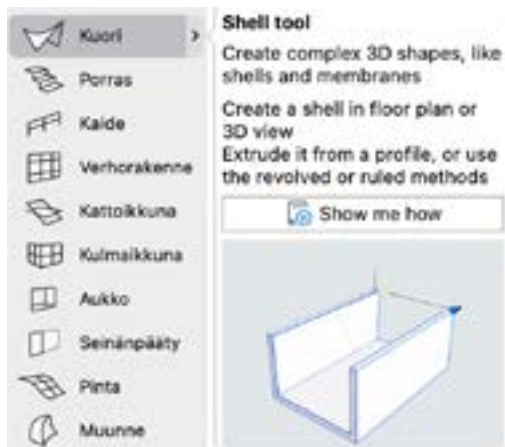


Virtaviivaistettu, ystävällinen *Koti*-näkö on kaikkien Archicad-tehtävien alkupiste:

- Löydä nopeasti viimeaikaiset sekä esimerkkiprojektit, kurssit, uutiset ja niin edelleen
- Ei enää valikkojen kahlaamista tai selainlinkkien etsimistä
- Täydellinen tilannekuva tärkeistä asioista, sisältäen lisenssi- ja tuotetiedot
- Palaa *Kotiin* milloin tahansa osoittamalla Vakio-painikepalkin ikonia ja avaa se uuteen välilehteen
- Uutiset avautuvat oikealle "megafoni"-ikonista.

Archicad-perehdytys

Juuri aloittamassa? Uusien interaktiivisten työkaluvihjeiden avulla olet tuottava hetkessä. Katso tarvittavat ja kytke pois, jos et tarvitse.



Placing Extruded Shell

Simple extruded:

- Click twice to set extrusion length
- Click a third time to set profile width

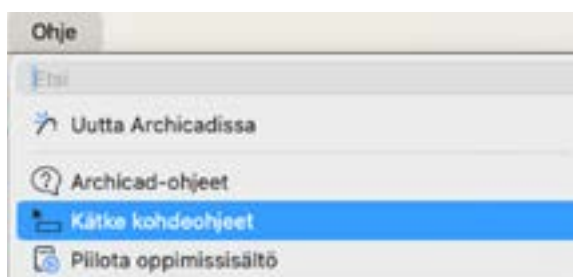
Extruded with freely defined profile:

- Draw the profile, double-click to finish
- Enter the length of the extrusion

1 of 4



- Ymmärrä perusteet: näe mitä kukin työkalu tekee
- Lyhyt video näyttää oleellisen
- Sisäänrakennetut valmennukset (pienet demovideot) näyttävät vaiheittaisia ohjeita
- Saatavilla työkaluille, tärkeille mallinnusvalinnoille, ympäristössä liikkumiseen (Zoom, Pyöritys, Esitystavat, Ehdolliset esitystavat ja niin edelleen)
- Katso yleiskatsaus tuotteeseen
- Piilota/Näytä oppimissisältö *Ohje*-valikosta



