
Systemeisen KRAAN Bouwsoftware

Onderstaande systeemeisen zijn van september 2023 en hebben betrekking op zowel server als werkstations en het gebruik van apps en webservices.

De eisen voor hardware/apparatuur worden regelmatig vernieuwd en beschikbaar gesteld via een link op onze website, zie: <https://www.kraan.com/systeemeisen/>

Werkstation

Onderdeel	Specificatie
Processor	Minimaal 4C/8T, aanbevolen: 6C/12T of meer
Intern geheugen	Minimaal: 8 Gb, aanbevolen: 16 Gb of meer
Beeldscherm resolutie	Minimaal: 1920x1080 (klein lettertype) of meer
Vrije schijfruimte t.b.v. programmatuur	2 Gb
Besturingssysteem	Windows 10 Pro (aanbevolen), Windows 11 Pro Microsoft .NET Framework 3.5 en 4.8 (meest recente versies dienen geïnstalleerd te zijn)
Database-server (alleen bij single-user gebruik)	Microsoft SQL Server 2016 (Express), Microsoft SQL Server 2017 (Express), Microsoft SQL Server 2019 (Express), Microsoft SQL Server 2022 (Express), InterBase XE7 voor Windows
MS Office	MS Office 2016, MS Office 2019, MS Office 2021.

Server

Voor de KRAAN software is een file- en databaseserver benodigd. Deze serverfuncties kunnen eventueel samengevoegd worden tot één fysieke server mits de server is voorzien van voldoende processor-, geheugen- en schijfcapaciteit. De fileserver dient voor opslag van documenten, het automatisch uitrollen van nieuwe versies van de KRAAN software en voor de USB-licentiesleutel. Wat **niet** ondersteund wordt, is dat dezelfde server hiernaast tevens de rol van remote desktop server voor eindgebruikers krijgt. Dit wordt om performanceredenen niet ondersteund; hiervoor zal een aparte server ingezet moeten worden.

Onderdeel	Specificatie
Processor	Minimaal 4C/8T, aanbevolen: 8C/16T of meer. Voor virtuele servers geldt minimaal 4 virtuele processoren, aanbevolen: 8 virtuele processoren of meer.
Intern geheugen	Minimaal 8 Gb, aanbevolen: 16 Gb of meer Indien het om een gecombineerde file- en databaseserver gaat, dan is het minimum 16 Gb.
Vrije schijfruimte t.b.v. programmatuur	10 Gb
Besturingssysteem	Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022. Microsoft .NET Framework 3.5 en 4.8 (meest recente versies dienen geïnstalleerd te zijn)
Database-server	Microsoft SQL Server 2016 (Express), Microsoft SQL Server 2017 (Express), Microsoft SQL Server 2019 (Express), Microsoft SQL Server 2022 (Express), InterBase XE7 voor Windows.

Database-server en programmatuur van derden

Naast KRAAN zijn er ook andere softwareleveranciers die voor hun programma's gebruik maken van Microsoft SQL Server en/of InterBase. Het kan zijn dat deze leveranciers een andere versie gebruiken, of dat bepaalde instellingen conflicteren met de KRAAN instellingen. Indien deze situatie van toepassing is, adviseren wij een aparte databaseserver in te zetten. Als derden ook gebruik maken van dezelfde database-server, kan KRAAN op geen enkele wijze verantwoordelijk worden gesteld voor hieruit voortvloeiende problemen. Uiteraard is KRAAN bereid in dergelijke situaties te assisteren. U dient er in dat geval wel rekening mee te houden dat hier kosten aan verbonden zijn.

Netwerkconfiguratie

De KRAAN programmatuur maakt gebruik van een centrale database, waardoor in een netwerkomgeving regelmatig data-uitwisseling met de server plaatsvindt. De performance van het netwerk beïnvloedt in hoge mate het functioneren van de programmatuur. Wij adviseren daarom netwerkcomponenten te kiezen die een hoge gegevensdoorvoer garanderen. Aanbevolen is: 1 Gb Ethernet netwerk en het gebruik van 1 Gb switches (of beter). Tevens adviseren wij uitsluitend TCP/IP als netwerkprotocol en alleen bekabelde netwerken te gebruiken (dus geen draadloze verbindingen).

DBMS (bij gebruik van de module Financieel)

KRAAN maakt gebruik van Microsoft SQL Server 2016, 2017 of 2019. Hieronder de links naar de systeemeisen hiervoor en de links om de betreffende versie te kunnen downloaden.

Versie	Systeemeisen	Download
SQL Server 2016	Systeemeisen SQL Server 2016	SQL Server 2016 Express
SQL Server 2017	Systeemeisen SQL Server 2017	SQL Server 2017 Express
SQL Server 2019	Systeemeisen SQL Server 2019	SQL Server 2019 Express
SQL Server 2022	Systeemeisen SQL Server 2022	SQL Server 2022 Express

Advies gebruik DBMS versie/instantie

Wij adviseren gebruik te maken van de volwaardige versie van Microsoft SQL Server bij 10 of meer gebruikers. De Expressversie kent een aantal beperkingen t.o.v. de standaardversie; de belangrijkste beperking is een maximale databaseomvang van 10 Gb. Daarnaast zijn er bij de Express versie ook beperkingen v.w.b. het gebruik van geheugen en processor. Tevens is het advies altijd een aparte KRAAN database instantie te installeren voor een optimale performance en stabiliteit.

