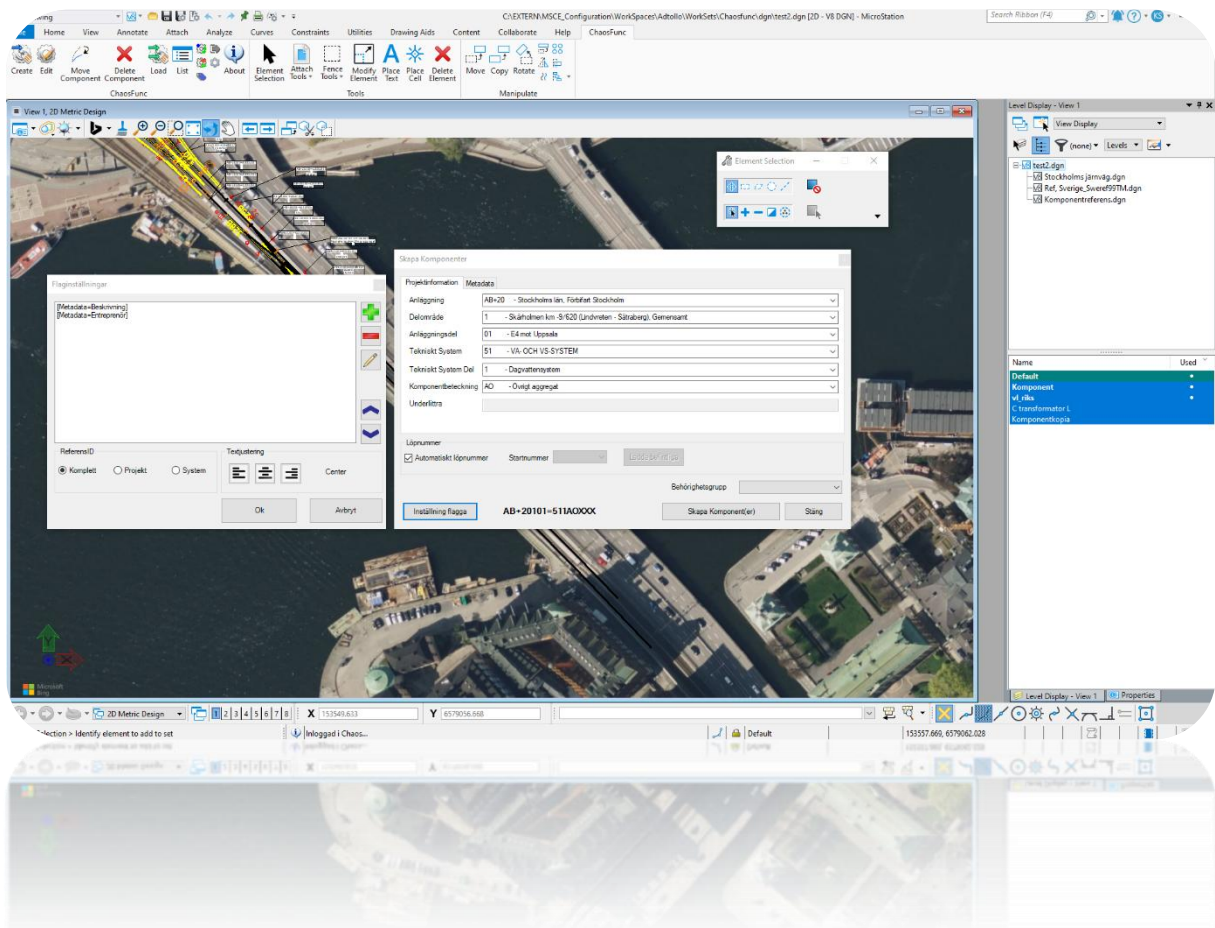


ChaosFunc

för MicroStation



Användardokumentation

Innehåll

Om dokumentet	1
Om ChaosFunc	1
Termer	2
Typografi och konventioner	3
Starta ChaosFunc	4
Riktlinjer för redigering	4
Chaoskomponenter	4
Textskala	5
Attributinformation	5
Logga in	7
Skapa Komponent	8
Fyll i information	8
Komponentdata	8
Löpnummer	8
Inställning flagga	9
Arbetsflöde	10
Redigera komponent	11
Arbetsflöde	11
Fyll i data	11
Löpnummer	11
Inställning flagga	12
Uppdatera komponenten	12
Flytta komponent	13
Arbetsflöde	13
Radera komponent	14
Arbetsflöde	14
Ladda komponenter	15
Arbetsflöde	15

Synkronisera komponenter	17
Arbetsflöde	17
Lista komponenter	19
Uppdatera listan	20
Arbetsflöde	20
Matcha komponent.....	21
Arbetsflöde	21
Kopiera komponent.....	22
Arbetsflöde	22
Inställningar	23
Chaos serviceadress	23
Koordinatsystem	23
Logga ut	25
Arbetsflöde	25
Om ChaosFunc	26
Hjälp.....	27
Appendix A.....	28
Installation	28
Nödvändiga filer	28
Extra variabler	29
Appendix B.....	30
Dgnlibs	30
ChaosFunc_Settings.dgnlib.....	30
ChaosFunc_GUI.dgnlib	31
Seedfiler	31
Appendix C.....	32
Modifiera Text Styles	32
Fliken General.....	32
Fliken Background.....	34
Modifiera Dimension Styles	35
Fliken Text	35
Appendix D.....	37
Exempelkonfiguration	37

Om dokumentet

Detta dokument beskriver programmet ChaosFunc för MicroStation. Dokumentet beskriver hur programmet används, installeras och konfigureras.

Om ChaosFunc

ChaosFunc är ett tillägg till MicroStation CONNECT och senare som gör det möjligt att skapa, redigera och radera komponenter i Chaosdatabasen. Programmet tillhandahålls utan kostnad till kunder som arbetar mot Chaos i MicroStation

Användningen av ChaosFunc förutsätter grundläggande kunskaper i MicroStation.

För att kunna använda funktionerna i ChaosFunc krävs att användaren har ett konto i Chaos.

Termer

I dokumentet används följande begrepp och termer:

MicroStation	Ett avancerat 2D/3D CAD-program från Bentley Systems som används inom infrastruktur, arkitektur och många andra brancher.
Designfil	Den fil som MicroStation lagrar ritningen/kartan/konstruktionen i. Kallas även dgn-fil.
Modell	Varje designfil kan innehålla en eller flera ritningar. Varje sådan ritning kallas en modell.
Sheet View	En speciell modell avsedd för utskrift. Denna modell är oftast skapad i pappersenheter till skillnad från kartorna som är i skala 1:1.
Text Style	Formatmall för text. All text som formaterats med samma textstyle kan ändras genom att modifiera motsvarande textstyle.
Dimension Style	Formatmall för måttsättning.
Dgnlib	En tom designfil som innehåller mallar för gemensamma inställningar som t.ex. nivåer och text styles.
Seed-fil	En mallfil som används som utgångspunkt när man skapar en ny ritning. Olika seed-filer används för 2D och 3D.
Dataknappen	Vänster musknapp. Används för att ge datapunkter och välja i menyer.
Resetknappen	Höger musknapp. Används för att avsluta ritkommandon och visa anpassade menyer.
Snappa	Förmågan för markören att fästa vid befintliga geometrier vid ritning.
Item Type	En teknik för att koppla attributdata till elementen.
Chaos	Chaos är en arbetsyta för beställare och leverantörer för att utbyta och lagra produktdokument såsom ritningar, modeller och tekniska beskrivningar för alla skeden i byggprocessen i vägprojekt.
Komponent	En komponent är en unik post i Chaos och identifieras med ett unikt komponentID.

Typografi och konventioner

I manualen används olika typer av text för att markera information av skilda slag.

Skärmtext

Skärmtext och användarinmatning visas på detta sätt.

Ex. Skriv `ustation` för att starta MicroStation.

TANGENTER

Alla tangenttryckningar och musttryckningar.

Ex. Tryck på <ENTER> för att komma till nästa fält.

[Menyval]

Markerar menyval.

Ex. Välj **[Databas - Sökningar]** för att arbeta med databasinformationen.

Tryckknappar

Detta används för att markera tryckknappar.

Ex. Tryck på Ok för att avsluta

Nyckelord

Nyckelord visas med kursiv stil.

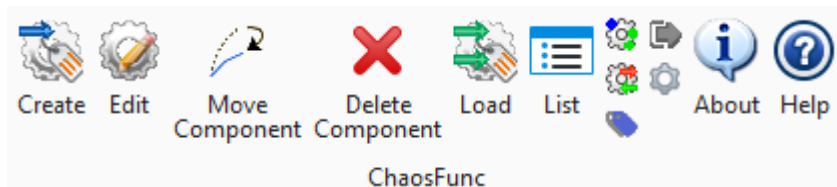
Ex. Dessa tecken kallas *jokertecken*.

