

CAD 4

Lektion 5: Mönster och speglingar

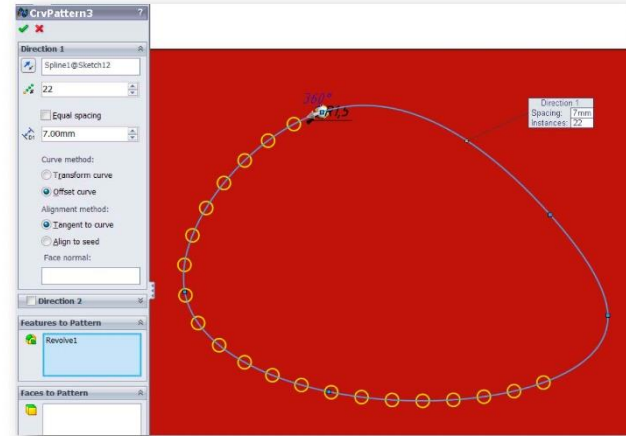
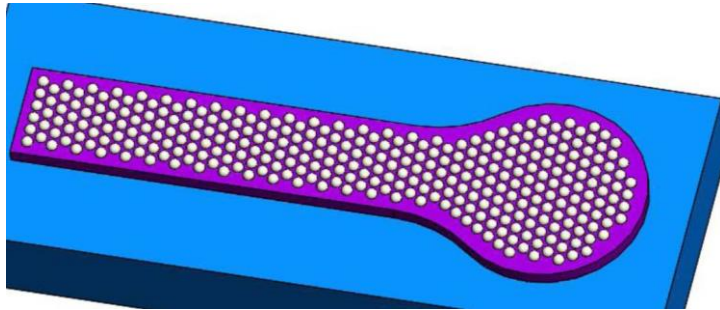
Typer av mönster (denna föreläsning)

- **Linjärt** (Linear pattern)
- **Cirkulärt** (Circular pattern)
- **Speglat** (Mirror)
- **Skisstyrt** (Sketch Driven)

- **Speciella varianter**
 - Geometry pattern
 - Vary sketch

Typer av mönster (bra att känna till)

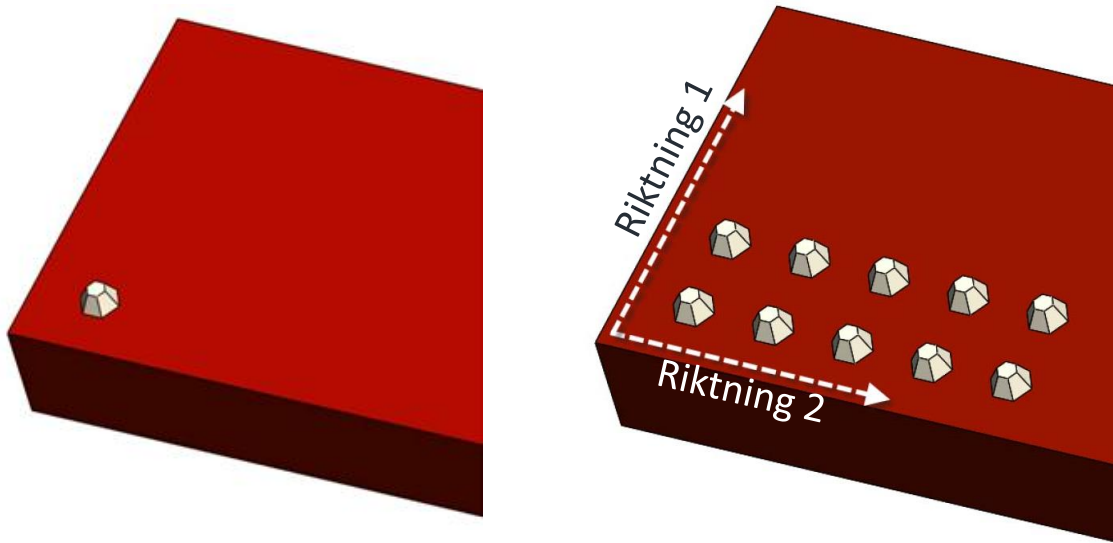
- Tabellstyrt (Table Driven)
- Kurvstyrt (Curve Driven)
- Fyllning (Fill)



- **Sketch Pattern (tas inte upp i denna föreläsning)**
 - Görs i sketch – fungerar lite annorlunda mot ”vanligt” Pattern
 - Skall bara användas i speciella fall. T.ex då man vill skapa komplicerad skiss, vanligen behöver man redigera/lägga till relationer i efterhand för att få skissen fullt definierad.

