

NORDIC TOOLS



NORDIC BIM
GROUP

Sisällysluettelo

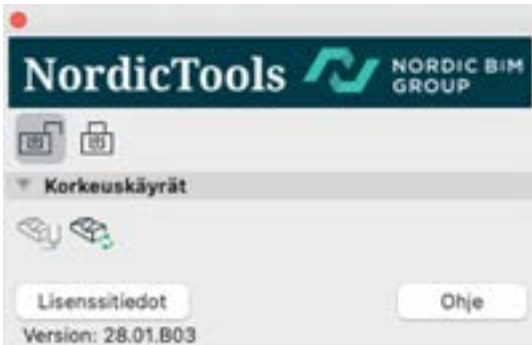
NordicTools 28.02	3
NordicTools-kirjasto	4
Korkeuskäyrät	6
Rakennusaineiden tietojen hallinta (lisenssi)	8
Tilaohjelmointi (lisenssi)	9
SmartBuildingForm (objekti)	10
Asennus	10

NordicTools 28.02

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.

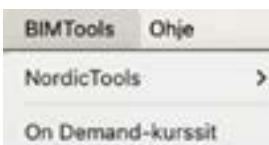
Apuikkunassa avatun lukkosymbolin alla esitetyt ominaisuudet toimivat ilman lisenssiä. Lukitun symbolin alla esitetyt ominaisuudet, kuten myös tulevat uudet ominaisuudet, edellyttävät NordicTools-lisenssin.



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:

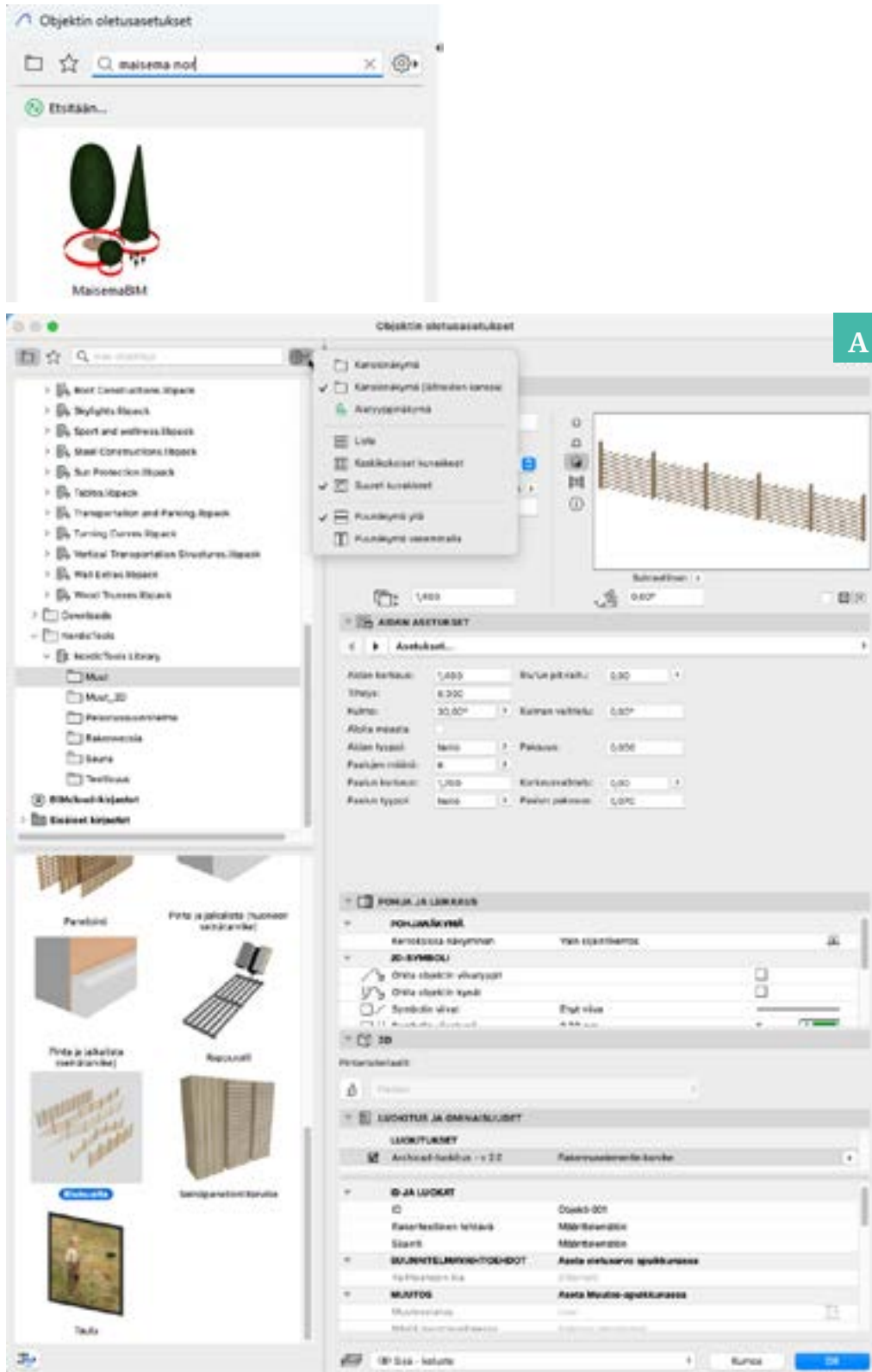
1. NordicTools-objektikirjasto
2. Korkeuskäyrät
3. Rakennusaineiden tietojen hallinta (lisenssi)
4. Tilaohjelmointi (lisenssi)
5. Kirjaston objektit
6. Aloituspohja(t)