Tips eller andra viktiga stycken markeras med kursiv stil inom en ram.

Starta ChaosFunc

Funktionerna i ChaosFunc aktiveras automatiskt när MicroStation startar med ett Workspace där ChaosFunc är installerat.

Alla funktioner ligger i Chaosmenyn som ligger under **[Workflow: Drawing - ChaosFunc]**.



Funktionerna i menyn används för att skapa, redigera och radera komponenter i modellen och Chaosdatabasen.

Riktlinjer för redigering

För att informationen i Chaosdatabasen ska vara synkroniserad med informationen i filen ska endast verktygen i Chaosmenyn användas vid redigering.

För att justera komponentsläget ska verktyget *Flytta komponent* användas.

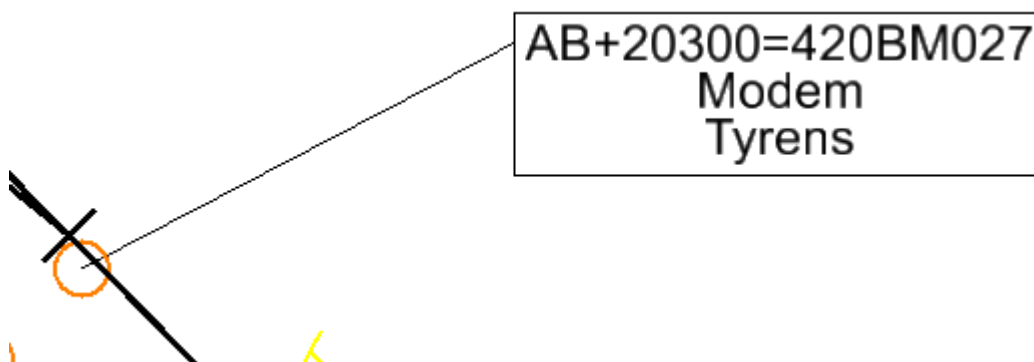
För att radera komponenter ska verktyget *Radera komponent* användas.

Flaggtexten kan flyttas på valfritt sätt utan att komponentens placering påverkas. Linjens anslutning till textboxen kommer automatiskt att uppdateras.

ChaosFunc blockerar inga vanliga MicroStationkommandon så det är upp till användaren att kontrollera filens integritet vid arbetets slut. Kör kommandot *Synkronera komponenter* innan avslut för att verifiera att ingen information flyttats eller raderats av misstag

Chaoskomponenter

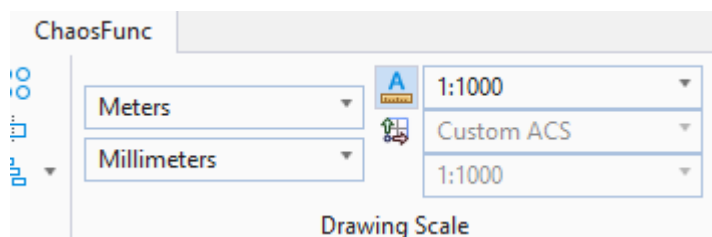
Komponenter i Chaosdatabasen representeras som ett flaggselement (Note element) i modellen. Elementet består av en textbox och en flagglinje. Linjens ändpunkt markerar komponentpositionen.



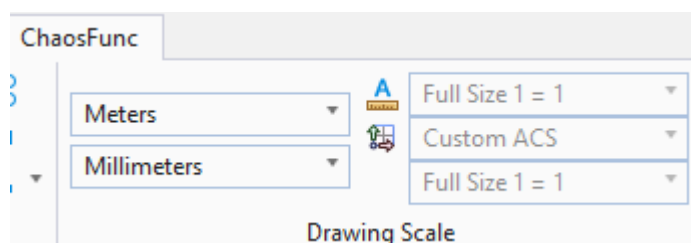
Textskala

Storleken på komponenttexten styrs av det dgnlib som ingår i konfigurationen (*ChaosFunc_Settings.dgnlib*).

Textstorleken kan där vara angiven i markskala (m) eller papperskala (mm) beroende på hur man valt att grundkonfigurera projektet. Om man använder papperskala ska man använda Annotation scale och ange önskad skala i modellen.



Använder man markskala ska modellskala vara 1 = 1 och Annotation scale bör (men måste inte) vara OFF.

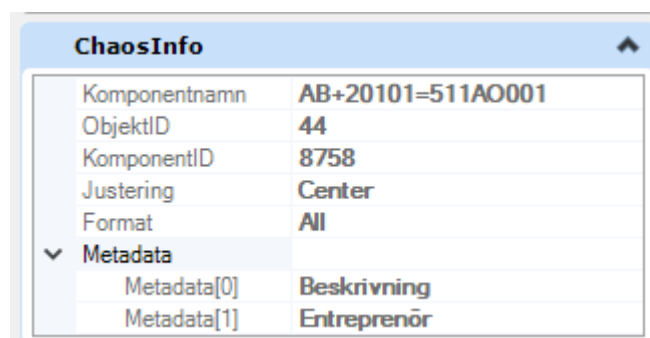


Detta är relevant när man skapar nya komponenter eller laddar existerande komponenter.

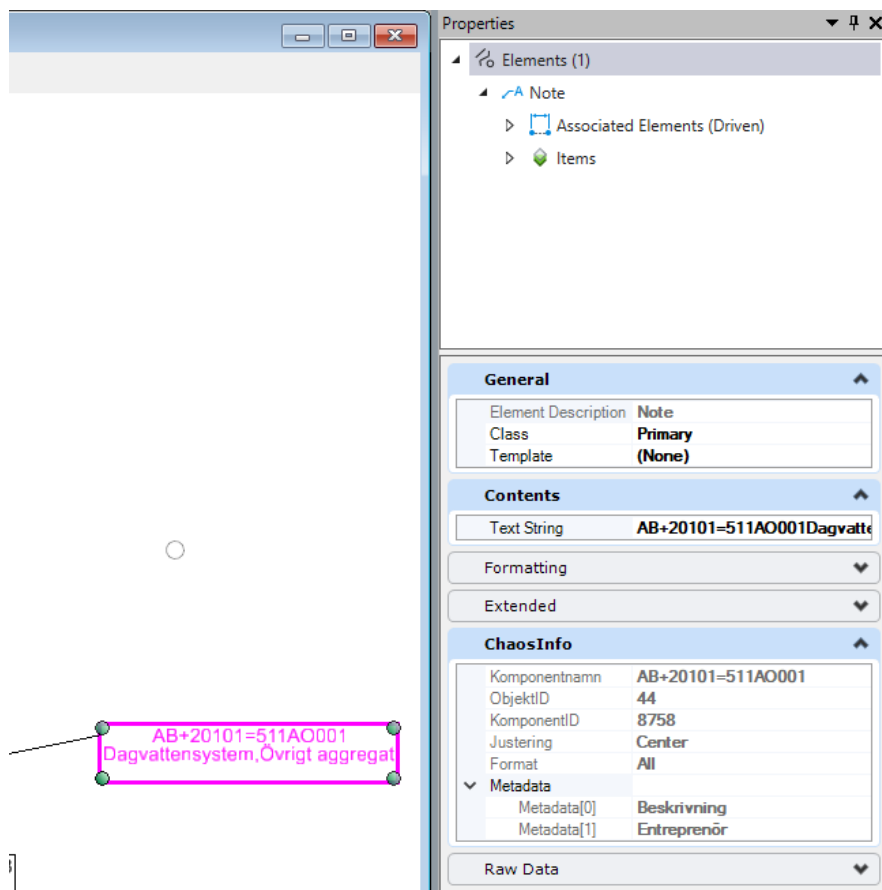
[Appendix C](#) beskriver hur man kan redigera dessa textinställningar.

Attributinformation

Alla redigerbara Chaoskomponenter i modellen har attributdata i form av en *ItemType* som innehåller nödvändig information för att identifiera komponenten i Chaosdatabasen och för att hantera attribut och formatering.



