

Service Management Systeem (SMS)

1 Programma van Eisen

1.1 Functionele eisen

1.1.1 Algemeen

ID	Omschrijving
1	De servicedesk en (functioneel) consultants van opdrachtnemer communiceren in het Nederlands. Overige communicatie mag in het Nederlands of Engels plaatsvinden.
	Bij invoer van tickets worden gegevens (zoals telefoonnummer, e-mailadres, afdeling) van de betrokken persoon automatisch ingevuld na ingave van naam of uniek (student- of personeels-)nummer.
	De onderdelen van de gebruikersinterface die door medewerkers en studenten wordt gebruikt voldoen aan de WCAG 2.1 standaard.
	Tickets kunnen ingedeeld worden in categorieën en subcategorieën.
	Tickets kunnen worden toegewezen aan een behandelaarsgroep en/of individuele behandelaars.
	De inhoud en status van een ticket is altijd te raadplegen door indiener en behandelaar, tenzij dit expliciet is aangegeven door bepaalde categorie meldingen.
	Tickets die zijn afgerond blijven beschikbaar in de applicatie.
	Het systeem biedt ondersteuning voor het archiveren van tickets.
	Het systeem biedt ondersteuning voor het automatisch archiveren van tickets na een (door een beheerder van opdrachtgever) in te stellen periode.
	De periode voor het archiveren van tickets kan per behandelaarsgroep ingesteld worden.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om de geschiedenis van een ticket op het gewenste niveau (velden, bewerkingen) bij te houden.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om bijlagen in gangbare bestandsformaten te koppelen aan een ticket. Onder gangbare bestandsformaten worden in ieder geval verstaan: pdf, doc, docx, xls, xlsx, jpg, jpeg, gif, png, ppt, pptx en txt.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om zelf te bepalen welke bestandsextensies gekoppeld kunnen worden aan een ticket.
	Het systeem biedt de mogelijkheid gangbare bestandsformaten te openen (met een interne vouwer of externe applicatie) vanuit de applicatie zelf. Het gaat hier in ieder geval om pdf, xlsx, docx, pptx, doc, xls, ppt, png, gif en jpg.
	Het systeem biedt de mogelijkheid tickets en configuratie items te koppelen aan gebouwen, ruimtes, personen en aan andere tickets.
	Het systeem beschikt over een goedkeuringsflow. Deze goedkeuringsflow kan door de beheerders van de opdrachtgever zelf ingericht worden.
	Het systeem biedt de mogelijkheid per status van een ticket de doorlooptijd te stoppen / op pauze te zetten.
	Het systeem biedt de mogelijkheid de verwachte behandeltijd van een ticket vast te stellen en vast te leggen op basis van prioriteit.
	Het systeem biedt de mogelijkheid voor de behandelaar de prioriteit van een ticket te bepalen op basis van impact en urgentie.

	Het systeem biedt de mogelijkheid de werkvoorraad visueel in een planbord weer te geven.
	Het systeem biedt de mogelijkheid alle elementen binnen het systeem zowel met de muis als met het toetsenbord te bedienen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om tickets als <i>favoriet</i> aan te merken, zodat behandelaars deze te allen tijde kunnen volgen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid automation toe te passen. Automation kan (bijvoorbeeld) bestaan uit het automatisch zenden van een e-mail op basis van een trigger zoals status, maar ook doorlooptijd na datum/tijd aanmaken ticket.
	Het systeem biedt Nederlandstalige- en Engelstalige ondersteuning in het behandelaarsdeel en in de interface voor alle andere gebruikers.
	Behandelaars kunnen in het systeem meerdere tickets tegelijkertijd geopend hebben (minimaal 5) en snel en eenvoudig kunnen wisselen tussen geopende tickets.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om een ticket te taggen.
	Het systeem biedt op basis van de inhoud van het ticket automatisch suggesties voor kennisitems, mogelijke oplossingen en soortgelijke problemen te geven.
	Het systeem biedt de mogelijkheid tickets binnen het systeem te delen met andere gebruikers.
	De gebruiker kan zelf de taal kiezen (Engels/Nederlands) waarin het behandelaarsdeel en/of klantportaal wordt weergegeven.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om bijlagen middels een <i>sleepfunctionaliteit (drag and drop)</i> te koppelen aan tickets.
	Vanuit het systeem kan informatie in een extern DMS ontsloten worden, d.w.z. informatie en bestanden die opgeslagen zijn in een extern DMS kunnen geraadpleegd worden vanuit het systeem.
	Het is mogelijk foto's in het systeem te uploaden vanaf smartphones en tablets.
	Het is mogelijk met een smartphone of tablet vanuit een ticket een foto te maken en toe te voegen.
	Het systeem werkt op gangbare browsers (Edge, Chrome, Firefox, Safari) zonder installatie van plug-ins, tools of add-ons.
	Het systeem biedt een responsive design en is te gebruiken op iedere gangbare (en recente) desktop met Windows of macOS en iedere tablet of smartphone met een gangbare versie van iOS, iPadOS en Android.
	Het systeem past zich automatisch aan in de weergave van de volledige functionaliteit en gebruik van het soort apparaat.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om het bestandstype te kiezen voor te genereren documenten, bijvoorbeeld .docx of .pdf.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om gegenereerde documenten digitaal te ondertekenen.
	Tickets kunnen automatisch worden aangemaakt op basis van binnenkomende e-mails, waarbij het onderwerp, inhoud van het bericht, afzender en bijlagen worden verwerkt in het ticket als respectievelijk titel, omschrijving, aanmelder en bijlagen.
	Tickets kunnen op basis van specifieke (tref-)woorden automatisch aan een categorie of behandelaarsgroep worden gekoppeld.
	Het systeem biedt de mogelijkheid voor de Aanmelders om in het Selfservice portaal (SSP) hun eigen tickets te beheren (toevoegen en afsluiten) en de voortgang te kunnen volgen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om KPI's in te stellen en de afwijking te bepalen tussen deze KPI's en afspraken (Operational Level Agreements).

