

1. Introduktion

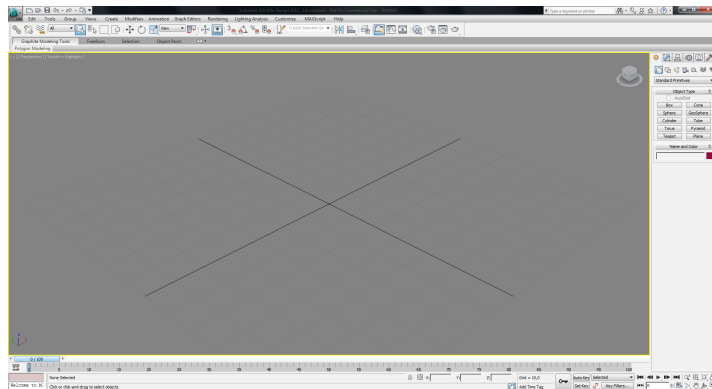
3DSMax (förr 3D Studio Max) är ett komplett mjukvarupaket från Autodesk för modellering, rendering och animering. Programmet är så stort att det är svåröverskådligt för nybörjare, och den här labserien är avsedd som en vägledning för att förklara grunderna i hur man arbetar med programmet.

3DSMax har verktyg för att göra följande:

1. Modellering av objekt i 3D.
2. Skapa material och texturer och lägga dessa på ytan av objekten.
3. Ljussättning av scenen som skapats.
4. De tredimensionella modellerna med applicerade material och ljussättning kan sedan renderas, vilket innebär att scenen ”fotograferas” från den virtuella kamerans position.
5. De tredimensionella modellerna kan animeras, alltså sättas i rörelse.
6. 2D- och 3D- modeller skapade med hjälp av andra verktyg som CAD-program kan importeras och bearbetas vidare för att användas som en del av 3D-scenen.
7. Modeller skapade i 3DSMax kan exporteras för vidare användning i andra program.
8. Viss begränsad efterbearbetning av bild- och videomaterial.

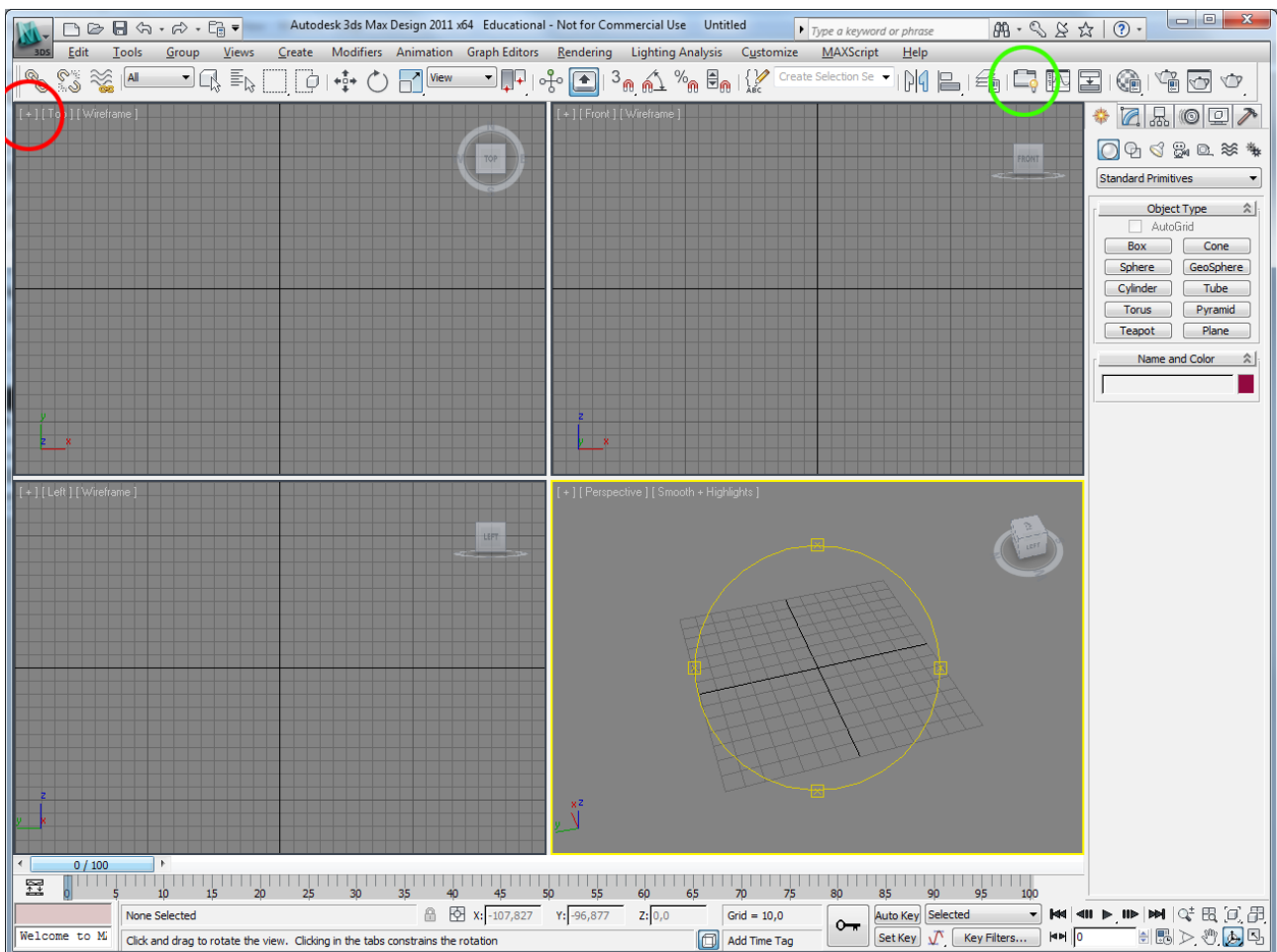
2. Att starta programmet, fönstrets utseende

