

Bijlage A: Programma van eisen

De door de opdrachtnemer te verrichten werkzaamheden dienen te geschieden conform de eisen als beschreven in dit programma van eisen en conform de contractuele voorwaarden van de als bijlage C bij dit aanbestedingsdocument gevoegde conceptovereenkomst. Door een Inschrijving in te dienen verklaart Inschrijver onvoorwaardelijk akkoord te gaan met alle eisen in het Programma van eisen.

Daar waar in dit programma van eisen wordt gesproken over een werkdag wordt hiermee bedoeld een kalenderdag behoudens zaterdagen, zondagen en algemeen erkende feestdagen in de zin van artikel 3 lid 1 Algemene termijnenwet.

1.0 Algemene eisen

De onderstaande eisen zijn van toepassing op de hele oplossing. Met 'oplossing' bedoelt Aanbestedende Dienst een oplossing waarbij website, CMS en publicatie-interface integraal worden aangeboden.

| # | Omschrijving |
|----|---|
| 1 | Er wordt één website in de markt gezet (vru.nl). Het deel op de website waar risico- en crisiscommunicatie plaatsvindt, heeft dezelfde 'look and feel' en URL-structuur als vru.nl en is daardoor volledig onderdeel van vru.nl. |
| 2 | De oplossing is op basis van proven technology en werkt in zijn geheel bij een andere organisatie die crisiscommunicatie verzorgt. |
| 3 | De oplossing kan aantoonbaar omgaan met grote piekbelasting. |
| 4 | De oplossing moet het mogelijk maken om statistieken (o.a. bezoekersaantallen) bij te houden d.m.v. een generieke oplossing die in lijn is en blijft met de AVG en aanverwante privacyregelgeving. |
| 5 | De verschillende onderdelen van het risico- en crisiscommunicatiedeel van de website zijn voor bezoekers toegankelijk via een navigatiemenu en via links in (nieuws)artikelen enz. |
| 6 | De oplossing is goed te indexeren door online zoekmachines zoals Google. Pagina's hebben toegankelijke code en een logische structuur (lead, koppen, alternatieve teksten, links). Pagina's kunnen worden voorzien van metadata. |
| 7 | De oplossing dient goed te functioneren op PC's en mobiele devices zoals tablets en smartphones en is zowel responsive als adaptive. |
| 8 | De oplossing heeft een mogelijkheid om gepubliceerde incidentberichten weer te geven op gemeentepagina's met aanpassing van de vormgeving. |
| 9 | Er is een overzichtelijke (online) handleiding beschikbaar van het CMS (voor de redacteuren) en de publicatie-interface (voor de woordvoerders). |
| 10 | Er moeten meerdere redacteuren en/of woordvoerders tegelijkertijd aan de website kunnen werken. |
| 11 | De oplossing moet de mogelijkheid hebben om (in de toekomst) data- en/of informatie-uitwisseling te implementeren met webapplicaties van andere leveranciers, zoals bijvoorbeeld AFAS (van leverancier AFAS), Corsa (van leverancier BCT Software). |
| 12 | De oplossing heeft een voorleesfunctie. Deze moet digitoegankelijk worden toegepast conform EN301549 met WCAG2.1 AA standaard. |

| # | Omschrijving |
|----|--|
| 13 | De oplossing heeft een digitaal toegankelijke videoplayer (met mogelijkheid tot het plaatsen van ondertiteling, audiodescriptie en een tekstueel alternatief). |

1.1 Functionele eisen aan de oplossing en dienstverlening

1.1.1 Website vru.nl – voor publiek zichtbare gedeelte (voorkant)

| # | Omschrijving |
|----|--|
| 14 | De website heeft een goede zoekfunctie met filtermogelijkheden en sortermogelijkheden. Zoekresultaten worden ondubbelzinnig en gebruikersvriendelijk weergegeven. Uitgangspunt is dat alle pagina's binnen vru.nl vindbaar moeten zijn. Redacteuren moeten wel de mogelijkheid hebben bepaalde pagina's te kunnen uitsluiten van de zoekresultaten. |
| 15 | De website heeft de mogelijkheid om gerelateerde items zoals handelingsperspectieven, nieuwsartikelen, en incidentartikelen op één en dezelfde pagina (bijvoorbeeld de homepage of een incidentpagina) te tonen. |
| 16 | Op (de homepage van) vru.nl worden op een prominente, direct zichtbare plek, actuele incidenten kort ingeleid met een link naar het risico- en crisiscommunicatie-deel van de website (zijn er geen actuele incidenten, dan wordt daar niks getoond). Op vru.nl wordt een extra navigatie-element getoond, dat verwijst naar het risico- en crisiscommunicatie-deel van website. |
| 17 | De website biedt de mogelijkheid om nieuwsartikelen in een overzicht weer te geven en door te klikken naar een individueel nieuwsbericht. |
| 18 | De website dient een taalkeuze en een taalvoorkeur aan te bieden. Standaard wordt de voorkeurstaal van de browser getoond. |
| 19 | VRU maakt voor het verzenden van e-mailnieuwsbrieven gebruik van Laposta. Het moet voor bezoekers van vru.nl mogelijk zijn zich in en uit te schrijven voor de e-mailnieuwsbrief van de VRU (bijvoorbeeld via de API van Laposta). |