	Tickets in het systeem moeten kunnen worden gedelegeerd aan een externe partij (mits deze geauthentiseerd en geautoriseerd zijn)
	Het systeem ondersteunt communicatie tussen reguliere gebruikers en behandelaars via Microsoft Teams.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om stamgegevens uit een andere applicatie weer te geven bij een gebruiker, zoals beschreven in de bijgevoegde architectuurplaat.
	Ieder ticket moet in de applicatie geregistreerd kunnen worden met een uniek (referentie-)nummer.

1.1.2 Producten Diensten Catalogus

	Het systeem biedt de mogelijkheid om de producten en diensten van alle onderdelen van de organisatie vast te leggen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid producten en diensten onder te brengen in categorieën en groepen.
	Producten en diensten kunnen worden voorzien van een codering.
	Producten en diensten kunnen worden voorzien van een unieke codering ter identificatie.
	Functioneel beheerders kunnen zelf velden definiëren als eigenschappen van producten en diensten.
	Producten en diensten kunnen worden voorzien van een verreken sleutel.
	Producten en diensten kunnen worden gekoppeld aan een workflow voor aanvraag.
	Producten en diensten kunnen worden gekoppeld aan leveringsvoorwaarden en afspraken voor ondersteuning en garantie.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om de standaard producten en diensten eenvoudig aan te bieden aan de klant/gebruiker (bijvoorbeeld in de vorm van een webshop of als onderdeel van het Self Service Portal)

1.1.3 ITIL 4 ondersteuning

	De applicatie biedt volledige ondersteuning voor het inrichten van workflows, processen, rollen en rechten volgens het ITIL 4 framework.
	Er zijn sjablonen beschikbaar voor het inrichten van workflows en processen op basis van de ITIL 4 best practices voor: • Incident management • Problem management • Configuration management • Change – en release management

1.1.4 Change- en releasemanagement

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid om gebruikers (die geen behandelaar zijn) een goedkeuringsverzoek via het Self Service Portal af te laten handelen en krijgen daar een notificatie van.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om het risico en impact van een wijziging vast te leggen.
	Het systeem biedt een catalogus van vooraf goedgekeurde standaardwijzigingen om zodoende wijzigingsverzoeken te stroomlijnen. Deze catalogus kan door een beheerder van opdrachtgever worden beheerd.
	Het systeem biedt de mogelijkheid van een wijzigings- en releasekalender, waarin alle geplande wijzigingen en releases zijn opgenomen.
	Het systeem ondersteunt het aanmaken van diverse change types bijvoorbeeld standaard, uitgebreid of spoed, waarbij vooraf bepaald is welke stappen in de afhandeling / workflow noodzakelijk zijn.
	De beheerder van de opdrachtgever kan de change types en bijbehorende afhandeling en workflow zelf aanpassen.

	De beheerder van de opdrachtgever kan de change types en bijbehorende afhandeling en workflow zelf aanpassen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid in de wijzigings- en releasekalender bepaalde tijdsloten te markeren en blokkeren.
	Het systeem biedt de mogelijkheid de reden voor een change weer te geven (incident oplossen, Life Cycle Management, security, etc.).

1.1.5 Privacy en security

	Omschrijving
	De inhoud en het onderwerp van tickets kan verborgen worden bij toewijzing aan een bepaalde behandelaarsgroep of (sub-)categorie.
	Meldingen in een bepaalde categorie kunnen direct na aanmaken onzichtbaar worden gemaakt voor alle gebruikers, met uitzondering van gebruikers met specifieke rechten op die categorie.
	Meldingen in een bepaalde categorie moeten buiten zoekresultaten worden gehouden in verband met privacy en security.

