

ADTOLLO
ADDNODE GROUP

VÅR/SOMMAR 2021

magazine

Livet som mättekniker i
bergsprängningsbranschen

Christoffer Peterssons 3 tips för att
lyckas bättre med maskinstyrning

Därför valde Lokalförvaltningen i
Göteborg Chaos desktop och Congeria

Topocad - ett viktigt verktyg
för studenterna på
universitetet i Sarajevo

Release av
Topocad 21 och
Chaos desktop 10



Ökad ruralisering i spåren av pandemin

Nu har vi levt med mer eller mindre nedstängda samhällen och distansering i över ett års tid. Det känns naivt att anta att allt kommer bli precis som innan. Kriser har en tendens att föra med sig förändringar. Det är sannolikt att detta kommer få långtgående konsekvenser för hur vi reser, umgås och arbetar. Dörren till nya tankesätt har öppnats. Tekniken är att tacka, eller beskylla. Digitaliseringen har nämligen gjort det möjligt att stänga ned samhällen – därför har det skett – och jag har svårt att tro att man i framtiden skulle låta bli att agera liknande – eftersom det går. Ser vi i stället på ett land som Taiwan, vars epidemiberedskap gjort att de hittills klarat sig från nedstängningar, är det rimligt att anta att de inte står inför riktigt samma frågeställningar som vi.

En konkret effekt av året som gått är att många svenskar, som haft den möjligheten, kommit att testa på distansarbete. En del hatar det, en del älskar det. Oavsett vilket ser det ut att bli en trend, där man kommer arbeta mer hemifrån och den fysiska arbetsplatsen blir mer av en social hubb – en plats för möten, kreativitet och socialt umgänge. Även om detta medför en del utmaningar följer även nya möjligheter, som att bosätta sig längre från den fysiska arbetsplatsen. Det här har såklart varit möjligt tidigare, men pandemin har agerat katalysator – kanske framförallt mentalt. I en analys från Swedbank frågar man sig ifall detta är början på slutet av urbaniseringen och påvisar ett antal scenarion i dess favör.

Nu tror jag inte att Stockholm töms på folk över en natt, men en ökande ruralisering är en intressant utveckling att diskutera, särskilt ur ett samhällsbyggnadsperspektiv. Vad ställer det för krav på service, försörjning och infrastruktur? Pendlar man mer sällan men längre sträckor är det inte säkert att våra kollektiva färdmedel är anpassade eller tillräckliga. Kommer då fler välja att prioritera egen bil? Klarar vi klimatmålen om allt fler väljer att bo "mindre effektivt" utanför städerna. Kommer det behöva byggas fler skolor, eller minskar det behovet av mer webbundervisning? Kommer ekonomin bli mer närhetsorienterad och ge lokala företag konkurrensfördelar över globala aktörer, eller medför det snarare ett ökat transporttryck?

Det är såklart ingen som med säkerhet kan svara på detta. Ett sätt att hantera osäkerhet är dock med hjälp av scenariomodellering. Genom att rita upp flera olika, mer eller mindre troliga, framtidsbilder kan man vara förberedd att snabbt ställa om och agera om utfallet hamnar någonstans i närheten.

Vi får se vad det nya normala blir. Personligen trivs jag i Stockholm och tittar jag ut från mitt fönster verkar allt till synes ganska normalt. Blå himmel, vitsippor och några gula påskliljor skickar positiva framtidssignaler.

Det vore väldigt intressant att höra hur era tankar går – vad tror ni kommer bli det nya normala?

Trevlig läsning och ta hand om er



02 LEDARE

Kommer Stockholm tömmas när folk väljer att flytta ut på landet, som en följd av pandemins distansarbete? Den nya tiden är svår att sätta om, vad kommer bli det nya normala?

huvudleverantören SWG fram Adtollos Chaos desktop och Congeria för att administrera originalarkivet i en kombinerad lösning med FM ACCESS. Någon som ledde till en förenklad process och tidsbesparing.

04 NYHETER I TOPOCAD 21

I den senaste versionen av Topocad bjuder vi på nyheter för IFC-import, beräkningsfunktioner i nätutjämningen och mycket mer!

18 TOPOCAD - ETT VIKTIGT VERKTYG FÖR STUDENTERNA PÅ UNIVERSITETET I SARAJEVO

Under många år har Topocad använts av studenter på universitetet i Sarajevo. Vi fick chansen att prata med Nedim Kulo som arbetar vid Institutionen för geodesi och geoinformatik. Han berättade om det vackra landet Bosnien och Hercegovina, det anrika universitet där han arbetar och hans passion för mätning och undervisning.

06 ...OCH VAD ÄR NYTT I TOPODIREKT

En genomgång av nyheterna i TopoDirekt 21. Vi berättar även om den stora nyheten att Södertörnskommunerna valde TopoDirekt som del i sitt Geodatasystem.

22 RELEASE AV NYA CHAOS DESKTOP 10!

Ny namnkonvention, koppling till Interaxo och möjlighet att redovisa utgångna dokument i förteckningar är några av alla nyheter i den senaste versionen.

07 SÅ ANVÄNDER LÅNGHULTS MARKTJÄNST TOPOCAD

"I Topocad lär jag mig något nytt nästan varje dag" säger Christoffer Petersson och bjuder på sina bästa tips för att lyckas bättre med maskinstyrning.

24 ADTOLLO INSIDE STORY: TRÄFFA KATJA WALLENIUS

Kom innanför dörrarna på Adtollo och träffa vår personal! I detta nummer får du lära känna Katja Wallenius som jobbar på supporten och som har en bakgrund som mätningstekniker men som nu är en del av Adtollo-familjen.

10 LIVET SOM MÄTTEKNIKER I BERGSPRÄNGNINGSBRANSCHEN

Här får vi följa med Herman Davids-son när han förser sina kollegor med underlag för att sprängarbetet ska gå säkert till samt utföras på rätt sätt.

26 TIPS & TRIX I TOPOCAD

Dölj dina verktygsfält, interpolera lutning och frys lager är tipsen vi bjuder på i detta nummer av magasinet.

14 MYCKET NYTT I TOPOCADS NÄTUTJÄMNING!

Thomas Dubois är lantmätare och undervisar till vardags på Kartoteks mättnings- och kartutbildning. Han har bidragit med framför allt beräkningsdelen av Topocads nätutjämning och berättar om det han kallar "HMK 2020 plus".

28 AKTUELLA KURSER & WEBINARS
Sommarens kurser i Topocad och Chaos desktop samt Fredagsfrillans schema fram till årets slut. Besök alltid adtollo.se för uppdaterade datum.

16 SYSTEMBYTTET FÖRENKLAD ÖVERGÅNGEN TILL BEAST NAMN-RUTA FÖR LOKALFÖRVALTNINGEN I GÖTEBORG

När Lokalförvaltningen i Göteborg skulle uppgradera sitt system lyfte



För snabba nyheter - gilla oss på facebook.com/adtollo eller följ våra grupper Topocad användargrupp och Chaos desktop användargrupp på LinkedIn.

ANSVARIG UTGIVARE
Joakim Svantesson
joakim.svantesson@adtollo.se

REDAKTÖR
Anja Jonasson
anja.jonasson@adtollo.se

SKRIBENTER
Sandra Mickelsson
sandra@invise.se

UPPLAGA
5 500

KONTOR
Adtollo AB
Östgötagatan 12
116 25 STOCKHOLM

TELEFON
08-410 415 00

WEBB
adtollo.se
topodirekt.se

E-POST
info@adtollo.se
order@adtollo.se

SUPPORT
PROGRAMVAROR
08-29 06 60
support@adtollo.se

TIPSA OSS!
Kontakta gärna redaktionen om du har tips och information som kan vara av värde för våra användare.

ANNONSERA I
ADTOLLO MAGAZINE
Kontakta Anja
anja.jonasson@adtollo.se

DU FÅR FRITT KOPIERA
och sprida informationen i denna
tidning så länge du anger källan och
inte ändrar innehållet.

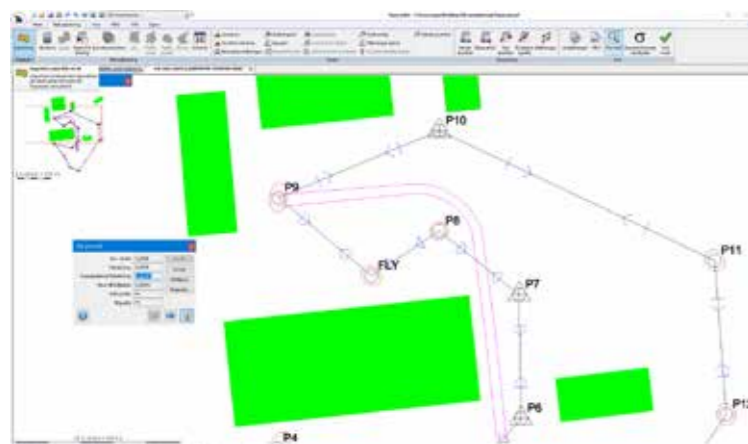
Topocad 21 är här

På Adtollo är vi mycket nöjda med Topocad 21, en version där vi har tagit stora steg framåt på flera områden. Bland annat är importen av IFC-filer rejält uppsnabbad, förklaringsredigeraren för ritningsbladet har fått flertalet förbättringar och för alla er som jobbar med nätutjämning väntar många nyheter. Detta är bara några av alla nyheter i den senaste versionen av Topocad. Samtliga nyheter finner du på adtollo.se.