1.1.2 CMS voor vru.nl (achterkant)

| # | Omschrijving |
|----|--|
| 20 | Het CMS wordt als cloudoplossing aangeboden en is benaderbaar via moderne webbrowsers (o.a. Edge, Chrome, Firefox, Safari) zonder dat daarvoor aanvullende software hoeft te worden geïnstalleerd. De VRU wil het CMS als dienst afnemen, d.w.z. niet geïnstalleerd binnen de VRU-omgeving. De VRU verwacht dat de partij het CMS voor de VRU beheert en onderhoudt. |
| 21 | Support van het CMS; het CMS moet aantoonbaar ondersteund/onderhouden worden door een organisatie zoals een community of een associatie. |
| 22 | Het CMS beschikt over een goede WYSIWYG- en HTML-editor. Via deze editors is het mogelijk om toegankelijke teksten, afbeeldingen, video, downloads en formulieren (in een webpagina) te maken, bewerken en te plaatsen. |
| 23 | Het CMS biedt een intuïtieve, marktconforme gebruikersinterface in tenminste de Nederlandse taal. |
| 24 | Het aangeboden CMS moet breed in de markt ondersteund worden; meerdere leveranciers leveren diensten voor implementatie, beheer en doorontwikkeling voor het aangeboden CMS. Er mag geen vendor lock-in ontstaan. Het systeem is open source. |
| 25 | Voor alle in opdracht van de opdrachtgever gemaakte producten, inclusief webdesigns, komt het intellectueel eigendomsrecht bij de opdrachtgever te liggen. |
| 26 | Het CMS heeft een nieuws/artikelenmodule waarbij vooraf inplannen en uitplannen van berichten mogelijk is. |
| 27 | Het CMS biedt de mogelijkheid om webpagina's en onderdelen van webpagina's (zoals één of enkele woorden) |

| # | Omschrijving |
|----|--|
| | in andere/meerdere talen te maken. Ook niet westerse talen/tekensets worden ondersteund. |
| 28 | Het CMS biedt mogelijkheden tot het maken van redirects. |
| 29 | Aan alle content moet een geldigheidstermijn (bijvoorbeeld 5 jaar) kunnen worden toegekend en volgt een melding bij het verlopen van de termijn (aan de persoon die plaatst en beheerder van de site). |
| 30 | Het CMS heeft een goede zoekfunctie. Zoekresultaten worden ondubbelzinnig en gebruikersvriendelijk weergegeven. |
| 31 | Het CMS biedt de mogelijkheid om bestanden te uploaden in het CMS en te ontsluiten op de website. Denk bijvoorbeeld aan de bestandsformaten pdf, odt, ods, odp, gif, jpg, mpg4, mov, xlsx, pptx en docx. Er is geen beperking aan de maximale bestandsgrootte. |
| 32 | Afbeeldingen die worden geupload in het CMS worden automatisch geschikt gemaakt voor weergave op het web; de bestandsgrootte (het aantal MB's) wordt beperkt. |
| 33 | Het is mogelijk om in het CMS een geuploade afbeelding te bewerken. Bijvoorbeeld bijsnijden, schalen en draaien. |
| 34 | Het CMS biedt de mogelijkheid om deeplinks tussen verschillende pagina's aan te brengen. <ul style="list-style-type: none"> • Bij het verplaatsen/aanpassen van content binnen het CMS blijven links daar naartoe gehandhaafd; • Bij het verwijderen van content die daar naartoe is gelinkt, wordt een waarschuwing gegeven inclusief de locatie(s) van de betreffende link(s). |
| 35 | Het CMS biedt de mogelijkheid om gebruiksvriendelijke en digitaal toegankelijke formulieren te maken. Voorbeelden van formulieren zijn: een vraagformulier, een inschrijfformulier voor een evenement, een contactformulier. Uitkomsten moeten in een overzicht (bijvoorbeeld Excel) geëxporteerd kunnen worden. |
| 36 | In het CMS kan worden aangegeven dat een pagina niet geïndexeerd mag worden door een zoekmachine zoals Google. |
| 37 | Het CMS biedt de mogelijkheid om een pagina aan te passen, in concept op te slaan en deze op een later handmatig/planbaar moment te bewerken en/of te publiceren. |
| 38 | Het CMS biedt versiebeheer op webpagina's. Een webpagina moet eenvoudig kunnen worden teruggezet/hersteld naar een vorige versie. |
| 39 | Het moet eenvoudig zijn om navigatie-items op de website toe te kunnen voegen, te bewerken en te verwijderen (zonder hulp van opdrachtnemer). |
| 40 | Het CMS heeft meerdere templates voor verschillende soorten content (zoals een algemene webpagina, nieuwsoverzicht, nieuwsartikel, vacatureoverzicht, vacatures, formulieren, contactpagina, homepage, werken bij, achtergrondverhalen, documentpagina's etc.). Het moet mogelijk zijn van een bestaande pagina het template te wijzigen maar ook content toe te voegen (zoals links, documenten, afbeeldingen, kaders etc.) zonder dat hiervoor een volledig nieuwe pagina opgezet moet worden. |
| 41 | Het CMS houdt bij welke redacteur welke wijziging heeft gemaakt en wanneer. |
| 42 | Het CMS heeft een eenvoudige workflow voor het klaar zetten van content en het kunnen publiceren op een specifiek moment in de toekomst (datum/tijd). |
| 43 | Het is mogelijk om met het CMS verkorte URLs te maken. Bijvoorbeeld vru.nl/rookmelders. Deze verkorte url verwijst naar een langere url. Bijvoorbeeld vru.nl/brandveiligheid/rookmelders. |
| 44 | In het CMS is er een mogelijkheid om, voordat de pagina wordt gepubliceerd, bekeken kan worden hoe de pagina er uit komt te zien (aan de voorkant). Het moet ook mogelijk zijn eenvoudig een preview van pagina's/delen van de website te kunnen tonen aan een opdrachtgever/content eigenaar (die geen redacteur is in het CMS). |

