

NORDIC TOOLS



NORDIC BIM
GROUP

Sisällysluettelo

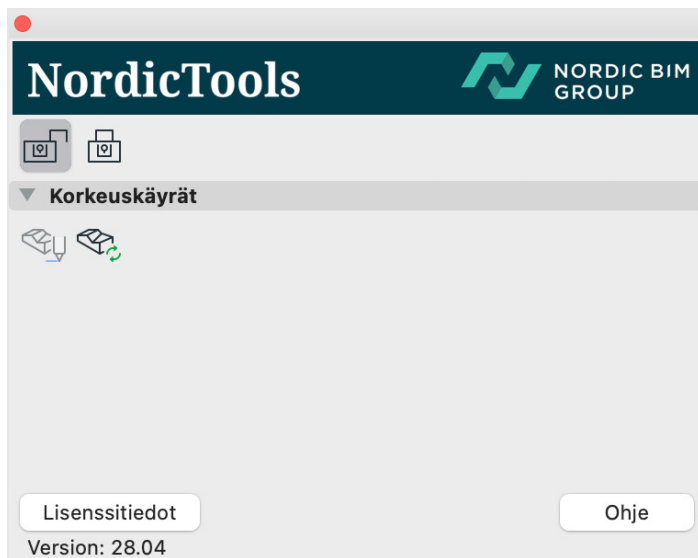
NordicTools 28.04	3
NordicTools-kirjasto	4
Korkeuskäyrät	6
Rakennusaineiden tietojen hallinta (lisenssi)	8
Tilaohjelmointi (lisenssi)	9
SmartBuildingForm (objekti)	10
Asennus	10

NordicTools 28.04

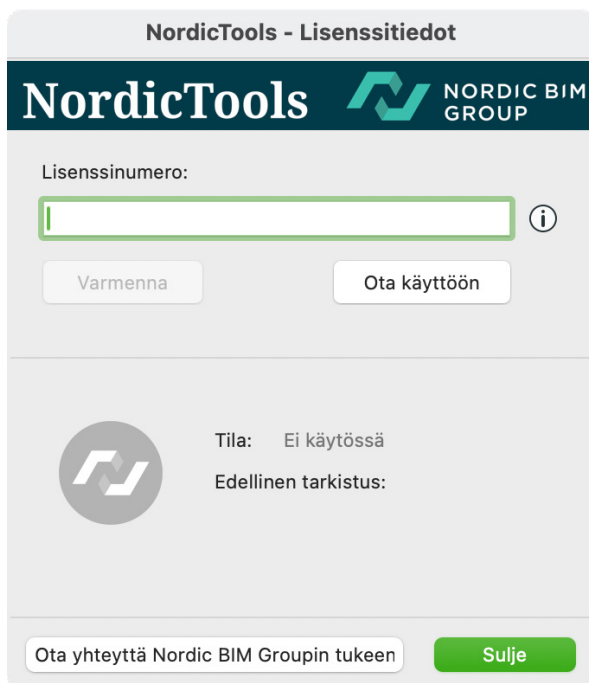
NordicTools on Nordic BIM Groupin kehittämä Archicadin lisäosa, jolla tuomme Archicadiin alueemme kannalta hyödyllisiä parannuksia ja laajennuksia toimintoihin ja työnkulkuihin. Laajennuksen sisältö on joiltain osin erilainen Suomen, Ruotsin ja Norjan markkinoilla maakohtaisten tarpeiden mukaan.

NordicToolsilla on oma apuikkunansa, joka aukeaa asennuksen jälkeen *BIMTools*-valikosta.

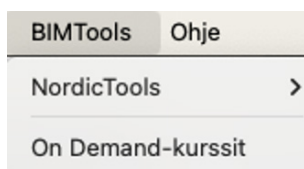
Apuikkunassa avatun lukkosymbolin alla esitetyt ominaisuudet toimivat ilman lisenssiä. Lukitun symbolin alla esitetyt ominaisuudet, kuten myös tulevat uudet ominaisuudet, edellyttävät NordicTools-lisenssin.



Lisenssinumeron tilauksen voi tehdä ottamalla yhteyttä [tukipalveluumme](#) NordicTools-paletin *Lisenssitiedot*-ikkunan kautta.



NordicTools-laajennuksen kautta pääset myös [On Demand -kurssisivuillemme](#).

