

Inpasbaarheid informatiesystemen - techniek

Gemeente Vlissingen, gemeente Middelburg en Orionis Walcheren.

Versie V22, augustus 2022 - DEFINITIEF

Algemeen.

De ICT-ondersteuning van de gemeenten Middelburg en Vlissingen en van Orionis Walcheren wordt verzorgd door de I&A Samenwerking Middelburg-Vlissingen. Dit heeft o.a. geleid tot een uniform werkplekconcept en een gemeenschappelijke ICT-infrastructuur.

Bij het aanschaffen of vervangen van een informatiesysteem/applicatie zijn vanuit de techniek twee zaken van belang:

- inpasbaarheid in ons werkplekconcept en
- aansluiting (waar nodig) op onze ICT-infrastructuur.

Om eventuele knelpunten in een zo vroeg mogelijk stadium te onderkennen geeft dit document een aantal karakteristieken weer. Aan de hand hiervan kan een leverancier van software een eerste inschatting maken van de inpasbaarheid van zijn software of diensten. Daarbij is het belangrijk om te realiseren dat bij incompatibiliteit het werkplekconcept of de infrastructuur niet zal worden aangepast aan de software c.q. applicatie van de leverancier.

Concreet betekent dit dat functionaliteit in de software of diensten die afhankelijk is van niet door ons werkplekconcept of onze infrastructuur ondersteunde technieken of componenten niet gerealiseerd kan worden c.q. beschikbaar zal zijn na implementatie. Als zich dit bij uw product voor kan doen, dan dient u dat als leverancier bij een inschrijving of andere aanbieding vooraf aan te geven.

De informatie in dit document zal niet altijd voldoende zijn om met zekerheid te kunnen vaststellen in hoeverre er sprake is van incompatibiliteit. Het is de verantwoordelijkheid van de leverancier om bij twijfel op dit punt dit voorafgaand aan een aanbieding kenbaar te maken.

Dwingend werkplekconcept.

De gemeenten Middelburg en Vlissingen zitten in de overgangsfase naar een nieuwe werkplekconcept. Dit concept gaat uit van mobiele en vaste werkstation op basis van Windows 11 in combinatie met Microsoft 365. Toegang tot overige (vak)applicaties wordt op een universele manier geboden via een webbrowser¹ middels HTML5, zonder applicatie specifieke webbrowser plug-ins.

Het concept streeft een situatie na waarin een werkstation met een "kale" webbrowser voor een medewerker voldoende is om volledig gebruik te kunnen maken van alle voor het werk benodigde informatie- en communicatiesystemen.

Dit betekent o.a. dat:

- Het huidige nog operationele Citrix-concept volledig wordt verlaten.
- Alle nieuw aan te schaffen c.q. te vervangen applicaties volledig webbased moeten zijn, dus volledig moeten kunnen functioneren op basis van enkel de webbrowser, zonder aanvullende lokale software of plug-ins, op de werkstations.
- Applicaties die afwijken van bovenstaande kenmerken (bijvoorbeeld gebruik maken van RDP, VDI of andere "remote" of SBC technieken) niet meer in gebruik zullen worden genomen, ongeacht waar deze gehost zijn.
- Hosting van applicatie die aan genoemde eisen voldoen zowel in onze eigen infrastructuur (onder beheer van de I&A Samenwerking) als in een door de leverancier verzorgde infrastructuur acceptabel is.
- "Office" functionaliteit van applicaties gebaseerd is en blijft op Microsoft 365.

NB: Tot waarschijnlijk begin 2023 zal de webbrowser/internettoegang worden aangeboden vanuit de huidige Citrix (Xenapp of VDI) clients. Leverancier dient na te gaan of dit een beperking voor de functionaliteit van haar product oplevert.

Kenmerken gemeentelijke infrastructuur.

De gemeenten Middelburg en Vlissingen hebben de ICT-infrastructuur gezamenlijk vormgegeven. Ook Orionis Walcheren maakt gebruik van deze infrastructuur. Deze gezamenlijke ICT-infrastructuur wordt beheerd door de I&A Samenwerking.

Voor die gevallen waarbij er voor het inzetten van een extern gehoste applicatie interactie met de gemeentelijke ICT-infrastructuur nodig is (bijvoorbeeld een BRP- of datawarehouse-/BI-koppeling), of waarbij het de bedoeling is dat de applicatie in de gemeentelijke ICT-infrastructuur wordt gehost, worden hier de meest basale kenmerken van die infrastructuur beschreven.

¹ laatste of 1-na laatste versie Firefox, laatste of 1-na laatste versie Edge (met Chromium Open Source als basis)

Servers.

Voor lokaal te hosten webapplicaties en de daarbij horende databases worden applicatie- en databaseservers ingezet. Deze zijn non-dedicated, dus meerdere webapplicaties (of databases) delen een server. Webapplicatie- en databaseservers hebben Windows 2016 of 2019 x64 als operating system. De servers worden elke maand voorzien van Windows Updates. Na installatie mogen er geen handmatige acties nodig zijn om de software goed te laten functioneren.