| # | Omschrijving |
|----|---|
| 45 | Het CMS heeft taxonomiefuncties voor tagging/classificatie van content ten behoeve van het verbeteren van zoekresultaten en/of koppelen van relevante content aan andere content. |
| 46 | Het is mogelijk om content op meerdere plaatsen in de site terug kunnen laten komen. Bijvoorbeeld nieuws in verschillende typen overzichten (bijvoorbeeld uitgelicht nieuws, nieuws overzicht) op pagina's kunnen opnemen. |
| 47 | Het is mogelijk om voor het doorverwijzen naar content/formulieren/externe links verschillende vormgevingen van links kunnen toepassen. Bijvoorbeeld naast/in plaats van een tekstlink een button. |
| 48 | Het CMS is geoptimaliseerd voor mobiel gebruik; de belangrijkste functies van het CMS kunnen ook via een mobiel device uitgevoerd worden. |
| 49 | Gebroken links worden geregistreerd/gerapporteerd. |
| 50 | Het CMS maakt het mogelijk om bepaalde content uit te lichten op de homepage. Bijvoorbeeld door blokken met afbeeldingen, video, tekst en hyperlink. |
| 51 | Het CMS biedt voorzieningen voor rolgebaseerde toegang, waaronder minimaal: <ul style="list-style-type: none"> a. Gebruikers kunnen worden toegewezen aan rollen zoals beheerder, webadministrator, redacteur en eindredacteur; b. Gebruikers kunnen aan meerdere rollen worden toegewezen; c. Gebruikersrechten kunnen op basis van rollen granulaair worden toegekend aan websites en pagina's; d. Functioneel beheerders/redacteurs kunnen zonder tussenkomst van de opdrachtnemer gebruikersbeheer uitvoeren, zoals het aanmaken en verwijderen van gebruikers, het toekennen en afnemen van rollen en rechten, en het herstellen van wachtwoorden. |
| 52 | Het is mogelijk om teksten vanuit een tekstverwerkingsprogramma zoals Microsoft Word te knippen en te plakken naar het CMS (overbodige code wordt automatisch verwijderd). |
| 53 | Het is mogelijk om vraag-antwoord (FAQ) combinaties te maken. |