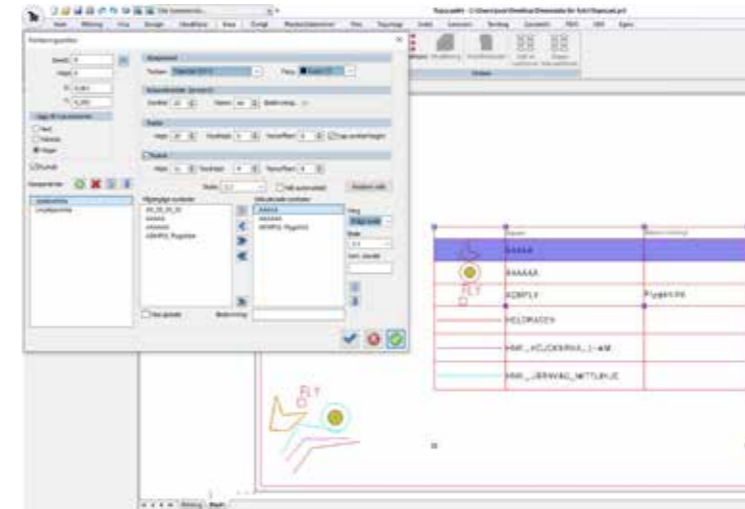
Ny valmöjlighet att göra en snabbare IFC-import

Sedan tidigare har vi haft alternativet att läsa in modellen som solider. Det går fortsatt och denna import har snabbats upp avsevärt. Det finns nu även ett ytterligare alternativ och det är att läsa in modellen som ytor – alltså som de flesta BIM-viewers gör. Det sistnämnda alternativet rekommenderas på grund av snabbheten.



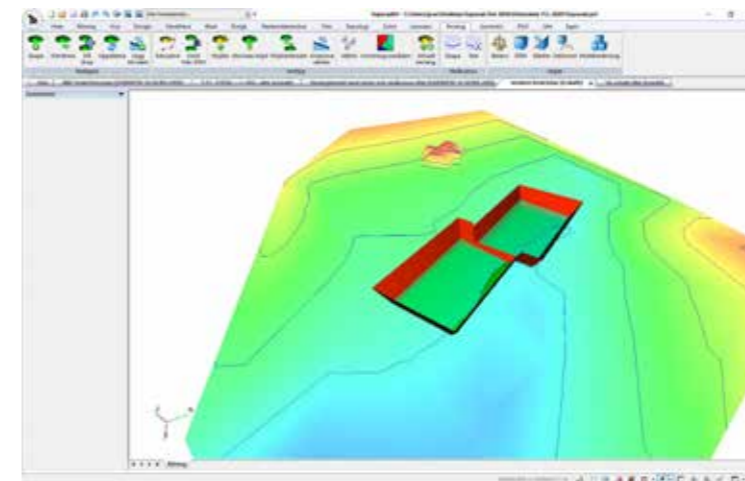
Omfattande förbättringar i nätutjämningen

I grafiken finns nu interaktiva externa referenser. Vi har moderniserat språket i enlighet med termerna som används i HMK och även byggt in nya metoder för utjämning enligt senaste HMK. Det finns nu flera vägar att räkna våra standardiserade förbättringar (sigmanivåer). Man kan alltså sätta en testnivå själv, vilket är en del av den nya 3-nivåprincipen. Läs mer om nätutjämningen på sidan 14-15!



Uppdaterat förklaringskommando

Flera steg har tagits mot att förbättra kommandot för att skapa förklaringar i bladet. Bland annat kan vi nu automatiskt visa symbolen i förklaringen så som den ser ut i kartan. Det finns en mängd redigeringsmöjligheter samt funktioner för att justera kolumner och skala ned för stora symboler.



Övriga nyheter i Topocad 21

Nu finns möjlighet att på förhand sätta upp ett bibliotek av textstilar, för att snabbt och enkelt få rätt utseende på texterna i Topocad. Vi har även en ny måttsättnings-typ för att måttsätta lutningar. På terrängmodeller och punktmoln finns nu stöd för transparens. I punktmolnsvyn finns även stöd för externa referenser.



Obs! Ny licens-server för dig som kör nätverkslicens och Topocad 21

Vid uppgradering till Topocad 21 behöver alla som kör nätverkslicens även uppdatera sin licensserver till senaste version. Licensservern finns på adtollo.se/ladda-ner/.



Hela nyhetslistan finns på adtollo.se eller i nyhetsknappen i Topocad. Ladda ner den senaste versionen på adtollo.se/ladda-ner/

...och vad är nytt i TopoDirekt 21?

I slutet på april gick TopoDirekt live med version 21, som innehåller en massa spännande nyheter! Vi har framförallt jobbat för att alla delar i systemet ska bli ännu mer användarvänliga och på ett smidigt sätt följa MBK-världens standarder. Så, vilka nyheter erbjuder den nya versionen?

Förutom alla nyheter i klienten som du kunde läsa om på förra sidan kommer nu ett antal nyheter för dig som har TopoDirekt:

Process-ID

I vår nya version läggs nu automatiskt process-ID in på ritningens titel när man öppnar en ny karta via processer i DRK.

Felmeddelanden

Tydligare felmeddelanden om du råkar försöka spara geometrier eller data som inte stämmer överens med domäntabeller.

Karta

Du kan nu öppna en karta genom att välja område i en karta i öppnadiologgen. Vi har även uppdaterat våra kartor samt satt in en

trigger på TopoDirekts baskarte-schema för att få ett automatiskt värde på marklinjen utifrån domänvärdestabellen. När du gör en databasfråga i dialogen Öppna karta, visas nu aliasnamnen automatiskt. Det finns stöd för att arbeta i parallella miljöer. Det går alltså att använda kartor från både TopoDirekt 20 och TopoDirekt 21, eller enbart de nya kartorna från TopoDirekt 21.

SQL

Vi stöder nu SQL Server 2019 samt har en rollhantering i SQL servern. Vi har även utökat stödet för SQLwhere-frågor i admin.

GeoDirekt Publisher

Publicering av TopoDirekt-kartor som WMS/WFS.

2D/3D

Du kan hantera 2D/3D SRIDs sömlöst.

Systemfiler

Systemfilerna är uppdaterade.

BAL

Vi har nya tabeller i td_bal-schemat som krävs för nya programvaran för BAL-synkronisering.

Rapporter

Kopplingen av rapporter kan göras i admin, till exempel FB-rapporter till fastighetsytor.

Ändringar på databasnivå

I de flesta databas-scheman har det skett små förändringar.

Södertörnskommunerna väljer TopoDirekt som del i Geodatapaket

Södertörnskommunerna* har sedan 2005 samverkat i olika former, bland annat kring drift och förvaltning av en systemmiljö som hanterar geodata. Under 2018 och 2019 visade det sig finnas ett klart behov av att modernisera delar av den befintliga kart- och GIS-miljön inom Södertörns Geodata.

Beslutet togs att genomföra en upphandling av nytt kartproduktionssystem och webbkarta. Målet med upphandlingen var att få en mer rationell och effektiv systemmiljö för produktion och ajourhållning av Geodata. Man ville även kunna öka användningen av Geodata internt och externt i kommunerna.

Under april månad 2021 blev det klart att valet föll på TopoDirekt, CSM Enterprise och GeoDirekt.

– Det här ska bli jättespännande, säger Fredrik Söderberg, produktansvarig för

TopoDirekt, Sokigo. Vi ser verkligen fram emot att implementera TopoDirekt och övriga system i upphandlingen hos Södertörnskommunerna. Att valet föll på TopoDirekt känns extra kul då vi under de senaste åren jobbat hårt med att uppfylla de krav och önskemål kommuner har, för att skapa marknadsens bästa MBK-system. TopoDirekt känns nu som en komplett produkt som hela tiden förädlas och som vi med huvudet högt har implementerat i snart 80 kommuner.

Arbetet har vid denna publicering bara startat och vi har en resa framför oss tillsammans med Södertörn där målet är att ha en fullt driftad lösning i gång i början av nästa år, 2022.



* Södertörnskommunerna består av Haninge kommun, Nynäshamns kommun, Botkyrka kommun, Södertälje kommun, Nykvarns kommun, Salems kommun, Huddinge kommun och Tyresö kommun.

– Mycket glädjande att få välkomna Södertörnskommunerna till TopoDirektfamiljen, som fortsätter att växa! Vet att flera sedan innan är bekanta med Topocad, så jag tror på en smidig övergång. Kommer bli spännande att följa, säger Joakim Svantesson, affärsområdeschef Mät & Kart, Adtollo.

Reportage

“I Topocad lär jag mig något nytt nästan varje dag”

Text: Sandra Mickelsson Bilder: Långhults marktjänst

Trots ett år som präglats av nedskärningar och oroligheter har Långhults marktjänst fullt upp. Förutom ett späckt schema valde de att satsa framåt genom att fokusera på maskinstyrning och ett nytt CAD-verktyg. Arbetsledaren Christoffer Petersson berättar här om hur Topocad förändrat både hur han och hans anställda arbetar och vilket kunskapslyft det inneburit för hela företaget.