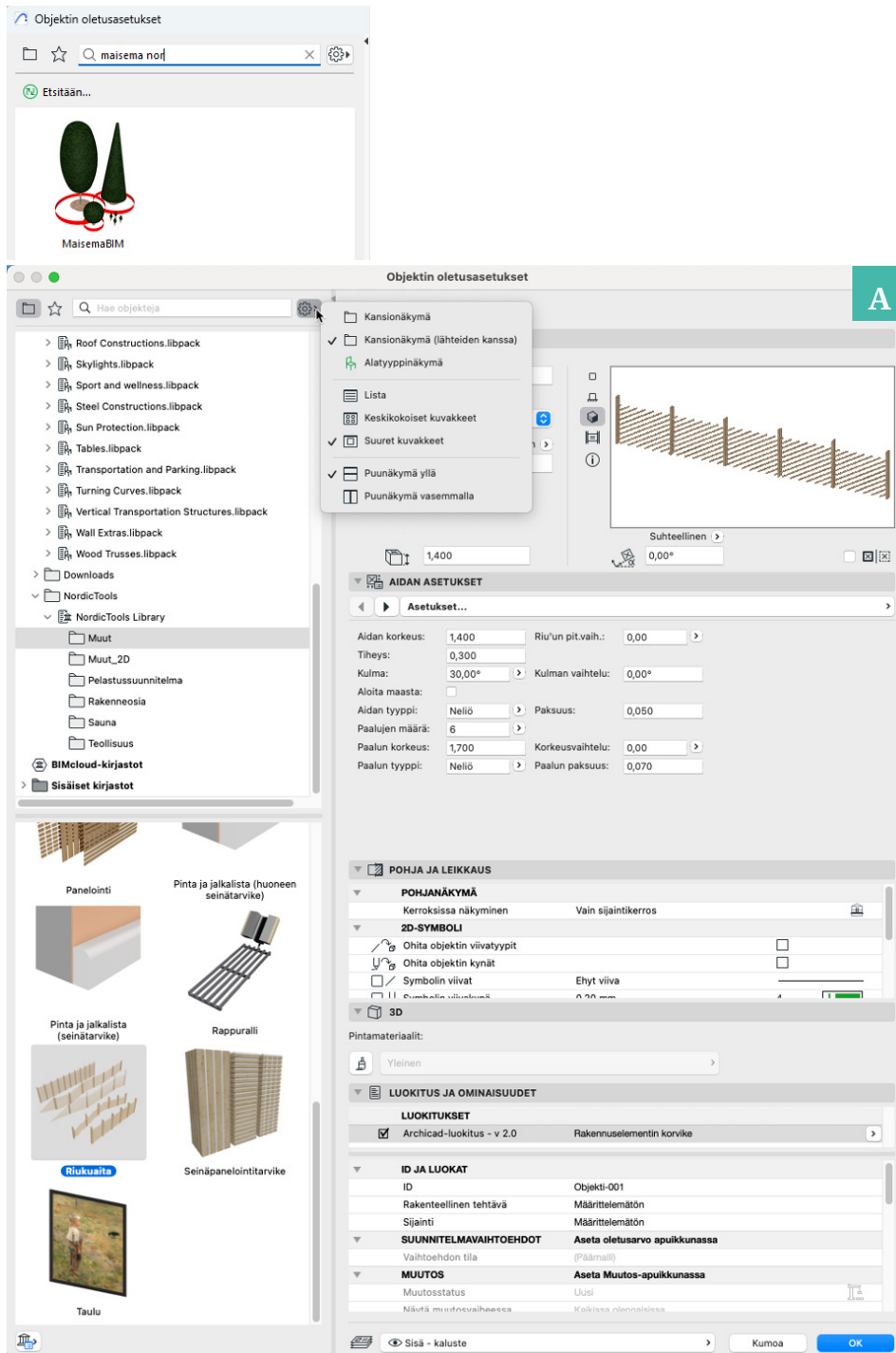


NordicToolsin ominaisuudet Suomessa ovat seuraavat:

1. NordicTools-objektikirjasto
2. Korkeuskäyrät
3. Rakennusaineiden tietojen hallinta (lisenssi)
4. Tilaohjelmointi (lisenssi)
5. Kirjaston objektit
6. Aloituspohja(t)

NordicTools-kirjasto

Kun olet asentanut NordicToolsin, lisätään samalla automaattisesti käyttöön *NordicTools*-kirjasto; kokoelma objekteja, joita olemme kehittäneet pohjoismaisiin tarpeisiin.