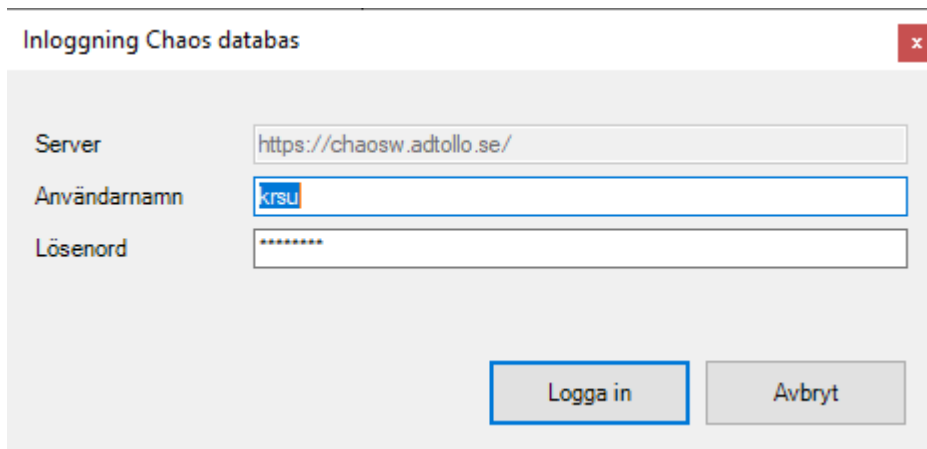
Denna information visas om man använder dialogboxen *Properties* för att visa information om flaggtexten.



Om man placerar komponentkopior eller väljer att ladda komponenter utan att checka i *Skapa originalkomponenter* (se avsnittet [Ladda komponenter](#)), kommer inte denna attributinformation att anslutas.

Logga in

Dialogboxen för inloggning visas automatiskt när man startar ett Chaoskommando om användaren inte redan är inloggad.



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Inloggning Chaos databas" with a red close button in the top right corner. The dialog contains three input fields: "Server" with the text "https://chaosw.adtollo.se/", "Användarnamn" with the text "krsu", and "Lösenord" with masked characters "*****". At the bottom right, there are two buttons: "Logga in" and "Avbryt".

När användaren är inloggad kommer denna dialogbox inte att visas om användaren inte väljer att [logga ut från Chaosdatabasen](#).

Skapa Komponent



Funktionen **Skapa Komponent** används för att skapa en ny komponent i Chaosdatabasen och i modellen.

Fyll i information

Komponentdata

Skapa Komponenter

Projektförvaltning Metadata

Anläggning	604+XX - Göteborg närställverksområde, Textar CoClass Jvg	▼
Delområde	C - Tunnel del Olskroken - Centralen	▼
Anläggningsdel	E01 - BEST El, Pumpstation Olskroken	▼
Tekniskt System	AB - Undergrund	▼
Tekniskt System Del	A - Undergrund	▼
Komponentbeteckning	UE - Pålgrundläggning (Byggkonstruktivt objekt i mark)	▼
Underlätta		

Löpnnummer

☒ Automatiskt löpnummer Startnummer Ladda befintliga

Behörighetsgrupp

Inställning flagga 604+XX.C.E01=ABA.UEXXX Skapa Komponent(er) Stäng

Välj information uppifrån och nedåt i dialogboxen. För varje val laddas relevanta data för de underliggande listorna.

Behörighetsgrupp måste anges innan man kan placera ut komponenter.

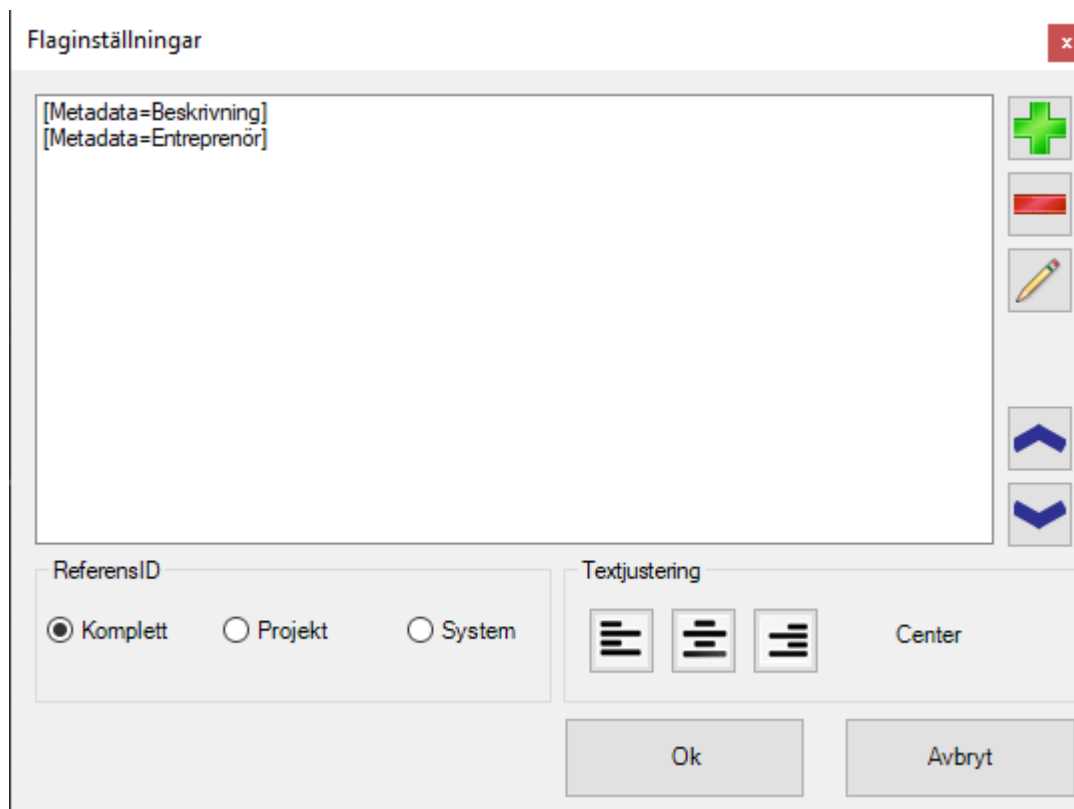
Löpnnummer

Om *Automatiskt löpnummer* är förbockat skapas nya löpnummer automatiskt vid placering.

Om *Automatiskt löpnummer* inte är valt måste man ladda befintliga löpnummer genom att klicka på knappen **Ladda befintliga**. Detta gör det möjligt att placera flaggor för existerande komponenter i Chaosdatabasen. Ingen ny komponent kommer då att skapas i databasen.

Inställning flagga

Detta val öppnar dialogboxen *Flagginställningar*.

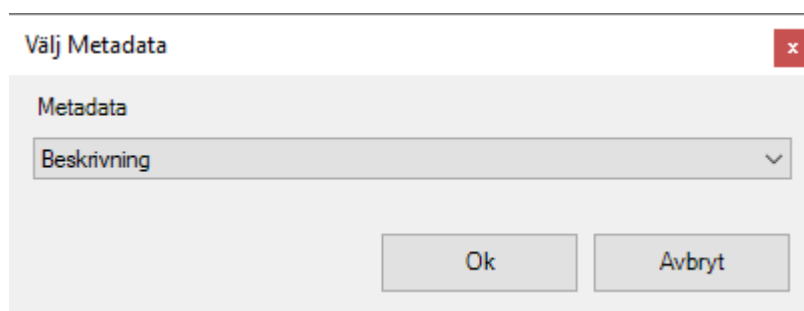


I denna dialogbox anger man vilka metadata som ska visas tillsammans med komponenttexten och hur de ska presenteras.

Välj metadata

Genom att använda ikonerna till höger i dialogboxen kan man lägga till, ta bort och redigera metadata.

Klickar man på ikonen *Lägg till* öppnas ytterligare en dialogbox där man kan välja vilken metadata man vill lägga till i listan.



Välj önskad metadata från listan och klicka på **Ok**. Vald metadata läggs till i listan i *Flagginställningar*.

ReferensID

Under ReferensID anger man hur texten för ReferensId ska presenteras.

Komplett visar hela texten, 604+XX.C.E01=ABA.UE001

Projekt visar endast projektdelen, +XX.C.E01=ABA.UE001

System visar endast systemdelen. =ABA.UE001

Textjustering

Textjustering styr justeringen i de fall fler än en rad visas i flaggtexten.

Flagginställningarna sparas mellan sessionerna.

Arbetsflöde

1. Starta kommandot genom att klicka på ikonen **Skapa komponent**.
 2. Gör önskade val i dialogboxen.
När all information i dialogboxen är ifylld är knappen **Skapa komponent** aktiverad.
 3. Klicka på knappen för att starta placeringen av flaggtexten.
Dialogboxen döljs under tiden flaggan placeras i modellen.
 4. Ange placeringspunkt för komponenten med en DATAPUNKT.
 5. Ange placeringen av flaggtexten med en ny DATAPUNKT.
När texten har placerat skapas komponenten i Chaosdatabasen och korrekt löpnummer sätts.
- För att placera fler komponenter av samma typ upprepas steg 4 – 5.
- Klicka på RESET för att avsluta kommandot. Dialogboxen visas.