Familjeföretaget Långhults marktjänst med sin bas i Gislaved är specialiserade på markanläggning och arbetar bland annat med asfaltering, rörschaktning och markbyggnad. Företaget grundades av Fredrik och Katarina Petersson 1995. Sedan tio år tillbaka har sonen Christoffer Petersson arbetat som arbetsledare i företaget, och hans yngre bror som transportledare.

Mer att göra än någonsin – trots pandemin

I dagsläget arbetar 34 personer inom företagens tre systerbolag och trots en pågående pandemi där många har tvingats pausa har företaget sett en motsatt utveckling.

– Det har faktiskt varit helt vansinnigt, trots pandemin har vi haft otroligt mycket att göra, säger Christoffer. Många har så klart varit tvungna att backa, men flera har valt att satsa istället och velat göra något gott av den tråkiga situationen, vilket känns jättekul.

Ett nytt CAD-verktyg för att hänga med i utvecklingen

En del i företagets utveckling skedde när Christoffer och hans kollega för drygt 1,5 år sedan insåg att det var dags att leta efter ett nytt CAD-verktyg. De ville hänga med i den tekniska utvecklingen och satsa på maskinstyrning. Det ligger rätt i tiden och nästan alla nya grävmaskiner som köps in i Sverige är monterade med maskinstyrning, berättar Christoffer.

I deras dåvarande verktyg gick också mycket tid åt att föra över material till och från programmet så de sökte efter ett mer effektivt och automatiserat verktyg. De letade länge och såg över ett flertal leverantörer, och efter några visningar och det faktum att de även blev tipsade om att välja Topocad, landade beslutet där.

– Det fanns många andra program som hade bra förutsättningar, men Topocad hade bäst helhet, säger Christoffer. Topocad är så brett, och det känns inte som att det finns något som programmet inte hanterar. Jag lär

mig något nytt nästan varje dag.

Så har Christoffer lyckats spara både tid och resurser

Även om Christoffer dagar till stor del går ut på att arbeta i Topocad, spenderar han mycket tid på att mäta ute på olika projekt. När ett nytt byggprojekt inleds åker han dit för att mäta och samla in informationen som behövs för att projektera. Därefter åker han tillbaka till kontoret och lägger in all information i Topocad och börjar rita.

– Jag lägger mycket tid på utsättningar i början när jag bygger modellerna, men jag vet att det är något som i slutändan kommer spara mig tid och resurser då tydliga modeller gör att grävmaskinförarna blir mer självgående, berättar Christoffer. Modellerna jag gör i Topocad sparar i snitt in en person ute på arbetsplatsen.

Christoffer lyfter också vikten av att hålla kontakten med maskinförarna ute i projekten. När han vet vilken maskin som ska till en viss arbetsplats



Christoffers 3 tips för att lyckas bättre med maskinstyrning

Var noggrann och tydlig vid inmätning

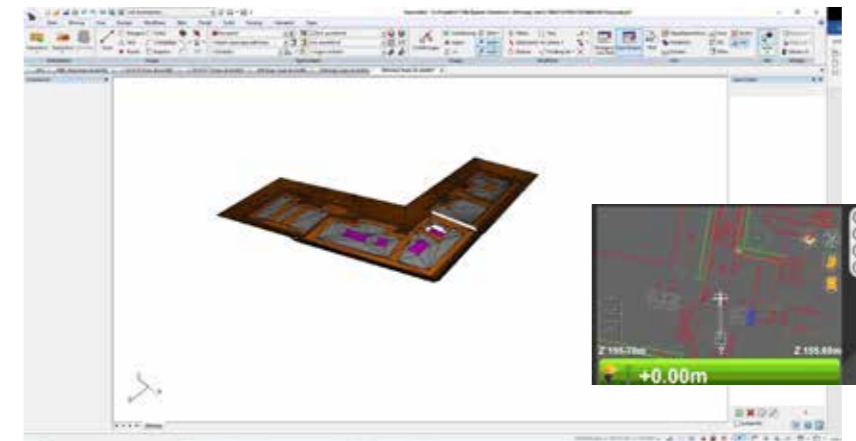
Det viktigaste är att säkerställa att man får med sig relevant information i form av höjder vid inmätning. Var väldigt noggrann när du mäter och samla in så mycket data som möjligt som underlättar för projektering och modellbygge.

För en dialog med maskinförarna

Kommunicera hela tiden med maskinförarna. Genom att vi ofta är i kontakt vet jag exempelvis att de behöver extra utrymme i voterna så jag brukar bredda dessa så att de är lite större än i verkligheten. Jag färglägger dem på ett visst sätt och de med exakta mått i en annan färg. Att vi hela tiden för en dialog gör att maskinförarna har bättre koll på ritningarna, och de kontaktar mig direkt om det är några konstigheter.

Använd ett smidigt program

Topocad är ett lättarbetat program. Det blir aldrig några långa stillestånd och det går fort att göra ändringar i programmet. Befinner jag mig exempelvis ute på ett projekt och vi ser en ändring som behöver göras kan jag fixa det direkt i min laptop och överföra ändringarna till maskinen.



”Modellerna jag gör i Topocad sparar i snitt in en person ute på arbetsplatsen”

kan han kontinuerligt kommunicera med personen som ska gräva och de kan uppdatera varandra om det löpande arbetet.

Topocad är limmet som håller ihop företagets olika beståndsdelar

Det tog inte lång tid innan Christoffer insåg hur mycket de kunde effektivisera inom företaget med hjälp av Topocad. Det visualiserades exempelvis när de arbetade med plintar under högsäsongen förra året. Under den stressiga våren är det oftast fullt upp och svårt att få ihop folk, och mycket måste bli färdigt innan midsommar.

– Tidigare krävdes det en eller två personer till grävmaskinen för att få rätt läge och höjd på plinten. Men nu hade maskinförarna all information de behövde i grävmaskinen, vilket gjorde det lätt för dem att gräva själva. Vi ökade effektiviteten och kunde även minska på antalet mantimmar.

Maskinförarna får nu inte bara en terrängmodell utan en ritning. På så vis kan de se skopans höjd och läge och slipper ha en pappersritning i knäet. Dessutom blir arbetet mer exakt.

– Topocad är kärnan och helheten i det vi gör, säger Christoffer. Vi har ritningar i ena änden och maskiner i den andra änden och Topocad bildar en helhetsprocess som binder ihop alla de olika delarna av företaget.

Ökade möjligheter att hela tiden bredda sin kompetens

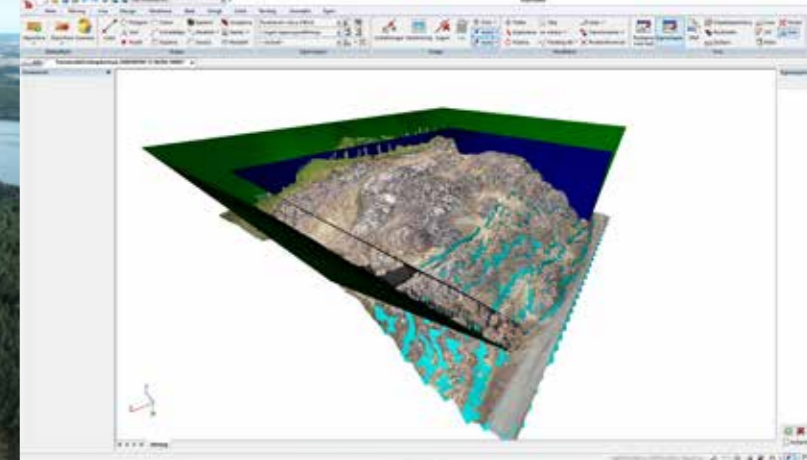
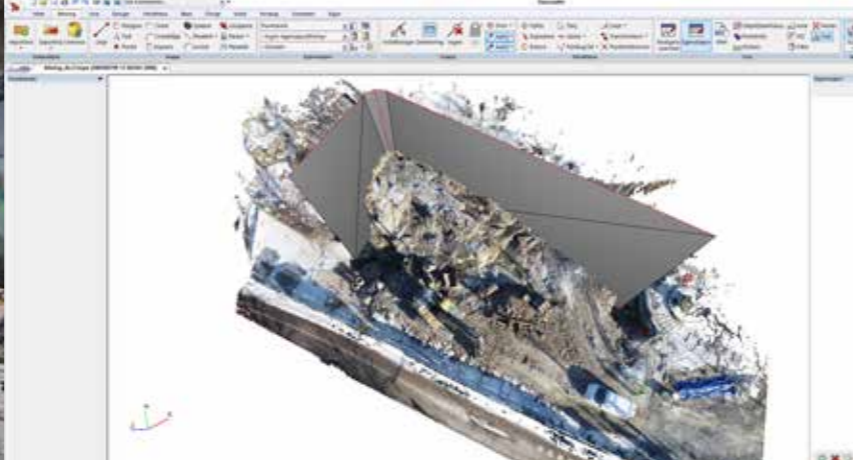
Samarbetet tillsammans med Adtollo har sedan start fungerat väldigt bra enligt Christoffer. Han lyfter personalens engagemang och känsla för service och att personalen verkligen brinner för sitt arbete.