Startar programmet gör man enklast genom att klicka på genvägen på skrivbordet med namnet "Autodesk 3ds Max Design 2011 64-bit". Skulle genvägen inte finnas där kan ni enkelt söka efter programmet i startmenyn. Efter att ni startat programmet kommer ni att mötas av ett fönster enligt figur 2.1. Fönstret består huvudsakligen av åtta arbetsytor som vi kommer att beröra översiktligt här. För den som vill få en mera utförlig beskrivning av alla detaljer rekommenderas programmets inbyggda hjälpsystem och medföljande tutorials.



Figur 2.1 3D Studio Max huvudfönster vid uppstart

Vyn vid uppstart är inte riktigt den bästa för våra syften. Börja med att klicka på det lilla plustecket längst upp till vänster i det stora vyfönstret (röd ring i figuren nedan) och välj "Restore viewport", eller tryck Alt-W. Då dyker det i stället upp en vy med fyra viewports, vilket gör scenens 3D-struktur litet tydligare. Klicka också gärna på knappen "Graphite Modeling Tools" (inringad med grönt nedan) för att dölja en rad med flikar som mest är i vägen innan man är van vid programmet.



2.1. Menus

Menyer överst i fönstret är standard Windowsmenyer som borde vara bekanta. Mycket av det som finns i menyerna finns också åtkomligt på ett eller flera andra ställen i gränssnittet. Det mesta går att göra på flera olika sätt i 3DSMax.

2.2. Toolbar

Toolbar är den samling av knappar som ligger strax under *menus*. Den innehåller de verktyg som används oftast. Till skillnad från de flesta Windows-applikationer finns en del av dessa verktyg endast i *Toolbar* och inte under *menus*. De flesta av dem presenteras nedan. Vissa begrepp förklaras senare eller förbigås utan förklaring. Fullständig information finns i hjälpsystemet.

2.2.1. Undo och Redo (i "quick access toolbar" ovanför menus)



Dessa fungerar likadant som i andra program i Windows. Man kan ångra och sedan ångra att man ångrade sig. Dock finns här en extra liten finess. Du kan klicka på den lilla triangeln till höger på knapparna och välja vilka steg du vill ångra i en lista. Detta medför att du kan ångra många steg på en gång utan att klicka som en tok på knapparna. Detta med att klicka på ett särskilt ställe eller hålla nere musknappen för att se alternativa funktioner finns på flera knappar, så försök gärna kika på vad det döljer sig för funktioner även under de andra knapparna som går igenom nedan.

2.2.2. Select and Link



Du kan definiera en hierarkisk relation mellan två objekt genom att länka dem som barn och förälder. Du kan länka två objekt genom att klicka denna knapp och sedan dra en linje från det aktiva objektet (barn) till ett annat objekt (förälder). Du kan också länka grupper av objekt på detta sätt. När du gör det, blir hela gruppen barn respektive förälder i relationen. Ett barn ärver transformationer (translation, rotation, skalning) gjorda på föräldern, men transformationer gjorda på barnet har ingen effekt på föräldern.

2.2.3. Unlink Selection



Du kan ta bort den hierarkiska relationen mellan två objekt genom att först välja barn-objektet som du vill avlänka och sedan trycka på denna knapp.