Alle back-end servers zijn gevirtualiseerd via VMWare vSphere 6.7.

Lokale software en daarbij horende services mogen nooit draaien met administrator rechten.

Databases.

Ondersteunde databases zijn SQL Enterprise 2017 en Oracle 19 Enterprise Edition (op basis van Melodies).

Op de database servers worden databases gehost van verschillende applicaties/leveranciers. Het is dus niet mogelijk om resources exclusief te reserveren voor een bepaalde database.

Clients.

Het merendeel van de gebruikers logt op dit moment nog middels thin clients in op de terminalservers. Deze worden eind 2022 vervangen door managed Windows laptops.

Slechts bij onvermijdelijke uitzondering kan na overleg software op de laptop worden geïnstalleerd. Deze applicaties worden niet rechtstreeks geïnstalleerd, maar na installatie op een centrale package omgeving gedistribueerd naar de laptops.

Bij uitzondering kan voor grafisch zware applicaties en applicaties die backend servers nodig hebben uitgeweken worden naar VDI. Omdat het VDI-concept niet past in ons werkplekconcept zal een applicatie die VDI noodzakelijk maakt op dit punt significant slechter scoren dan een applicatie die beter in ons werkplekconcept past.

De VDI omgeving is op basis van XenDesktop. Het gaat hierbij om non-persistent Windows 10 virtual machines.

Alle VDI werkstations worden geboot vanaf dezelfde bootdisk, de z.g. Golden Image, met behulp van Citrix PVS. Alle VDI werkstations zijn dus identiek wat betreft instellingen en software.

Bij geen enkel workstation bestaat de mogelijkheid om via USB, Bluetooth, WiFi etc. verbindingen te maken met andere devices of netwerken.

Gebruikers hebben geen administrator rechten op werkstations.

Voor tablets en smartphones wordt gebruik gemaakt van apparatuur van Apple in combinatie met MDM van Mobile Iron. Medio 2022 hiervoor naar verwachting Microsoft Intune worden ingezet.

Netwerkbeveiliging.

Datacommunicatie van binnen naar buiten (naar buiten het gemeentelijk netwerk) loopt altijd via onze authenticated firewall.

Datacommunicatie van buiten naar binnen loopt altijd via onze reverse proxy en/of firewall. Servers mogen niet naar buiten communiceren, in uiterste gevallen alleen naar een bekende en passend beveiligde destination. De te ontsluiten websites mogen geen gebruik maken van Websockets.

Applicatieservers (w.o. databaseservers) zitten in verschillende netwerksegmenten. Datacommunicatie tussen deze servers wordt gecontroleerd en beperkt door een firewall.

Alle gebruikers delen een 1000 mb/s up en down internetverbinding voor alle internetverkeer. Toegang tot public Cloud services zoals DropBox, iCloud, etc. vanuit het netwerk is niet toegestaan. De gemeenten maken gebruik van een eigen corporate cloud o.b.v. Nextcloud, medio 2023 zal hiervoor Onedrive worden ingezet.

Bij dataverbindingen tussen het gemeentelijk netwerk en externe omgevingen zoals landelijke voorzieningen en die van leveranciers wordt er altijd gebruik gemaakt van OpenTunnel als Enterprise ServiceBus. Alleen het protocol TLS 1.3 wordt gebruikt. HTTP-koppelingen zijn altijd op basis van certificaten, dus HTTPS.

Voor gegevens uit de BRP wordt (voor externen via OpenTunnel) aangesloten op onze databroker key2DD van Centric.

Openbare Websites.

Onafhankelijk van de hosting-variant moeten openbare websites toegankelijk zijn voor de archiveringssoftware van onze archiefdiensten, veelal gebaseerd op webcrawlers en andere geautomatiseerde onderzoeks- en inventarisatieprocessen. Voor het ontsluiten van websites worden zowel intern als in de cloud de richtlijnen van het NCSC gevolgd. Daarvoor benodigde informatie wordt door de leverancier aangeleverd.

Office.

Standaard software is MS Office 2013 (met outlook/Exchange). Medio 2022 zal worden overgegaan op Microsoft 365.

Voor Unified Communications wordt gebruik gemaakt van Skype for Business. Medio 2022 zal worden overgegaan op MS Teams.

Remote support.

24*7 remote toegang tot systemen, bijvoorbeeld via een VPN is niet toegestaan.

Installaties, updates, tests, configuraties, troubleshooting etc. van lokale installaties worden waar mogelijk on-site uitgevoerd. Alle acties tijdens deze activiteiten worden automatisch gelogd. In geval van calamiteiten kan voor troubleshooting gebruik worden gemaakt van Remote Access.

Overig.

Standaard schermresolutie is 1920 x 1080 of 1920 x 1200.

Single Sign On wordt ondersteund op basis van Azure AD.

Niet-versleutelde authenticatiestrings zijn - ook binnen het netwerk - niet toegestaan.