1.2 Functionele eisen aan risico- en crisiscommunicatie (als onderdeel van vru.nl)

1.2.1 Risico- en crisiscommunicatie – voor publiek zichtbaar gedeelte (voorkant)

| # | Omschrijving |
|----|---|
| 54 | Op een incidentpagina staan in omgekeerd chronologische volgorde (het meest recente bericht staat bovenaan) berichten over het incident. Ieder individueel bericht is voorzien van een tijdstip en datum waarop het bericht is gepubliceerd. Een incidentpagina heeft een kaart met de locatie(s) van het incident/de incidenten. Als dat relevant/van toepassing is, kunnen er handelingsperspectieven worden getoond. |
| 55 | Het is voor bezoekers mogelijk om een incidentartikel te delen op sociale media (zoals Facebook, Twitter en Whatsapp) met behulp van social media share buttons. |
| 56 | Het is voor een bezoeker van vru.nl mogelijk om via een overzicht alle locaties te zien waar gerapporteerde incidenten zijn. |
| 57 | Zoekfunctie met filtermogelijkheden/facetten: enkelvoudig én uitgebreid: zoeken op publicatiedatum/tijd, locatie, op GRIP-niveau, op soort incident (brand, nucleair, terrorisme), onderwerp zoals handelingsperspectieven en risico's, enz. |
| 58 | Bezoekers kunnen zien welke meldingen/incidenten actueel/gaande zijn (open) en welke meldingen/incidenten voorbij zijn (gesloten). |

1.2.2 Risico- en crisiscommunicatie - publicatie-interface (achterkant)

| # | Omschrijving |
|----|--|
| 59 | Aan alle content moet een geldigheidstermijn (bijvoorbeeld 5 jaar) kunnen worden toegekend en volgt een melding bij het verlopen van de termijn (aan de persoon die plaatst en beheerder van de site). |
| 60 | De incidentpagina's moeten op een eenvoudige manier te delen zijn op andere media, zoals NL-Alert, Twitter, etc. Dit moet in de publicatie-interface eenvoudig aan te klikken zijn. |
| 61 | Medewerkers van de VRU (woordvoerders en redacteurs) kunnen met een publicatie-interface gebruiksvriendelijk content publiceren. De publicatie-interface heeft: <ul style="list-style-type: none"> • Een tekstverwerkersfunctie; • Een landkaart met incidentlocatie (waarbij rekening wordt gehouden met de privacy eisen vanuit de AVG); • te selecteren publicatiemodules (handelingsperspectieven) met algemene veiligheidsinfo (gerangschikt per soort) voorbeeld: schoorsteenbrand in het nieuwsartikel: toegevoegde module: hoe voorkom ik een schoorsteenbrand? |
| 62 | De publicatie-interface is responsive en is daardoor makkelijk te gebruiken op een smartphone of tablet. |
| 63 | In de publicatie-interface kan eenvoudig content (tekst, afbeeldingen, video, links) gepubliceerd worden op het risico- en crisiscommunicatie deel van vru.nl. Gelijktijdig kan deze content worden gedeeld op sociale media. Bijvoorbeeld Twitter, maar bij nieuwe ontwikkelingen ook andere sociale media. In de berichtgeving op sociale media staat ook een link naar een incidentpagina op vru.nl. |
| 64 | Door een collega (niet woordvoerder) kan via het systeem een suggestie worden gedaan voor een boodschap of handelingsperspectief via de publicatie interface. Woordvoerder kan besluiten om de suggestie wel/niet te publiceren. |
| 65 | In de publicatie-interface kunnen updates worden toegevoegd die als zodanig herkenbaar zijn in het nieuwsartikel met timestamp van het moment van update. |
| 66 | In de publicatie-interface is het mogelijk een locatie te selecteren op een landkaart met de locatie waar het incident plaatsvindt of heeft gevonden. Deze landkaart wordt meteen op de incidentpagina getoond. De locatie van een incident wordt ook op een andere toegankelijke wijze getoond. |
| 67 | Op het kaartje op de incidentpagina kan in plaats van een incidentlocatie ook een incidentgebied worden aangegeven. Bijvoorbeeld de Utrechtse Heuvelrug als gebied waar verhoogd natuurbrandrisico geldt. |
| 68 | Het is mogelijk om aan te geven dat een incident voorbij is. |
| 69 | Op de homepage van vru.nl wordt alleen de intro van het artikel getoond met datum en tijd en met een link naar de rest van het artikel. Optioneel is het mogelijk een afbeelding toe te voegen. |
| 70 | Incidentartikelen worden na een vaste periode automatisch gedepubliceerd op de homepage van vru.nl. Bij andere artikelen krijgt een functionaris na een vaste periode een signaal dat er naar de inhoud moet worden gekeken. |
| 71 | In de interface kan een nieuwsbericht/incident worden aangeduid als afgesloten; als een incident is afgesloten wordt dat getoond in het overzicht. |
| 72 | Afbeeldingen die worden geupload in de publicatie-interface (omdat ze getoond moeten worden op een incidentpagina) worden automatisch geschikt gemaakt voor weergave op het web; de bestandsgrootte (het aantal mb's) wordt beperkt. |
| 73 | Het is mogelijk om in de publicatie-interface een geuploade afbeelding te bewerken. Bijvoorbeeld bijnijden, schalen en draaien. |
| 74 | Het is mogelijk om teksten vanuit een tekstverwerkingsprogramma zoals Microsoft Word te knippen en te plakken naar de publicatie-interface (overbodige code wordt automatisch verwijderd). |