Redigera komponent



Kommandot **Redigera Komponent** används för att uppdatera metadata för en existerande komponent.

Endast informationen under fliken *Metadata* kan redigeras. Projektinformationen kan granskas under fliken *Projektinformation*.

Arbetsflöde

1. Starta kommandot genom att klicka på ikonen **Redigera komponent**.
2. Identifiera önskad komponenttext i modellen med DATAKNAPPEN.
3. Acceptera med ytterligare ett klick med DATAKNAPPEN.
Dialogboxen öppnas.

Fyll i data

Uppdatera och/eller fyll i önskade metadata.

Värdet för Kommun, Placering vägområde och Vägnummer kan rensas genom att radera informationen i respektive lista innan uppdatering.

Löpnummer

Löpnummer kan inte anges vid redigering av befintlig komponent.

Inställning flagga

Flaggtexten kan justeras vid redigering för att ändra hur flaggtexten visas i modellen. Se avsnittet *Skapa komponent* för mer information kring hur man formaterar flaggtexten.

Uppdatera komponenten

När önskad information är ifylld/uppdaterad klickar man på knappen **Uppdatera** för att slutföra uppdateringen. Komponenten kommer att uppdateras i modellen och Chaosdatabasen.

Uppdateringskommandot är fortfarande aktivt så man kan välja en ny komponent genom att följa steg 2 – 3 under rubriken Arbetsflöde.

Klicka på **Stäng** för att avsluta kommandot.

Flytta komponent



Kommandot **Flytta komponent** används för att flytta änden på flagglinjen, dvs komponentens placeringspunkt. Kommandot uppdaterar positionen i både modellen och i Chaosdatabasen.

Detta kommando ska alltid användas för att uppdatera komponentläget för att hålla modell och databas synkroniserade.

Utför gärna en synkronisering innan ni avslutar och stänger filen för att verifiera att alla ändringar har genomförts på korrekt sätt.

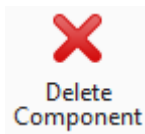
Arbetsflöde

1. Klicka på ikonen **Flytta komponent** för att starta kommandot.
2. Identifiera änden på en flagglinje med en DATAPUNKT.
3. Ange den nya placeringen av flagglinjens ändpunkt med en ny DATAPUNKT.

När linjen har flyttats uppdateras positionen i Chaosdatabasen.

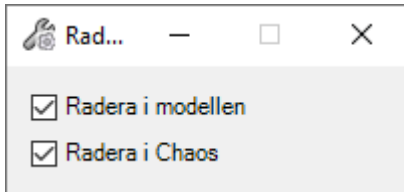
För att flytta fler komponenter upprepas steg 2 – 3.

Radera komponent



Kommandot **Radera komponent** används för att radera en komponent i Chaosdatabasen, modellen eller både och.

Kommandot kan även användas för att radera flera element i ett *Selection Set*.

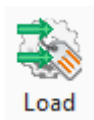


Arbetsflöde

1. Klicka på ikonen **Radera komponent** för att starta kommandot.
2. Ange vad som ska raderas i Tool Settings.
3. Identifiera en flaggtext med en DATAPUNKT.
4. Acceptera elementet med en ny DATAPUNKT.

För att radera fler komponenter upprepas steg 3 – 4.

Ladda komponenter



Kommandot **Ladda komponenter** används för att skapa komponentflaggor från existerande komponenter i Chaosdatabasen.

Ladda Komponenter

Projektförinformation

AnläggningAB+20 - Stockholms län, Förfart Stockholm

Teknisk System

Tekniskt System Del

Komponentbeteckning

Ägare

☐ Inkludera TunnelDok

Komponentstatus

☐ Skrotad

☒ I drift

☐ Planerad

☒ Skapa originalkomponenter

Inställning flagga...

☐ Markera nya komponenter

Ladda komponenter

Stäng

Arbetsflöde

Innan laddning måste önskat område markeras med en *Fence*.

1. Välj önskad projektförinformation i listorna.
2. Välj om tunneldokumentation ska inkluderas.
3. Gör önskade inställningar för flaggtexten.
4. Ange om de skapade komponenterna ska ha en koppling till Chaosdatabasen (Skapa originalkomponenter).
5. Ange eventuellt om de skapade komponenterna ska markeras efter laddning.
6. Klicka på knappen **Ladda komponenter** för att starta laddningen.
Valda komponenter kommer att skapas i den aktiva modellen.

Observera att det kan ske en viss fördröjning efter att komponenterna har placerats innan MicroStation återfår kontrollen. Detta beror förmodligen på att element av typen Note är associerade med tillhörande linje vilket skapa en viss overhead.

Synkronisera komponenter



Kommandot **Synkronisera komponenter** används för att synkronisera komponentflaggor i modellen med motsvarande komponenter i Chaosdatabasen.

Synkronisera Komponenter

Flyttade komponenter

- AB+20300=420BM006
- AB+20300=420BM007

☐ Utför (2)

Borttagna komponenter

☐ Utför (0)

Kontrollera fil Vy Synkronisera Stäng

Vid kontroll söker funktionen efter komponenter i Chaos som har ett komponentID som matchar den minsta gemensamma delen av komponenterna i filen. Finns komponenterna AB+20300=420BM001 och AB+20300=420DU003 kommer programmet att läsa in alla komponenter som matchar AB+20300=420 inom angivet område och försöka matcha dessa mot komponenterna i filen.

Man kan välja att kontrollera komponenter inom en vy, ett fence eller alla komponenter som matchar komponenterna i filen oavsett område. Om man väljer *Vy* eller *Fence* som kontrollmetod kommer inga raderade komponenter att listas eftersom man då riskerar att missa komponenter som flyttas och som inte ligger inom det angivna området i Chaos.

Efter utförd kontroll kommer de komponenter som har en avvikande position att visas i den vänstra listan. Komponenter i modellen som inte återfinns i Chaosdatabasen visas i den högra listan (endast sökområde Hela filen).

Arbetsflöde

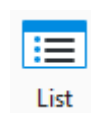
1. Klicka på ikonen **Synkronisera komponenter** för att öppna dialogboxen.
2. Välj sökmetod genom att välja *Vy*, *Fence* eller *Hela filen*.
3. Klicka på knappen **Kontrollera fil** för att starta kontrollen.
Flyttade och/eller raderade komponenter visas i listorna.
4. Markera vad som ska synkroniseras genom att bocka för checkboxen *Utför* under respektive lista.

5. Klicka på knappen **Synkronisera** för att starta synkroniseringen.

Efter utförd synkronisering är informationen i filen synkroniserad med informationen i Choas.

Utför gärna kontrollen efter utförd synkronisering för att verifiera att inga komponenter markeras i listorna.

Lista komponenter



Kommandot **Lista komponenter** används för att lista de komponenter som finns i modellen. Endast komponenter med koppling till Chaosdatabasen visas i listan

Lista Komponenter

Komponenter

AB+20101=511AO001

AB+20300=420BM006

AB+20300=420BM007

AB+20300=420BM018

AB+20300=420BM019

AB+20300=420BM020

AB+20300=420BM021

AB+20300=420BM027

AB+20300=420BM032

AB+20300=420BQ001

AB+20300=420DU001

AB+20300=420DU002

AB+20300=420DU003

AB+20300=420DU004

AB+20300=420DU005

AB+20300=420DU006

AB+20300=420GF001

AB+20300=420GF002

AB+20302=416IS015

AB+20302=416IS015

AB+20302=416IS015

AB+20302=416IS016

AB+20302=416IS016

AB+20302=416IS016

AB+20302=420DA022

AB+20302=420DA022

AB+20302=420DA022

AB+20302=420DA023

AB+20302=420DA023

AB+20302=420DA023

AB+20302=420DA024

AB+20302=420DA024

AB+20302=420DA024

AB+20302=420TM022

AB+20302=420TM022

AB+20302=420TM022

AB+20302=420TM023

AB+20302=420TM023

Antal komponenter: 45

Uppdatera listan

☐ Markera komponent

☐ Zoom (visa i vy)

☐ Sök i referensfiler

Infomatio

KomponentID

AB+20300=420BM006

DatabasId

ObjektID

44

KomponentID

8701

Komponent elementID

183184

Annotation element ID

183191

Position

North

6579221,339

East

153412,149

Z

0

Flagtext

[Beskrivning=dfgsdfg dsfg sd]
[Entreprenör=Afry]

Filnamn

test2.dgn

Modellnamn

2D Metric Design

Stäng

Uppdatera listan

Listan kan uppdateras för att visa eventuella förändringar i filen.