1.1.6 Ruimtebeheer

	Omschrijving
	Gebouwen en ruimtes kunnen gestructureerd worden ingericht in het systeem.
	Per onderdeel (gebouw, ruimte) kunnen eigenschappen worden ingevoerd in vooraf gedefinieerde velden.
	Bij ieder onderdeel (gebouw, ruimte) moet een foto kunnen worden toegevoegd.
	Bij ieder onderdeel (gebouw, ruimte) moeten minimaal vijf foto's kunnen worden toegevoegd.
	De velden voor de eigenschappen van de onderdelen moeten door een beheerder van de opdrachtgever kunnen worden aangepast.
	Ieder onderdeel (gebouw, ruimte) moet gekoppeld kunnen worden aan één of meerdere organisatieonderdelen, zodat het gebruik wordt vastgelegd.
	Assets uit de CMDB kunnen aan gebouwen en ruimtes worden gekoppeld.
	De velden kunnen worden gedefinieerd door een beheerder van opdrachtgever en per onderdeeltype verschillen.
	Er zijn conditionele velden, dat wil zeggen: deze worden alleen zichtbaar bij een gekozen waarde van een ander veld.
	Het systeem biedt een zoekfunctie die door alle niveaus zoekt en de mogelijkheid biedt te filteren op (bijvoorbeeld) gebouw of ruimte.
	Het systeem biedt de mogelijkheid rapportages te maken met aggregatie van gegevens uit verschillende niveaus.
	Per asset moet de onderhoudsbehoefte en -verplichting kunnen worden vastgelegd.
	Via assets of groepen assets moeten incidentele werkorders kunnen worden aangemaakt ten behoeve van inspectie, onderhoud, certificering.
	Via assets of groepen assets moeten terugkerende werkorders kunnen worden aangemaakt ten behoeve van inspectie, onderhoud, certificering.
	Per asset moet historie van werkzaamheden (uitvoering werkorders en afhandeling tickets) inzichtelijk zijn.

	Per asset of groepen assets moeten bijlagen kunnen worden toegevoegd, zoals keuringsrapporten, certificaten, vergunningen, onderhoudsrapporten, afbeeldingen.
--	---

1.1.7 Evenementen

#	Omschrijving
	De applicatie biedt de mogelijkheid om evenementen te definiëren met naam, onderwerp.
	De applicatie biedt de mogelijkheid om bestanden te koppelen aan een evenement.
	Reserveringen van ruimtes en aanvullende diensten kunnen worden gekoppeld aan een evenement.
	Per evenement kan een overzicht worden gegenereerd met de gereserveerde ruimtes, aangevraagde diensten, naam en onderwerp.
	Meldingen en taken kunnen worden gekoppeld aan een evenement.
	Per evenement kan een overzicht worden gegenereerd van gereserveerde ruimtes, aangevraagde diensten, gerelateerde meldingen en taken.

1.1.8 Werkplekreservering

#	Omschrijving
	De applicatie biedt de mogelijkheid om op een gebruiksvriendelijke manier werkplekken te reserveren, middels een kalender en tijdvak.
	Per werkplek kan de beschikbaarheid van faciliteiten (monitors, dockingstation, type bureau) worden aangegeven.
	De bezetting of beschikbaarheid van werkplekken moet zichtbaar gemaakt kunnen worden in een agenda/kalender in de applicatie.
	Configuration items moeten gekoppeld kunnen worden aan de werkplekken.
	Meldingen moeten kunnen worden gekoppeld aan werkplekken en faciliteiten die bij die werkplek horen.

1.1.9 Configuratie management

#	Omschrijving
	Het systeem biedt één centrale registratie van alle configuration items binnen de organisatie.
	Per configuration items-soort biedt het de mogelijkheid om een eigen sjabloon/kaart te ontwerpen met zelf aan te maken velden.
	De geschiedenis van alle handelingen moet vastgelegd kunnen worden.
	Het systeem biedt de mogelijkheid gegevens van ontvangen configuration items via import te uploaden zonder tussenkomst van opdrachtnemer
	Configuration items moeten gekoppeld kunnen worden aan een ticket of change.
	Configuration items moeten kunnen worden onderverdeeld in categorieën en subcategorieën en te koppelen aan verschillende doelgroepen of gebruikersgroepen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om via een barcode of unieke code en scanner persoonsgebonden configuration items te koppelen aan een medewerker, dan wel digitaal te laten tekenen/in te nemen via een Self Service Portal.
	Het systeem biedt de mogelijkheid relaties tussen gekoppelde configuration items weer te geven.
	Het systeem biedt de mogelijkheid locaties, terreinen, gebouwen en ruimtes te registreren.
	Het systeem biedt de mogelijkheid configuration items te koppelen aan een Service Level Agreement.
	Het systeem biedt de mogelijkheid parent-child relaties tussen configuration items aan te maken
	Het systeem houdt mutaties van de configuration items bij.
	Configuration items moeten als reserveerbaar kunnen worden aangemerkt en zodoende via een reserveringsmodule beschikbaar komen.