1.3 Niet-functionele eisen, geldend voor alle onderdelen van de oplossing en dienstverlening

1.3.1 Algemeen

| # | Omschrijving |
|----|---|
| 75 | Opdrachtnemer conformeert zich aan de eisen van de GIBIT 2020 en ICT-kwaliteitsnormen voor de Veiligheidsregio 2021. |
| 76 | Opdrachtnemer voldoet aan alle eisen zoals gesteld in de privacywetgeving Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) en aanverwante privacyregelgeving. |
| 77 | Opdrachtnemer rapporteert aan de VRU over de in de SLA overeengekomen servicelevels en KPI's. Periodiek wordt gerapporteerd over de afgesproken indicatoren met aggregatieniveau van 1 kalendermaand, bijv. <ul style="list-style-type: none">• Aantal calls, openstaand en afgehandeld;• Hoeveelheid gemelde incidenten, classificatie en oplostijden verdeeld naar categorie;• Aantal escalaties, inclusief evaluatie. |
| 78 | Voor het bewaken van de afgesproken kwaliteit, het realiseren van de afgesproken servicelevels en het doorvoeren van veranderingen en verbeteringen (vastgelegd in evt. verbeterplannen) is regelmatig overleg op diverse organisatieniveaus noodzakelijk. Periodiek vindt overleg plaats tussen de VRU en Opdrachtnemer over deze KPI's / performance. Daarnaast zullen in het kader van verlengingen van het contract evaluaties tussen beide Partijen plaatsvinden. Deze structuren worden vastgelegd in de SLA. |
| 79 | Alle gegevens binnen de oplossing, dan wel ter beschikking gesteld aan de opdrachtnemer ten behoeve van de opdracht blijven te allen tijde eigendom van de VRU. |
| 80 | Indien de overeenkomst eindigt, ongeachte de reden voor beëindiging, dienen alle eigendommen van de VRU, inclusief systeem en data, te worden overgedragen aan de opdrachtgever binnen een redelijke termijn. |
| 81 | De oplossing is webbased en volgt de W3C-standaarden. Het design van de oplossing is responsive. |
| 82 | De oplossing wordt geleverd als SaaS-dienst, waarbij zowel het draaiende houden (operations) als het doorontwikkelen (development) door de Opdrachtnemer wordt uitgevoerd. Het technisch-beheer en applicatie-beheer ligt volledig bij de Opdrachtnemer. Het functioneel-beheer ligt zowel bij Opdrachtnemer, als bij de Opdrachtgever. |
| 83 | De oplossing is bereikbaar via IPv4 en IPv6. |

1.3.2 Projectplan en implementatie

| # | Omschrijving |
|----|--|
| 84 | De opdrachtnemer dient voor de uitvoering van het project een projectplan en implementatieplan op te stellen. |
| 85 | Er zijn geen installaties nodig in de VRU-omgeving om gebruik te kunnen maken van de oplossing. Indien het voor de oplossing noodzakelijk is dat er wijzigingen plaatsvinden binnen de omgeving van de VRU, dan zijn hiervoor (ook in de testfase) de handleidingen voor systeembeheer beschikbaar en worden gespecificeerd voor de inrichting van de VRU. |

1.3.3 Testen en acceptatie

| # | Omschrijving |
|----|--|
| 86 | De opdrachtnemer levert tijdens de implementatiefase een uitgewerkte testaanpak/testplan op. Deze testaanpak wordt afgestemd met de VRU en omvat zowel technische, functionele als gebruikerstesten. Basis |

| # | Omschrijving |
|----|--|
| | voor deze testen zijn de in deze aanbesteding gestelde eisen. De Opdrachtnemer zal assisteren bij de uitvoering van de acceptatietesten. |
| 87 | De opdrachtnemer levert de oplossing compleet en bedrijfsvaardig op. |
| 88 | De opdrachtnemer levert, indien van toepassing, voor go-live een lijst met "known errors" van de oplossing op en een inschatting wanneer deze worden opgelost. |

