

Lokalt och globalt koordinat- och höjdsystem för en 3D-CAD-modell

Primärnät

Varje byggnadsverks placering ingår i ett primärnät och i regel ett sekundärsystem.

Primärnätet, som också kallas för bruksnät eller globalt koordinatsystem, ansluter till gällande kommunalt stomnät. I plan gäller vanligtvis SWEREF 99.

Sekundärsystem

Sekundärsystem kallas även produktionsanpassat byggnät eller lokalt koordinatsystem, orienteras efter huvudriktning på projekterat byggnadsverk.

Axlarna benämns vanligen A/B, C/D, osv. Genom benämning av axlarna och kan samma talvärden särskiljas mellan olika sekundärsystem (t.ex. A200/B400, C200/D400)

Origo förläggs så att negativa värden undviks.

Höjdsystem

Gällande höjdsystem är vanligtvis RH2000.

Insättningspunkt

Insättningspunkt är den referenspunkt som anger aktuella koordinater och vridning för sekundärsystemets origo i primärnätet.

Insättningspunkt kallas i regel också för projektnollpunkt eller projektnolla.

Koordinaterna för insättningspunkter ska vara angivna enligt aktuellt primärnät.

Koordinatsambandsmodell

Gällande sekundärsystem redovisas med hjälp av en koordinatsambandsmodell. En koordinatsambandsmodell är en basfil som bör tas fram vid uppstart av ett nytt projekt.

Koordinater och enheter

Modeller på byggnader placeras i regel i ett sekundärsystem och modelleras med enheten millimeter.

Modeller på mark, VA och anläggningar placeras i regel enbart i primärnätet och modelleras med enheten meter.

Rekommendation

Sekundärsystem och tillhörande insättningspunkt bör tas fram i tidigt skede av ett projekt och förmedlas av informationssamordnaren till samtliga aktörer.

För framtagning av sekundärsystem och tillhörande insättningspunkt ansvarar i regel arkitekten.

Insättningspunkten placeras i närheten av byggnadsverket.

Insättningspunkten placeras så att projektets samtliga byggnadsverk placeras i positiva koordinater.

Observera att befintligt underlag kan vara framtagen i ett äldre och annat primärnät eller höjdsystem, såsom RT 90 och RH 00, och kan därmed kräva en konvertering till gällande primärnät och höjdsystem.

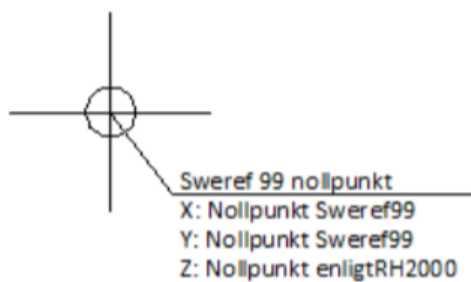
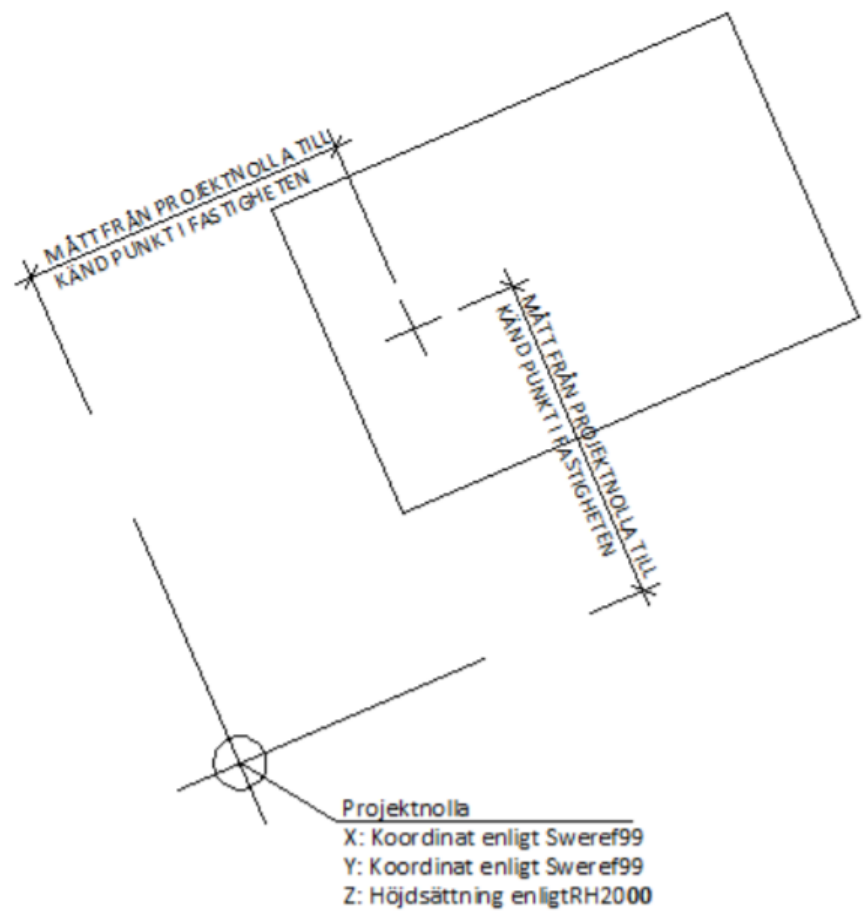
Koordinaterna för insättningspunkten anges i meter (m) med tre decimaler.

Vridning anges i grader med tre decimaler.

Vridning av sekundärnät i förhållande till primärnätet anges i grader med tre decimaler.

Vid utbyte av modellfiler mellan olika programvaror ska hänsyn tas till att dessa kan vara definierade i olika koordinatsystem och enheter. T.ex. primärnät i meter (globalt koordinatsystem) till sekundärnät i millimeter (lokalt koordinatsystem).

Vid utbyte ska även hänsyn tas till om och hur olika programvaror hanterar (stora) koordinater och vridningar. Det finns begränsningar och prestandaproblem som användaren ska vara medveten om.



(Figur: Exempel på lokalt och globalt koordinatsystem)

Metadata

Namespace: swe-nrb

Paket: nrb-metoder

Version: 1.0.0

Sökväg: lokalt-och-globalt-koordinat-och-hojdsystem-for-en-3d-cad-modell/lokal-och-globalt-koordinat-och-hojdsystem-for-en-3d-cad-modell.partial.html

Genererad: 2024-05-14



QR koden innehåller en länk tillbaka till underlagsfilen