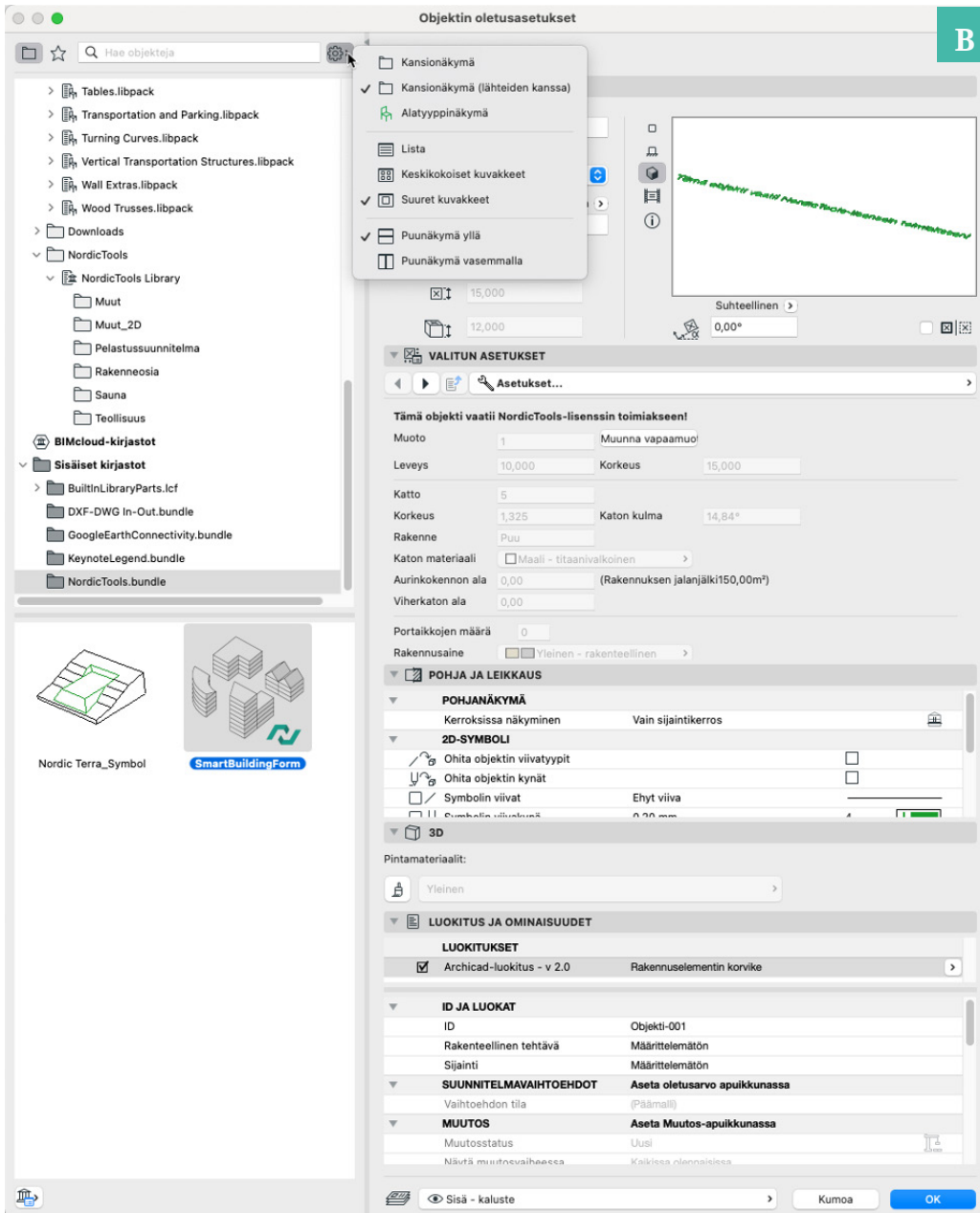


Kuva A, NordicTools-kirjaston kansiorakenne lähteenä.

Osa objekteista, kuten *Seinäpanelointitarvike* on tarkoitettu käytettäväksi ilmaisen erikseen asennettavan Archicad-tarvikelaajennuksen avulla. Tarvikelaajennukset ovat osa Graphisoftin *Goodies*-pakettia, jonka asennus löytyy [täältä](#).

Kun NordicTools on asennettu ja käytössä, se lisää projekteihin kaksi kirjastohakemistoa.

- Linkitettyinä *NordicTools Library* -kirjastona sijaitsevat kohteet (**kuva A**) sisältävät kohteet, jotka ovat kaikkien käytettävissä.
- Sisäänrakennettuihin kirjastoihin lisätty (*NordicTools.bundle* / *NordicTools.apx*) kirjasto (**kuva B**) sisältää kohteita, jotka ovat käytettävissä lisenssillä. Tällä hetkellä *SmartBuildingForm*-objekti. Lisäksi siellä on *Nordic Terra_Symbol*-objekti, jota *Korkeuskäyrät*-toiminto hyödyntää.