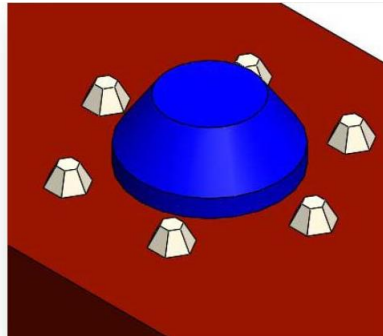
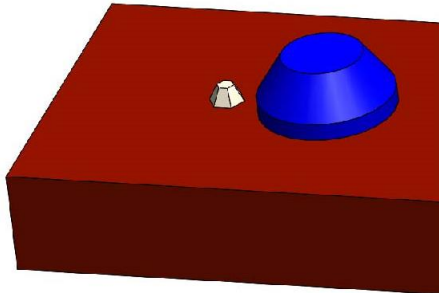
Linjärt pattern

- Referens för riktning behövs
 - Linje, kant, axel eller plan yta kan anges (för plan yta används ytnormalen som riktning)
- Vanligen anger man hur många kopior som skall göras i varje riktning, samt det linjära avståndet mellan varje kopia.
- Kan göras i en eller två riktningar
- Varianter
 - Upp till referense
 - Pattern seed only



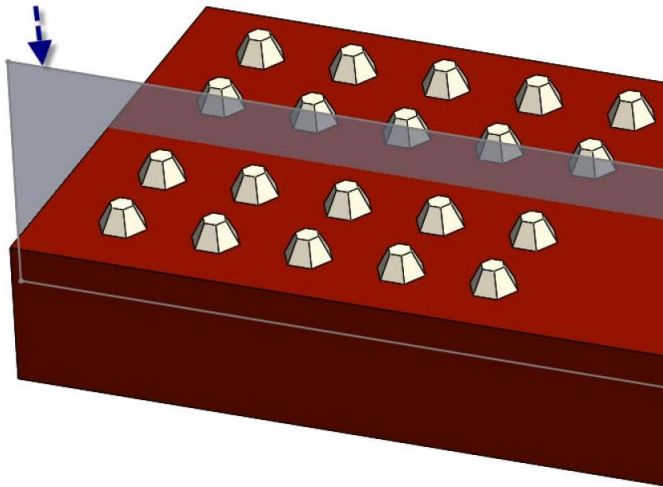
Cirkulärt pattern

- Referens för rotationsriktning behövs
 - Cirkel (båge)
 - Axel
 - Cylindrisk yta
- Ange en rotationsvinkel och ett antal kopior som skall fördelas jämnt
 - På bilden nedan 360° och 6 instanser
- Eller ange antal instanser och vinkeln mellan varje instans



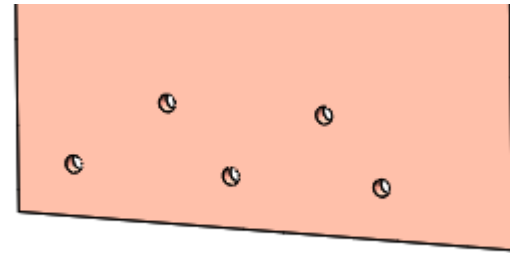
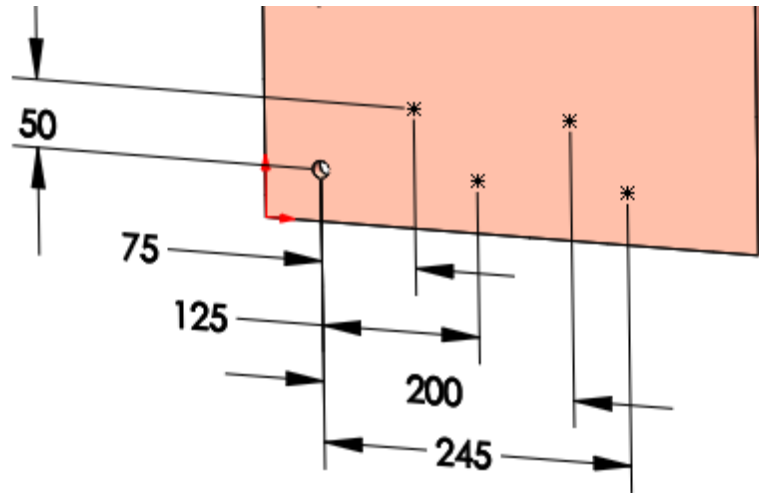
Spegling (Mirror)

- Spegling av features, ytor eller hela solidkroppar.
- Referensplan behövs.
 - Kan vara ett konstruktionsplan eller bara en plan yta.