1.1.10 Request management

#	Omschrijving
	Producten en diensten kunnen worden voorzien van een omschrijving en afbeelding.
	Producten en diensten kunnen worden voorzien van een bijlage (met relevante informatie).
	Het systeem biedt de mogelijkheid producten en diensten te categoriseren (categorie, product, deelproduct) en te koppelen aan behandelaarsgroepen.
	De eigenschappen van producten en diensten kunnen per categorie, product en deelproduct worden aangepast.
	Het systeem biedt de mogelijkheid producten en diensten te koppelen aan een (eigen) Service Level Agreement

1.1.11 Telefoonboek (persoonsgegevens)

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid gegevens uit gekoppelde configuration items (zoals sim-kaarten en telefoonnummers) weer te geven.
	Het systeem biedt de mogelijkheid bij personen meerdere telefoonnummers vast te leggen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om voorkeuren voor telefonische bereikbaarheid (bijvoorbeeld werkdagen en vrije dagen) vast te leggen bij personen.

1.1.12 Survey management

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid om gebruikers een beoordeling te vragen na afronding van een ticket. De beheerder van opdrachtgever kan vooraf definiëren in welke gevallen een beoordelvingsvraag wordt verzonden.

1.1.13 Service Level Management

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid meerdere Service Level Agreements, Operational Level Agreements of onderbouwende contracten toe te wijzen aan een taak om de kwaliteit van de services te monitoren en toetsen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid Service Level Agreement toe te kennen aan diensten.
	Het systeem biedt de mogelijkheid te rapporteren over gemiddelde afhandelings tijden van tickets.
	Het systeem biedt de mogelijkheid de doorlooptijd/prioriteit van een ticket te bepalen aan de hand van Service Level Agreement / prioriteitenmatrix

1.1.14 Taakbeheer

	Het systeem biedt de mogelijkheid een taak aan te maken, met plandatum/tijd of verloopdatum/tijd, terugkeerpatroon en urgentie.
	Het systeem biedt de mogelijkheid vanuit een ticket een operationele taak aan te maken.
	Het systeem biedt de mogelijkheid terugkerende geplande taken vast te leggen en toe te wijzen aan een behandelaar of behandelaarsgroep.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om een taak als gereed te melden wanneer deze is uitgevoerd.
	Taken moeten kunnen worden gekoppeld aan een Configuration Item, locatie, terrein, gebouw, ruimte of willekeurig ander gedefinieerd object.

1.1.15 Gebruikersinterface

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid een korte omschrijving te geven als titel van het ticket.
	Het systeem biedt de mogelijkheid een uitgebreide omschrijving te geven in het ticket.
	Het systeem biedt zoekmogelijkheid inhoudelijk op alle velden van alle items.
	Het systeem zoekt standaard in alle niet-gearchiveerde items en optioneel in alle items (inclusief gearchiveerde items)
	Het systeem biedt beheerders de mogelijkheid zelf vrije velden toe te voegen.
	Het systeem biedt beheerders de mogelijkheid om zelf items en lay-out te kunnen ontwerpen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid voor behandelaars om een ticket te kopiëren.

1.1.16 Incident Management

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid om een 'Major Incident' aan te maken en tickets te bundelen.
	Het systeem biedt mogelijkheden om onderliggende tickets aan te maken gedurende de doorloop van het ticket.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om een security, privacy en veiligheidsincident aan te maken en strikt toegankelijk te maken voor een beperkte groep behandelaars.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om een melding aan een locatie te koppelen, anders dan die van de aanmelder.
	Het systeem biedt de mogelijkheid voor behandelaars om een ticket aan een ander ticket te koppelen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om meldingen die binnenkomen via Self Service Portal geautomatiseerd te koppelen aan een behandelaarsgroep, op basis van dienst/object/categorie/subcategorie
	Het systeem biedt de mogelijkheid om een aanmelder een kenmerk te geven op basis waarvan de Behandelaar prioriteit kan toekennen
	Het systeem biedt de mogelijkheid (aan elkaar) gerelateerde tickets in bulk af te melden.

	Het systeem biedt de mogelijkheid een ticket automatisch door te sturen naar een behandelaarsgroep op basis van een ingevulde keuze via Self Service Portal.
	Het systeem biedt de mogelijkheid een automatische notificatie te versturen, bij door een beheerder van opdrachtgever vooraf gedefinieerde triggers.
	Het systeem biedt de voor zowel behandelaar als aanmelder de mogelijkheid een ticket te heropenen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid gekoppelde informatie van andere processen te gebruiken in mailsjablonen richting eindgebruikers (bijvoorbeeld een probleemnummer kunnen vermelden in een mailsjabloon vanuit de incidentmodule).
	Het systeem biedt de mogelijkheid om tegelijkertijd meerdere tickets te koppelen aan een probleem of een wijziging.
	Het systeem biedt de mogelijkheid een aparte flow te doorlopen bij een Major Incident

1.1.17 Rapportages en dashboard

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid historie op niveau van Configuration Items en/of gebruikers te raadplegen en de daaraan gekoppelde tickets.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om de rapportages periodiek beschikbaar te stellen via pdf, xls, xlsx of een ander gangbaar bestandstype.
	Het systeem biedt de mogelijkheid over verschillende lagen te rapporteren in 1 rapport
	Rapportage-informatie moet via een API ontsloten kunnen worden naar het rapportagecentrum/MIP.
	Het systeem biedt de mogelijkheid tot het tonen van live-gegevens (dashboarding) met betrekking tot aantallen openstaande tickets, geëscaleerde tickets, Major Incidents en openstaande Major Incidents.
	Het systeem biedt geïntegreerde rapportage-, dashboard- en analysemogelijkheden.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om een overzicht van o.a. behaalde en niet-behaalde KPI's te geven.
	Het systeem biedt de mogelijkheid dat behandelaars individuele operationele rapportages kunnen maken over alle componenten waar zij toegang toe hebben.
	Het systeem biedt de mogelijkheid rapportage- en analyses te maken over verschillende lagen en niveaus 's en vereist hiervoor geen rapportagetools van derden.
	Het systeem biedt de mogelijkheid geautomatiseerd rapportages te genereren en te versturen vanuit het systeem naar een opgegeven emailadres op een specifieke datum.