NordicTools-kirjasto

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

NordicTools-objektien löytäminen

Huomaa, että Archicad 28 ja uudemmissa perinteinen kansiorakenne ei ole ainut tapa objektien etsimiseen. Objekteja suositellaan etsimään hakusanoilla, ja lisäämällä toiseksi hakusanaksi esimerkiksi ”Nordic” (tai vain sen alkuosan ”nor”) löydät helposti NordicTools-objektit.

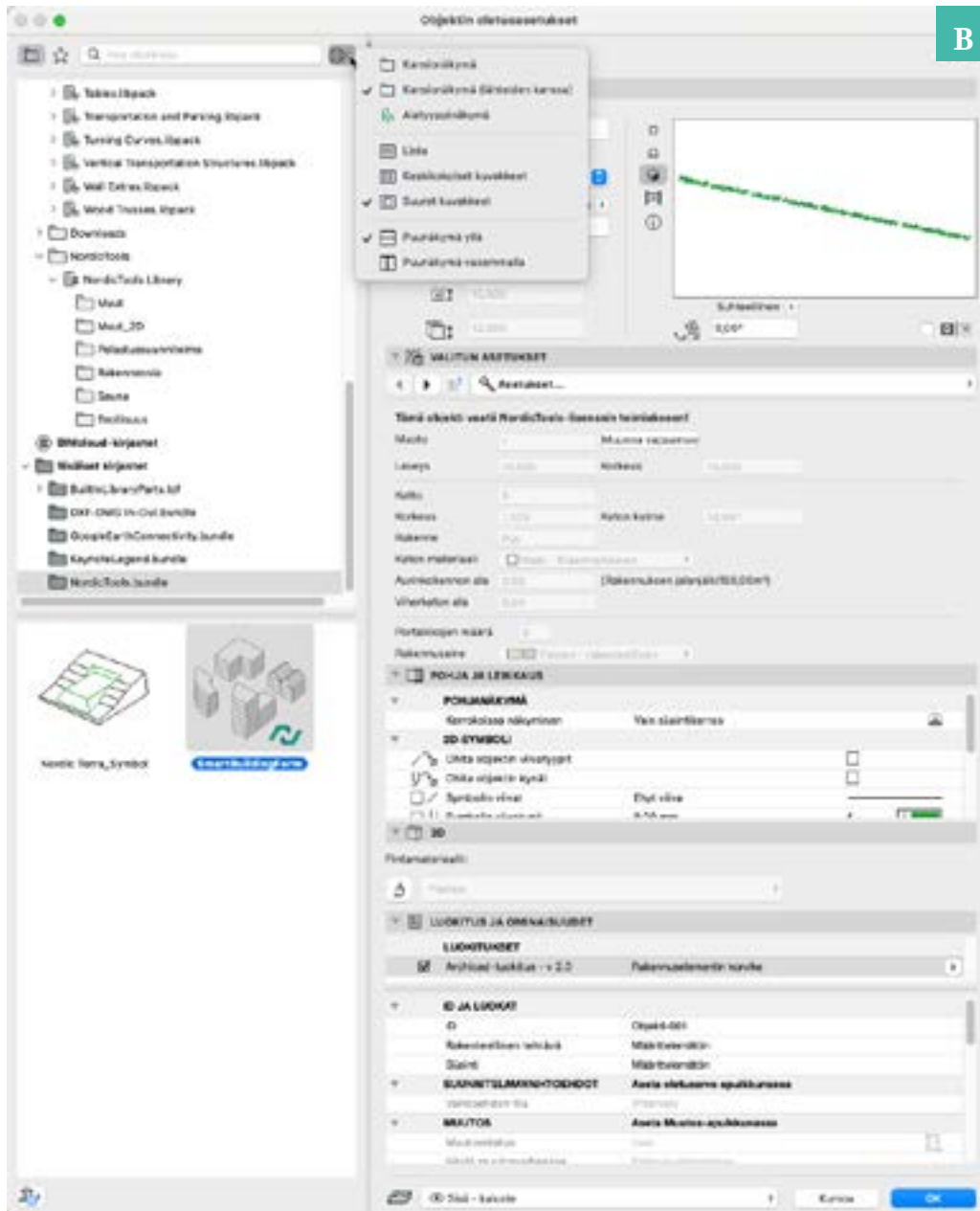


Kuva A, NordicTools-kirjaston kansiorakenne lähteenä.