Om checkboxen *Sök i referensfiler* är förbockad kommer även komponenter i referensfiler att visas i listan. Dessa komponenter markeras med en asterix (*) innan komponentnamnet.

När en komponent markeras i listan visas detaljerad information om komponenten till höger i dialogboxen.

Arbetsflöde

1. Klicka på ikonen **Lista komponenter** för att öppna dialogboxen.
Alla kopplade komponenter i modell visas i listan.
2. Markera en komponent i listan för att visa detaljerad information om komponenten.
Om checkboxen Markera komponent är förbockad kommer komponenten att markeras (väljas).
Om checkboxen Zoom är förbockad kommer komponenten att zoomas in i aktiv vy.

Matcha komponent



Kommandot **Matcha komponent** används för att uppdatera utseendet på existerande komponentflaggor genom att matcha en annan komponentflagga.

Kommandot kommer att matcha justering, komponentformat och visade metadata.

Kommandot kan även användas för att uppdatera flera element i ett *Selection Set*.

Arbetsflöde

1. Klicka på ikonen **Matcha komponent** för att starta kommandot.
2. Identifiera den flaggtext som ska matchas med en DATAPUNKT.
3. Identifiera den flaggtext som ska uppdateras med en DATAPUNKT.

För att matcha fler komponenter upprepa steg 3.

Kopiera komponent



Kommandot **Kopiera komponent** används för att placera ut komponentflaggor för existerande komponenter i Chaosdatabasen. Dessa flaggor kommer inte ha någon koppling till Chaosdatabasen.

Skapa komponentkopia

Projektförinformation Metadata

Anläggning 604+XX - Göteborg närställverksområde, Textar CoClass Jvg

Delområde C - Tunnelldel Olskroken - Centralen

Anläggningsdel E01 - BEST El, Pumpstation Olskroken

Tekniskt System AB - Undergrund

Tekniskt System Del A - Undergrund

Komponentbeteckning UE - Pålgrundläggning (Byggkonstruktivt objekt i mark)

Underlittera

Löpnummer

☐ Automatiskt löpnummer Startnummer Ladda befintliga

Behörighetsgrupp

Inställning flagga 604+XX.C.E01=ABA.UEXXX Skapa komponentkopia Stäng

Innan en komponentkopia kan placeras måste befintliga löpnummer laddas genom att klicka på knappen **Ladda befintliga**.

Arbetsflöde

1. Klicka på ikonen **Kopiera komponent** för att öppna dialogboxen.
Senaste val visas i dialogboxen.
 2. Klicka på knappen **Ladda befintliga** för att ladda listan *Startnummer* med existerande löpnummer för den valda projektförinformationen.
 3. Välj önskat löpnummer från listan.
 4. Klicka på knappen **Skapa komponentkopia** för att placera ut flaggan i modellen.
 5. Ange placeringspunkt för flagglinjen med en DATAPUNKT.
 6. Ange placering av flaggtexten med en DATAPUNKT.
- För att placera ut fler flaggor upprepa steg 5 -6.

Inställningar



Kommandot **Inställningar** används för att anpassa grundinställningar i programmet.

När inställningarna ska sparas får användaren välja om dessa ska spara permanent eller endast gälla för den aktuella sessionen. Väljer man att spara inställningarna kommer dessa att skrivas till användarens privata konfigurationsfil (Personal.ucf) och då gälla före de inställningar som gjorts vid installationen.

Chaos serviceadress

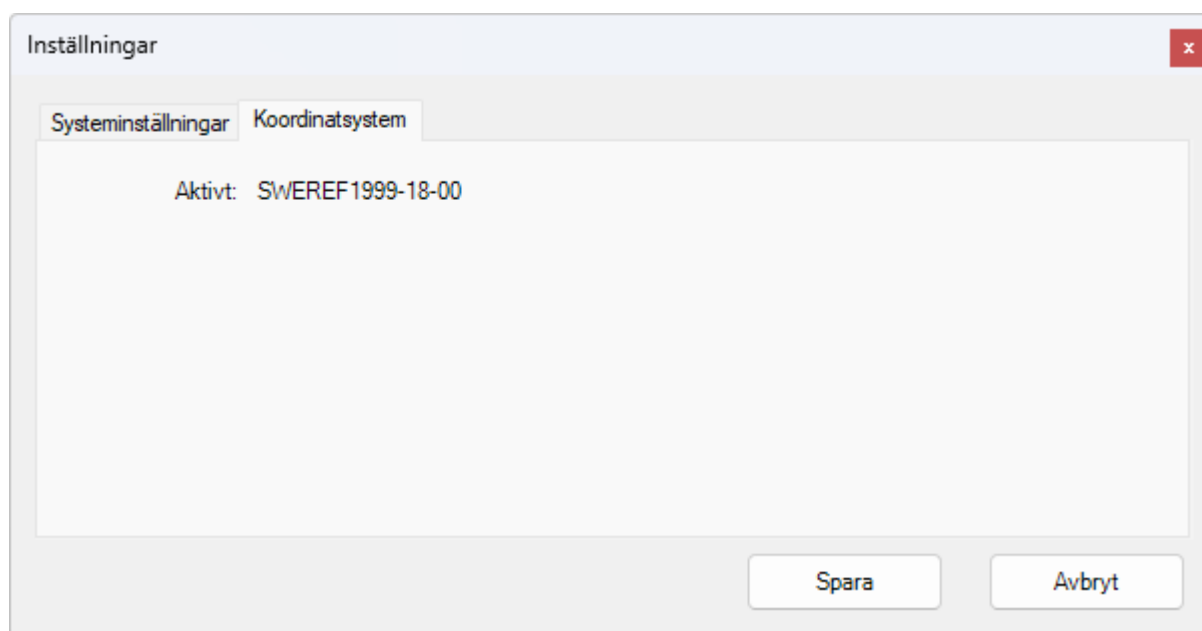
Serviceadressen styrs av den grundkonfiguration som används. Användaren kan ändra denna adress.

Koordinatsystem

Visar det koordinatsystem som används i modellen.

I denna version används modellens koordinatsystem vid läsning och skrivning vilket kan skilja sig från det koordinatsystem som används i Chaos.

I kommande versioner kommer man även kunna ange vilket koordinatsystem man vill använda vid läsning och skrivning till Chaos.



Logga ut



Detta kommando används för att logga ut användaren från Chaosdatabasen.

Detta kan användas om man till exempel vill byta användare utan att starta om MicroStation.

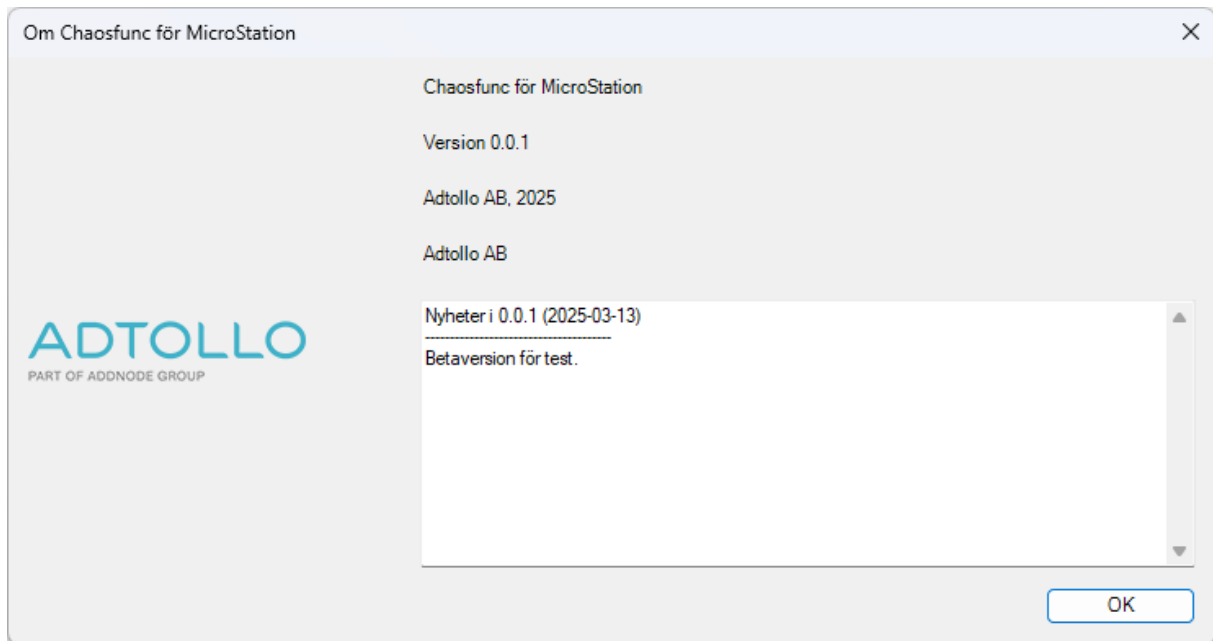
Arbetsflöde

1. Klicka på ikonen *Logga ut* för att starta kommandot.
Användaren loggas omedelbart ut från Chaosdatabasen.

Om ChaosFunc



Detta kommando visar en dialogbox med versionsinformation och nyheter i de olika versionerna av ChaosFunc.