2.2.4. Bind to Space Warp



Du kan binda ett objekt till en *Space Warp* genom att först markera objektet och sedan klicka på denna knapp och dra en linje från objektet till *Space Warp*-objektet.

Selection Filters List



Du kan välja de typer av objekt du vill skall kunna bli markerade med markeringsverktyg.

2.2.5. Select Object



Du kan markera ett objekt genom att klicka först på denna knapp och sedan på det objekt du vill markera.

2.2.6. Rectangular Selection Region



Du kan markera ett objekt/flera objekt genom att först klicka på denna knapp och sedan dra en rektangel som skär/omsluter objektet/objekten.

2.2.8. Window/Crossing Toggle



När du markerar objekt genom att dra ut en rektangel eller liknande kan programmet antingen markera de objekt som är helt innanför rutan eller även de som bara genomskärs av rutan. Det väljer du med denna knapp. *Window* är att objekt blir markerade endast om de är helt innanför rutan och *crossing* väljer om de ska markeras även då de bara nuddas av markeringen.

2.2.9. Select by Name



Du kan markera ett objekt/flera objekt som du väljer från den lista du får upp när du klickar på denna knapp.

2.2.10. Select and Move



Du kan flytta de markerade objekten med denna knapp. Det dyker upp en sk. gizmo som du kan dra i för att flytta objekten. Det finns olika områden på denna som väljer hur du ska flytta saker och ting. Om du tar tag i de enskilda axlarna så flyttar du enbart i dessa axlar. Om du tar tag i den lilla rutan som är vid basen på axlarna så flyttar du i det planet. Om du till exempel tar tag i planet som är mellan axeln x och y så kommer du att kunna flytta objektet i x/y-planet. Rotate och scale har liknande gizmos. För en ingående förklaring av dessa hänvisas till hjälpen, eller helt enkelt att du prövar dig fram.

2.2.11. Select and Rotate



Du kan rotera de markerade objekten med denna knapp.

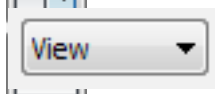
2.2.12. Select and Uniform Scale, Non-Uniform Scale, Squash



Du kan skala de markerade objekten med dessa knappar.



2.2.13. Reference Coordinate System



Du kan ange vilket koordinatsystem som skall användas för transformationer (flyttning, rotation, skalning).

2.2.14. Use Pivot Point Center



Du kan definiera med avseende på vilken punkt rotation och skalning skall genomföras.



2.2.15. Select And Manipulate



När du visuellt och direkt vill ändra vissa inställningar för objekt eller speciella *manipulators* så har du denna intryckt.

2.2.16. Keyboard Shortcut Override Toggle



Med hjälp av denna knapp väljer man mellan att använda vanliga kortkommandon och vanliga kortkommandon tillsammans med grupp-specifika kortkommandon.

2.2.17. 3D Snap Toggle



Denna är till för att låsa det du skapar och flyttar på mot ett koordinatsystem som du bestämmer. Hjälpen förklarar hur den fungerar. Den kan inte bara låsa mot koordinatsystemet på skärmen, utan även mot linjer, punkter och ytor. Ett något komplicerat men mycket användbart verktyg.

2.2.18. Angle Snap Toggle



Du kan även låsa till vissa bestämda gradtal när du roterar genom att trycka in denna. För att ändra hur många grader den låser till, högerklicka på knappen för att få upp en ruta med inställningar.

2.2.19. Percent Snap Toggle



När du ändrar saker som anges i procent, till exempel när du skalar objekt, så kan du använda denna för att låsa till fasta steg. Högerklicka för att ange stegets storlek.

2.2.20. Spinner Snap Toggle



Här kan du även få låsning av stegen när du ändrar på spinners, till exempel när du ändrar storleken på en sfär som du precis skapat.

2.2.21. Mirror Selected Objects



Du kan spegla ett eller flera valda objekt. När du klickar på denna knapp öppnas ett fönster där du kan ändra inställningarna och se resultatet av dina ändringar i vyerna.

2.2.22. Alignment Tools



Innehåller verktyg för att rikta in och placera objekt med hänsyn till din scen, dina kameror eller andra objekt.

2.2.23. Manage Layers



Den här knappen öppnar en editor för att hantera lager. Lager är ett sätt att strukturera en stor scen i löst grupperade delar, ungefär som det fungerar i de flesta 2D-ritprogram. Lager har inget med "över" och "under" att göra som det har i 2D-sammanhang, men ett lager kan visas och gömmas som en enhet.