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 lissenssillä. 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.

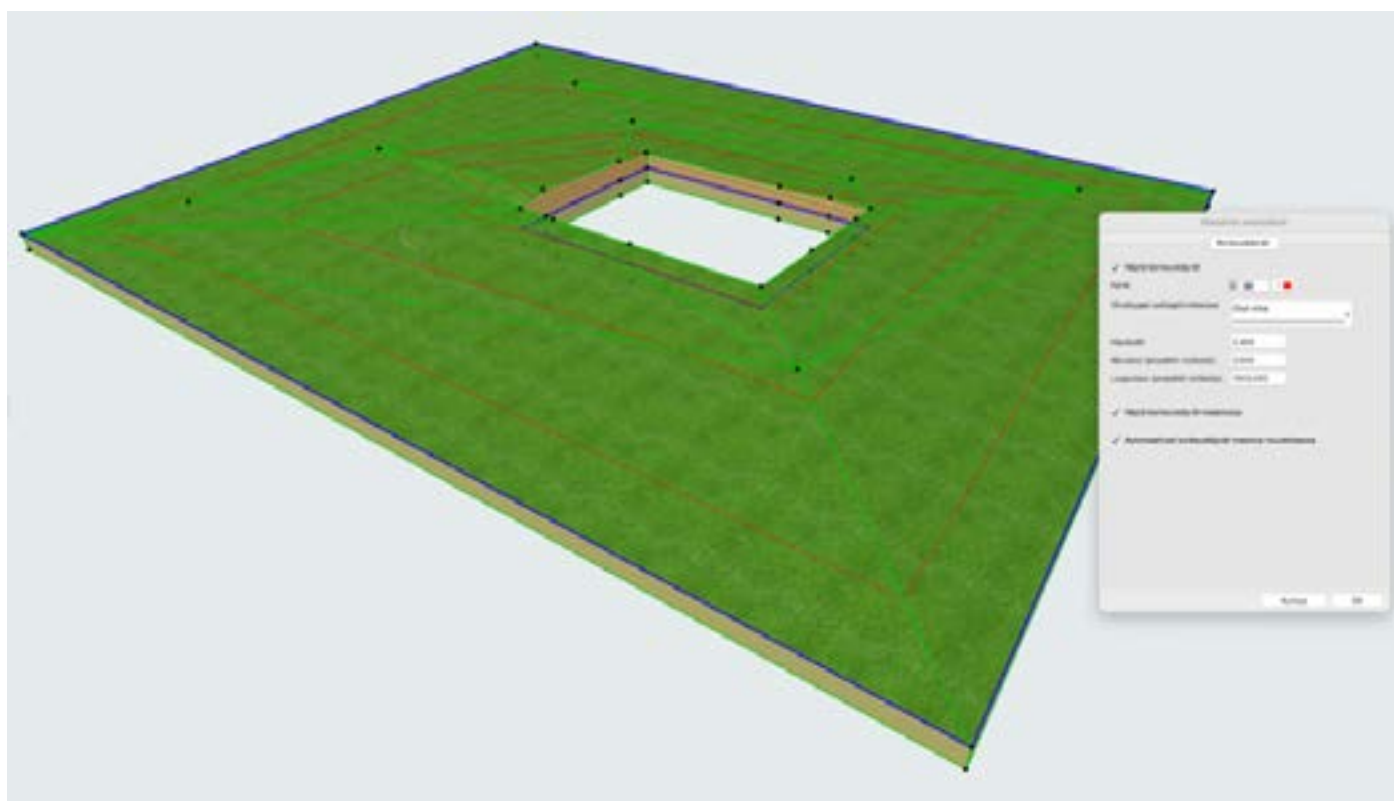
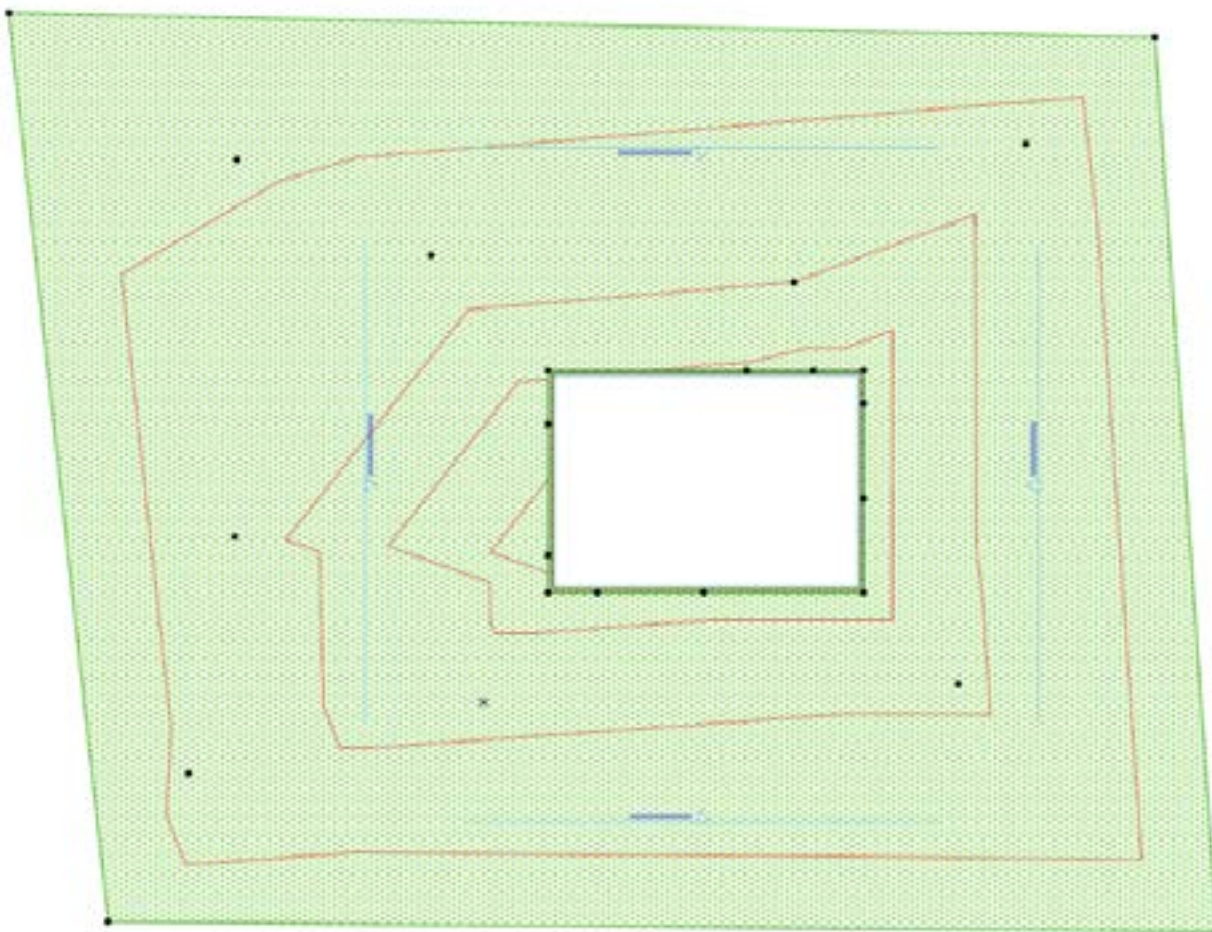