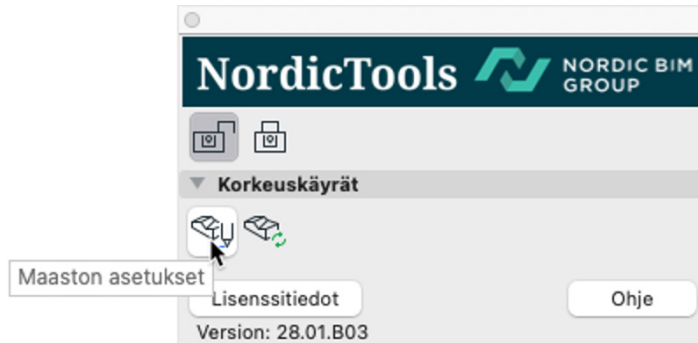


Kuva B, NordicToolsin sisäänrakennetun laajennuskirjaston objektit

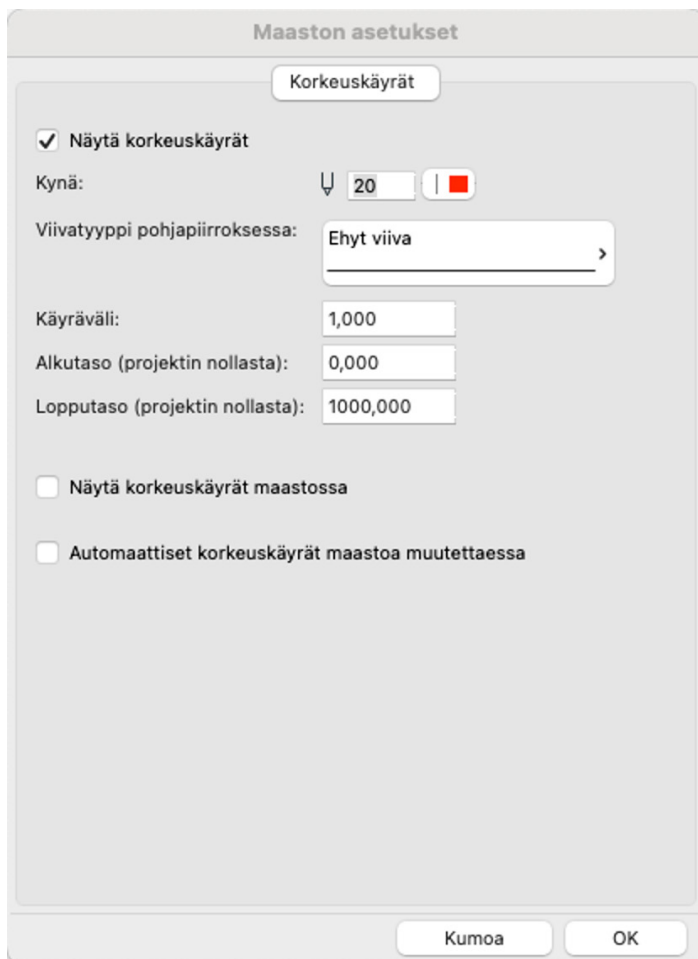
Korkeuskäyrät

Mikäli Archicad *Pinta* on luotu *Arkisto* > *Yhteentoimivuus* > *Sijoita Pinta mittaustiedoston mukaan* -toiminnon avulla, tai syöttämällä sen sisälle korkeuspisteet yksitellen, ei *Pinta* näytä korkeuskäyriä vaan ainoastaan korkeuspisteitä (.xyz-tekstitiedosto, joka sisältää kunkin pisteen x/y/z-koordinaatit, on toisin sanoen pistejoukko, joka rajoittuu äärensä mukaan, eikä näy korkeuskäyrinä).

NordicTools-toiminnolla *Korkeuskäyrät* on kuitenkin mahdollista luoda ja esittää korkeuskäyrät, jotka päivittyvät *Pinnan* pisteiden mukaisesti. Kun tuotu/luotu *Pinta* on valittuna, osoita *Maaston asetukset* -painiketta *NordicTools*-apuikkunassa.