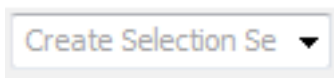
2.2.24. Graphite modelling tools



Denna knapp aktiverar "Graphite modelling tools". Som namnet antyder är det en samling verktyg för modellering. Knappen ger också tillgång till "The

ribbon”, som är ett verktygsfält som man själv kan modifiera för att passa ens egna behov. Vi kommer inte att gå in på detta närmare, men det är ett smidigt sätt att effektivisera arbetet om man märker att man ofta upprepar samma handgrepp i programmet och de känns krångliga.

2.2.25. Named Selection Sets



Du kan namnge en markerad mängd genom att först markera de objekt du vill ska ingå i mängden och sedan skriva mängdens namn i rutan och trycka Return. Du kan komma åt detta urval när du vill genom att markera mängdens namn. En klok användning av lager och selection sets är en god vana att skaffa sig när man börjar modellera mer komplicerade objekt och scener. Det är väldigt lätt att gå vilse i en ostrukturerad soppa av namnlösa objekt.

2.2.26. Curve Editor



Innehåller de verktyg som behövs för att jobba med *Tracks* och *Function Curves* i animering. (I tidigare versioner av programmet öppnades animeringsgränssnittet med enklare keyframes från början, men nu används function curves som standardvy.)

2.2.27. Schematic View



Här finner du hur en editor och vy för hur dina objekt förhåller sig till varandra och vilka material de har. Det är en schematisk översikt över hela din scen. Tyvärr är den inte så överskådlig, men den kan vara bra att ha i vissa fall.

2.2.28. Material Editor



Innehåller funktioner för att skapa och redigera *materials* och *maps*. Detta behandlas mycket utförligare i nästa laboration.



2.2.29. Render Scene



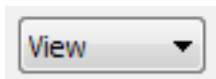
Renderar scenen och visar den resulterande bilden. Du kan ändra de ingående parametrarna som finns i det fönster (*Render Scene dialog*) som dyker upp. På detta sätt kan du skapa och exportera stillbilder eller animerade sekvenser.

2.2.30. Quick Render (Production)



Renderar scenen utan att visa *Render Scene dialog*. Samma inställningar används som vid den senaste renderingen.

2.2.31. Render Type



Specificerar de delar eller vyer av scenen som ska renderas.

2.3. Command Panel

För att skapa och redigera objekt används den breda vertikala panelen längst till höger. Det finns sex olika knappar överst i *Command Panel*, dessa är:

2.3.1. Create



Det finns sju olika knappar överst på *Create Panel* för att skapa olika saker: *Geometry* (3D-objekt, t.ex. box, sfär, kon...), *Shapes* (2D-objekt, t.ex. Linje, Cirkel, ellips...), *Lights* (ljuskällor), *Cameras* (kameror för att bestämma vyn för rendering), *Helper* (för att t ex skapa en grid), *Space warp* (för att exempelvis tänja och deformera objekt) och *Systems*. Varje underavdelning har sedan i sin tur några olika underavdelningar. Bekanta dig gärna litet närmare med vad som finns, och se vilka varianter man kan välja.

2.3.2. Modify



Används för att modifiera det markerade objektet. Objektets namn visas överst på panelen och under det visas en samling av tillgängliga *Object modifiers*. Modifiers lägger sig på en *modifier stack*, som syns under Modify-fliken. Modifier-stacken är mycket central när man gör modellering.

2.3.3. Hierarchy



Används för att jobba med funktioner relaterade till hierarkiskt länkade objekt.

2.3.4. Motion



Ger tillgång till de verktyg som anpassar det markerade objektets rörelse i animeringar.

2.3.5. Display



Kontrollerar hur objekt visas i vyerna (*Viewports*). Man kan exempelvis välja att gömma ett objekt och sedan visa det igen, eller visa vissa objekt som enkla boxar för att snabba upp och förenkla arbetet med scenen.

2.3.6. Utilities



Innehåller några allmänna *plug-in utilities* som används i 3DS Max.

2.4. Status Line and Prompt Line

På nedre delen av huvudfönstret finns det *Status Line* och allra nederst under den finns det *Prompt Line*.



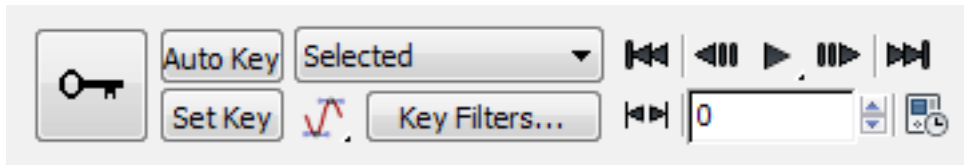
Status Line visar vad ditt nuvarande urval (*selection*) består av, låter dig låsa urvalet så att du inte av misstag markerar ett annat objekt, ger dig koordinater för markörens nuvarande position, och visar nuvarande grid-måtten för det aktiva vy- fönstret.