– Man bemöts inte bara av ett ja eller nej-svar utan de förklarar och visar för att man verkligen ska förstå, säger Christoffer. Efter att ha hjälpt oss med en uppgift kommer de ofta även med förslag på andra saker vi skulle kunna göra för att utnyttja systemet fullt ut. Den vägledning vi får är verkligen värdefull. Bara genom en kort tutorial kan en rad frågetecken redas ut tack vare den kompetens Adtollo besitter – och som de också är väldigt måna om att dela med sig av.

Livet som mättekniker i bergsprängningsbranschen

Text: Sandra Mickelsson Bilder: Bohus bergsprängning

Spränga berg är ingen enkel uppgift, i synnerhet inte när man ska spränga i innerstan intill vägar och lägenheter med specifikt uppsatta krav. Då krävs inte bara kunskap – utan även känsla och erfarenhet då nästan varje berg är unikt och släpper och fragmenteras på olika sätt. Även om Herman Davidsson, i sin roll som mättekniker på Bohus bergsprängning, inte är den som utför själva sprängningarna, förser han sina kollegor med underlag för att arbetet ska gå säkert till samt utföras på rätt sätt.



Ovan, till vänster: Den gula sågen jobbar sig igenom berget. Ovan: Den grå terrängmodellen illustrerar var sågen ska gå och den bit berg som ska tas bort. Till vänster: Resultat av sågning och hydraulisk bergspräckning i en känslig miljö intill en tågbanan.

Ovan: Drönarbild som ger översikt över Bohus bergsprängnings pågående projekt för en vindkraftspark. Ovan till höger: Punktmoln på ett berg som ska sprängas bort. Modellerna ska i detta fall beräkna differensen mellan tre olika modeller kontra berget.

”Topocad ger dig den där yttersta precisionen”

Herman Davidsson, mättekniker
Bohus bergsprängning



Oavsett om det är ett berg som kräver sprängning, spräckning, sågning eller förstärkning har Bohus bergsprängning en lösning. Företaget har en speciell fäbless för berg som är till synes omöjliga att spränga. Herman började på Bohus bergsprängning för två år sedan. Teknik ligger honom varmt om hjärtat och möjligheten att kombinera mätningar med varierande uppdrag och resor lockade.

– Jag är i regel ute på projekt varje dag. Det är inte ovanligt att det är bråttom, och det blir både tidiga mornar och sena kvällar, berättar Herman. En vanlig dag kör jag ganska mycket bil, flyger drönare, gör mätningar ute på berg, och sen blir det en hel del tid framför datorn.

Övergång från manuell mätning till andra metoder

Herman tar med sig alla drönar-bilder samt övriga data och för över det till olika mjukvaruprogram, och sedan drygt ett halvår tillbaka är

Topocad ett av programmen han använder. Tidigare skedde många beräkningar manuellt, vilket innebar mer tid ute på berget med GPS-baserade mätkäppar. Beräkningarna brukade förvisso vara väldigt bra och att arbeta manuellt tar egentligen inte längre tid heller. Så, vad är vinsten med Topocad?

– Topocad ger dig den där yttersta precisionen, säger Herman. Det gör att du får fram ett tydligt underlag att visa upp för kunder. De kan se att du använt ett kraftfullt verktyg vilket ger dig en kvalitetsstämpel och det utstrålar professionalism.

Förbättrade processer för rampbyggande i bergtakter

Flertalet uppdrag som Bohus bergsprängning utför är i bergtakter. Ett bra resultat av en sprängning innebär att man får så mycket som möjligt genom krossen, alltså att enbart en liten mängd skutsten måste krossas, och att det blir så lite smulor och damm som möjligt. En intressant

del inom arbetet med bergtakter är rampbyggande för att komma ner till nästa bottennivå.

– För att ta sig till nästa nivåplan behöver du bygga eller spränga en ramp, och jag använder Topocad för att förenkla rampbyggandet till nästa nivå, berättar Herman. Där skapar jag terrängmodeller som vi sedan kan stoppa in i program som bygger borrhplaner. Det säkerställer att vi kan borra rätt med en gång, oavsett vilka maskiner som är på plats. Detta underlättar även för grävmaskinerna, övriga utsättare och kunden.

Det här arbetet gjordes tidigare enbart manuellt på plats, med mätkäppar och miniräknare för att på så vis räkna ut procentuella lutningar exempelvis. Vissa delar måste fortfarande göras manuellt men Topocad finns där som ett bra stöd som förenklar det övriga arbetet.

Så minskas mängden vibrationer vid centrala sprängjobb

Bohus bergsprängning hade nyligen

ett uppdrag i närheten av Liseberg i Göteborg, vilket involverade bergspräckning för att skapa en handikap-parkering. De var då även tvungna att göra ett sågsnitt i berget för att orsaka så lite vibrationer som möjligt eftersom de inte fick spränga.

– I en sån här process säger vi ut alla sidor av berget och när vi är klara är det bara bottendelen av berget som sitter fast, förklarar Herman. Bottendelen borrar vi och spräcker loss, vilket gör att det i stort sett blir vibrationsfritt.

Detta var inget enkelt uppdrag. De som borrar vill ha svar på var ett visst borrhål har sin bottenkoordinat, det vill säga en koordinat mitt inne i berget. Normalt sett brukar borrarre kunna sikta med ögonmått samt borra ett hål i toppen och rakt ner, men här var de tvungna att i stället ha en lutning på berget vid sågning och borrhning.

– Jag använder Topocad för att kontrollera min inmätning, och att koordinaterna på och i berget stämmer, säger Herman. Men även för att kontrollera att övrig mätning som krävs verkar rimlig. Vanligtvis använder jag mig av ett punktmoln för att få fram data. En mätning som den här ger ett bra stöd åt borrarerna då de vet hur de ska sikta, i synnerhet då horisontalborrningen i detta fall var cirka 28 meter.

Mer preciserade volymberäkningar

Herman arbetar även mycket med volymberäkningar. Den senaste tiden har han exempelvis arbetat med en vindkraftspark. I den här typen av projekt kommer Herman och hans kollegor ut när skogen är borta och berget i olika höjder är väl avtäckt.

– En väl utförd avtäckning kan vara

avgörande för att det ska vara säkert att arbeta på berget och för att uppnå bra resultat, förklarar Herman.

Förutsättningarna vid sprängningsarbete för en vindkraftspark mitt ute i skogen har en hel del utmaningar. Det sker nya förändringar hela tiden vilket gör att man måste byta modeller ofta vilket lätt kan leda till svårigheter vid exempelvis volymberäkningar.

– Jag använder Topocad för att få mer precision på volymmätningarna, framförallt när det är komplexa sprängsalvor men även för att kunna kontrollera underlag från kunder, säger Herman. Det har verkligen varit ett behjälpligt program för mig på flera sätt. Det har absolut utvecklingspotential, men det känns väldigt tryggt att Topocad är baserat och utvecklat i Sverige vilket leder till att de gärna tar fram nyheter och förändringar i sin mjukvara samt erbjuder bra support.

Läs gärna mer om Bohus bergsprängnings projekt på bohusberg.se!

”HMK 2020 plus”, GUM & ny funktionalitet:

Mycket nytt i Topocads nätutjämnning!

Thomas Dubois är lantmätare och undervisar till vardags på Kartoteks mättings- och kartutbildning. Han har bidragit med framför allt beräkningsdelen av Topocads nätutjämnning och berättar här om nyheterna och det han kallar ”HMK 2020 plus”.



Nätutjämnningen i Topocad har inte förändrats så mycket under det senaste decenniet, men i version 21 finns de största förändringarna i modulen på 16 år! Senast någon uppdatering med liknande omfattning skedde var 2005, när dåvarande Banverket valde Topocad och hade flera önskemål om funktioner relaterade till spårmatning. Man undrar då kanske varför det behövs en större uppdatering just nu. Fanns inte alla viktiga funktioner redan med?

Sedan ett drygt decennium har Lantmäteriet pushat för att införa den nya terminologi som kallas GUM (Guide to the expression of Uncertainty in Measurement). Den är en ny världsstandard för statistik och beräkningar för alla typer av mätningar inom både mättningsbranschen och många andra branscher (t. ex. el och kemi). Den innebär förändringar i begrepp, uttryck och formler, och är skapad för att vara mer logisk, konsekvent och branschöverskridande än det man använt hittills.

I Lantmäteriets riktlinjedokument HMK Stommätning har man sedan några år fullt ut börjat använda de nya begreppen och tagit bort de gamla, och då HMK är en branschstandard (som t. ex. Trafikverket och standarddokument som SIS-TS följer) så är det mycket viktigt att även Topocad börjar följa GUM. Detta är nu genomfört i Topocad 21 så att menyer, beräkningar och rapporter följer HMK 2020:s rekommendationer i nätutjämnningen och andra relaterade funktioner.