Hjälp



Detta kommando öppnar en PDF-fil innehållande användardokumentation för Chaosfunc.

Appendix A

Installation

ChaosFunc består av programfiler och dgnlibs. Dessa filer kan installeras som en del av ett WorkSpace, WorkSet eller på valfri plats i organisationens datastruktur.

Programmet levereras normal som ett komplett WorkSet som kan placeras i valfritt WorkSpace av företagets datasamordnare.

Nödvändiga filer

Vill man lägga filerna på annan plats måste följande konfigurationsvariabler vara definierade och peka till korrekta mappar för att programmet ska fungera.

MS_ADDINPATH	Alla dll-filer måste vara åtkomliga i någon av mapparna som anges i denna variabel. Exempel: <code>MS_ADDINPATH > \$(CHAOS_INSTALL_DIR)Mdlapps/</code>
MS_DGNAPPS	Denna variabel anger vilka programmoduler som ska laddas vid start. Exempel: <code>MS_DGNAPPS > Chaosfunc</code>
MS_DGNLIBLIST	Denna mapp innehåller dgnlib för de olika inställningar som programmet kräver. Exempel: <code>MS_DGNLIBLIST = \$(CHAOS_INSTALL_DIR)Dgnlib/</code>
MS_GUIDGNLIBLIST	Denna mapp innehåller dgnlib för användargränsnittet. Exempel: <code>MS_GUIDGNLIBLIST = \$(CHAOS_INSTALL_DIR)Dgnlib/GUI/</code>
CHAOS_SERVER	Här anges webadressen till Chaosservern. Exempel: <code>CHAOS_SERVER = https://chaosw.adtollo.se/</code>
CHAOS_DOC	Detta anger sökvägen till användardokumentation som visas via hjälpikonen. Exempel: <code>CHAOS_DOC = \$(CHAOS_INSTALL_DIR)Docs/ChaosFunc_Användardokumentation.pdf</code>

Extra variabler

Ytterligare variabler kan definieras för att påverka funktionaliteten i ChaosFunc.

CHAOS_USER	Användarnamn som fylls i automatiskt vid inloggning.
CHAOS_COORDINATE_TOLERANCE	<p>Denna variabel anger toleransen vid synkronisering. Är avståndet mellan komponenten i modellen och i Chaos större än detta värde flaggas komponenten som flyttad.</p> <p>Default är 0.01</p> <p>Exempel:</p> <pre>CHAOS_COORDINATE_TOLERANCE = 0.001</pre>
CHAOS_DEFAULT_LEADER_LENGTH	<p>Denna variabel anger längden på flaggslinjen för komponentflaggorna vis laddning från databasen. Värdet är en multipel av den texthöjd som gäller för Text Style <i>Komponent</i> och <i>Komponentkopia</i>.</p> <p>Default är 10.</p> <p>Exempel:</p> <pre>CHAOS_DEFAULT_LEADER_LENGTH = 10</pre>
CHAOS_READ_ONLY	<p>Om denna variabel är satt till ON kommer inga uppdateringar av databasen att göras oavsett vad den inloggade användarens rättigheter är.</p> <p>Default är OFF.</p> <p>Exempel:</p> <pre>CHAOS_READ_ONLY = ON</pre>

Appendix B

Dgnlibs

ChaosFunc för MicroStation använder dgnlibs för att definiera lager, inställningar och menyer.

ChaosFunc_Settings.dgnlib

Detta dgnlib innehåller alla nödvändiga inställningar och mallar.

Denna fil måste finnas i en mapp som listas av konfigurationsvariabeln MS_DGNLIBLIST.

Lager

Följande lager används av ChaosFunc. Lagernamnen får inte ändras.

Lagernamn	Beskrivning
Komponent	Detta lager används för komponenter kopplade till Chaosdatabasen.
Komponentkopia	Detta lager används för komponentkopior utan koppling till Chaosdatabasen.

ItemTypes

Följande Item Type och ItemTypebibliotek används av ChaosFunc.

Item Type	Beskrivning
ChaosFunc (library)	Detta är det ItemTypebibliotek som används.
ChaosInfo (ItemType)	Denna ItemType används för att spara Chaos ID och formatering för komponenterna.

Text Styles

Följande Text Styles används av ChaosFunc. Dessa måste existera och ha angivna namn, men kan modifieras efter önskemål.

Text Style	Beskrivning
Komponent	Detta Text Style används för alla komponenter kopplade till Chaosdatabasen.
Komponentkopia	Denna Text Style används för komponentkopior utan koppling till Chaosdatabasen.

Dimension Styles

Följande Dimension Styles används av ChaosFunc. Dessa måste existera och ha angivna namn, men kan modifieras efter önskemål men ska ha den justering som namnet anger. Namnen ska överensstämma med namnen på Element Templates.

Dimension Style	Beskrivning
Component_Center	Används när komponenttexten ska mitt-justeras vid skapande.
Component_Left	Används när komponenttexten ska vänster-justeras vid skapande.
Component_Right	Används när komponenttexten ska höger-justeras vid skapande.

Element Templates

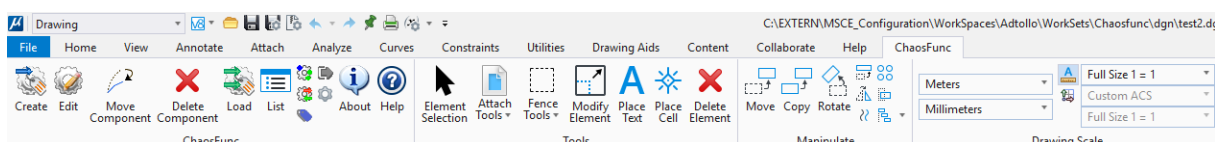
Följande Element Templates används av ChaosFunc. Dessa templates måste existera och ha angivna namn, men kan modifieras efter önskemål men ska ha den justering som namnet anger. Namnen ska överensstämma med namnen på ovanstående Dimension Styles.

Element Template	Beskrivning
Component_Center	Används när komponenttexten ska mitt-justeras vid redigering.
Component_Left	Används när komponenttexten ska vänster-justeras vid redigering.
Component_Right	Används när komponenttexten ska höger-justeras vid redigering.

ChaosFunc_GUI.dgnlib

Detta dgnlib används för att definiera de menyer som används av ChaosFunc.

Denna fil måste finnas i en mapp som listas av konfigurationsvariabeln MS_GUIDGNLIBLIST.



Vid installation ligger denna meny som sista tab under *Workflow: Drawing*. Innehållet i gruppen ChaosFunc får inte ändras men kan i övrigt anpassas efter önskemål.

Seedfiler

Chaosfunc använder inte några egna seedfiler utan använder de seedfiler som angivits vid konfigurerings av projektet (WorkSet).

Appendix C

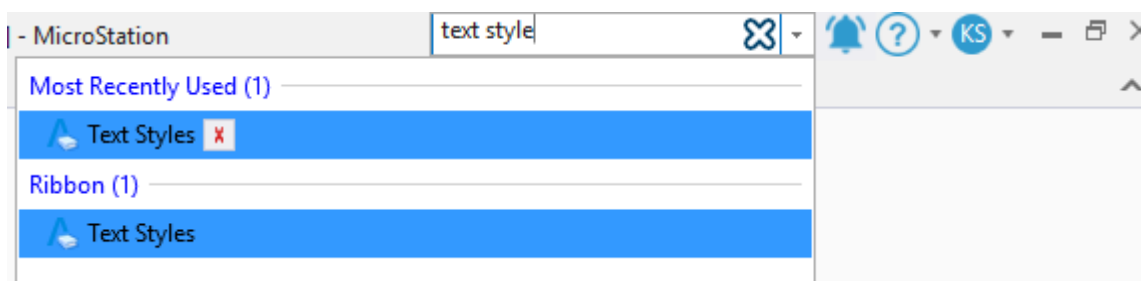
Komponentflaggorna utgörs av ett MicroStation *Note Element*. Utseende på dessa styrs av de *Text Styles* och *Dimension Styles* som är definierade i filen *ChaosFunc_Settings.dgnlib*.