Prompt Line ger en fördjupad beskrivning av det verktyg du använder för närvarande. *Absolute/offset coordinate display* bestämmer hur programmet ska bete sig när du gör transform type-in som är rutorna bredvid knappen. Om du har *absolute type-in* påslaget

(som är default) så flyttas saker relativt världskoordinatsystemet. Om du har *offset type-in* påslaget så anges värdena i förhållande till nuvarande position på objektet.

2.5. Time Controls



Time Controls inkluderar en *time slider* precis under vyerna. Dessa knappar används för att kontrollera animation och att sätta *keys*. Man kan animera med keyframes på två olika sätt. Man kan dels använda autokey. Då flyttar man helt enkelt timeslidern och flyttar sina objekt fritt. Då kommer det att sättas en keyframe när man släpper ett objekt. I många fall är det svårt att få det resultat man vill med denna metod, och det kan bli onödigt många keyframes att hålla reda på. Då kan man trycka in *Set Key* så kan man flytta, rotera, skala och modifiera objekten fritt. Det sätts en keyframe först när man trycker på nyckelsymbolen. Mer om detta finns att läsa i hjälpen. Grunderna om animering kommer att tas upp senare i det här kompendiet.

2.6. Vyer (Viewports)

De fyra stora fönstren som täcker den största delen av huvudfönstret är vyerna. De används för att titta på scenen från olika vinklar. Från början (efter att man återställt standardvyn med "restore viewports", se första stycket i kapitel 2) ser man fyra lika stora vyer. Längst ner till höger finns perspektiv-vyn som kan visa scenen från vilken vinkel som helst. Övriga fönster visar ortografiska vyer, vilket betyder att du kan se scenen parallellprojicerad (utan perspektiv) längs endera av x-, y- och z- axlarna. Antalet vyer och deras typ kan ändras.

2.6.1. Konfigurering av vyer

Vyernas typ och uppdelning kan ändras i vynes konfigurationsdialog. (*Views>Viewport Configuration*). *Genväg*: Genom att högerklicka på vynes beteckning (t ex "Top") får du upp en meny där vynes inställningar kan ändras.

2.6.2. Aktivering av vyer

Modellering och animering kan göras i vilken vy som helst. När du redigerar ett objekt i en vy uppdateras övriga vyer i realtid. Du kan manipulera objekten i perspektiv-vyn och observera deras förändringar i de tre ortografiska vyerna, eller du kan manipulera dem i varje ortografisk vy för att få mer kontroll. Det är helt och hållet upp till dig, men glöm inte bort de ortografiska vyerna! Den vy du jobbar i blir det aktiva fönstret, och det finns bara en aktiv vy åt gången. Den aktiva vyn är omsluten av en gul ram (eller en röd ram om du har aktiverat animering). En vy aktiveras så fort du högerklickar inom den. Ett vänsterklick fungerar också, men det kan innebära att samtidigt som du aktiverar vyn markerar du även ett objekt inom vyn.

2.7. Viewport Navigation Controls

De knappar som sitter längst ner till höger i huvudfönstret är navigationsknapparna. Dessa knappar ändrar din vy av scenen men påverkar inte objekten.

2.7.1. Zoom



Du kan zooma in/ut i den aktiva vyn genom att samtidigt som du håller musens vänsterknapp nedtryckt flytta musen framåt/bakåt.

2.7.2. Zoom All



Du kan zooma in/ut samtidigt i alla vyer.

2.7.3. Zoom Extents



Du kan zooma vyn så att objekten i scenen lagom täcker hela fönstret.

2.7.4. Zoom Extents All Selected



Du kan zooma alla fönster samtidigt på samma sätt som i 2.7.3. Observera att detta zoomar olika mycket i olika vyer, vilket kan vara förvirrande.

2.7.5. Field of View (FOV)



I perspektivfönstret är effekten av att ändra FOV det samma som att ändra brännvidden på linsen på en kamera. Det är detta som egentligen kallas "zoom" inom fotografi. Det 3DSMax kallar "zoom" kallas egentligen "truck" av fotografer, eftersom filmkameror åtminstone förr i tiden var tunga och därför alltid stod på en vagn. Undvik att ändra FOV till alltför stora eller små värden. Effekten blir konstig och orealistisk.

2.7.6. Region Zoom



Detta är samma knapp som *FOV* som byter utseende när en ortografisk vy är aktiv. Här kan du välja ett visst område som du vill zooma in på.

2.7.7. Pan



Du kan flytta vyn i den riktning du flyttar musen.