1.3.4 Beschikbaarheid

| # | Omschrijving |
|----|--|
| 89 | Er kan 24 uur per dag en 7 dagen per week gebruik worden gemaakt van de oplossing. De beschikbaarheid van de oplossing is voor minimaal 99,9 %, gemeten per dag, gegarandeerd. |

1.3.5 Continuïteit en conformiteit

| # | Omschrijving |
|-----|---|
| 90 | De opdrachtnemer verplicht zich om in het geval van een calamiteit of ramp die de kritische processen van opdrachtnemer raakt, de afgesproken dienstverlening aan VRU binnen 48 uur te continueren. NB Deze eis heeft betrekking op de dienstverlening van opdrachtnemer, niet op de oplossing. Een calamiteit wordt in dit kader gedefinieerd als een ongewenste gebeurtenis die zodanige negatieve gevolgen heeft dat de voortgang van de kritische bedrijfsprocessen van de opdrachtnemer wordt verstoord en de maximale uitvalduur van deze kritische bedrijfsprocessen dreigt te worden overschreden. |
| 91 | De opdrachtnemer garandeert d.m.v. backup & restore-procedures dat gegevensverlies maximaal 24 uur kan bedragen. |
| 92 | De opdrachtnemer verplicht zich de data redundant op te slaan in geografisch gescheiden fysieke locaties. Deze locaties bevinden zich niet binnen dezelfde dijkkring. |
| 93 | De opdrachtnemer houdt de aangeboden oplossing proactief in lijn met de landelijke afgesproken standaarden die betrekking hebben op ICT-standaarden. |
| 94 | De aangeboden oplossing volgt de ontwikkelingen binnen moderne browser- technologie, zoals nu HTML5 en CSS3 evenals de toekomstige mogelijkheden en ontwikkelingen. |
| 95 | Opdrachtnemer treft voldoende maatregelen teneinde continuïteit van de website te kunnen garanderen, zelfs in het geval waar normaliter een overmachtssituatie zou heersen (bijvoorbeeld bij rampen, calamiteiten, of faillissement van opdrachtnemer). In zulke situaties moet opdrachtgever de mogelijkheid hebben om zelf, of door derden, beheer, onderhoud en ontwikkeling aan de website te laten plegen. |
| 96 | De oplossing beschikt over een rapportage waaruit de integriteit van het systeem blijkt. |
| 97 | De oplossing is toegankelijk en onafhankelijk van tijd en plaats (via bedrijfsnetwerk en direct-access) te gebruiken. |
| 98 | Webarchivering site: de website dient conform de Richtlijn archiveren overheidswebsites van het Nationaal Archief toegankelijk te zijn om een juiste dagelijkse archivering (harvesting) te kunnen waarborgen. |
| 99 | Het webarchiefbestand moet voldoen aan de internationale standaard WARC NEN-ISO 28500 norm . |
| 100 | Het is mogelijk individuele informatieobjecten vanuit de back-up te herstellen zonder dat de gehele inhoud van de oplossing teruggezet dient te worden. |