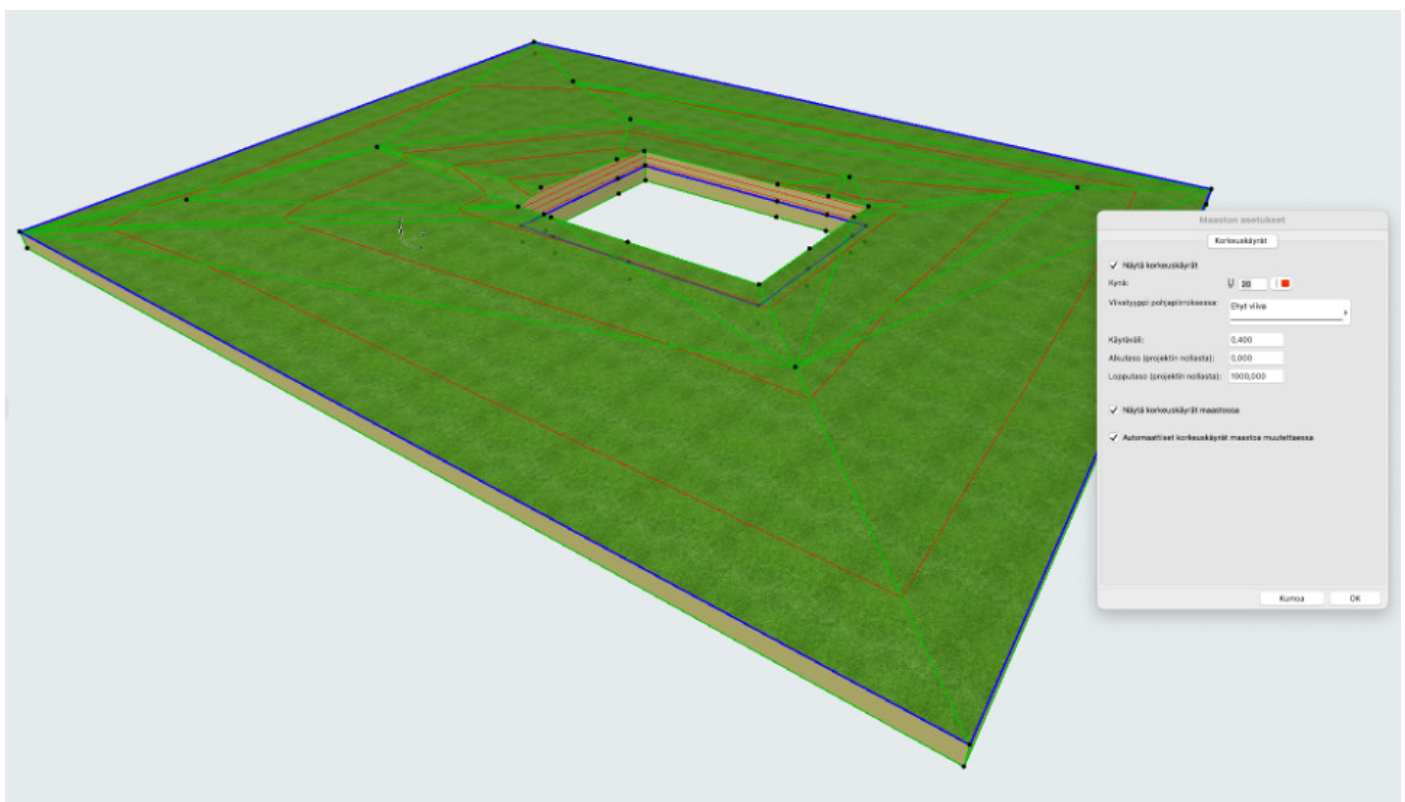
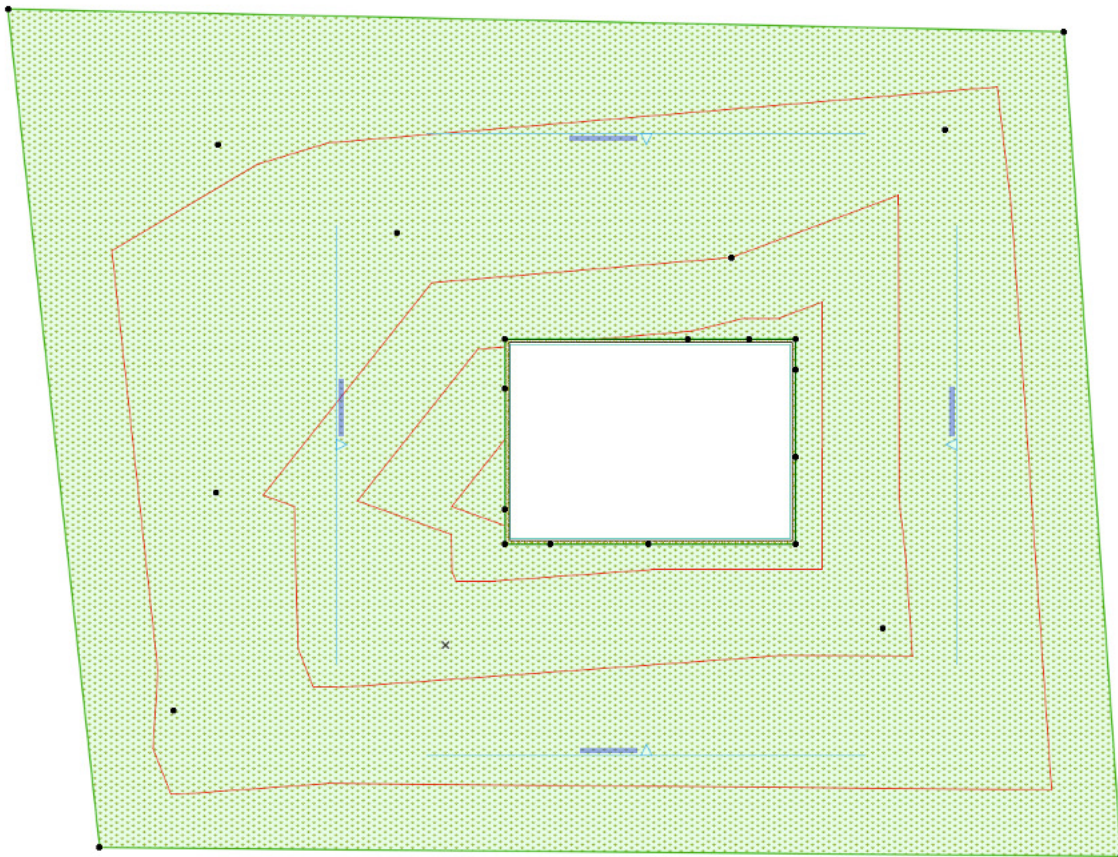


Määritä asetukset kynälle, viivatyypille, korkeuskäyrien välille, etäisyydelle ja sille, näytetäänkö korkeuslinjat myös 3D:ssä maastopinnan päällä sekä päivitetäänkö ne automaattisesti. *Päivitä maasto* -painikkeella päivitetään korkeuskäyrät, jos automaattipäivitys ei ole päällä.



Napsauta sitten *OK*.

Huomaa: luodut korkeuskäyrät ovat vain tulostettava kuva, eivätkä ne ole muokattavissa. Jos muotoa on tarve muokata, se on tehtävä pinnan pisteitä muokkaamalla. Kun pistettä siirretään tai nostetaan, korkeuskäyrät muuttuvat, jos tämä on määritetty tehtäväksi asetussivulla.



Rakennusaineiden tietojen hallinta (lisenssi)

Tänä päivänä on entistä tärkeämpää hallita ja analysoida hankkeiden ilmastovaikutuksia jo suunnittelun alkuvaiheessa. Myös tehokas toteumatiedon päivittäminen malliin on tärkeää, asiakkaiden ja viranomaisten vaatimusten täyttämiseksi. Tässä auttaa NordicToolsin *Rakennusaineiden tietojen hallinta*.

Laajennuksen *Tuo/Vie (Excel-tiedostoina)* -toimintojen avulla todellisten tuotteiden tiedot voidaan päivittää rakennusaineiden ominaisuuksiksi.