Määritä asetukset kynälle, viivatyyppille, korkeuskäyrien välille, etäisyydelle ja sille, näytetäänkö korkeuslinjat myös 3D:ssä maastopinnan päällä sekä päivitetäänkö ne automaattisesti. *Päivitä maasto* -painikkeella päivitetään korkeuskäyrät, jos automaattipäivitys ei ole päällä.



Napsauta sitten OK.

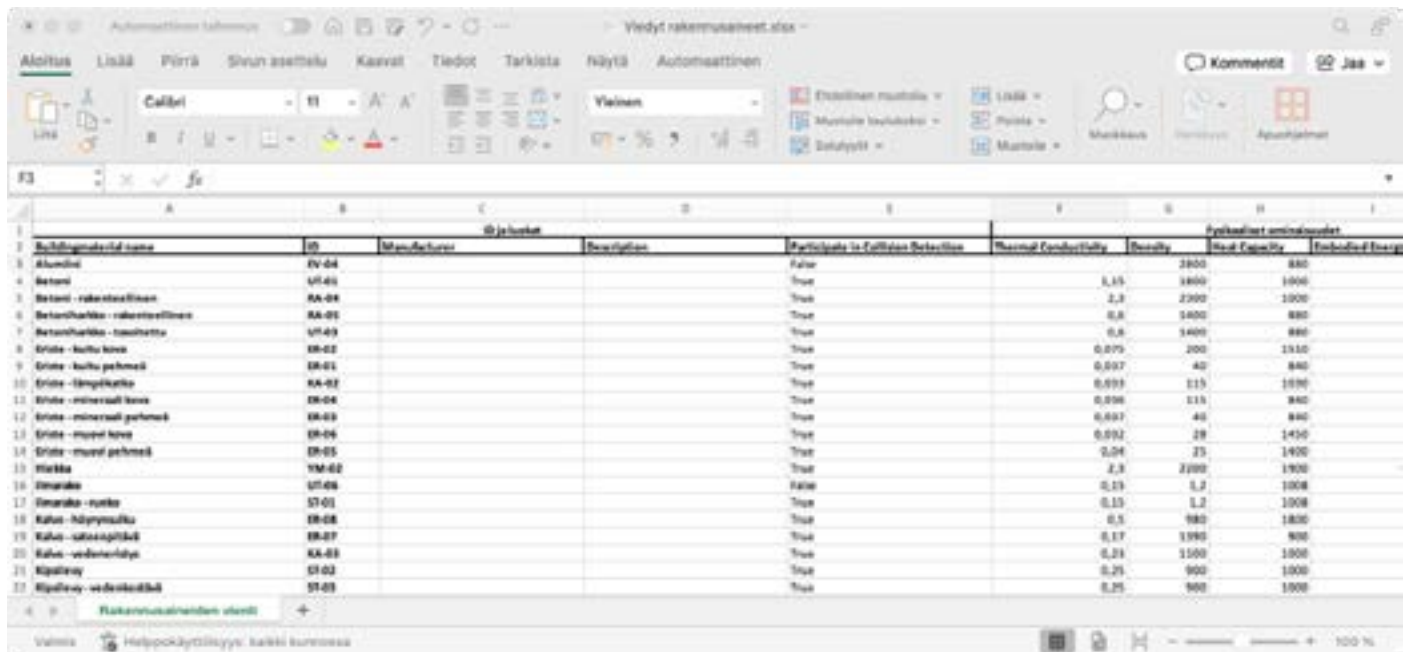
Huomaa: luodut korkeuskäyrät ovat vain tulostettava kuva, eivätkä ne ole muokattavissa. Jos muotoa on tarve muokata, se on tehtävä pinnan pisteitä muokkaamalla. Kun pistettä siirretään tai nostetaan, korkeuskäyrät muuttuvat, jos tämä on määritetty tehtäväksi asetussivustalla.



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.



Rakennusainetietojen nimi	ID	Manufacturer	Description	Participates in Carbon Footprint	Thermal Conductivity	Density	Heat Capacity	Embodied Energy
Alumiini	IV-04			False		2800	880	
Betoni	VI-01			True	1,15	1800	1000	
Betoni - rakenteellinen	RA-04			True	2,3	2300	1000	
Betoniharkko - rakenteellinen	RA-02			True	0,8	1800	880	
Betoniharkko - tasokatto	VI-03			True	0,8	1800	880	
Eriste - kuitu kivi	IV-02			True	0,075	200	1510	
Eriste - kuitu pehmeä	IV-01			True	0,037	40	840	
Eriste - lämpöeristys	RA-03			True	0,033	115	1070	
Eriste - mineraalivillaa	IV-04			True	0,036	115	840	
Eriste - mineraalivillaa pehmeä	IV-03			True	0,037	40	840	
Eriste - muovinen kivi	IV-05			True	0,032	28	1430	
Eriste - muovinen pehmeä	IV-04			True	0,04	25	1400	
Hiilivaaka	YM-02			True	2,3	2300	1900	
Hiilivaaka	VI-06			False	0,13	1,2	1008	
Hiilivaaka - ruoste	VI-01			True	0,13	1,2	1008	
Kalun - hiipymuokka	IV-08			True	0,5	980	1830	
Kalun - säteilykäsittely	IV-07			True	0,17	1390	900	
Kalun - vedenkestävyys	KA-03			True	0,23	1500	1000	
Kipäily	VI-03			True	0,25	900	1000	
Kipäily - vedenkestävyys	VI-05			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.