Vill man ändra storlek och utseende på dessa måste Text Styles och Dimension Styles uppdateras. Vill man ändra grundutseendet ska dessa ändringar göras i filen *ChaosFunc_Settings.dgnlib*. Vill man ändra utseende för en specifik fil kan man göra ändringarna i den aktuella filen. Det är också möjligt att lägga till dessa inställningar i den seedfil som används i projektet.

I följande stycken beskrivs de viktigaste inställningar som styr utseendet på komponenttexten.

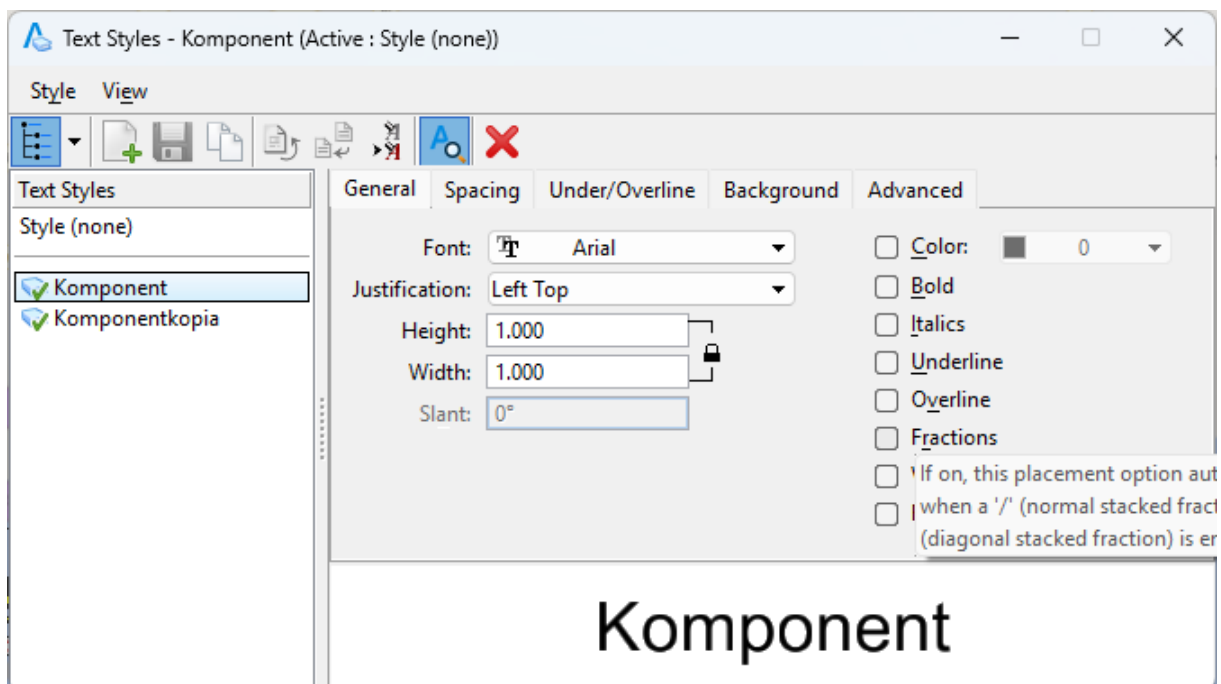
Modifiera Text Styles

Skriv *text style* i MicroStations sökfält och klicka på raden Text Styles för att öppna dialogboxen Text Styles.

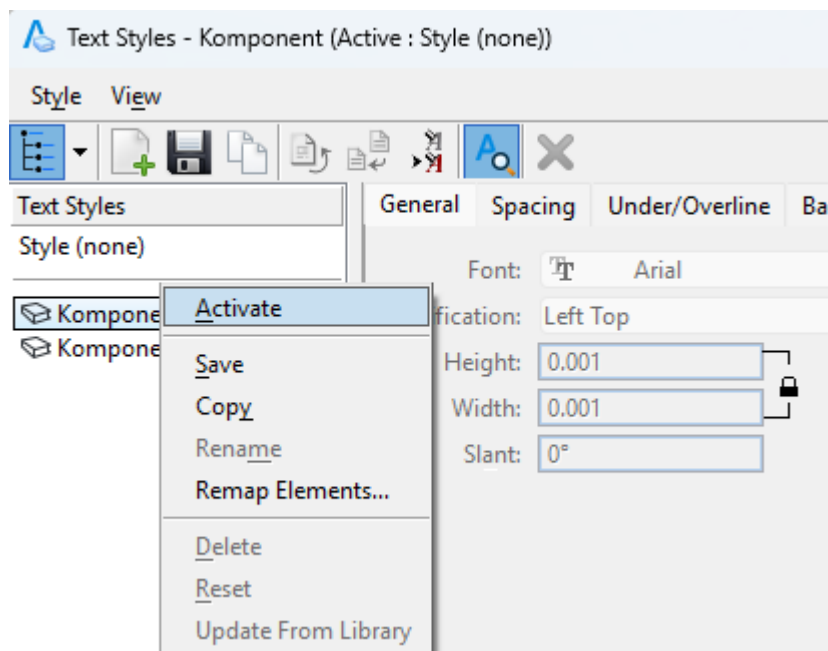


Dialogboxen *Text Styles* öppnas.

Fliken General



Om detta är en ny fil måste stilarna aktiveras (kopieras från dgnlib till den aktiva filen) innan man redigera dem. Detta görs genom att högerklicka på önskad stil och välja **Activate**.



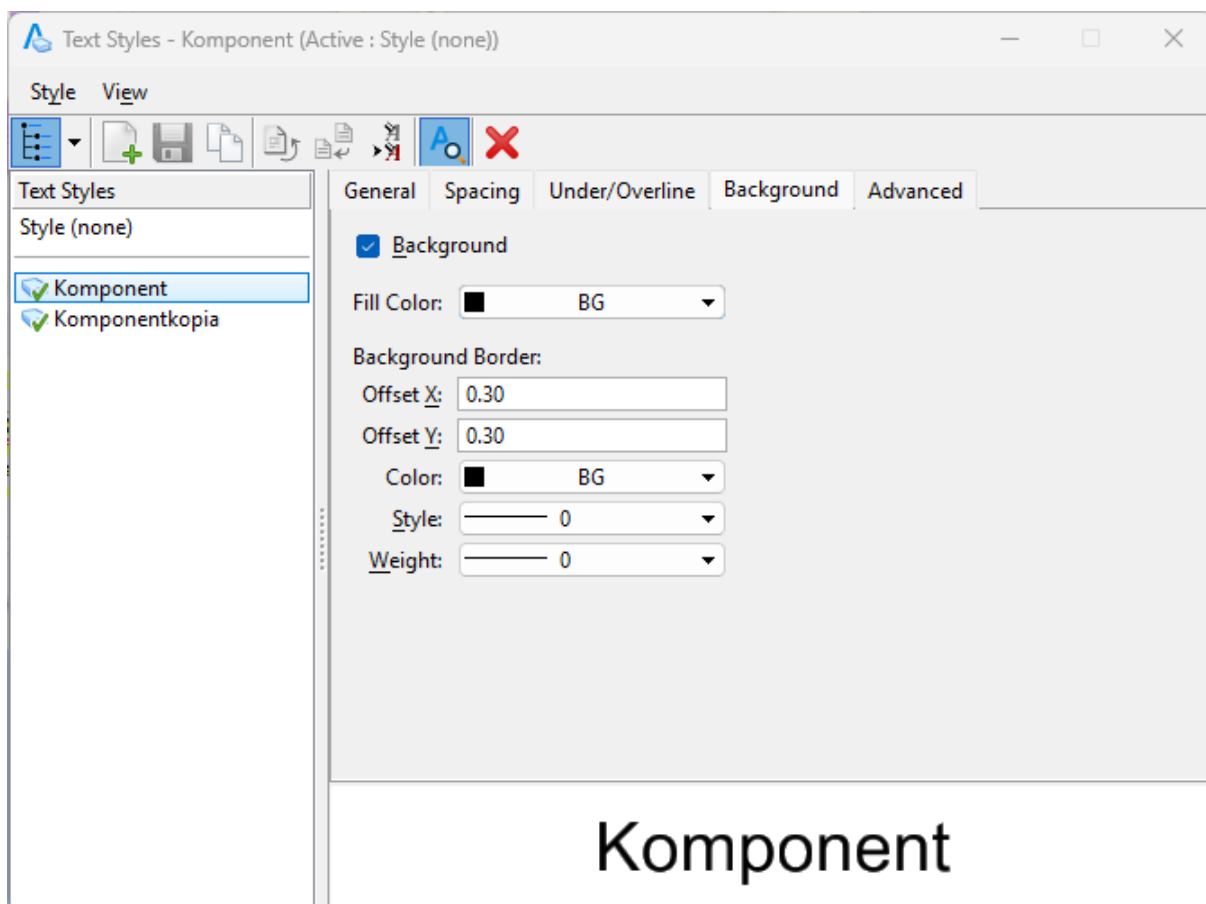
Dessa ändringar kommer endast att gälla den aktiva filen.