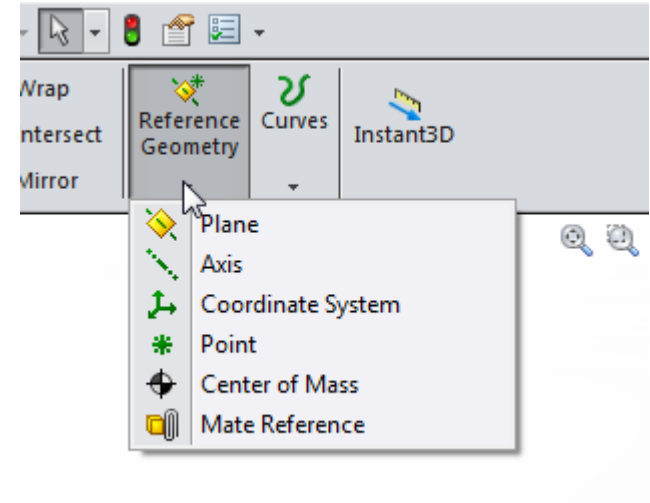
Sketch driven pattern

- Skiss används som referens
- Alla punkter i skissen blir en kopia av fröet (den ursprungliga featuren kallas seed)
 - Gäller enbart punkter som har skapats med punktverkyget
 - Inte centrumpunkter för bågar och cirklar
 - Inte endpointer för linjer
 - Annan geometri kan ingå som stöd/konstruktionsgeometri



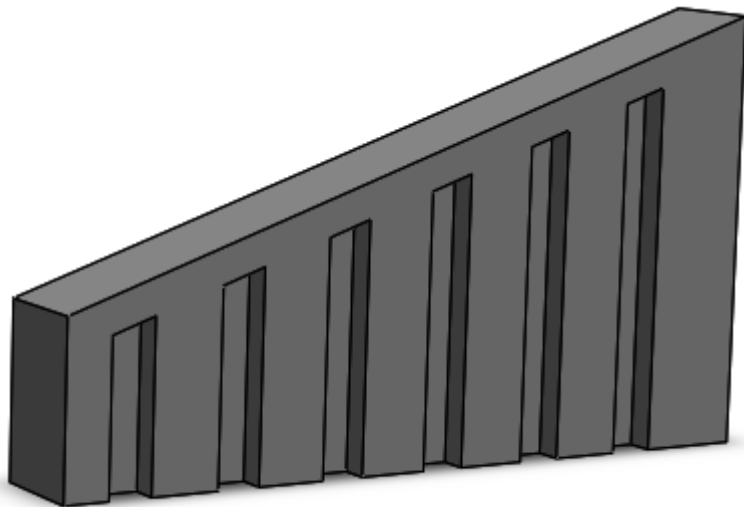
Skapa ny referensgeometri

- Nås enklast genom knapp på fliken "features" i command-manager.
- Finns även i menyn under "insert".
- **Plan**
 - Olika sätt att definiera nya plan beskrivs på s. 185 – 187 i kompendiet (avser svenska kompendiet 2018).
- **Axlar**
 - Olika sätt att definiera nya plan beskrivs på s. 182 – 183 i kompendiet (avser svenska kompendiet 2018).