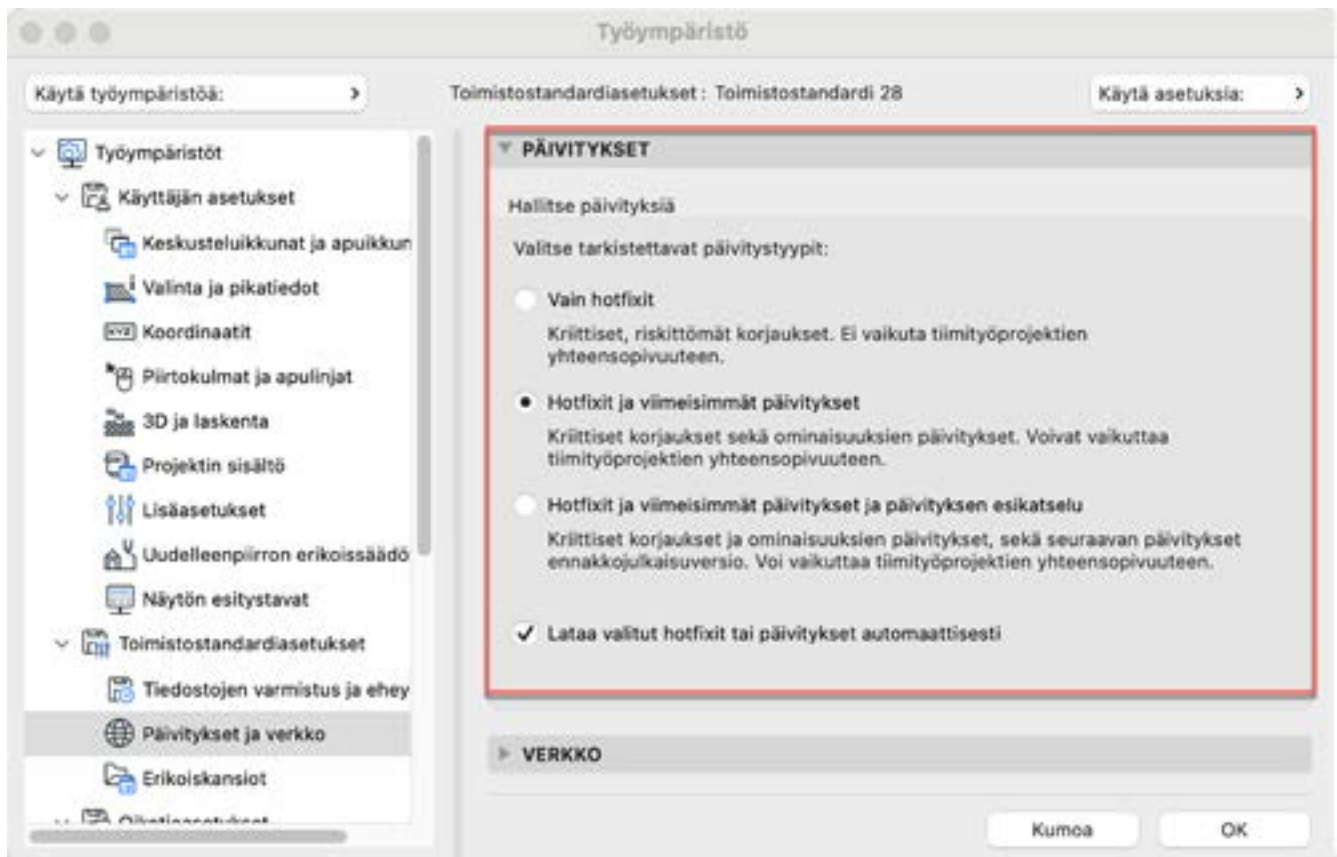
Helppo päivitys

Archicad tarkistaa päivitykset automaattisesti. Nyt uusin päivitys on automaattisesti ladattavissa taustalla. Archicad ilmoittaa, kun uusi versio on saatavilla ja asennusvalmis.

Huomaa: Saat ilmoituksen myös Kirjastopäivityksistä, mutta ne kehoitetaan lataamaan Graphisoftin verkkosivuilta, kuten aiemmin.

Saat ilmoituksen, kun uusi versio on valmis. Klikkaa kerran asentaaksesi ja työskentele sillä välin, kun Archicad päivittää itsensä. Uudelleenkäynnistyksen jälkeen uusi versio on käytössä.

Voit valita päivitysten tarkistuksen ja lataamisen asetukset: *Vaihtoehdot > Työympäristö > Päivitykset ja verkko*.



Globaali kirjasto

Laajenna luovaa Archicad-työkalupalettiasi yleismaailmallisilla kirjastoilla ja joustavilla lokalisointivaihtoehdoilla. Uusi aloituspohja sisältää suuren valikoiman kirjastopaketteja (*libpacks*) yhden versiokohtaisen Archicad-kirjaston asemasta.

- Kaikki kirjaston sisältö toimitetaan kaikille markkinoille – esimerkiksi Saksassa käytetyt ovi- ja ikkunaobjektit ovat saatavissa kaikissa lokalisoiduissa Archicad-versioissa.
- Voit vaihtaa projektin lokalisointia sen käynnistyksen yhteydessä.
Huomaa: tämä ei vaihda pelkästään objektien kieltä vaan myös valitun maan paikallisia standardeja. Näin esimerkiksi sveitsiläinen käyttäjä voi työskennellä ranskalaisessa projektissa ja toimittaa sen Ranskan standardien mukaisesti.
- Nopeammat toimitussyklit – kirjastopäivityksiä tulee saataville tiheämmin, saumattomalla käyttöönotolla projekteihin
- 136 uutta kirjasto-osaa kansainvälisen kirjaston *Objektit ja merkintätyökalut* -INT-kirjastopakettissa.