ID ja luokat						Fyysikaaliset ominaisuudet			
Building material name	ID	Manufacturer	Description	Participate in Collision Detection	Thermal Conductivity	Density	Heat Capacity	Embodied Energy	
Alumiini	EV-04			False		2800	880		
Betoni	UT-01			True	1,15	1800	1000		
Betoni - rakenteellinen	RA-04			True	2,3	2300	1000		
Betoniharkko - rakenteellinen	RA-05			True	0,6	1400	880		
Betoniharkko - tasoitettu	UT-03			True	0,6	1400	880		
Eriste - kuitu kova	ER-02			True	0,075	200	1510		
Eriste - kuitu pehmeä	ER-01			True	0,037	40	840		
Eriste - lämpökatko	KA-02			True	0,033	115	1030		
Eriste - mineraali kova	ER-04			True	0,036	115	840		
Eriste - mineraali pehmeä	ER-03			True	0,037	40	840		
Eriste - muovi kova	ER-06			True	0,032	28	1450		
Eriste - muovi pehmeä	ER-05			True	0,04	25	1400		
Hiekka	YM-02			True	2,3	2200	1900		
Ilmarako	UT-06			False	0,15	1,2	1008		
Ilmarako - runko	ST-01			True	0,15	1,2	1008		
Kalvo - höyrynsulku	ER-08			True	0,5	980	1800		
Kalvo - sateenpitävä	ER-07			True	0,17	1390	900		
Kalvo - vedeneristys	KA-03			True	0,23	1100	1000		
Kipsilevy	ST-02			True	0,25	900	1000		
Kipsilevy - vedenkestävä	ST-03			True	0,25	900	1000		

Huomaa: Toiminnon avulla ei ole mahdollista luoda uusia rakennusaineita tai ominaisuuksia (eikä nimetä rakennusaineista tai ominaisuuksia uudelleen). Mutta toisaalta uusien rakennusaineiden tietojen täydentämiseen riittää, että ennen vientiä perustiedot omaavat uudet rakennusaineet luodaan projektiin, ja sen jälkeen niiden ominaisuustietoja voi täydentää tämän toiminnon avulla.

Kun olet muuttanut arvoa tai lisännyt arvon, tallenna ja sulje Excel-tiedosto ja tuo se projektiin. Näin päivität rakennusmateriaalien ominaisuustietojen arvot.

Tilaohjelmointi (lisenssi)

Tilaohjelmoinnin avulla voit luoda projektiin uusia Vyöhykkeitä Excel-tiedoston sarakkeiden mukaisesti. Perusominaisuudet linkitetään sarakkeisiin, ja myös muita vyöhykkeen ominaisuustietoja voi linkittää tuotaviksi *Ominaisuudet*-painikkeen avulla.

Esimerkkitiedosto *Tilaohjelmointi.xlsx* löytyy *Nordictools esimerkkitiedostot* -kansioista (*Archicad 27/28* -kansion alta *Archicad-laajennukset* -kansioista). Muokkaamalla sen pohjalta tai saman periaatteen mukaisia kokonaan uusia tiedostoja voit tuoda tilaohjelman näppärästi Archicadiin. *Tilaohjelmointi* lukee valitun Excel-tiedoston ja ikkunassa sen valitun taulukon mukaiset tiedot (kuvassa valittuna Sheet1).

Huomaa: voit tuoda Vyöhykkeitä, esimerkiksi eri käyttötarkoituksiin, eri lähteistä, myös käyttämällä useita Excel-tiedostoja, ja kunkin lähteen tuontiasetukset tallentuvat Tilaohjelmointiin.

Huomaa: Mikäli projektissa ei ole tuotavaksi määritetyn nimen mukaista *Vyöhyketyyppiä*, käytetään sen sijaan oletusvyöhyketyyppiä. Toisin sanoen, uudet *Vyöhyketyypit* kannattaa ennen tuontia luoda esimerkiksi *Attribuuttien hallinnan* avulla.

The screenshot shows the Tilaohjelmointi application window. At the top, there are fields for 'Valitut tiedostot:' (selected files) and 'Taulukko:' (table) set to 'Sheet1'. Below that, there are 'Sarakeet:' (columns) and 'Spita vyöhykkeet:' (split rooms) sections. The main area is a table with the following columns: Vyöhykkeen nimi, Ala, Vyöhykkeen numero, Tyyppi, Ominaisuudet, Määrä, Vyöhykkeen leveys, Vyöhykkeen korkeus, Kerros, and Ominaisuudet. The table contains 18 rows of data, including room names like 'Kerros', 'Olohuone', 'Makuuhuone', 'Keittiö', 'Käytävä', 'Kylpyhuone', and 'Varasto' with their respective area and volume values.

”TILAOHJELMOINTI”-TIEDOSTO LÖYTYY (KUVAN POLUN MUKAISESTI) NORDICTOOLS ESIMERKKITIEDOSTOT -KANSIOSTA (ARCHICAD-LAAJENNUKSET -KANSIOSTA).

Tavoitteen/Toteuman vertailun avulla esitetään XLS-muotoon vietävänä raporttina valitun tiedoston ja sen pohjalta tuotujen edelleen muokattujen vyöhykkeiden pinta-alojen erot.