1.1.18 Problem management

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid problemen vast te leggen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid aan incidenten te relateren aan wijzigingen, Configuration Items en problemen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid bekende problemen en de daarbij behorende standaardoplossingen vast te leggen
	Het systeem genereert mogelijke problemen op basis van de inhoud van incidenten.
	Het systeem biedt de mogelijkheid problemen naar bekende fouten om te zetten en vice versa

	Het systeem biedt de mogelijkheid problemen te koppelen aan het incident- en wijzigingsproces.
	Het systeem biedt dashboard en rapportagefunctionaliteit ten aanzien van problem-management

1.1.19 Kennisbeheer

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid om een kennisitem weer te geven voor behandelen. Dit dient zowel automatisch op basis van criteria, als door handmatig zoeken te kunnen.
	Het systeem biedt bij het handmatig zoeken een automatische aanvulfunctie.
	Het systeem beschikt over een kennisbank en kan deze beschikbaar stellen via het Self Service Portal.
	Gebruikers kunnen middels een zoekfunctie kennisitems opzoeken.
	De zoekfunctie zoekt in ieder geval op onderwerp, omschrijving en sleutelwoorden.
	Het systeem biedt de mogelijkheid van het koppelen van kennisitems aan meldingen (procesflow). Hiermee wordt het mogelijk voor een behandelaar een melding af te handelen door een suggestie vanuit een kennisitem.
	Het systeem biedt de mogelijkheid organisatie-brede en niet organisatie-brede kennisitems te scheiden op basis van rollen en rechten.
	Het systeem biedt de mogelijkheid de datum van aanmaken en laatst gewijzigd per kennisitem te registreren.
	Het systeem biedt de mogelijkheid een vervaldatum geldigheid van kennisitems te registreren
	Het systeem biedt de mogelijkheid een kennisitem te classificeren (minimaal de keuze uit openbaar, intern, vertrouwelijk)
	Het systeem biedt de mogelijkheid om kennisitems ook in andere taal aan te bieden.
	Het systeem biedt de mechanismen voor gebruikers om kennisitems te beoordelen en feedback te geven. Bijvoorbeeld met duimpje, sterretjes, etc.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om kennisitems binnen het kennisbeheersysteem te voorzien van tags. (Bijvoorbeeld <i>wachtwoord</i> voor kennisitems die daarover gaan).
	Het systeem biedt in de kennisitems de mogelijkheid voor basale opmaak: vetgedrukt, schuingedrukt, onderstreept, opsommingstekens en nummering.
	Het systeem biedt de mogelijkheid bijlagen en URL's toe te voegen aan een kennisitem.
	Het systeem biedt de mogelijkheid tabellen toe te voegen in de tekst van kennisitems en de kleur en type font te wijzigen.
	Het systeem kan de geschiedenis bijhouden van wijzigingen (logging).
	Het systeem biedt de mogelijkheid notificaties uit te sturen bij wijzigingen in de kennisdatabase.
	Het systeem biedt de mogelijkheid statistieken in te zien, bijvoorbeeld top tien van meest gebruikte / gezochte kennisitems.
	Het systeem biedt de mogelijkheid gangbare formaten video's toe te voegen aan een kennisitem en/of video's van gangbare videoplatforms te embedden.
	Het systeem biedt de mogelijkheid meerdere versies van een kennisitem te maken (versiebeheer).
	Kennisitems kunnen worden opgeslagen als concept en zijn dan niet zichtbaar voor gebruikers.

	Het systeem biedt de mogelijkheid gebruikers toe te staan zich te abonneren op kennisbanken en kennisitems en e-mailmeldingen te ontvangen over nieuwe artikelen en artikelherzieningen of opmerkingen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om bij keuze van kennisitems automatisch ticketvelden in te vullen. Dit betreft in ieder geval: omschrijving ticket, classificatie ticket, categorisatie ticket.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om binnen één kennisitem zowel een openbaar als een afgeschermd veld te hebben. Het afgeschermd veld is enkel zichtbaar voor behandelaars.

1.1.20 Licentiemanagement

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid om een einddatum voor (door de organisatie) uitgegeven licenties op te nemen en daar een automatische actie aan te koppelen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid voor elk product of dienst een eenmalige, maandelijkse of jaarlijkse prijs vast te stellen
	Het systeem biedt de mogelijkheid diensten tijdens de looptijd van een contract toe te kennen of te verwijderen.
	Licenties kunnen worden opgenomen als Configuration Item in de CMDB.