BIMx

BIMx-kokemus

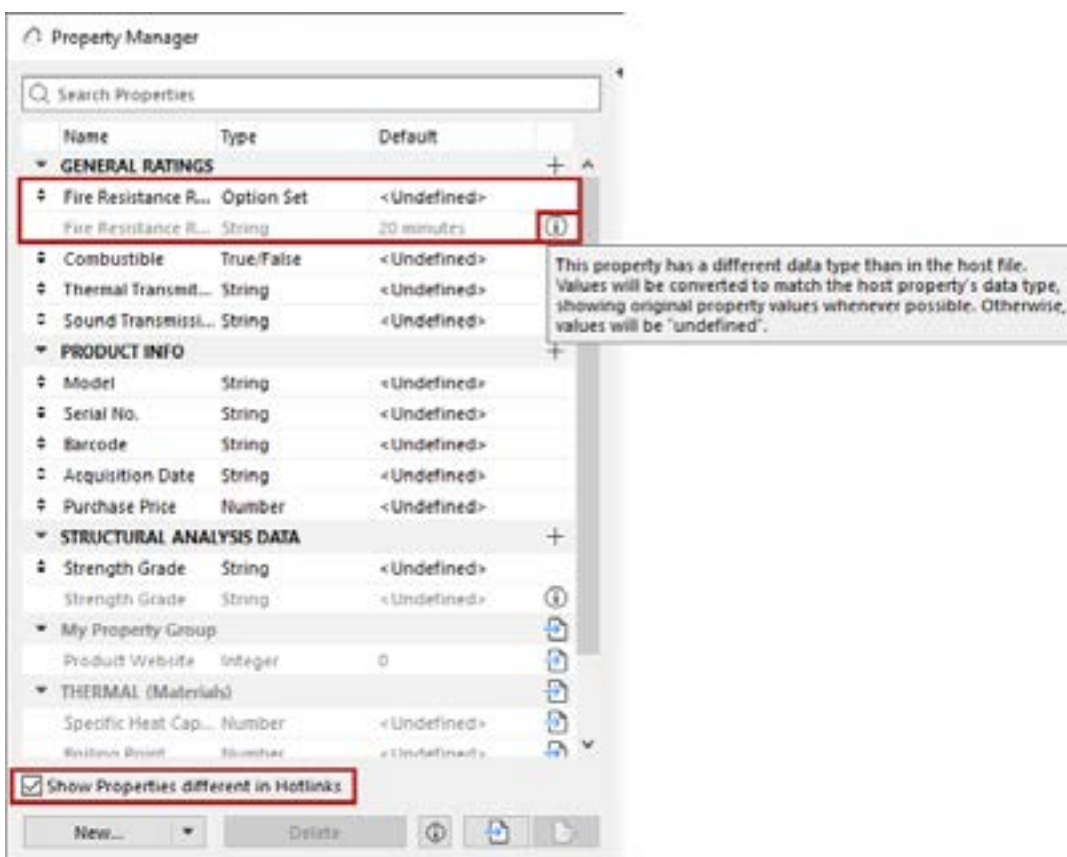
- Ominaisuuksien yhdenmukaistaminen alustojen välillä: Täydet ominaisuudet tulevat laajemmin käyttöön kaikille alustoille, laitteesta riippumattoman yhtenäisen käyttökokemuksen takaamiseksi.
- BIMx:n *Apple Vision Pro* -tuki: Immersiivinen 3D-kokemus, joka mullistaa projektin kokemisen ja vuorovaikutuksen.

MUITA PARANNUKSIJA MUUTOKSIA

Archicad

Viitteiden Luokitus-/Ominaisuustietojen parempi käsittely

Ei huolta viitteiden sisältämisestä ominaisuus- ja luokitustiedoista. Älykkäämpi tiedonhallinta pienentää moduulitiedostojen kokoa, rajoittaa todellisten ”konfliktien” määrää ja säästää niiden tarkistamisen vaivan.



