

# Valideringskrav geosynkronisering

## EGENSKAPER

- Egenskapene må peke til lovlige egenskapstyper
- Ukjente egenskaper (uten peker til egenskapstype) tillates/avvises avhengig av innstilling for arkivet data skal lagres i
- Obligatoriske egenskaper må finnes på objektene
- Egenskapsverdier må være gyldig i forhold til eventuelle beskrankninger gitt i UML-modellen
- Dato- og datotid-egenskaper må ha lovlige verdier
- Kodeliste-egenskaper må ha verdi som finnes i tilhørende kodeliste
- Egenskapen LOKALID skal være en UUID, må finnes og bestå av 36 av følgende tegn `^[a-fA-F0-9-]+$`



# GEOMETRI

- I Plan og S-FKB benyttes 5 mm oppløsning i databasene
- Geometritypen må være lovlig og i henhold til UML-modellen
- Flater
  - Det kan ikke være gap mellom kurvene som avgrenser en flate (benytter databasens oppløsning som grenseverdi)
  - Sentralpunkt i flate må ligge innenfor flatens avgrensning, eller være identisk med ett av grensepunktene
  - Avgrensningen til en flate kan ikke krysse seg selv
  - Hull/indre avgrensning
    - Må ligge innenfor flatens ytre avgrensning
    - Kan ikke overlappe andre hull i samme flate \*
    - Kan kun tangere ytre avgrensning i ett punkt

\* To hull kan tangerer hverandre i et punkt (danne et «åttetall»). Dette er testet OK i Oracle, SQL Server og PostGIS.



# GEOMETRI

- Kurver
  - Må bestå av minst 2 punkter og lengde  $> 0$
  - Kan ikke overlappe seg selv i to eller flere etterfølgende punkter
- Buer
  - Skal bestå av 3 punkt
  - Kan ikke inneholde dobbeltpunkter (benytter databasens oppløsning som grenseverdi)
  - Punktene kan ikke ligge på rett linje (benytter databasens oppløsning som grenseverdi)
  - Hvis pilhøyden i en bue er mindre enn  $2 \times$  oppløsningen skal det i stedet brukes kurve



# GEOMETRI

- Note:

## **Tilpassing av klient for å unngå kryssing mellom sirkelbuer og annen geometri ved eksport til SOSI**

Overgang fra to-punkts bue med radius til tre-punkts bue kan gi kurvekryssing på grunn av feil innført ved avrunding i konvertering til SOSI-format.

En metode for å unngå dette er å beregne forskjell mellom opprinnelig radius og beregnet radius med avrundede data. Midtpunktet i buen flyttes ( $1/10$  av forskjell i beregnet radius) inntil radius etter rekalkulering blir større enn opprinnelig radius.



# GML-representasjon

Under utviklingen av UML-modellen for GML-realisering har prinsippet vært å lage en modell som støtter tapsfri utveksling av data som finnes i dag, og ikke støtte nye metoder som kan tenkes å komme framover.

- Representasjon av flater i GML
  - GML-representasjonen forenkles til kun å bruke Curve og Polygon.
- Representasjon av symbol i GML
  - Det benyttes gml:Vector
  - Denne kan være en vektor i terrengkoordinater eller en enhetsvektor.
- Representasjon av tekst i GML
  - Det benyttes Point eller Curve