1.1.21 Workflow management

#	Omschrijving
	In het systeem kan een goedkeuringsstap een gebruiker of een groep gebruikers zijn
	Het systeem biedt de mogelijkheid binnen de interface een workflow te bouwen en te beheren zonder inzet van de opdrachtnemer. Bij het bouwen dient geen programmeerkennis benodigd te zijn.
	Het systeem biedt de mogelijkheid in de workflow per stap een werkinstructie te beschrijven.
	Een ticket kan, aan de hand van ingevoerde gegevens, worden gerouteerd naar de juiste behandelaar of behandelaarsgroep. Een workflow kan een reeks van opvolgende en/of parallelle activiteiten bevatten.
	Het systeem biedt de mogelijkheid binnen een workflow op basis van vooraf gedefinieerde keuzes, het verloop van de workflow in te richten.
	Het systeem biedt de mogelijkheid op basis van vooraf gedefinieerde monitoring <i>alerts</i> workflows te starten.

1.1.22 Reserveringen

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid middelen, ruimtes en diensten apart of in combinatie (bijvoorbeeld een ruimte met een beamer) te reserveren.
	Bij een reservering is het mogelijk om vooraf gedefinieerde aanvullende diensten op eenvoudige en gebruiksvriendelijke wijze toe te voegen aan de reservering.
	Aanvullende, beschikbare diensten kunnen aan aangeboden ruimte of middel worden gekoppeld en daarmee zichtbaar en gekozen worden tijdens het reserveren dat die ruimte of middel.

	Het systeem biedt de mogelijkheid evenement aan te maken, met daaraan gekoppeld losse reserveringen van ruimten, diensten en/of assets.
	Het systeem geeft een signaal indien er conflicterende reserveringen zijn.
	In het systeem zijn objecten als uitgegeven te registreren en kunnen ruimtes als bezet worden.
	Het systeem geeft bij het plannen van een reservering verschillende tijdsperiode weer.
	In het systeem zijn statussen van reservering, gereserveerde ruimte, objecten, diensten raadpleegbaar.
	Het systeem biedt de mogelijkheid reserveringen te doen in naam of in opdracht van iemand anders. Er wordt een notificatie gestuurd naar beiden.
	Het systeem biedt de mogelijkheid bloktijden tussen reserveerbare items en diensten te definiëren.
	Het systeem biedt de mogelijkheid een ruimte of object tijdelijk te blokkeren in verband met onderhoudswerkzaamheden of andere reden voor niet beschikbaar zijn.
	Het systeem biedt de mogelijkheid ruimtes en objecten te koppelen aan bepaalde groepen zodat alleen zij deze kunnen reserveren.
	Het systeem biedt de mogelijkheid delen van de reserveringsplanner af te schermen voor andere (groepen) gebruikers (bijvoorbeeld per afdeling, eigen producten en reserveringen).
	Het systeem biedt de mogelijkheid per ruimte of dienst onderscheid te maken tussen een aanvraag tot reserveren (voorlopige reservering) en een directe reservering.
	Het systeem blokkeert een dienst of ruimte bij een voorlopige reservering of aanvraag tot reservering, zodat deze niet voor hetzelfde moment gereserveerd kan worden door een andere gebruiker.
	Het systeem biedt de mogelijkheid een reservering of aanvraag tot reservering terugkerend te boeken.
	Het systeem biedt de mogelijkheid tot het plannen van personeel: personeelsleden kunnen gekoppeld worden aan reserveringen of activiteiten.
	Het systeem kan een overzicht tonen met de beschikbaarheid personeel laat zien in relatie tot de geplande activiteiten en reserveringen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid de beschikbaarheid in tijd per middel, ruimte, dienst of asset aan te geven.
	Het systeem biedt de mogelijkheid naam van debiteur of kostenplaats, afgenomen diensten, aantal en de prijs ten behoeve van de doorbelasting en/of facturatie zonder tussenhandelingen door te geven aan (bijvoorbeeld) een financiële afdeling per e-mail.
	Het systeem biedt de mogelijkheid aan ruimten tarieven per tijdseenheid toe te kennen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid prijzen aan diensten te koppelen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid vanuit de reservering, in de vorm van werkorders, opdracht te geven aan de ruimtebeheerders en uitvoerders van diensten.
	Het systeem biedt de mogelijkheid Items in de reserveringsmodule per type apart aan te bieden in Self Service Portal.
	Het systeem biedt de mogelijkheid een overzicht in de tijd (kalender) te maken met daarin het overzicht van evenementen en reserveringen en gekoppelde diensten en producten.
	Het systeem biedt de mogelijkheid in dit overzicht te filteren op type dienst of ruimte.
	Per dienst bij reserveringen moet aangegeven kunnen worden tot hoe lang van te voren deze aangevraagd of gewijzigd kan worden.