Förutom GUM har nya HMK Stommätning 2020 en mycket mer detaljerad beskrivning än tidigare upplagor av hur hela nätutjämningsprocessen ska gå till, med flera nya krav och rekommendationer kring metoder och funktioner som inte funnits med tidigare. Den uppdaterade nätutjämnningen i Topocad 21 har lagt till dessa men har också fått ytterligare, helt nya funktioner som underlättar beräkning och felsökning - därav ”HMK 2020 plus” i rubriken. Ett urval av det nya är följande:

Rätt medelfel (standardosäkerhet) – helt automatiskt

Det har inte varit ovanligt i branschen att fel medelfel använts för mätdata i nätutjämnningar, även om man trots att de har angetts rätt för instrumentet. Att ta hänsyn till om ett specificerat medelfel gäller en enkel mätning eller en helsats, hur medelfelet förändras om man har mätt flera helsats eller efter medeltalsbildning av flera höjdskillnader är inte helt enkelt, och kan ge fel viktsättning och förutsättningar för felsökning om det inte görs på rätt sätt.

Tack vare Topocads nya funktion för att registrera antalet helsats vid import och reducering av mätdata (och uppdatera antalet om man t. ex. räknar medeltal av längder i nätutjämnningen), kan rätt medelfel automatiskt beräknas och användas av programmet. Det följer också givna standarder (ISO) för hur instrumentspecifikationer anges så att de tolkas på rätt sätt.

Det sorterar mätningarna (som kan vara mätta i total ordning), håller reda på om man använt olika antal helsats mot olika objekt och kan till och med blanda dessa med detaljmätningar – alla får individuellt rätt viktsättning inför beräkningen.

Mätning	Objekt	Helsats	Helsats	Helsats	Helsats	Helsats	Helsats
100001	100001	2	1	0,0000	100,0127	98,3881	
100002	100002	2	1	0,0000	100,0127	98,3881	
100003	100003	2	1	0,0000	100,0127	98,3881	
100004	100004	2	1	0,0000	100,0127	98,3881	
100005	100005	2	1	0,0000	100,0127	98,3881	
100006	100006	2	1	0,0000	100,0127	98,3881	
100007	100007	2	1	0,0000	100,0127	98,3881	
100008	100008	2	1	0,0000	100,0127	98,3881	
100009	100009	2	1	0,0000	100,0127	98,3881	
100010	100010	2	1	0,0000	100,0127	98,3881	

En ny kolumn för antal helsats är tillagd i mätdatafiler och nätutjämningsdokument.

Uppdaterade rapporter och menyer

Alla rapporter i nätutjämnningen har uppdaterats med de nya felgränser och resultat som HMK Stommätning 2020 anger, och rapporterna ligger också i framkant genom att konsekvent använda den nya GUM-standarderna för all text.

En betydligt mer interaktiv och innehållsrik grafik

Om man vill se sitt stonnät med en flygbild, karta eller ritning som bakgrund är det inga problem då man numera kan ange externa referensfiler. Det går också att klicka på en mätning i grafiken och hamna på dess rad i observationsfliken. Motsvarande fungerar också för punkter.



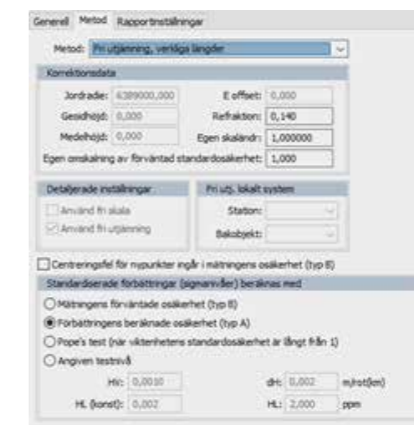
Grafiskt val av mätning i stonnät med karta som bakgrund (källa: OpenStreetMap).

Fler metoder för att utjämna nät

Om man vill göra en fri utjämning

så kan man välja att det ska vara med projicerade längder, som gör att det fria nätet behåller anpassningen till sitt koordinatsystem men är utan fel från kända koordinater. Man kan också välja att utjämna fritt med verkliga längder (utan projektion), som ger ett nät utan skalskillnad jämfört med verkligheten. Detta kan användas för att t ex enkelt beräkna korrektionsfria nät för byggnadsverk (broar, husgrunder etc).

Metoden Okänt koordinatsystem ger nu möjlighet att bedöma om en skalskillnad är statistiskt säkerställd och med hög säkerhet (på flera sätt bättre än HMKs metod, som också finns med) beräkna en eventuell skalfaktor.



Många nya funktioner och möjligheter i metodfliken.

Fler sätt att söka och analysera felmätningar

Det vanligaste sättet att bestämma om en mätning har ett grovt fel är att beräkna dess standardiserade förbättring (sigmanivå). Det går nu att göra på fyra olika sätt i Topocad.

Förutom HMKs standardmetod (att jämföra med det beräknade medelfelet) så kan man jämföra med instrumentspecifikationerna eller en egen testnivå. Även Pope's test (som HMK har med numera) som är bra på att hitta svårfunna fel i nät som är bättre eller sämre än väntat, är med. Dessa möjligheter gör programmet till ett ännu skarpare vapen i jakten på grova fel.

Test av kända punkter: mycket nytt i HMK som nu också finns i Topocad

HMK 2020 har utökats en hel del med hur man bör testa kända punkter och söka eventuella skalfel i sitt nät. Detta är nu med i nätutjämnningen, vilket gör att man bl a kan bedöma om mätningarnas skalskillnad mot kända punkter är statistiskt säkerställd utan att behöva använda externa funktioner eller programvaror. Allt redovisas i tester med uppdaterade rapporter som innehåller alla nya jämförelsedata.

Test av kända punkter: Exempel på ett utdrag ur den nya rapporten.

Nya metoder som HMK Stommätning 2020 nämner i sin sammanfattning är att kunna skala om nätets längder eller alla specificerade instrumentmedelfel med framräknade faktorer. Också detta är med i den nya versionen för att kunna följa alla metodsteg som senaste HMK tar upp.

Uppdateringarna gör utjämningslivet lättare och att man är up-to-date

Sammantaget gör dessa uppdateringar att man smidigt kan redovisa sina beräkningar enligt den nya standard som HMK och Lantmäteriet nu använder och som successivt bedöms ta över i framtiden. Förutom detta finns en förbättrad grafik och nya funktioner som gör det ännu lättare att beräkna, felsöka och redovisa alla former av nät och mätdata.

Systembytet förenklade övergången till BEAst namnruta för Lokalförvaltningen i Göteborg

Text: Sandra Mickelsson

”Den nya kompletta lösningen blev Chaos desktop och Congeria från Adtollo i kombination med SWG:s grafiska verksamhetsstöd FM ACCESS”

När Lokalförvaltningen i Göteborg skulle uppgradera sitt system lyfte huvudleverantören SWG fram Adtollos Chaos desktop och Congeria för att administrera originalarkivet i en kombinerad lösning med FM ACCESS. Efter att även applicerat BEAst namnruta har Lokalförvaltningen inte bara förenklat registreringsprocessen utan även sparat personalen tid.

Lokalförvaltningen i Göteborg är en av Sveriges största förvaltare av offentliga miljöer som skolor, kontor och särskilda boenden. De förvaltar totalt 2,3 miljoner kvadratmeter uppdelat på 1 400 objekt. Tillsammans med sina kollegor i Specialistenheten CAD/BIM arbetar Jonas Bertheden med att kravställa hur de olika projekten ska leverera digitalt material som CAD-modeller och ritningar. Det digitala materialet måste även kvalitetssäkras så att det stämmer överens med kraven, där- efter förs det in i arkiv- och förvaltningssystemen.

Ett omfattande systembyte

Lokalförvaltningen började 2018 diskutera med SWG om att byta ut delar av systemlösningen mot en lösning som bättre svarade mot kraven. Den nya kompletta lösningen blev Chaos desktop och Congeria

från Adtollo i kombination med SWG:s grafiska verksamhetsstöd FM ACCESS.

– Chaos desktop och Congeria motsvarade bäst vårt behov kring funktioner och de processer vi jobbar efter idag, berättar Jonas.

2019 ställdes de därmed inför det omfattande arbetet att gå över från deras gamla arkivsystem till Chaos desktop och Congeria. Inledningsvis gjordes en systemanalys för att se hur de kunde matcha funktionaliteten i de nya programvarorna och konfigurationen påbörjades därefter. När det var på plats övergick man till den tidskrävande migreringen.

– Vi hade många dokument som skulle överföras, men vi ville samtidigt passa på att göra en kvalitetshöjning av allt material i våra system, säger Jonas. Vi hade även många dokument som hade levererats på ett felaktigt sätt, och detta ville vi passa på att åtgärda.

Så har Chaos desktop och Congeria förenklat Lokalförvaltningens arbete

Under 2020 implementerades sedan alla processer, rutiner och metoder och arbetet har kvalitetssäkrats. Idag använder de Chaos desktop för alla processer kring kontroll, registrering och publicering, och Congeria som ett arkivsystem där de versionshanterar filer över tid.

– Registreringsprocessen är mycket enklare nu i Chaos desktop, mycket tack vare batch-funktionaliteten, berättar Jonas. När man öppnar upp CAD-filerna och plockar ut information ur titelfälten som beskriver ritningen får man all metadata registrerad. I vårt tidigare system fick man göra all registrering manuellt. Det är en bra och tidsbesparande funktionalitet. Vi kan nu dessutom tillämpa fler metoder för att plocka in metadata, och det är en fördel att kunna redigera metadata i många filer samtidigt.