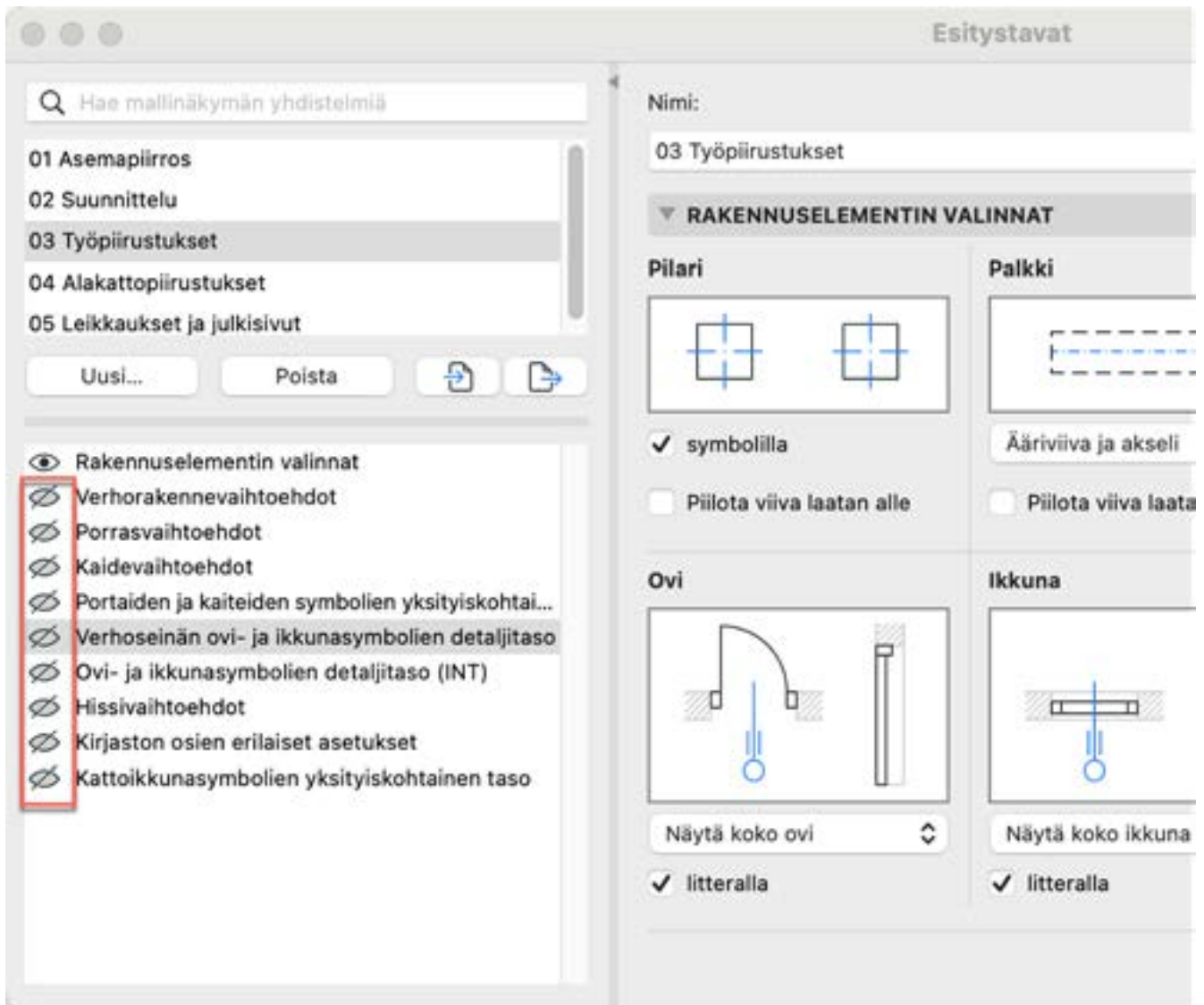
- Tallennettu viitemoduuli sisältää nyt vain ne *Luokitukset*, jotka ovat oikeasti käytössä – tämä johtaa pienempään määrään ”konflikteja”, kun moduuli sijoitetaan viitteenä.
- Parempi tieto mahdollisista konflikteista, joiden tunnistamisessa auttavat puhekuplat.
- Parempi tieto eroavasta datasta (viitemoduulin ja emotiedoston välillä), joiden tunnistamisessa auttavat puhekuplat.