1.1.23 Self Service Portal

#	Omschrijving
	Het systeem biedt een gebruiksvriendelijke editor om een Self Service Portal in te richten.
	De gebruikersinterface /presentatielaag van het Self Service Portal is flexibel en aanpasbaar aan de lay-out en kleuren van de huisstijl van de opdrachtgever.
	In het Self Service Portal kunnen de aangeboden diensten van de verschillende afdelingen gescheiden worden weergegeven aan de aan de verschillende gebruikersgroepen (gepersonaliseerd op basis van rollen en rechten).
	Kennisitems dienen op een logische manier gepresenteerd te kunnen worden en als gebruiker een melding wil maken moeten relevante kennisitems worden getoond.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om grote verstoringen duidelijk zichtbaar te maken in het Self Service Portal.
	In het Self Service Portal is er de mogelijkheid om tickets via formulieren aan te maken namens (of voor) een andere gebruiker. In deze formulieren is het mogelijk verplichte velden aan te geven.
	Bij verplichte velden kan er gebruik worden gemaakt van een pulldown menu, radio-buttons of een vrij veld.
	Het systeem biedt de mogelijkheid aan een gebruiker in het Self Service Portal een overzicht terug te zien van alle verzoeken die hij/zij heeft gedaan en de huidige status daarvan.
	Het systeem dient te beschikken over een zoekfunctie. De zoekfunctie kan in ieder geval zoeken in kennisitems, eerder gemaakte tickets, actuele grote storingen, pagina's en formulieren.
	Met betrekking tot dispatching dient het systeem, afhankelijk van antwoorden die in een formulier gegeven worden door de gebruikers, een melding automatisch door te zetten naar de juiste behandelaarsgroep.
	Het systeem biedt de mogelijkheid onderdelen in het behandelaarsdeel onzichtbaar te maken in het Self Service Portal voor andere gebruikers.
	Het systeem biedt inzicht in het gebruik (statistieken van bezoek en gebruik) van alle onderdelen van de Self Service Portal.
	In de formulieren worden velden gevalideerd (bijvoorbeeld e-mailadressen en telefoonnummers op basis van gegevens in het systeem

1.2 Technische Eisen

1.2.1 Algemeen

#	Omschrijving
	Het systeem biedt één gebruikersinterface, één codebasis en één gegevensmodel voor alle items.
	Inschrijvers voldoet aan de architectuurprincipes, zoals bijgevoegd aan deze aanbesteding.
	Inschrijver kan de koppelingen faciliteren, zoals beschreven in de architectuurplaat (bijgevoegd bij deze aanbesteding).

1.2.2 Informatiebeveiliging

#	Omschrijving
	Het systeem past gangbare encryptie toe op data in-rest en data in-transport.
	Het systeem beschikt over een audittrail waarin tenminste wijzigingen aan de instellingen en de autorisaties bijgehouden worden.
	De Inschrijver dient een geldig kwaliteitscertificaat te kunnen overleggen dat gebaseerd is op de ISO 27001 standaard voor informatiebeveiliging, inclusief de daarbij behorende verklaring van toepasselijkheid. Daarnaast dient de Inschrijver een SOC2 type II verklaring of een ISAE3402 type 2 auditrapportage te kunnen overleggen, die beide op het moment van Gunning niet ouder zijn dan één kalenderjaar. Het systeem voldoet aan de norm ISO / IEC 27018.
	Opdrachtnemer zal gegevens (waaronder persoonsgegevens) van opdrachtgever, die betrekking hebben op gebruikers van opdrachtgever en/of die door of namens opdrachtgever worden opgeslagen in het systeem en/of die op andere wijze ter beschikking worden gesteld aan opdrachtnemer door of namens opdrachtgever ten behoeve van of in het kader van de uitvoering van de Opdracht, niet buiten de Europese Economische Ruimte (EER) opslaan of toegankelijk maken dan wel op enige andere wijze verwerken in de zin van de wet AVG.
	Het systeem biedt de mogelijkheid een bewaartermijn in te stellen voor persoonsgegevens. Na het verstrijken van de ingestelde termijn worden persoonsgegevens automatisch verwijderd.
	Opdrachtnemer neemt voor of samen met opdrachtgever deel aan penetratietesten op verzoek.

1.2.3 Infrastructuur

#	Omschrijving
	Het systeem heeft een (HTML5) web interface die OS onafhankelijk functioneert en layout en functionaliteit automatisch aanpast aan ieder gangbaar type client.
	Het systeem moet als SaaS oplossing worden aangeboden.
	Er dient een acceptatie-omgeving beschikbaar te zijn.
	De acceptatie-omgeving is gescheiden van de productie-omgeving, zodat de werking van het product en alle interfaces getest kan worden zonder invloed op de productie-omgeving.
	De productieomgeving kan zonder bijkomende kosten worden overgezet naar de acceptatieomgeving.
	Het systeem biedt de mogelijkheid de ingelogde gebruikers weer te geven.

	Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat opdrachtgever altijd van de meest recente versie van het systeem gebruik kan maken zonder bijkomende kosten.
--	--

1.2.4 Authenticatie en autorisatie

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid rechten per rol, groep, per (individuele) gebruiker of per domein toe te kennen en deze moeten configureerbaar zijn. Dit geldt zowel voor toegangsbeveiliging als binnen het systeem.
	Het systeem biedt de mogelijkheid een gegevensgroep voor bepaalde groepen/functies/gebruikers af te schermen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid om rechten op basis van rollen toe te kennen.
	Het systeem biedt de mogelijkheid aan te sluiten op een seamless single sign-on oplossing op basis van SAML2 en OAuth 2.0 met OpenID Connect.
	Het systeem biedt de mogelijkheid de gebruikerstoegang tot tickets te bepalen, zoals beperkte toegang tot HR-tickets van werknemers of tickets die zijn gerelateerd aan incidenten en klachten.
	De autorisatiematrix voor gebruikers en (functioneel/technisch) beheerders van de oplossing moet (functioneel) gescheiden zijn.

1.2.5 Service Level Agreement

#	Omschrijving
	De Nederlandstalige servicedesk van opdrachtnemer is bereikbaar op werkdagen (tenminste telefonisch, per mail) tussen 8:00 en 17:30
	De beschikbaarheid van dienst voor productie is binnen het service-window (op maandag tot en met zaterdag tussen 7:00 en 22:30 uur) minimaal 99,6%.
	Een roadmap wordt tenminste 1 jaar vooruit gedeeld. Release-notes worden minimaal twee weken vooraf gedeeld met de opdrachtgever.
	Verstoringen worden gecategoriseerd in hoog en laag. Bij onbeschikbaarheid van de dienst (hoog) is de reactietijd binnen het service-window (maandag tot en met vrijdag tussen 7:00 en 22:30 uur) maximaal 1 uur, en de oplostijd maximaal 8 uur. Iedere 2 uur wordt een statusupdate gestuurd. Bij overige verstoringen (laag) is de reactietijd binnen het service-window (maandag tot en met zaterdag tussen 7:00 en 22:30 uur) maximaal 8 uur, en de oplostijd maximaal 5 werkdagen. Status updates worden op verzoek aan de opdrachtgever gestuurd.
	Indien verstoringen met prioriteit laag niet spoedig worden afgerond of veranderen van aard, kan de verstoringen door middel van escalatie door de opdrachtgever worden opgehoogd naar een hogere prioriteit. Opdrachtnemer beschikt in het kader van deze eis over een escalatieprocedure. Opdrachtnemer voegt zijn/haar escalatieprocedure toe bij de inschrijving.
	KPI: 90% van de meldingen worden binnen de afgesproken reactie- en oplostijd afgehandeld.
	Backups wordt gemaakt tussen 21:00 en 6:00; minstens 1 keer per 24 uur. Backups worden offline bewaard op een geografische andere locatie.

1.2.6 Koppelingen

#	Omschrijving
	Het systeem biedt de mogelijkheid te koppelen via (open) standaarden (zoals REST API, JSON, SOAP, API gateway en/of Enterprise Service Bus).
	API's/webservices zijn beveiligd volgens de laatste marktstandaarden (bv. het oAuth 2.0 protocol met Client Credentials flow voor applicatie naar applicatie en Authorization Code flow voor gebruiker naar applicatie)
	Alle, in de aangeboden oplossing opgeslagen data is beschikbaar via een gestandaardiseerd, actueel en (near) realtime koppelvlak in de vorm van een API/Webservice op basis van de-facto standaard REST/JSON .
	Het systeem biedt de mogelijkheid voor batch, scheduled en realtime synchronisatie tussen bronsysteem en afnemende systemen en dient in staat te zijn de trigger hiervoor te genereren.
	Voor de authenticatie (toegangscontrole) levert de Inschrijver het authenticatieproces op basis van SAML2 en OpenID Connect. De Opdrachtnemer koppelt het systeem direct aan dit authenticatieproces (Single Sign On/ID-management). Authenticatie vindt gedelegeerd plaats buiten het systeem en de gebruiker zal dus nooit worden gevraagd naar deze gegevens door de applicatie. Voor bepaalde gegevenskoppelingen of onderhoudswerkzaamheden is het toegestaan af te wijken van dit authenticatieproces.
	Vanuit het systeem is e-mail functionaliteit beschikbaar, voor het versturen, ontvangen en opslaan van emailtekst en metadata. Deze informatie wordt geautomatiseerd toegevoegd aan het digitale dossier, waardoor zij daar onlosmakelijk onderdeel van uitmaken.
	De layout van e-mails is in te richten door beheerders van de opdrachtnemer.
	Opdrachtnemer is in staat om een koppeling te realiseren tussen het systeem en de centrale informatievoorziening van opdrachtgever met (identiteits-)gegevens voor het beheer van identiteiten en toewijzen van autorisaties. Deze koppelingen moeten gebruik kunnen maken van webservices die conform open standaarden functioneren (zoals HTTPS, REST, JSON, XML, WSDL en SOAP).
	Het systeem dient te voorzien in beheer van accounts en koppeling van identiteiten via het IAM systeem van de opdrachtgever via open standaard oplossingen (SCIM).