“Genom BEAst namnruta får vi mervärden som gör att vi slipper uppfinna hjulet själva hela tiden”

Under samarbetets gång kom även BEAst namnruta på tal. Jonas menar att det har tagit ett tag innan BEAst spridits hela vägen både inom projektering, produktion och förvaltning. Men han har märkt en tydlig skillnad det senaste året och menar att hela branschen nu insett att det här är bra att luta sig emot.

– Genom BEAst namnruta får vi mervärden som gör att vi slipper uppfinna hjulet själva hela tiden, berättar Jonas. Det lilar bra med vårt arbete kring att effektivisera hur vi hanterar vår information.

Tidigare behövde Lokalförvaltningen i Göteborg ta fram namnrutor specifikt för dem medan andra bolag inom Göteborgs stad hade andra namnrutor – och i övriga delar av regionen var namnrutorna utformade på andra sätt. Något som varit problematiskt för projektörer och entreprenörer då det är många olika namnrutor att ha koll på.

– BEAst namnruta ger oss alla mallfiler vi behöver för olika CAD-applikationer, förklarar Jonas. Tidigare

tog vi fram det själva vilket var både tidskrävande och kostsamt. Om metadata är ifylld på fel sätt fungerar inte en batchkörning. Tack vare BEAst namnruta behöver vi inte fokusera på det lika mycket längre.

BEAst Effektivare granskning – möjliggör digital granskning

Lokalförvaltningen i Göteborg har även kravställt andra delar, som BEAst Effektivare granskning som är en metod för digitala granskningar i projekten. I BEAst namnruta finns fält och kopplingar klara för BEAst Effektivare granskning så det gick snabbt att komma igång. Tidigare var projektgrupperna tvungna att exportera alla ritningar till PDF, dessa samlades in och kommentarer på ritningarna fördes i Excelfiler som en projektledare sedan skulle gå igenom, sammanställa och återkomma till projektgruppen med förslag på lösningar.

– Med BEAst metod gör vi nu det här gemensamt i realtid i ett och samma verktyg, vilket är en fantastisk utveckling, säger Jonas. Våra sakkunniga kan direkt gå in och kommentera i ett visst projekt, så det resulterar i en stor tidsbesparing och kvalitetssäkring även här.

Ett framtida samarbete

Jonas beskriver ett tight och väl fungerande samarbete med Adtollo både gällande migrering, konfiguration och implementering av system. Samarbetet fortlöper fortfarande kring viss funktionalitet som utvecklas parallellt i projektet, och Jonas ser även att samarbetet kommer att fortgå, då det fungerar bra.

– Adtollo har ett starkt kundfokus och de är väldigt lösningsorienterade, menar Jonas. De löser problemen som kan uppstå med system och programvara. Det är enkelt att komma i kontakt med dem och lätt att diskutera funktionalitet.



”Eftersom Chaos desktop och Congeria bäst motsvarade vårt behov kring funktioner och de processer vi jobbar efter idag,” Jonas Bertheden om varför valet föll på Adtollo & SWG.

Topocad - ett viktigt verktyg för studenterna på universitetet i Sarajevo

Text: Nedim Kulo & Adtollo Bilder: Nedim Kulo

Under många år har Topocad använts av studenter på universitetet i Sarajevo. Vi fick chansen att prata med Nedim Kulo som arbetar vid Institutionen för geodesi och geoinformatik. Han berättade om det vackra landet Bosnien och Hercegovina, det anrika universitet där han arbetar och hans passion för mätning och undervisning.



Bosnien och Hercegovina ligger i Balkan-regionen i sydöstra Europa. Landet har en smal kust vid Adriatiska havet som sträcker sig cirka 20 kilometer. Inlandet har ett klimat med varma somrar och kalla, snöiga vintrar.

I de centrala och östra delarna är landet bergig och i nordost övervägande platt. Nästan 50% av Bosnien och Hercegovinas yta täckts av skog. Den norra delen som kallas Posavina innehåller bördig jordbruksmark och sträcker sig längs Sava-floden. Denna jordbruksmark är en del av den Panoniska slätten som sträcker sig in i angränsande Kroatien och Serbien.

Det finns sju stora floder i Bosnien och Hercegovina. Bosnafloden är den längsta och den som gett sitt namn åt landet.

Geodetiskt arbete kan vara utmanande

Med tanke på landets topografi kan vissa geodetiska arbeten vara tuffa att utföra. Fältarbete kan bli svårt i bergsområdena, och flodkanjoner är ofta riktiga utmaningar. Olika projekt

med varierande typer av terränger kräver olika typer av instrument. Ofta används moderna totalstationer för tekniska geodesiprojekt, men det är inte ovanligt att man ser äldre instrument i fält, både optiska och mekaniska.

I takt med teknikutvecklingen har de allra flesta mätningföretag, liksom kommunala stadsbyggnadskontor, också GNSS-mottagare. Den stora variationen av instrument som används i Bosnien och Hercegovina innebär att ingenjörerna som arbetar här behöver lära sig att hantera både de nya och de äldre instrumenten.

Ett anrikt universitet

Universitetet i Sarajevo är det största och äldsta universitetet i landet, liksom den äldsta institutionen för högre utbildning i före detta Jugoslavien. Det kan spåras ända tillbaka till 1537, då som en islamisk Madrassa.

Universitetet har 20 fakulteter, tre akademier och tre teologiska fakulteter. Här finns cirka 30 000 inskrivna studenter och är arbetsplats för mer än tusen anställda.

Som ämne har geodesi studerats

sedan fakulteten för byggt teknik grundades 1949 och en dedikerad avdelning för ämnet inrättades 1973.

En passion för mätning

Nedim Kulo har varit anställd vid Institutionen för geodesi och geoinformatik sedan 2018. Han berättar att geodesi är något som alltid intresserat honom och valde därför att utbilda sig till civilingenjör, vilket gjorde det möjligt för honom att sedan fortsätta sina studier vid fakulteten för byggt teknik.

– Jag har alltid känt en passion för det här området. Geodesi ger dig en möjlighet att vara en del av rummet omkring sig. Att få vara delaktig i förändringen av rummet genom att bygga nya, eller restaurera befintliga, byggnader ger mig en härlig uppfyllnad känsla, berättar Nedim. Särskilt när jag får möjlighet att delta i ett projekt från början till slut och ibland även efteråt genom olika observationer och analyser.

Genom sitt arbete som assistent vid Institutionen för geodesi och

geoinformatik kan Nedim lösa olika praktiska uppgifter tillsammans med studenterna, vilket hjälper dem att förvärva kompetenser som de senare kommer att tillämpa på riktiga projekt.

– Privilegiet att förmedla erfarenhet och kunskap till nya generationer och hjälpa dem att bli yrkesverksamma är en upplevelse som fyller mig med stor lycka, det är min andra passion.

Praktiska övningar med moderna instrument

I undervisningen har studenterna förutom föreläsningar även praktiska övningar. Beroende på ämne hålls de praktiska lektionerna vanligtvis i fält. Här får studenterna specifika uppgifter som de får lösa med hjälp av den tillgängliga utrustningen.

– På vår avdelning finns moderna instrument som Trimble SX10 och Trimble S7, och de används både i den praktiska delen av undervisningen och även när studenterna gör sina Master-uppsatser.

Dessutom har avdelningen ett antal totalstationer tillverkade av Leica

och Topcon, som oftast används för praktiska lektioner i bland annat en introduktionskurs till teknikgeodesi.

Topocad - ett oundvikligt verktyg

Topocad används främst för bearbetning av insamlade fältdata, till exempel för att beräkna medelvärdet från alla vinkelobservationer och för nätutjämning. Topocad används i ett stort antal ämnen, både i undervisningen och under praktiska övningar som till exempel i kursen Geodetiska plan. Topocad är dessutom ett oundvikligt verktyg vid genomförandet av Master-uppsatserna.

– Det första vi gör med studenterna är att låta dem bekanta sig med Topocads grafiska gränssnitt. Efter det fortsätter vi med att definiera de grundläggande parametrarna och inställningarna i programvaran och går sedan igenom exempel på beräkningar och nätutjämning, både efter position och höjd. Efter ett tag kan eleverna ofta självständigt använda Topocad för att slutföra sina övningar och seminarier.

Har ni en favoritfunktion i Topocad?

– Om vi ska välja en favoritfunktion säger vi nätutjämningsverktyget. Alla nödvändiga resultat erhålls på ett elegant sätt, med en grafisk display och en bedömning av noggrannhet.

Nytt mätningprojekt vid universitetet

Nedim berättar om ett nyligen avslutat arbete med att kartlägga skicket på en kranräls för att kunna genomföra en nödvändig reparation. Det krävdes exakta och industriella mätningar i syfte att laga befintliga skador på kranspåret. Projektet bestod av fältmätningar, två serier av observationer på två dagar och bearbetning av de insamlade uppgifterna samt förberedelse av en studie av den nuvarande situationen. Baserat på resultatet kunde sedan kunden påbörja reparationen av kranspåret.