2.7.8. Arc Rotation



Du kan rotera perspektiv-vyn med musen. Bekanta dig gärna närmare med hur vyn roteras när du klickar på olika delar av gizmon i fönstret.

2.7.9. Min/Max Toggle



Du kan maximera/minimera storleken på den aktiva vyn. Det är ofta praktiskt att arbeta i en mer detaljerad maximerad vy, så att man ser vad man gör.

Det som inte tagit upp ovan är animationskontrollerna. De återkommer vi till senare.

3. Laborationsuppgifter

3.1. Att skapa en enkel scen

I detta avsnitt ska vi lära oss att skapa enkla primitiver såsom sfärer, cylindrar, koner o.s.v. Börja med att göra reset (*File>Reset*) på *3DS Max*. Aktivera sedan *Perspektiv-vyn*.

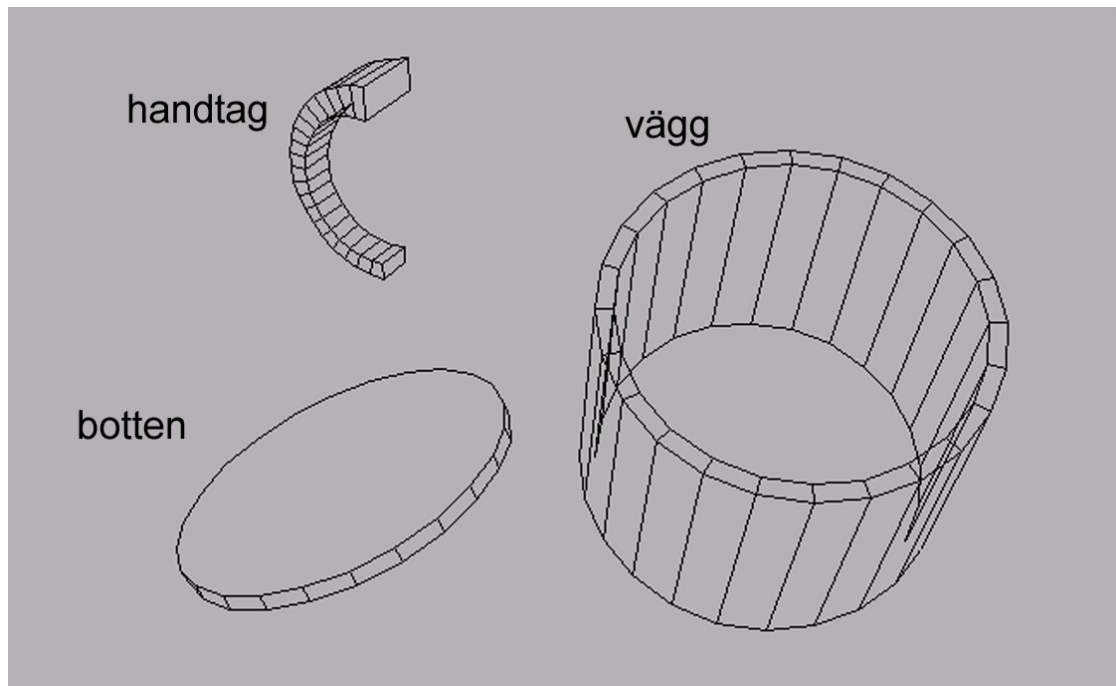
1. Tryck på *Create>Geometry*.
2. Välj sedan *Sphere* och börja att rita direkt i *Perspektiv-fönstret*.
3. Högerklicka någonstans på *Viewport Navigation Controls* (längst ner i högra hörnet zoom osv.). Välj *Rendering method>Rendering level>Wireframe*.
4. Klicka på fliken *modify*.
5. Under *Parameters* i *modify* finns det två kontrollknappar, *Radius* och *Segments*. Prova att se hur de fungerar. Minska *Segments* till 4. Vad händer? Varför ändra *segments*? Nämn några fördelar med att använda få/många segment.
6. Prova nu att skapa en cylinder. (Gå tillbaka till *Create -> Cylinder*)
7. Högerklicka inom *Viewport Navigation Controls* igen. Välj sedan *Rendering method>Rendering level>Facets*.
8. Markera cylindern.
9. Gå till *Create>Name and Color*. Byt *Cylinder01* mot *Cylinder* och ändra färgen till en lämplig färg genom att klicka på avsedda områden. Välj en ljusare färg till primitiverna.

Gör nu som i steg 6 fast byt *Facets* mot *Smooth+Highlights*. Vad händer? Förklara nu hur programmet kan åstadkomma en sådan effekt.