KRAAN Apps & webservices

Op gebruik van de KRAAN Apps zijn de volgende randvoorwaarden van toepassing:

Android

- Een telefoon of tablet met een door Google ondersteunde Androidversie (op dit moment Android 8 of nieuwer)
- Een Google-account met toegang tot de Google Playstore.

Apple

- Een iPhone of iPad met iOS 11 of nieuwer
- Een AppleID

App	Android	Apple iOS	
		iPhone	iPad
Werkbon	X	X	
Workflow	X	X	X
CRM	X	X	
Uren	X	X	X
Materieel	X		
Bouwplaats Materieel	X	X	X

KRAAN Webservices

Onderstaande randvoorwaarden hebben betrekking op de volgende webservices:

- Kraan2Webservices (Workflow App, CRM App, Uren App, Materieel App en Bouwplaats Materieel App)
- KraanWerkbonWebservice (Werkbon App)
- KraanMobileWebservice (ViaData)
- KraanESB (ViaData)
- KraanHomeDNA (Koppeling Kopersbeheer met homeDNA)
- KraanWoningPortaal (Koppeling met VolgJeWoning)
- KraanSales (Sales koppeling met woningcorporatiesoftware)

Algemene randvoorwaarden voor het gebruik van KRAAN webservices:

- Beschikbaarheid van een publiek ip-adres (statisch, niet dynamisch toegekend) i.c.m. vrije poort 443
- Een in de DNS opgenomen url die verwijst naar het hiervoor genoemde unieke publieke ip-adres, bijvoorbeeld kraanservices.<uwdomein>.nl
- Geldig SSL certificaat voor de betreffende url (bij voorkeur een wildcard certificaat)
- Een IIS webserver 8.5 of hoger (vanaf Windows Server 2012 R2)
- Het publieke ip-adres moet verwijzen naar de webserver (wordt meestal geregeld in de firewall)
- Wanneer de webserver in een DMZ staat, moeten er afhankelijk van de toepassing(en), extra poorten opengezet worden (InterBase 3050, SQL Server tcp/1433+udp/1434, InterneBestandsuitwisseling 1235).

Specifiek voor de Workflow App en Uren app

Om berichten naar de Workflow App en/of Uren app te kunnen sturen wordt gebruik gemaakt van Pushnotificaties. Dit gebeurt d.m.v. de SignaleringsService welke geïnstalleerd wordt op een Windows server. De SignaleringsService moet toegang hebben tot internet en tot de Kraan2 database.

LET OP

Kraan webservices draaien niet op een webserver waar ook Exchange webservices op draaien. Dit komt door een conflict tussen 32-bit en 64-bit applicaties (Application Pool KraanWeb heeft de instelling "Enable 32-Bit Applications=True" nodig, maar i.c.m. met Exchange werkt dat niet).

KRAAN model viewer

Systemeisen KRAAN model viewer:

Onderdeel	Specificatie
Processor	Minimaal: 1,6 GHz, aanbevolen: Quad-core 2,6 Ghz of sneller
Intern geheugen	Minimaal: 8 Gb, aanbevolen: 16 Gb of meer
Beeldscherm resolutie	Minimaal: 1920x1080
Vrije schijfruimte t.b.v. programmatuur	350 Mb
Besturingssysteem	Windows 10 Pro 64-bit

Gebruik KRAAN model viewer:

De KRAAN model viewer vereist Autodesk Platform Services * of een BIM360 account.

* Voor het gebruik van Autodesk Platform Services zijn Flex tokens benodigd. Hiervoor kunnen additionele kosten in rekening worden gebracht.

Systemeisen KRAAN 2D-Meetstaten:

Onderdeel	Specificatie
Processor	Minimaal: 1,6 GHz, aanbevolen: Quad-core 2,6 Ghz of sneller
Intern geheugen	Minimaal: 8 Gb, aanbevolen: 16 Gb of meer
Beeldscherm resolutie	Minimaal: 1920x1080
Vrije schijfruimte t.b.v. programmatuur	350 Mb
Besturingssysteem	Windows 10 Pro 64-bit

Gebruik KRAAN model viewer of 2D-Meetstaten op RDS:

Er dient een GPU beschikbaar te zijn voor de RDP-sessies; zonder GPU valt er nauwelijks mee te werken, vooral het in- en uitzoomen wordt erg traag en het belast de gewone processor zo sterk, dat andere RDS gebruikers daar last van zullen hebben.

Wanneer er een dedicated RDS server beschikbaar is (dus geen virtuele machine), kan het gebruik van GPU rendering aanzet worden voor RDP-sessies (zie [link](#)).

Is sprake van een virtuele RDS machine, dan biedt NVIDIA mogelijk een oplossing in de vorm van [NVIDIA GRID VIRTUAL GPU TECHNOLOGY](#).

Wij adviseren in voorkomende situaties informatie in te winnen bij uw IT-beheerder.

Aan deze systeemeisen kunnen geen rechten worden ontleend.