Lisää Archicad-parannuksia

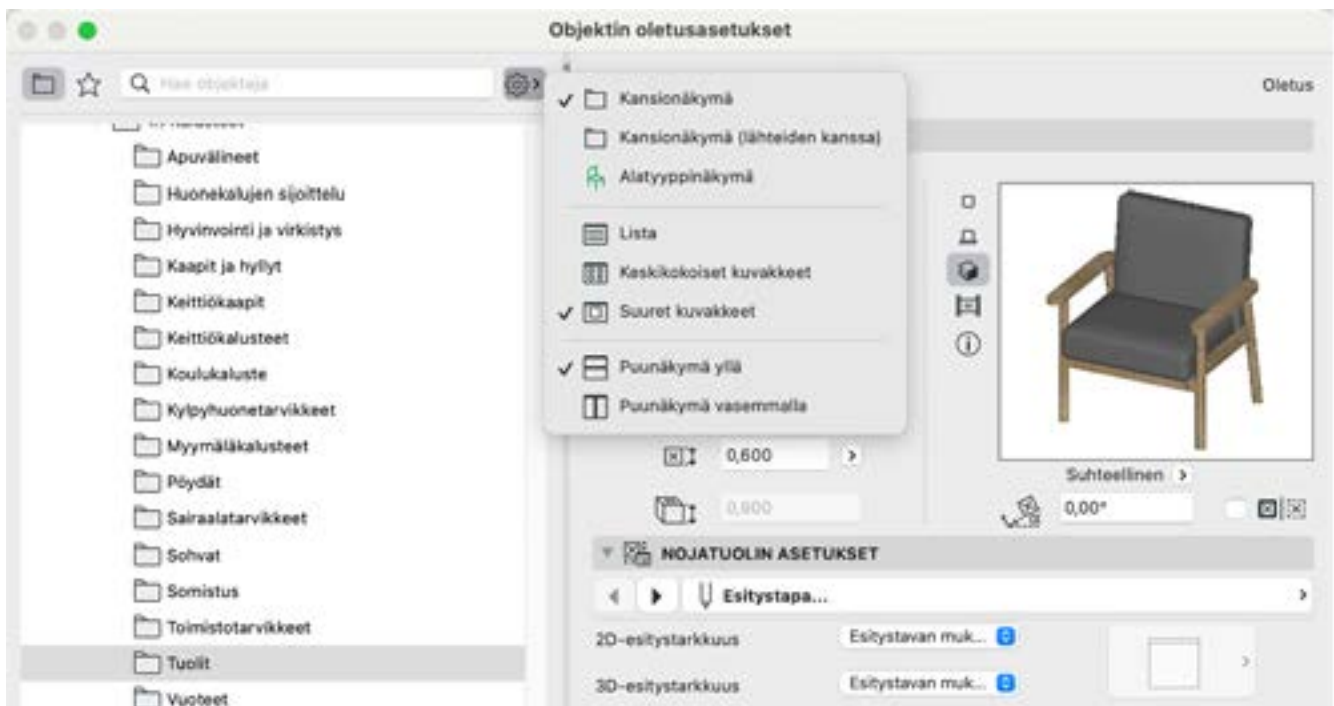
- Poimi (Pipetoi / Ruiskuta) ja *Selitteiden Suosikit*: siirtävät nyt tekstin muotoilun (aiemmissa versioissa muotoilu hukkuu ja korvaantui oletusasetuksilla).

Text.
Different.
Formatting.
↙ A1
Formatting

- Nopeampi taulukoiden luominen Archicad 27 -versioon verrattuna.
- Nopeampi suurten projektien avaaminen/sulkeminen, kiitos parannetun säikeistykseen ja paremman muistinkäytön Windowsissa.
- Parempi navigointi *Esitystavat*-ikkunassa – kätke silmä-ikoneilla välilehtien esitys päälle/pois tarpeen mukaan



- Päivitetty *Objektin oletusasetukset* -ikkuna (kansionäkymien vs. alatyypinäkymän valinta on nyt hammasratas-valikossa).