3.2. Att modifiera ett objekt

Nu ska vi prova på hur vi kan modifiera objekt i *3DS Max*. Vi skall göra en kaffemugg. Börja med att göra reset på *3DS Max*. Aktivera sedan *Perspektiv-vyn*.

1. Tryck på *Create>Geometry*.
2. Välj *Wireframe* som renderingsmetod i vyn.
3. Välj sedan *Tube* och skapa en tub.
4. Sätt *Radius1* till 39, *Radius2* till 43 och *Height* till 65. Kalla den för "vägg".
5. Nu ska vi göra bottenplattan. Välj *Cylinders* och skapa en cylinder med lämpliga dimensioner, *Radius*, *Height*, Kalla den för "botten". Se figur 3.1.
6. Aktivera *Top-vyn*, markera ett av objekten.
7. Välj nu *Align* i *Toolbar* och markera det andra objektet. Nu dyker det upp ett fönster (*Align Selection*) där du kryssar i *X Position* och *Y Position*. Vad händer? Prova på att kryssa i de övriga rutorna och begrundna skillnaden.
8. Du kan nu ha lite kaffe i om du vill, genom att göra en annan cylinder med lämpliga dimensioner.
9. Nu ska vi börja med handtaget. Välj *Box* och börja att rita en box.
10. Sätt *Length* till 10, *Width* till 4 och *Height* till 70. OBS! Sätt *Height Segs* till 20. Varför, kan du ta reda på strax. Kalla objektet för "handtag".
11. Börja nu med att modifiera handtaget genom att välja *Modify>Taper*.
12. I *Parameters*, sätt *Amount* till 1 och *Curve* till -2.
13. Välj *Bend* och sätt *Angle* till -180. Nu kan du i *Modifier Stack* välja *Box*. Ändra i *Height Segs* till 1. Vad händer? Ändra tillbaka till 20 igen.
14. Nu när du har skapat handtaget, gäller det att sätta fast det mot kaffe-muggens yttre vägg. Det kan lämpligtvis göras med *Align*-knappen. *Align* fungerar så att du väljer det objekt du vill flytta, sedan klickar du på *align* och pekar på det objekt du vill flytta i förhållande till. I dialogen som kommer upp är *Current object* det objekt som du hade valt och *Target object* är det objekt som du pekade på.
15. **Glöm inte att spara filen med objektet.** Kalla filen t.ex. för *mugg.max*.

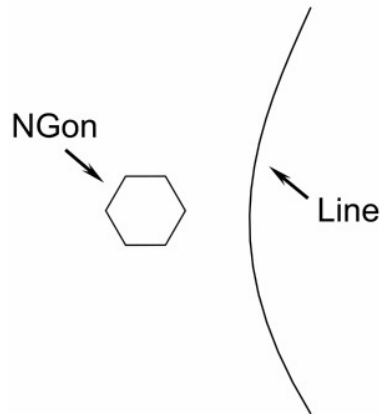


Figur 3.1. De olika delarna av en *Wireframe* modell av en kaffemugg.

3.3. Att skapa en banan

För att göra en banan använder man enklast *loft* för att göra modellen och sedan *smooth* för att göra fina runda kanter på bananen. *Loft-objekt* är tvådimensionella *shapes* som förflyttas längs en tredje axel. Ett tredimensionellt så kallat "svept objekt" kan därmed skapas. Många verkliga tillverkningsprocesser skapar objekt med sådan form, t ex stränggjutning och profilfräsning. Läs mer om *Loft* under *Help*-menyn. Gör två *shapes* enligt figur 3.2.

1. För att göra linjen, börja med att rita en rak linje (*Create>Shapes>Line*) i *Front*-vyn. Det gör du genom att först vänster-klicka musen någonstans i vyn (startpunkten) och släppa den. När du har dragit den raka linjen vänster-klickar du igen (slutpunkten). Sedan höger-klickar du. Nu är linjen markerad också. Sedan väljer du *Modify* i *Command Panel* klicka på det lilla +:et i modifier panelen för att komma till sub-object nivån så du kan justera vertexar enskilt. Nu ser du en liten kvadrat runt linjens startpunkt. Högerklicka på startpunkten och i fönstret som kommer upp välj *Bezier Corner*. Genom att flytta den gröna kvadraten som dyker upp på linjen kan du ändra linjens form.
2. För att göra hexagonen, använd *NGon*.