– Ett stort tack till Adtollo som har gett stöd åt utbildningen vid vår fakultet i många år genom att tilldela akademiska lärarlicenser och studentlicenser av sin programvara, avslutar Nedim.

Release av nya

CHAOS DESKTOP 10!

Chaos desktop version 10 släpptes under april månad och har med sig många stora nyheter och förbättringar. Ladda ner versionen på adtollo.se.

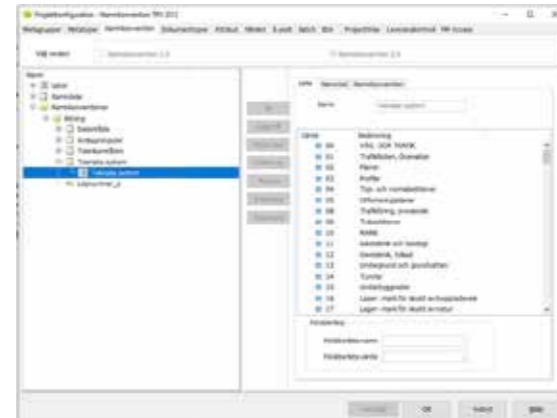
1 Namnkonvention 2.0

En stor nyhet i Chaos desktop 10 är möjligheten att skapa namnkonventioner som hanterar:

- Namndelar med varierande längd
- Listor med beroenden mellan varandra
- Valfritt tecken som avgränsare mellan namndelar

För att skapa en ny namnkonvention börjar du först med att skapa upp de listor som behövs. Det går att importera och exportera listor. Sedan skapar du namndelar och därefter bygger du ihop de namnkonventioner som projektet behöver utifrån namndelarna.

I Chaos desktop medföljer nya projektmallar som är färdigkonfigurerade med den nya namnkonventionen.



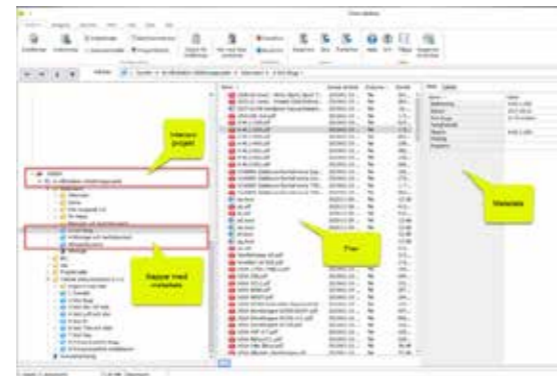
Här visas ett exempel på hur den nya hanteringen ser ut i projektkonfigurationen.

2 Koppling till Interaxo

Interaxo är en molnlösning för dokumenthantering. Nytt i Chaos desktop 10 är att du kan skapa en anslutning till Interaxo.

I Chaos desktop skapar du en anslutningskonfiguration till Interaxo, därefter kan du i Chaos desktop navigera bland dina Interaxo-projekt.

Det är enkelt att kopiera dokument till och från Interaxo med Ctrl + c och Ctrl + v och metadata följer med automatiskt vid kopiering.

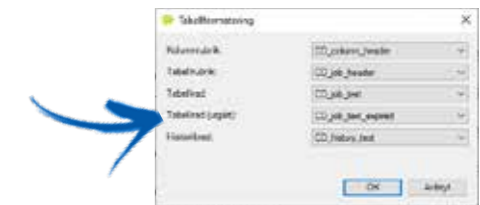
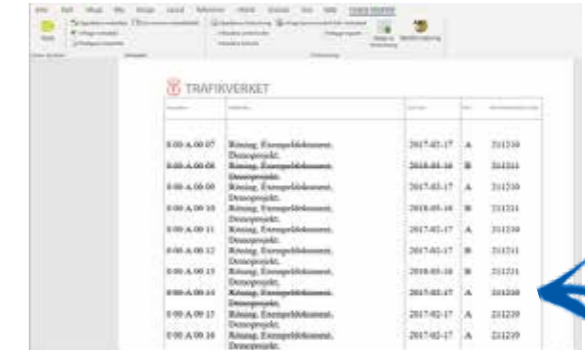


Det är enkelt att kopiera dokument till och från Interaxo. Observera dock att projekten måste ha samma uppsättning metadata för att det ska fungera.

3 Redovisa utgångna dokument i förteckningar

Det är nu möjligt att redovisa ritningar som utgått visuellt i ritningsförteckningar. Ofta används tekniken att ritningar som utgått fortfarande skall finnas kvar i en befintlig ritningsförteckning, men markeras som utgångna, exempelvis med överstrykning.

Du gör det enkelt med Chaos desktop Word-tillägg. Genom att välja formatstil i Word kan du ange typ av markering. Som standard är texten genomstruken. Vilka ritningar som utgått markeras i ett metadatafält i som konfigurerats i projektkonfigurationen.



4 Tillägg för Revit uppdaterat

Chaos desktop tillägg för Autodesk Revit fungerar nu även för version Revit 2020/2021.

5 Tillägg för MicroStation uppdaterat

Chaos desktops MicroFunc är uppdaterat för att fungera även med MicroStation CONNECT.

Alla nyheter i Chaos desktop 10 finns på adtollo.se. Här kan du också ladda ner versionen.

Adtollo Inside story

Kom innanför dörrarna på Adtollo och träffa vår personal! I detta nummer får du lära känna Katja Wallenius som jobbar på supporten och som har en bakgrund som mätningstekniker men som nu är en del av Adtollo-familjen!



Katja Wallenius har ett stort värde för oss på Adtollo, hon kommer nämligen direkt från verkligheten. Då syftar vi på våra användares verklighet – Katja har jobbat både som utsättare och konsult på de stora byggbolagen. Hon vet vad hon pratar om och har en gedigen kunskap som kommer till nytta både för våra kunder som behöver support och för oss som ska utveckla programvarorna. Katja och jag ses på kontoret en tidig vårdag i mars. Hon har haft en strålande morgon och trafiken har flutit på bra på väg till jobbet.

Hur ser en vanlig dag ut på Adtollo?

– Jag jobbar framför allt med kundsupport genom att svara i telefon och mejl, berättar Katja. Det är otroligt trevligt med all kundkontakt. Flera kunder är återkommande och man lär känna dem. Det är roligt att få ta del av deras vardag och projekt, och att få chansen att hjälpa dem.

När Katja inte svarar i telefon försöker hon lära sig mer om Topocad olika moduler.

– Jag kom in kaxig och tänkte att det här blir ingen match. Men Topocad är ett omfattande system med en mängd moduler där vissa är anpassade för kommunernas arbete, där jag inte tidigare haft en inblick. Som tur är finns kunskapen hos mina kollegor.

Just nu håller Katja på att sätta sig in i BAL-funktionaliteten, en modul i Topocad som kommunerna använder för ajourhållning av Byggnad, Adress och Lägenhet mot Lantmäteriet.

Dagarna på Adtollo skiljer sig mycket från tidigare då Katja arbetade i produktion. Då byggde hon broar och hus från grunden.

– Det här är något helt annat, det är som natt och dag, skrattar Katja. I det jobbet fick man vara offensiv och tuff, det var så jargongen var. Det behövs inte här.



Namn: Katja Wallenius

Jobbar som: mätningsteknisk specialist

Anställd på Adtollo sedan: maj 2020

Bakgrund: mätningstekniker, bland annat konsult åt Veidekke

Mitt motto: ”Varje morgon är en ny morgon”

Vad var det som lockade med att söka dig till Adtollo?

Katja hade känt till Adtollo länge och pratat med flera från företaget under branschmässorna.

– Jag har alltid sneplat på Adtollo. Jag visste att många hade jobbat på företaget under lång tid och att Topocad är väldigt bra. När jag såg att det fanns en tjänst ute blev jag sugen. I samma veva hade jag varit med om en olycka och skadat benen på ett bygge och tappat lusten att fortsätta där.

Katja minns att Tomas Sandström, Adtollos dåvarande delägare och grundare, ringde upp henne efter att hon skickat in sin ansökan. Han visste vem hon var och bjöd in henne till flera intervjuer. Joakim, som skulle ersätta Tomas och i så fall bli Katjas chef, hade precis börjat.

– Först tackade jag nej, det kändes som en för stor förändring. Men sedan ångrade jag mig. Jag gillade Joakim och ville ha honom som chef, han kändes empatisk och klok. Så kom det ut en ny tjänst 6 månader senare och den chansen tog jag!

Hur skulle du beskriva atmosfären på Adtollo?

– Atmosfären på Adtollo genomsyras av omtänksamhet, man bryr sig verkligen om varandra. Folk umgås på kontoret, äter lunch och tränar tillsammans.

Katja berättar om hennes första tid på kontoret som var en stor kontrast från bygget.

– Det var så fint på kontoret och alla luktade så gott, skrattar Katja.

Vad är det bästa med jobbet?

– Det är kundkontaktarna, helt klart.

En annan sak som Katja nämner är lyxen att få lära sig nya saker hela tiden. I produktion fastnar man lätt i ett spår och jobbar monotont med samma saker.