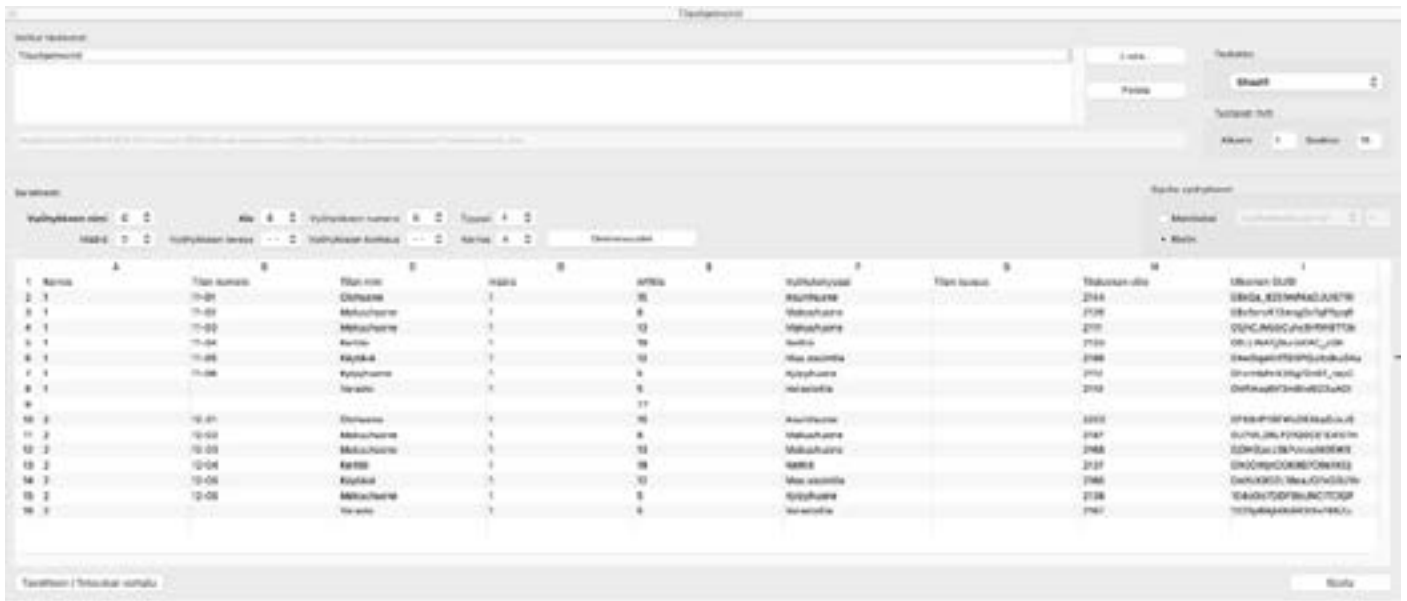
Tilaohjelmointi (lisenssi)

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*.

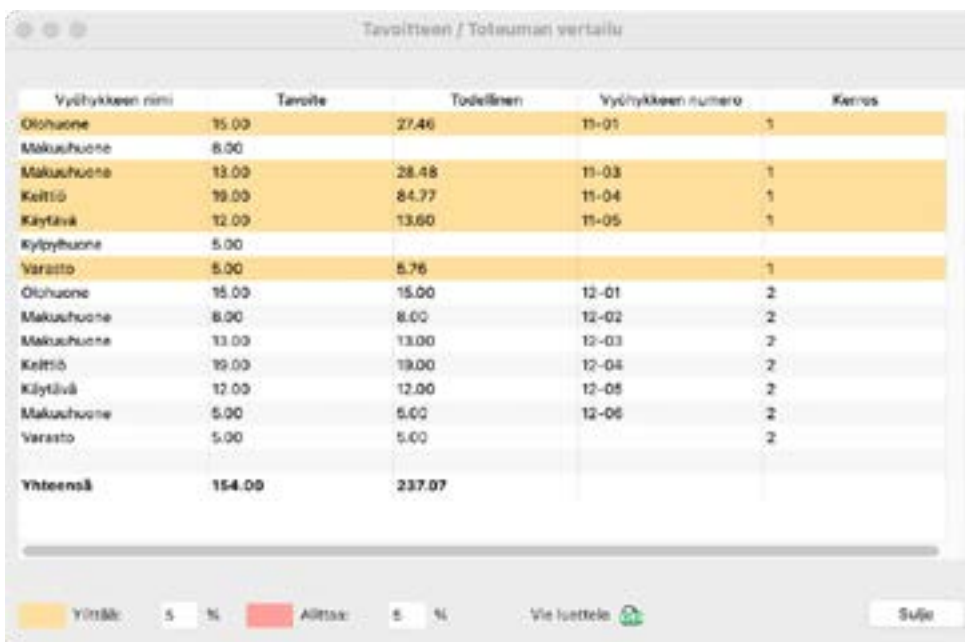
Huomaa: Mikäli projektissa ei ole tuotavaksi määritetyn nimen mukaista *Vyöhyketyyppiä*, käytetään sen sijaan oletusvyöhyketyyppiä. Toisin sanoen, uudet *Vyöhyketyypit* kannattaa ennen tuontia luoda esimerkiksi *Attribuuttien hallinnan* avulla.