Figur 3.2. Två *shapes* som så småningom kommer att bilda en banan

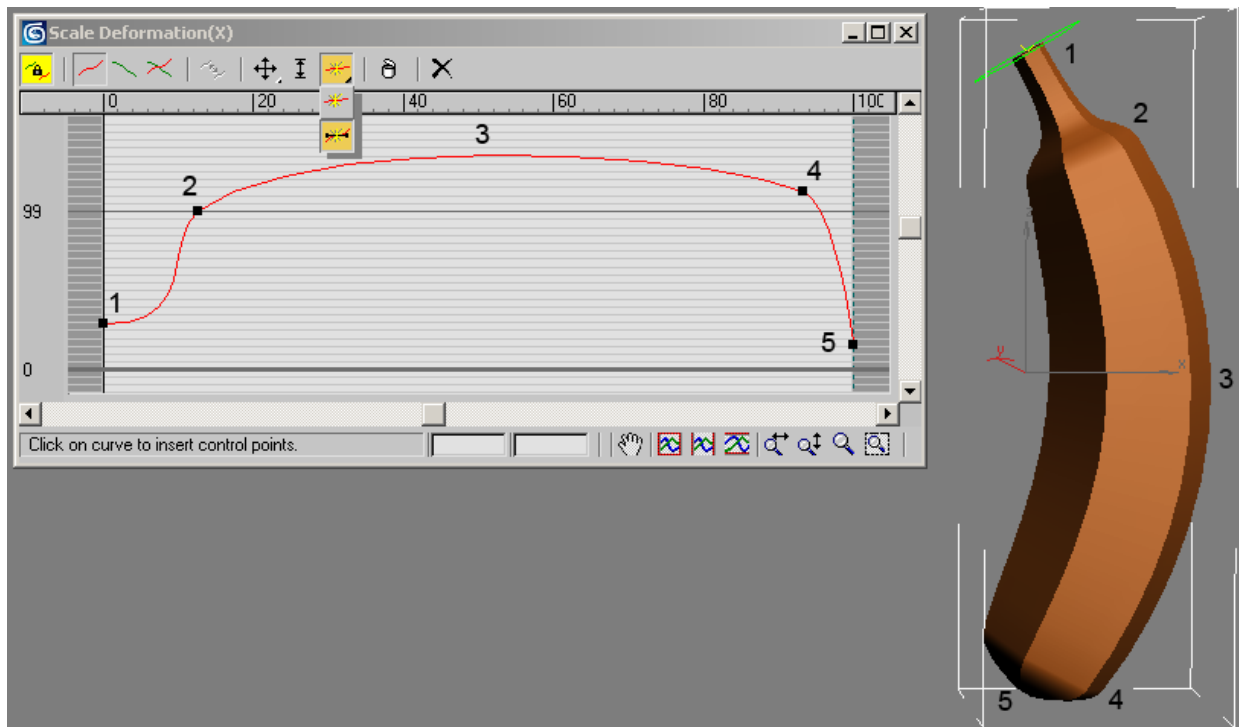
Nu ska vi förflytta hexagonen (*Loft Object*) längs linjen (*Loft Path*) och skapa en volym genom att:

3. Se till att du har linjen vald, gå sedan till *Create>Geometry*. Under "rollout" välj *Compound Object* och klicka sedan på *Loft*

4. Klicka nu på *Get Shape* och markera sedan hexagonen.

5. Objektet vi skapade är jämntjockt längs hela sin längd. För att få objektet att likna en banan använder vi *Deformations* i *Modify*. I *Deformations* väljer du *Scale* och arrangerar punkterna ungefär enligt figur 3.3. Med  och  knapparna kan du flytta punkterna och ändra kurvans lutning i punkten ifråga.

6.



Figur 3.3. Att justera bananens profil genom *Deformations>Scale*.

6. För att göra kanterna på bananen mjuka lägger du till *Smoothing*. Det gör du genom att välja modify panelen och i listan med alla modifyers väljer du *Smooth*. Sedan klicka i *autosmooth* ska de bli mjuka så räcker inte bara *auto smooth* utan man måste ändra lite på värdet för den funktionen (*threshold*). Prova att sätta den på ungefär 60.

7. **Glöm inte att spara objektet.** Kalla den filen t.ex. för *banan.max*.

3.4. Extra uppgift (Frivillig)

Skapa något annat objekt i mån av tid! Experimentera på egen hand, men glöm inte bort hjälpen som finns tillgänglig genom att trycka på F1 eller *Help -> User Reference*.

Det finns naturligtvis också mycket att läsa på nätet, men glöm inte bort programmets inbyggda hjälpsystem! Det är välskrivet, korrekt, utförligt, väl illustrerat och rent allmänt av garanterat god kvalitet, något som tyvärr inte kan sägas om mycket man hittar på Internet. Dessutom är material på nätet ofta skrivet för en annan programversion än den som är aktuell just nu.