The screenshot shows the 'Tavoitteen / Toteuman vertailu' window. It contains a table comparing target and actual values for room areas. The table has columns for 'Vyöhykkeen nimi', 'Tavoite', 'Todellinen', 'Vyöhykkeen numero', and 'Kerros'. The data is as follows:

Vyöhykkeen nimi	Tavoite	Todellinen	Vyöhykkeen numero	Kerros
Olohuone	15.00	27.46	11-01	1
Makuuhuone	8.00			
Makuuhuone	13.00	28.48	11-03	1
Keittiö	19.00	84.77	11-04	1
Käytävä	12.00	13.60	11-05	1
Kylpyhuone	5.00			
Varasto	5.00	5.76		1
Olohuone	15.00	15.00	12-01	2
Makuuhuone	8.00	8.00	12-02	2
Makuuhuone	13.00	13.00	12-03	2
Keittiö	19.00	19.00	12-04	2
Käytävä	12.00	12.00	12-05	2
Makuuhuone	5.00	5.00	12-06	2
Varasto	5.00	5.00		2
Yhteensä	154.00	237.07		

At the bottom of the window, there are summary statistics: 'Yliittää: 5 %' (exceeds) and 'Alittaa: 5 %' (falls short). There are also buttons for 'Vie luettelo' (export list) and 'Sulje' (close).

SmartBuildingForm (objekti)

SmartBuildingForm-objekti on kehitetty kaupunkisuunnitteluun ja rakennusmassojen muotojen tutkimiseen projektin alkuvaiheessa yhdistettynä ilmastolaskennan tuottamiseen Anavitor LCA:n avulla. Objektissa on kaikki tarvittavat toiminnot, mutta versiossa 1 ei kaikkia tietoja voi hyödyntää suoraan Archicadissa. Taulukoiden avulla saa laskettua suoraan rakennusmassan bruttopinta-alan ja rakennusalan.

Näin mallinnettujen rakennusmassojen tiedot esitetään piirustuksissa *SmartBuildingForm*-selitteellä.

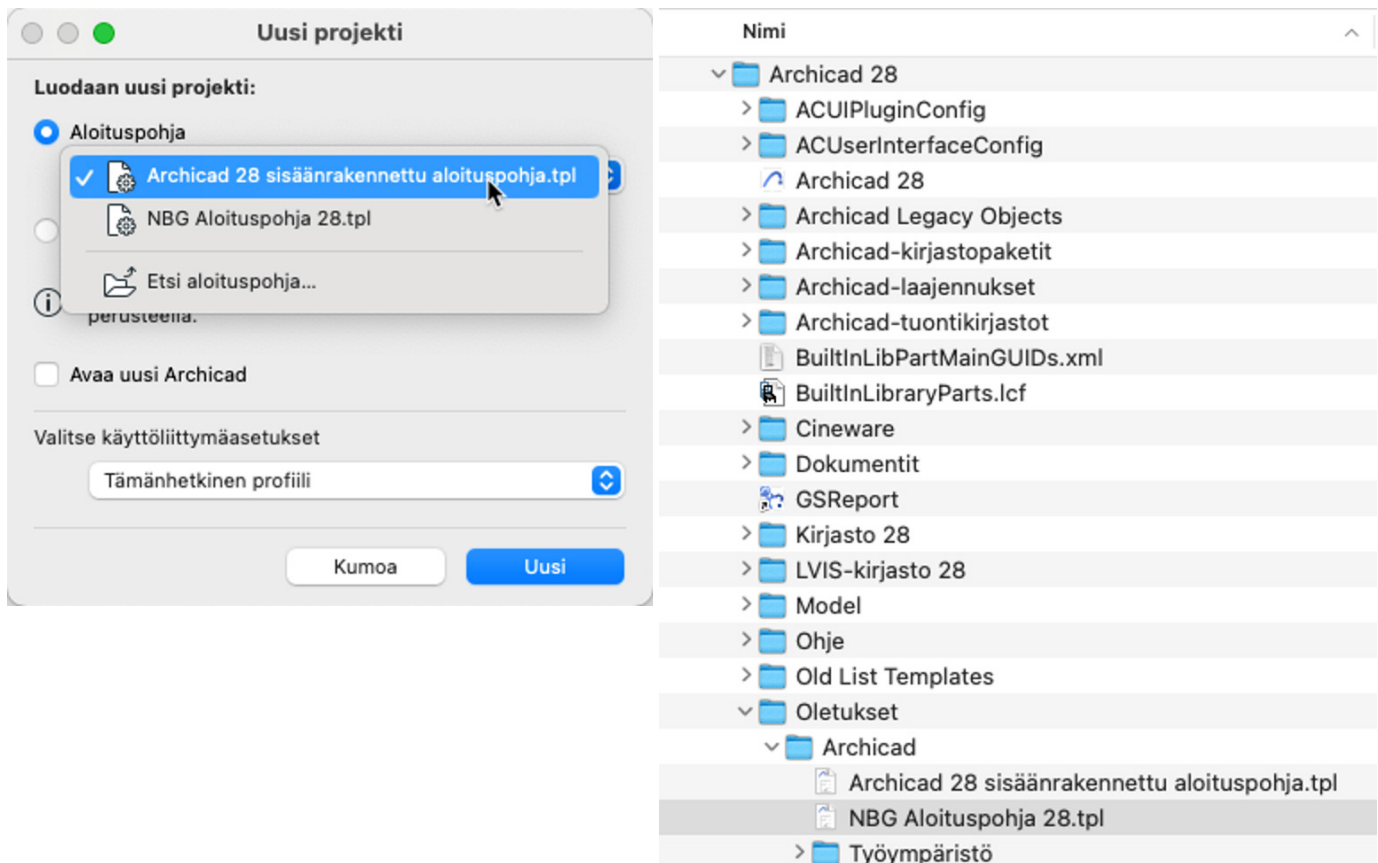
Objektin ulkoasua on mahdollista hallita ehdollisilla esitystavoilla sen esittämiseksi eri tavoin. Tämän objektin käyttö edellyttää NordicTools-lisenssiä. Jos käyttäjällä ei ole NordicTools-lisenssiä, ei sijoitettu objekti näy Archicad-projektissa, tai sitä ei voi muuttaa.