Följande värden är anpassade vid i grundutförandet:

Egenskap	Beskrivning
Font	Kan modifieras
Justification	Bör inte ändras. Justeringen i boxen styrs av Dimension Styles.
Height	Kan modifieras. Använd meter (markskala) om man inte använder annotation scale och millimeter (pappersskala) och man använder annotation scale.
Width	Kan modifieras. Använd meter (markskala) om man inte använder annotation scale och millimeter (pappersskala) och man använder annotation scale.
Color	För komponentkopior är färgen satt till röd annars används lagerfärgen.

Fliken Background

Här anger man om texten ska ha en bakgrundsfärg. Vid leverans är bakgrundsfärgen satt till BG vilket anger att skärmen bakgrundsfärg ska användas.

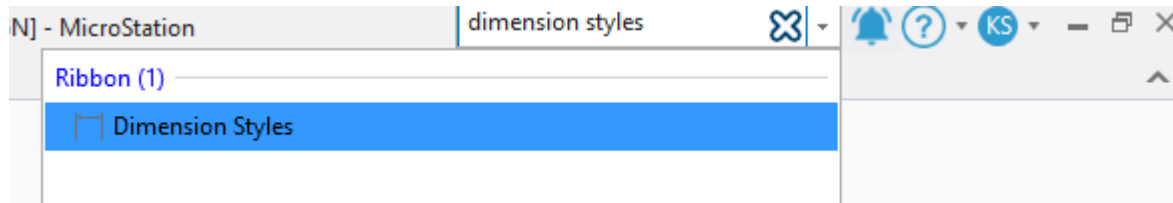


Följande värden är anpassade vid i grundutförandet:

Egenskap	Beskrivning
Fill Color	Kan ändras till valfri färg.
Offset X	Bakgrundens marginal i X-led angivet i en multipel av texthöjden.
Offset Y	Bakgrundens marginal i Y-led angivet i en multipel av texthöjden.
Color	Färg på kantlinjen. Kan ändras till valfri färg.

Modifiera Dimension Styles

Skriv *dimension style* i MicroStations sökfält och klicka på Dimensions Styles för att öppna dialogboxen Dimension Styles.



Om detta är en ny fil måste stilarna aktiveras (kopieras från dgnlib till den aktiva filen) innan man redigera dem. Detta görs genom att högerklicka på önskad stil och välja **Activate**.

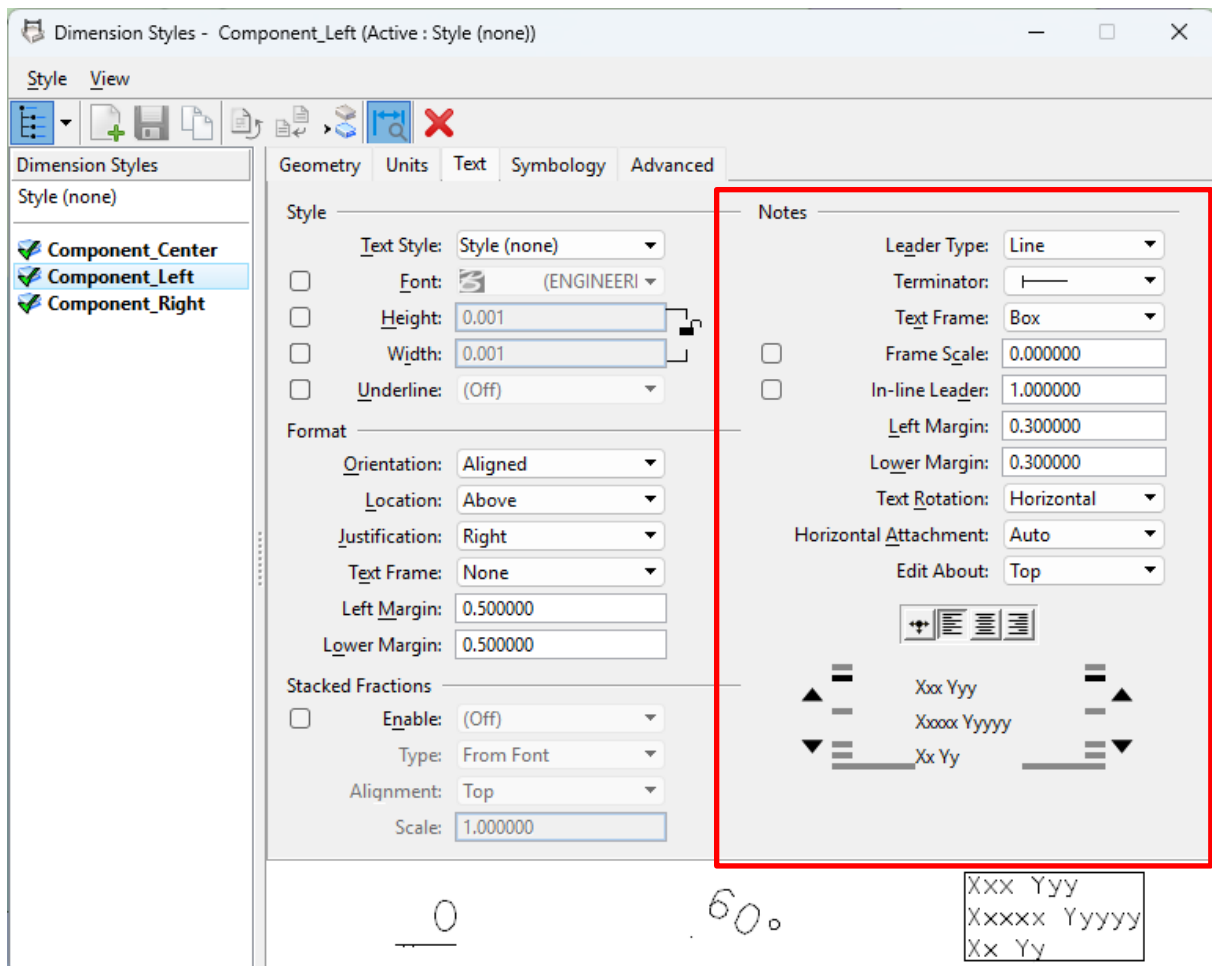
Dessa ändringar kommer endast att gälla den aktiva filen.

Fliken Text

Under fliken *Text* finns inställningar som styr utseendet för Note Elements.

Dessa inställningar behöver bara ändras om man använder en bakgrundsfärg för texten (default) och man ändrar offset för bakgrunden.

Marginalen för Dimension Styles ska vara den samma som offset för Text Styles



Följande värden är anpassade vid i grundutförandet:

Egenskap	Beskrivning
Left Margin	Textens marginal i X-led angivet i textenheter. Denna bör vara den samma som offset för textbakgrunden.
Lower Margin	Textens marginal i Y-led angivet i textenheter. Denna bör vara den samma som offset för textbakgrunden.

Appendix D

Exempelkonfiguration

Följande exempel visar hur den medföljande WorkSet-konfigurationsfilen för Chaofunc.cfg ser ut.

```
_USTN_WORKSETRoot          = $( _USTN_WORKSETSROOT)$( _USTN_WORKSETNAME) /
_USTN_WORKSETSTANDARDS      = $( _USTN_WORKSETRoot)Standards/
_USTN_WORKSETDGNS           = $( _USTN_WORKSETRoot)Dgn/
_USTN_OUT                   = $( _USTN_WORKSETRoot)out/

# Sökväg till binärer
CHAOS_EXEPATH = $( _USTN_WORKSETSTANDARDS) /Mdlapps/

# Adress till Chaosdatabasen
CHAOS_SERVER = https://chaosw.trafikverket.se/

# Defaultanvändare
CHAOS_USER = username

# Om detta värde är true kommer inga uppdateringar av databasen att göras.
# Default = false
#CHAOS_READONLY = false

# Detta värde anger hur mycket koordinater får avvika vid synkning (meter).
Default = 0.01 meter.
CHAOS_COORDINATE_TOLERANCE = 0.01

# Anger längden (X, Y) på annoteringlinjen för automatgenererade flaggor.
# Värdet är en multipel av texthöjden och modellskalan
# Default = 10.
CHAOS_DEFAULT_LEADER_LENGTH = 10

# Sökväg till Chaos dll:er
MS_ADDINPATH > $(CHAOS_EXEPATH)

# Ladda följande program vid uppstart
MS_DGNAPPS > Chaosfunc
```