– Tanken från början var att jag även skulle resa mycket inrikes och besöka våra kunder på plats. Men det blev inte så på grund av Covid-19. Det har ändå blivit väldigt bra för nu har jag haft tid att sätta mig in i mina andra områden.

Har du några tips till den som vill jobba inom bygg och samhällsbyggnad?

– Mitt tips är att sträva efter en helhetsförståelse. Från ax till limpa.

Katja tror inte på att ångra sig, om man till exempel i början av sin karriär skulle få en tjänst som man inte hade tänkt sig. Hon fick i början av sin karriär ett jobb med en ganska låg ingångslön. Men hon poängterar att det är viktigt att i stället välja att se den tiden som en erfarenhet.

– Hundären är inte förgäves. Det finns många välutbildade ingenjörer som kämpar i ur och skur. Det är en viktig process att vara ute i produktion.

Idag kan Katja vila på sin erfarenhet och dra nytta av sina tidiga år, då hon fått en helhetsförståelse för branschen. Något som många av kunderna uppskattar, då hon inte bara löser själva problemet utan även kan ge generella tips.

Vad lägger du helst din tid på när du inte jobbar?

Katja spenderar den största delen av sin fritid med sina två tonårsdöttrar.

– Just nu letar vi tomt. Det vore så roligt att få chansen att bygga sitt drömhus från grunden!

En annan spännande sak som Katja intresserar sig av är långhållsskytte. Banorna kan vara på 300 meter, 1000 meter och

ibland mer och klass 1 vapen används.

– Du skjuter med ett gevär som är nästan lika långt som mig. Det är lite likt mätteknik. Vapnet måste kalibreras och du behöver gå igenom lufttryck, sidvind, kulans vikt med mera. Du har ett jättesikte, av samma märke som vissa totalstationer; Leica. Tyngder läggs på vapnet för att det inte ska skaka när du avfyrat.

Det hela började när Katja tog jaktlicens. En vän erbjöd sig att träna henne i långhållsskytte nere i Götene och hon var inte sen att hoppa på.

– Om du skjuter på 300 meter är det fortfarande en tavla som du ska träffa. På längre avstånd ska du träffa en plåtbricka på 25x25 cm. Då behöver du någon bredvid dig med kikare som ser om du träffar eller inte.

När hon skjuter är hon helt avskärmd från tid och rum.

– Det krävs fullt fokus. Nu skjuter jag 5 serie på 300 meter, där träffar alla. Målet nu är att klara 1000 meter och i framtiden 1500 meter.



Det specialbyggda vapnet som Katja skjuter långdistans med är lika långt som hon själv är.

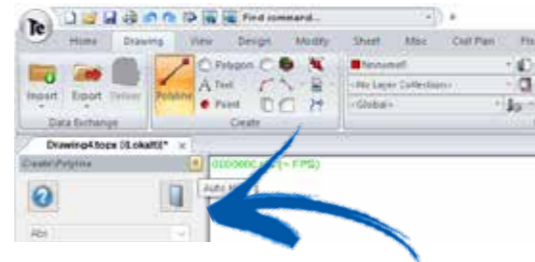
Tips & trix i Topocad

01.

Dölj dina verktygsfält i kommande Topocad 21.1!

Vi har utvecklat en smart funktion till kommande Topocad 21.1 där du får chansen att dölja dina verktygsfält, för att därmed frigöra mer yta att arbeta på.

Verktygsfält som går att docka, går nu också att dölja automatiskt genom att klicka på den lilla nålen.



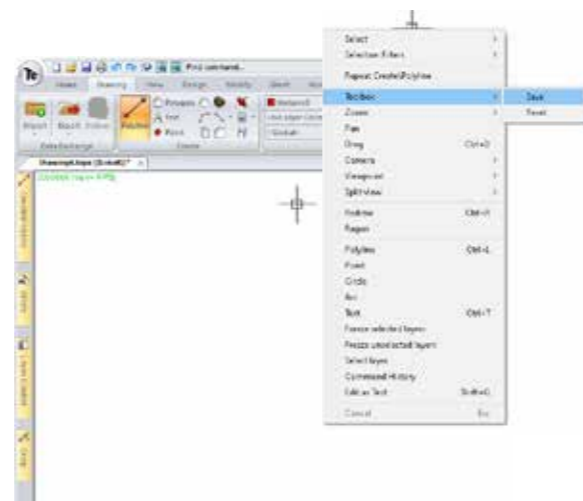
Verktygsfältet lägger sig då på en panel på den sida av fönstret den är dockad till.



För man musen över knappen på panelen expanderar verktygsfältet och man kan använda det eller fästa det igen. Verktygsfältet gömmer sig automatiskt när man flyttar ut musen från det.



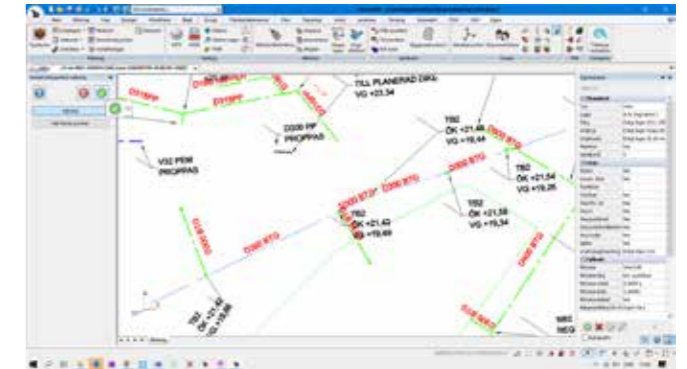
Man kan starta sina mest använda verktygsfält, docka dem och sedan ange att de alltid ska startas när man öppnar en ny ritning genom att högerklicka i ritningen och välja Verktygsfält - Spara.



02.

Interpolera lutning

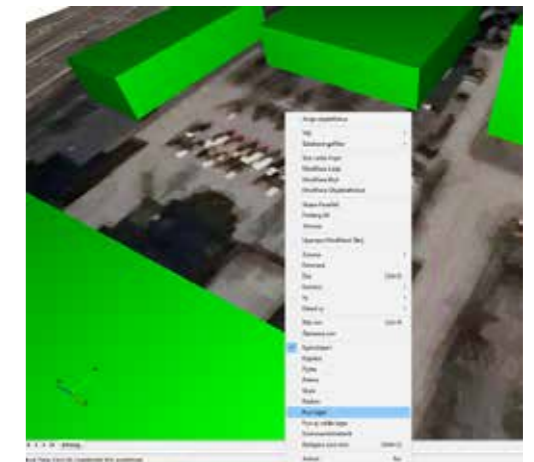
Med detta kommando kan du räkna fram höjder på linjer genom att anta att det går en jämn lutning emellan de kända punkterna på linjen. Mycket användbart!



03.

Frys lager

Nås från högerklicksmenyn. Här kan du enkelt frysa lager på selekterat objekt. Det är ett smidigt sätt att få mer fokus på det väsentliga i ditt arbetsmoment i kartan.



Sudoku!

Lös Adtollos två Sudokun och skicka dem senast 1 juli 2021 till:

Adtollo, Östgötagatan 12, 116 25 Stockholm tillsammans med ditt namn & din adress. Det går också bra att fota dina sudokun med din smartphone och skicka bild samt ditt namn & adress till 070-911 15 10. Lyckas du lösa båda? Skicka in ditt svar så belönas du med en trisslott! Gäller de 25 första rätta svaren.



9		5			7			
		2	8	6		1		5
8	1							
4				3			7	
6		9				5		1
	7			8				9
							1	4
1		7		4	8	3		
			6			2		8

9					5		4	
5					9	7		
	7	6			3	2		5
4	2	3						1
	8						3	6
								5
	1			7	2		5	9
		7	3					1
	9		6					2

Illustration: Mari Höjler

Aktuella kurser och webinarar

Kursschema Topocad, webbkurser

Topocad Volymberäkning sektion, 4 950:-	24 maj
Topocad Grundläggande VA-proj., 2 950:-	26 maj
Topocad Introduktionskurs, 950:-	1 juni
Topocad Bladmall, 2 950:-	9 juni
Topocad Admin, 4 950:-	11 juni

Kursschema Chaos desktop, webbkurser

Administratör Chaos desktop, 1 600:-	14 maj
Grundutbildning Chaos desktop, 1 600:-	28 maj
Administratör Chaos desktop, 1 600:-	11 juni

Webinars Topocad ”Fredagsfrallan”

Tips & trix i TopoDirekt	21 maj
Nyheter i Topocad 21	4 juni
Nätutjämning - nya HMK	18 juni
Två vägar för IFC-import i Topocad	2 juli
Kodtabellen i Topocad	6 augusti
Sektionsmallar	20 augusti
Tips & Trix i Topocad	3 september
Så gör du en ritningsstämpel	17 september
Transformationer i Topocad	1 oktober
TopoDirekt, de senaste nyheterna	15 oktober
Designa en schaktmodell	29 oktober
Lägg till lägenheter i BAL	12 november
Multi-beräkning av terrängmodeller	26 november
Tjuvkika på Topocad 22	10 december

*Med reservation för eventuella uppdateringar.
Besök adtollo.se för aktuella datum!*



Tipsa oss gärna om vilka ämnen du vill höra i fredagsfrallan!