1.3.6 Informatiebeveiliging

| # | Omschrijving |
|-----|--|
| 101 | De opdrachtnemer maakt bij de opslag van persoonsgegevens gebruik van fysieke opslag en verwerking binnen de Europese Unie (EU) en zorgt ervoor dat doorgifte van gegevens naar landen buiten de Europese Unie uitgesloten is. |
| 102 | Opdrachtnemer zorgt voor adequate functiescheiding en daarmee in overeenstemming zijnde Identity & Access Management zodat slechts bevoegd personeel toegang heeft tot de data. Daarbij zijn verschillende permissie/rechten-niveaus door de Opdrachtgever te configureren na oplevering. |
| 103 | Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het gebruik, de behandeling, de bescherming en uitwisseling van vertrouwelijke gegevens die gedeeld worden met zijn onderaannemers. Daarbij is een door Opdrachtgever goedgekeurde verwerkingsovereenkomst van kracht voor opdrachtnemer en onderaannemers. |
| 104 | Opdrachtnemer zorgt voor minimaal 256 bits versleuteling volgens Advanced Encryption Standard (AES) voor opslag en transport van gevoelige gegevens. |
| 105 | De opdrachtnemer treft maatregelen om de kans op hackeraanvallen en/of kwaadaardige software te minimaliseren, waaronder minimaal het in gebruik hebben en up-to-date houden van technologieën als firewalling, antivirus, IDS, IPS, hardening en encryptie. |
| 106 | Opdrachtnemer zorgt voor patchmanagementbeleid, zodat alle ICT-componenten zijn gehard tegen aanvallen. |
| 107 | De opdrachtnemer zorgt voor (fysieke en logische) toegangsbeveiliging en brand- en wateroverlastpreventie van de IT-systemen. |
| 108 | De oplossing heeft en houdt tijdens de loop van het contract een 100% score op internet.nl |
| 109 | Opdrachtnemer voldoet en blijft voldoen aan de eisen zoals geformuleerd door https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden waaronder het gebruik van HTTPS en HSTS voor webverkeer. |
| 110 | De opdrachtnemer maakt gebruik van een door Opdrachtgever voorgeschreven SSL-certificaat. |
| 111 | Alle door opdrachtnemer aangeboden diensten vallen binnen een door opdrachtnemer of zijn onderaannemers gebruikt ISMS (Information Security Management System), dat gecertificeerd is conform de ISO27001. |
| 112 | De SoA (Statement of Applicability) van opdrachtnemer behorend bij de ISO27001 wordt voor VRU inzichtelijk gemaakt (evt. meegestuurd), of opdrachtnemer geeft inzicht in de relevante beheersmaatregelen die zijn ingesteld binnen zijn organisatie. |
| 113 | De opdrachtnemer voert periodiek (minimaal 1x per jaar) een pentest en kwetsbaarheidscans uit op de aangeboden omgevingen. Opdrachtnemer verschaft over de uitvoering en de resultaten een jaarlijkse rapportage aan de VRU. |
| 114 | Eventuele gebleken tekortkomingen m.b.t. beveiliging n.a.v. dergelijke beveiligingstest-/audits dienen te worden meegenomen bij de doorontwikkeling van de oplossing (als onderdeel van het onderhoud) en zo nodig op de kortst mogelijke termijn te worden gepatcht. |
| 115 | Beveiligingspatches voor de oplossing worden zo snel als technisch mogelijk geïnstalleerd. |
| 116 | In de rapportage over de dienstverlening is informatiebeveiliging een specifiek onderdeel. Bij het opstellen van de SLA wordt bepaald over welke KPI's er gerapporteerd wordt. |
| 117 | Indien opdrachtnemer software ontwikkelt (zelf of via onderaannemers), hanteert opdrachtnemer aantoonbaar het principe "security by design" en "privacy by design". |
| 118 | De webapplicaties die opdrachtnemer aanbiedt, zijn ingericht conform de richtlijnen van het NSCS (Nationaal Cyber Security Centrum) "ICT-Beveiligingsrichtlijnen voor Webapplicaties - Verdieping". |

| # | Omschrijving |
|-----|---|
| 119 | Opdrachtnemer heeft met alle onderaannemers een contract met hierin een clausule informatiebeveiliging/geheimhouding. |
| 120 | Medewerkers (en onderaannemers) van opdrachtnemer hebben een VOG (Verklaring Omtrent Gedrag) of opdrachtnemer heeft een VOG Rechtspersoon. |
| 121 | Opdrachtnemer heeft een actieve incidentprocedure m.b.t. de communicatie rondom informatiebeveiligingsincidenten met haar klanten. De VRU wordt door de opdrachtnemer benaderd als zij een incident constateren. |
| 122 | De VRU sluit met opdrachtnemer een verwerkersovereenkomst af die ook van toepassing is op eventuele onderaannemers van opdrachtnemer indien dit nodig mocht zijn als verwerker van persoonsgegevens. |
| 123 | De VRU heeft te allen tijde recht op het uitvoeren van een onafhankelijke externe audit op het gebied van informatiebeveiliging, of opdrachtnemer laat door een onafhankelijke externe partij een dergelijke audit uitvoeren (minimaal 1x per jaar) en deelt de uitkomst transparant met de VRU. |
| 124 | In het rapport of de bijlage bij de uitkomst van de audit staat wat er is geconstateerd, welke maatregelen opdrachtnemer gaat nemen en binnen welke periode dit zal zijn uitgevoerd. |
| 125 | Opdrachtnemer heeft een actieve procedure "meldplicht datalekken". Opdrachtnemer informeert de VRU hierover onmiddellijk na constateren en geeft aan welke eisen opdrachtnemer aan de VRU hierover stelt. Wanneer er sprake is van een datalek vanuit de oplossing door een lek in de software/programmatuur dan dient de opdrachtnemer hier direct actie op te ondernemen en de VRU hierop te attenderen. Indien de oorsprong van de oorzaak betrekking heeft op de infrastructuur van VRU dan zal de opdrachtnemer de VRU daarop direct moeten attenderen alsmede te adviseren wat de VRU daaraan kan doen. |
| 126 | Opdrachtnemer overlegt eerst met de VRU in het geval opdrachtnemer een datalek constateert voordat opdrachtnemer een melding maakt bij de Autoriteit Persoonsgegevens (AP). |
| 127 | Opdrachtnemer is in staat voor de afgenomen dienst voldoende logging beschikbaar te stellen voor het aanleveren van een audit trail in geval een melding gemaakt moet worden bij de Autoriteit Persoonsgegevens (AP). Dit in overeenstemming met de Selectielijst gemeenten en intergemeentelijke organen 2020 en de BIO. |
| 128 | In het geval van aanval/security breach dient opdrachtnemer verzamelde data ter beschikking te stellen. De data dienen na aanval nog beschikbaar te zijn. Opdrachtnemer stelt de verzamelde data beschikbaar voor eventueel onderzoek bij een derde partij. Dit in overeenstemming met de Selectielijst gemeenten en intergemeentelijke organen 2020 en de BIO. |
| 129 | De VRU heeft toestemming de componenten/diensten die onderdeel zijn van dienstverlening van opdrachtnemer aan de VRU permanent op te nemen in kwetsbaarheden-scanners van VRU. |
| 130 | De oplossing is voorzien van DDOS-bescherming. |
| 131 | Op het moment dat de incidentpagina van het risico- en crisiscommunicatieplatform wordt geopend, krijgen de sociale media bedrijven geen informatie over de bezoeker aan onze site. Slechts op het moment dat de bezoeker doorklikt naar de VRU-pagina op één van de sociale media platforms, krijgen die bedrijven pas informatie over de bezoeker van hun site. Ook andere statistieken die bijgehouden worden, moeten geanonimiseerd worden. |
| 132 | Op het moment dat er een video op de vru.nl site wordt geladen vanaf YouTube (ingebed in de pagina) is er een beschermingsconstructie ("Privacy-Enhanced Mode"), waardoor er geen of minimale informatie met YouTube wordt gedeeld over de bezoekers van onze site aan YouTube |