Asennus

Aloituspohja

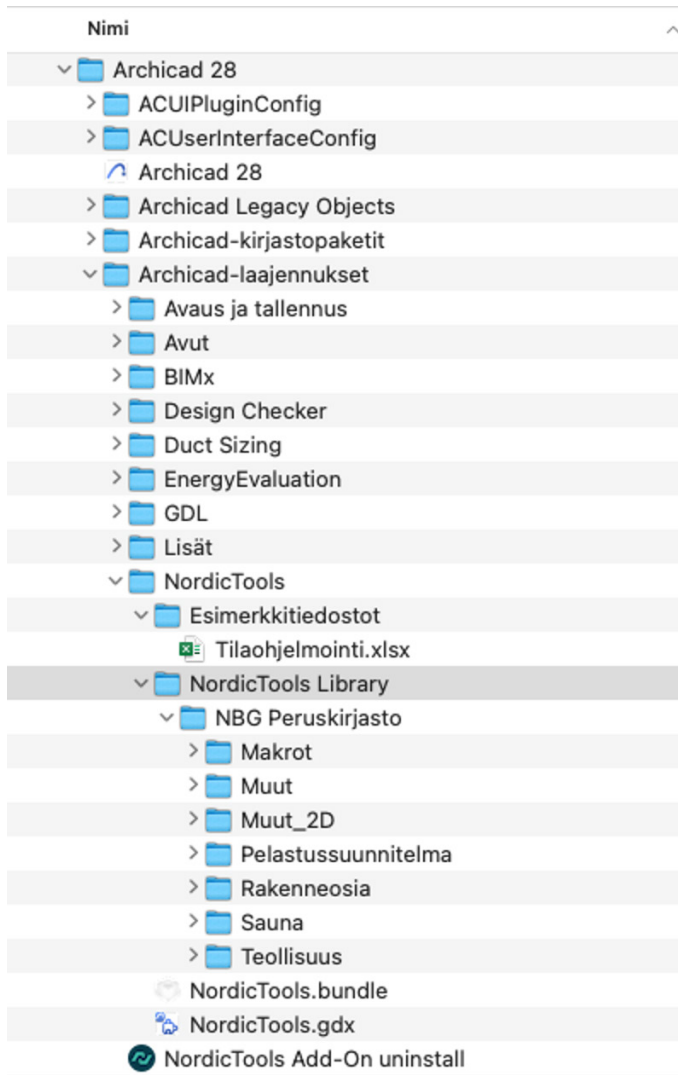
NordicTools-asentaja sijoittaa NordicToolsin mukana toimitettavat NBG-aloituspohjat (1. julkaisussa "NBG-aloituspohja 28.tpl") Archicad-kansion *Oletukset*-alikansioon. Näin ne tulevat esiin uutta projektia aloitettaessa. Aloituspohjien ohjeet toimitetaan erikseen. Suosittelemme osallistumaan [koulutuksiimme](#), jotta NordicTools-sisällön, kuten aloituspohjan, oikeaoppinen hyödyntäminen on tehokasta! Tekninen tuki aloituspohjaan liittyen koskee koulutuksiin osallistuneita.

Huomaa: Koska NBG Aloituspohjia päivitetään kehittyvien viranomaisvaatimusten mukaisesti, tulee sen seuraavissa versioissa olemaan merkittäviä eroja.



Kirjaston sisältö ja muut asennuksen osat

NordicTools asentuu muiden Archicad-laajennusten tavoin *Archicad*-kansioon *Archicad-laajennukset*-kansioon. Sinne sijoittuu myös *Tilaohjelmointi*-toiminnon esimerkki-XLS-tiedosto sekä NBG Peruskirjasto.



Suosittellemme, että toimiston Archicad- ja NordicTools-päivitykset tehdään kaikille koneille ja yhtä-aikaisesti kirjaston ja laajennuksen epäyhteensopivuuden välttämiseksi!

Nordic BIM Finland Oy
 Puhelinvaihde: **020 741 9700**
 Verkkosivut: nordicbim.com/fi

Jos sinulla on toiveita tarvittavista uusista ominaisuuksista, voit lähettää [tästä](#) tiketin tukeemme. Käytä tunnisteena ”NordicTools-kehitystoive”.