1	Nimi	A	Tilan numero	B	Tilan nimi	C	Määrä	D	vyöhykkeen nimi	E	Tilan numero	F	Talouden nimi	G	tilan nimi
2	1	11-01	Olohuone	1	15	Makuuhuone	1	11-02	Makuuhuone	1	11-03	Makuuhuone	1	11-04	Kellitö
3	1	11-02	Makuuhuone	1	8	Makuuhuone	1	11-03	Makuuhuone	1	11-04	Kellitö	1	11-05	Käytävä
4	1	11-03	Makuuhuone	1	12	Makuuhuone	1	11-04	Kellitö	1	11-05	Käytävä	1	11-06	Käytävä
5	1	11-04	Kellitö	1	19	Kellitö	1	11-05	Käytävä	1	11-06	Käytävä	1	11-07	Käytävä
6	1	11-05	Käytävä	1	10	Käytävä	1	11-06	Käytävä	1	11-07	Käytävä	1	11-08	Käytävä
7	1	11-06	Käytävä	1	9	Käytävä	1	11-07	Käytävä	1	11-08	Käytävä	1	11-09	Käytävä
8	1	11-07	Käytävä	1	6	Käytävä	1	11-08	Käytävä	1	11-09	Käytävä	1	11-10	Käytävä
9	1	11-08	Käytävä	1	7	Käytävä	1	11-09	Käytävä	1	11-10	Käytävä	1	11-11	Käytävä
10	1	11-09	Käytävä	1	4	Käytävä	1	11-10	Käytävä	1	11-11	Käytävä	1	11-12	Käytävä
11	2	12-01	Olohuone	1	16	Makuuhuone	1	12-02	Makuuhuone	1	12-03	Makuuhuone	1	12-04	Kellitö
12	2	12-02	Makuuhuone	1	9	Makuuhuone	1	12-03	Makuuhuone	1	12-04	Kellitö	1	12-05	Käytävä
13	2	12-03	Makuuhuone	1	13	Makuuhuone	1	12-04	Kellitö	1	12-05	Käytävä	1	12-06	Käytävä
14	2	12-04	Kellitö	1	18	Kellitö	1	12-05	Käytävä	1	12-06	Käytävä	1	12-07	Käytävä
15	2	12-05	Käytävä	1	10	Käytävä	1	12-06	Käytävä	1	12-07	Käytävä	1	12-08	Käytävä
16	2	12-06	Käytävä	1	5	Käytävä	1	12-07	Käytävä	1	12-08	Käytävä	1	12-09	Käytävä
17	2	12-07	Käytävä	1	8	Käytävä	1	12-08	Käytävä	1	12-09	Käytävä	1	12-10	Käytävä
18	2	12-08	Käytävä	1	3	Käytävä	1	12-09	Käytävä	1	12-10	Käytävä	1	12-11	Käytävä
19	2	12-09	Käytävä	1	1	Käytävä	1	12-10	Käytävä	1	12-11	Käytävä	1	12-12	Käytävä
20	2	12-10	Käytävä	1	2	Käytävä	1	12-11	Käytävä	1	12-12	Käytävä	1	12-13	Käytävä

”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.



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
Kellitö	19.00	84.77	11-04	1
Käytävä	12.00	13.60	11-05	1
Käytävä	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
Kellitö	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		

Yhteensä: 5 % Alittava: 5 % Vie luetteloon Suoja

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.