- Toimintänäppäinten käyttö (kuten Vaihto-/Shift-näppäimen käyttö valintaan) muokkauksessa, toimii nyt oikein, vaikka olisit osoittanut apuikkunaan tai syöttökenttään.
- Archicad-varmuuskopio eli Backup-tiedostojen (BPN) ikoni on nyt merkittävästi erilainen kuin PLN-tiedoston ikoni, niiden paremman toisistaan erotettavuuden vuoksi.
- Parempi ominaisuuksien ja luokitusten käyttö *Automaattitekstien* lähteenä selitteissä, sijoitetuissa viitteissä copy/paste:n, viitteen katkaisun/linkittämisen jälkeen, puuttuvien tai katkenneiden autotekstien välttämiseksi

Työympäristömuutoksia

Archicad 28 -version sisältämät ennalta määritellyt työympäristöt on käyttötilastoihin pohjautuen päivitetty. Tällä varmistetaan käytetyimpien käskyjen helppokäyttöisyys. Tässä joitain muuttuneita sisältöjä:

Uudelleenjärjestelty Vakio-painikepalkki



- *Apuviivat*-valikko sisältää kaikki apuviivoihin, apujakoon ja tartuntaan sekä etäisyysohjaimiin liittyvät käskyt.
- *Verkot*-valikko sisältää kaikki verkon ja muokkaustason käskyt ja valinnat
- *Ryhmitä*-valikko sisältää ryhmitämis- ja ryhmätyksen käskyt (kuvassa *Ryhmät* on unohdettu)
- *Seurain-vaihtoehdot* on poistettu – käytä sen sijaan Työympäristön *Seurain*-sivua tai *Koordinaatit*-apuikkunaa.
- *Ongelman Hallinta/Organisoi* -painikkeet poistettu – käytä *Dokumentti*-valikon käskyjä niiden sijasta.
- *Design Checker* -painike poistettu – käytä sen sijaan *Suunnittelu > Mallintarkastus* -valikon toimintoja.

Uusi painikepalkki: Siirrä elementtejä

Oletuksena näkyvissä.



Päivitettyjä näppäinoikoteitä

Tässä esitettynä Windows-versiot. Mac-oikotiet ovat identtiset, mutta niissä on käytössä Cmd, Ctrl-näppäimen asemasta.

F: Kierrä (Flip) (muutos oikotiestä P, jota aiemmat versiot käyttivät)

P: Seuraava seuralaisen vaihtoehto

Shift + P: edellinen seuralaisen vaihtoehto

Nuolinäppäimet: Siirrä valittua elementtiä (Apuverkon mukainen Hivutus)

Shift + Nuolinäppäimet: Siirrä valittua elementtiä (Pääverkon mukainen Hivutus)

Alt + Nuoli-näppäimet: Rullaa

Ctrl + Vasen/Oikea: Seuraava/Edellinen planssi

Ctrl + R: Kierrä

Ctrl + E: Kierrä (Ei muutosta)

Ctrl + Shift + R: Kierrä kopio

Ctrl + Shift + E: Kierrä kopio

Ctrl + Alt + Shift + R: Mieti & luo uudestaan

Oletusprofiilit

- Kolme ennalta määriteltyä *Työympäristöprofiilia* (kuuden asemasta): Arkkitehti 28, LVIS-tekniikka 28 ja Rakennetekniikka 28
- Komentoasetukset ovat yhdenmukaiset kaikille kolmelle *Vakiokomennot 28.xml* -nimellä. Tämä tarkoittaa, että Valikkorivin valikkojen rakenne, saatavilla olevat painikepalkit ja niiden rakenne ovat samat.

Uudet valikkokäskyt

- Näkymä > Etäisyysopastimen valinnat
- Ohje > Uutta Archicadissä
- Ohje > Kätke oppimissisältö (tämä piilottaa uuden perehdytysapurin ja tuotekatsauksen)
- Uusia Archicad 28 -version ominaisuuksia koskevat käskyt

Kokeellisen ominaisuuden poistuminen: IFC Structural Analysis Model

IFC-pohjainen rakenneanalyysimallien tuonti ja vienti on poistettu.

Tästä edespäin käyttäjät eivät voi tallentaa rakenneanalyysimalleja (ja niiden komponentteja, kuten jäseniä, tukia, linkkejä, kuormia ja niin edelleen) IFC-muotoon. Tähän tarkoitukseen on sen sijaan käytettävissä SAF (Structural Analysis Format) -muoto, joka on suositeltava työnkulku rakenneanalyysimallien siirtoon. SAF on tähän tarkoitukseen optimoitu, yksityiskohtaisempi, ja tarkempi muoto.