

Microsoft SQL-server

Het relationele database management systeem van Microsoft, die gebruik maakt van de programmeertaal SQL, wordt gebruikt voor een optimale werking van de software-oplossingen van ConstruSteel. Deze MSSQL-server is een databasesysteem met veel varianten en hieronder volgt een beknopt overzicht. ConstruSteel werkt momenteel op de 2022-versie van MSSQL-server.

1. Microsoft SQL-server Express

Indien u zelf beschikt over de juiste MSSQL-serverlicentie dan kan er bij de installatie/migratie van de ConstruSteel software een nieuwe “instantie” voor ConstruSteel worden aangemaakt. Deze “instantie” is de database waarop ConstruSteel werkt.

Indien er géén juiste MSSQL-serverlicentie aanwezig is, installeert/migreert ConstruSteel standaard de “Express licentie”. Deze Express licentie is een gratis “Lite-versie” van Microsoft SQL-server, wel met een aantal beperkingen en limieten. Enkele beperkingen van Microsoft SQL Server Express zijn bijvoorbeeld:

- Maximale grootte van de relationele database is 10GB.
- Geen SQL Agent inbegrepen.
- 1GB maximaal geheugen in gebruik door SQL Server Database Engine.

Indien u de Express-beperkingen niet wenst, of een van de Express-limieten bereikt, dan kunt u opwaarderen naar de betaalde licentie van MSSQL – deze is niet inbegrepen binnen de ConstruSteel-licentie. Voor de MSSQL-server aanschaf zijn meerdere varianten/licenties van Microsoft mogelijk – met elk hun eigen eigenschappen en prijzen.

2. Microsoft SQL-server Standard en Enterprise

Er zijn grofweg 2 licentiemodellen van Microsoft SQL-Server Standard:

- SQL server licentie + licensering per CAL
- SQL server licentie + licensering per Core

Wat is een CAL?

Een CAL is geen software, maar een licentie die een gebruiker (of systeem) toegang geeft tot de SQL Server. CAL staat voor ‘Client Access License’ en de kern is toegang kunnen krijgen. Deze CAL’s zijn alleen vereist bij het “SQL-server licentie + CAL-model”.

Er zijn voor SQL-Server 2 verschillende CAL-typen beschikbaar:

- User CAL
 - o licentie per gebruiker (deze gebruiker kan inloggen op meerdere apparaten).
- Device CAL
 - o licentie per apparaat (dit apparaat kan gebruikt worden door meerdere gebruikers).

De verschillende typen CAL’s hebben hun eigen voordelen; zo is een User CAL interessant wanneer de gebruikers meerdere apparaten gebruiken, of simpelweg “bij meer apparaten dan gebruikers”. Een Device CAL is interessant als een apparaat door meerdere personen gebruikt wordt, bijvoorbeeld bij ploegendienst.

Als u kiest voor User CAL's wilt u minimaal even veel User CAL's aanschaffen als het aantal gebruikers van uw SQL-Server. Stel u heeft 30 mensen die Construsteel gebruiken, dan is 30 User CAL's voor de gebruikers afdoende. Hiermee kunnen de 30 gebruikers toegang krijgen tot de functies van de SQL-server.

Deze functies gaan niet over het beheren van het netwerk, maar om bijvoorbeeld iets op te slaan of op te vragen via de server. Als u kiest voor Device CAL's omdat u bijvoorbeeld 60 mensen in dienst heeft, die om en om in ploegen werken op 30 computers, dan heeft u in dit geval 30 Device CAL's nodig.

Wanneer u kiest voor het 'Per Core licentiemodel' (SQL-server licentie + licensering per Core) dan zijn CAL's niet van toepassing. In het 'Per Core licentiemodel' is het aantal CAL's onbeperkt, maar beperkt Microsoft het aantal kernen in de fysieke processor van de server, met een minimum van 4 kernen (2 x 2Core). Als het aantal gebruikers of apparaten erg veel is, dan kan 'per Core licensering' een goede optie zijn, maar in het MKB komen we deze variant weinig tegen - mede vanwege de bijbehorende investering.

Binnen het MKB zien we het 'SQL-Server + CAL' model vaak. Voor grotere bedrijven kan 'licensering per core' interessant zijn. SQL-Server Standard is verkrijgbaar met beide licentiemodellen. Naast SQL-Server Standard heeft Microsoft nog een "grote broer" beschikbaar en wel de SQL-Server Enterprise. Deze Enterprise server is uitsluitend beschikbaar met 'Per Core licensering'.

SQL-Server Standard

De SQL-Server Standard editie is voornamelijk geschikt voor het MKB en afhankelijk van de situatie te beperken door CAL's óf door Cores.

SQL-Server Enterprise

SQL-Server Enterprise is voornamelijk geschikt voor erg grote ondernemingen, mede door de inbegrepen extra Business Intelligence tools. Daarnaast heeft de Enterprise versie geen limiet op o.a. database grootte en geheugen. Een ander verschil tussen Enterprise en Standard zit in de High Availability omgevingen. Indien hoge beschikbaarheid met al dan niet automatische failover gewenst is, dan biedt Enterprise extra mogelijkheden hiervoor. Kortom: SQL-Server Enterprise omvat alle basisfuncties van SQL-Server Standard en gooit hier een flinke schep bovenop. Deze Enterprise server is uitsluitend beschikbaar met 'Per Core licensering'.

3. Construsteel werkt met Microsoft SQL 2022 server

Construsteel werkt momenteel op de 2022 versie van MSSQL. De versies 2017 en 2019 kunnen mede dankzij een separaat onderhoudscontract met Microsoft (à 20% volgens Microsoft voorwaarden) af te sluiten nog voorzien worden van updates. De combinatie van database en software blijft essentieel voor een goede werking van elk softwaresysteem.