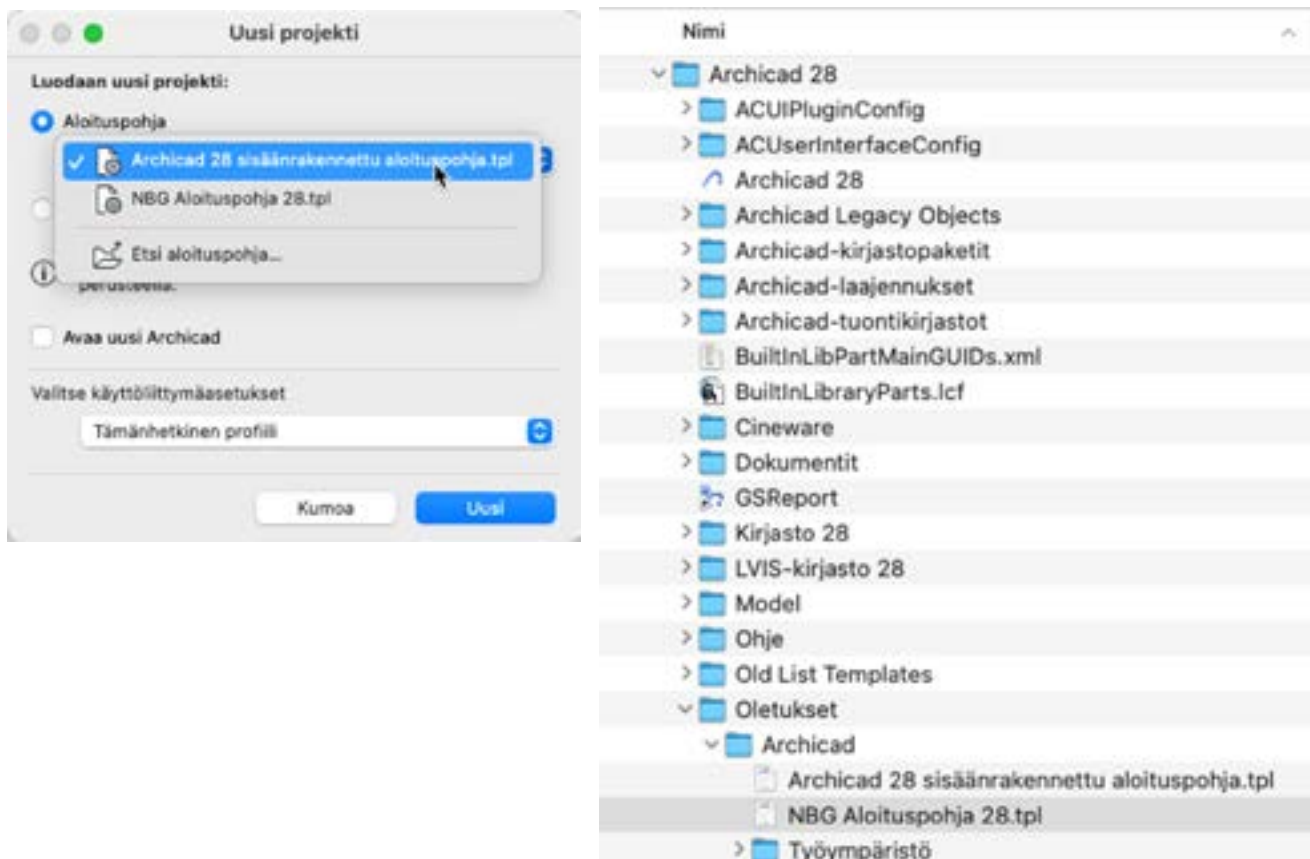
Asennus

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.

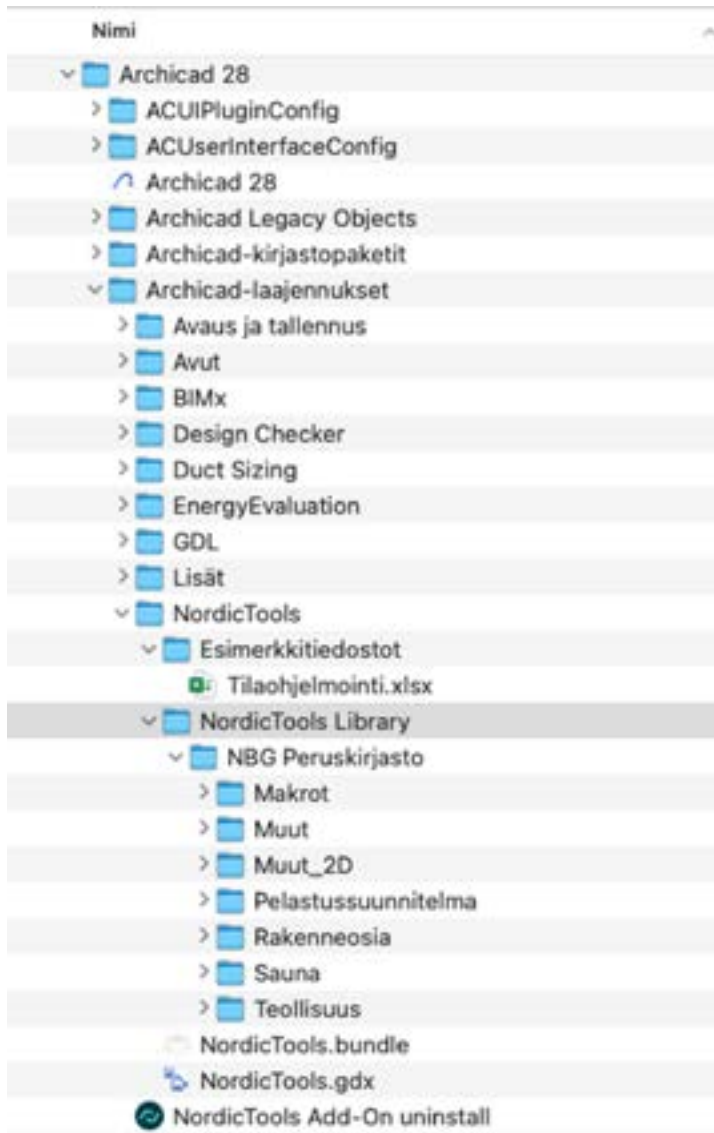
Suosittellemme osallistumaan [koulutuksiimme](#), jotta NordicTools-sisällön, kuten aloituspohjan, oikeaoppinen hyödyntäminen on tehokasta! Tekninen tuki aloituspohjaan liittyen koskee koulutuksiin osallistuneita.

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*-kansion *Archicad-laajennukset*-kansioon. Sinne sijoittuu myös *Tilaohjelmointi*-toiminnon esimerkki-XLS-tiedosto sekä NBG Peruskirjasto.



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

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

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