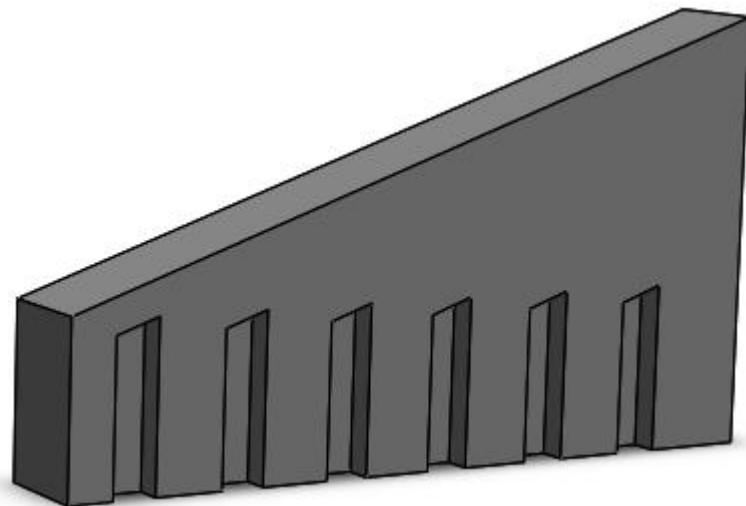
▪ Ej geometry pattern

- Feature uppdateras för varje instans.
- (Featuren är i det här fallet skapad med slutvillkor "offset from surface").

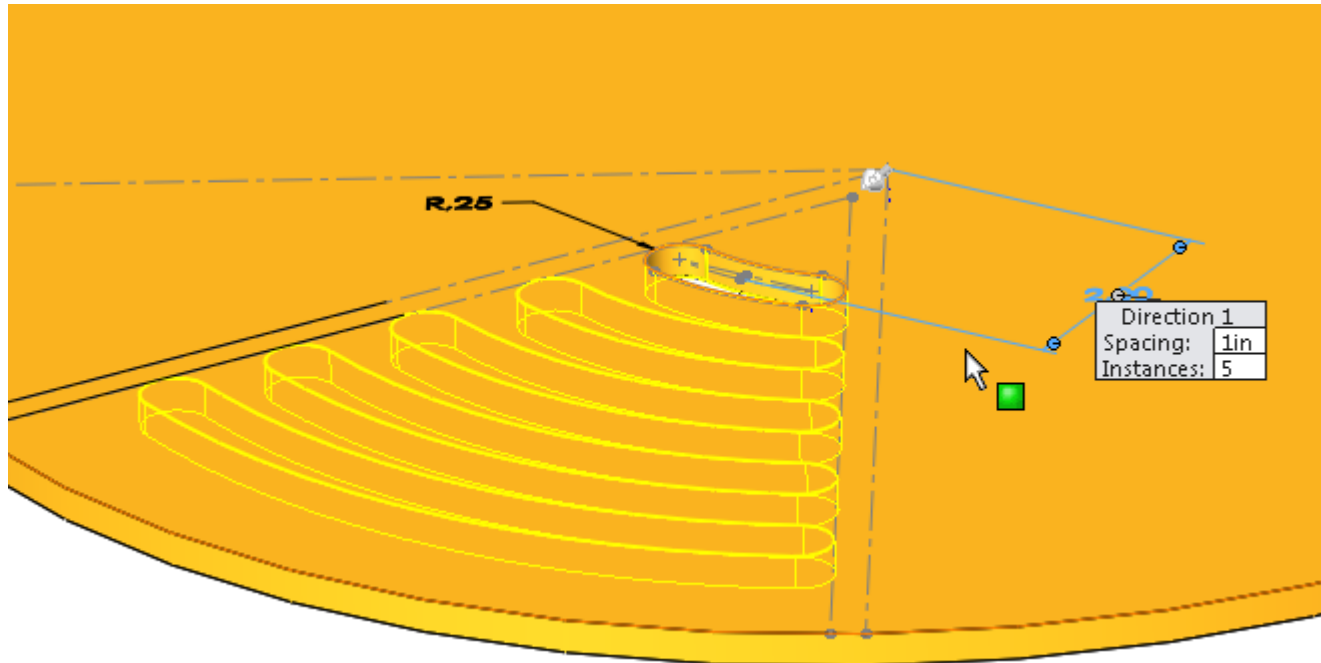


▪ Geometry pattern

- Enbart geometri kopieras, mönsterfeatures blir identiska kopior av originalet.



- Skissen som mönsterfröet är baserad på uppdateras för varje instans.
 - Kräver att skissen är definierad på rätt sätt.
 - Man måste välja ett mått i skissen som riktning.



- **Lektion 5 grundkurs**
 - Gör först sakstudien (case study)
 - Gör sedan övningar (exercises) (19-24)