1.3.7 Digitale toegankelijkheid

| # | Omschrijving |
|-----|--|
| 133 | Van de opdrachtnemer wordt verwacht dat zij bij ontwerp, realisatie, oplevering en doorontwikkeling van de oplossing voldoet aan de EN 301 549 standaard die gebaseerd is op de actueel geldende Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Nu is dat WCAG 2.1 niveau AA. Op korte termijn wordt WCAG 2.2 verwacht. |
| 134 | Na/bij oplevering van de oplossing laat opdrachtgever een onafhankelijk onderzoeksrapport volgens de WCAG-EM uitvoeren. Het onderzoeksrapport wordt gebruikt voor de onderbouwing van de wettelijk verplichte toegankelijkheidsverklaring. Het rapport wordt gedeeld met opdrachtnemer. Als blijkt dat opdrachtnemer een oplossing heeft geleverd die niet voldoet aan de eisen van digitale toegankelijkheid dan levert opdrachtnemer bij oplevering een plan van aanpak waarin staat hoe opdrachtnemer binnen 3 maanden ervoor zorgt dat oplossing gaat voldoen aan digitale toegankelijkheid. Eventuele (meerwerk)kosten voor reparatie/herstel zijn voor rekening van opdrachtnemer. |

1.3.8 Authenticatie en autorisaties

| # | Omschrijving |
|-----|--|
| 135 | De oplossing is in staat autorisaties aan te brengen op minimaal de volgende niveaus: lezen van content, creëren van content, aanpassen van content, publiceren van content en het verwijderen van content. |
| 136 | Het is mogelijk autorisaties in te richten per individuele gebruiker, per gebruikersgroep en/of per organisatieonderdeel. |
| 137 | Het systeem heeft een helder rechten- en rollensysteem (toegang en autorisatie). Er moet voor aparte gedeeltes van de site apart lees- en/of schrijfrechten kunnen worden toegekend aan individuele (en groepen) gebruikers. Rechten voor de publicatie-interface van het risico- en crisiscommunicatie gedeelte moeten toegekend kunnen worden aan mensen binnen en buiten de organisatie. Denk hierbij aan medewerkers van gemeenten of partnerorganisaties. |
| 138 | Een gebruiker kan meerdere rollen hebben binnen de oplossing. Hij of zij kan toegang hebben tot meerdere autorisatieniveaus. |
| 139 | Als de oplossing gebruik maakt van standaard autorisatirollen levert de opdrachtnemer een autorisatiematrix op, met daarin de standaardrollen en welke functies die rol mag uitvoeren b.v. invoeren, muteren, publiceren, verwijderen etc. |
| 140 | Aan iedere gebruiker kunnen automatisch basis autorisaties worden toegewezen. |
| 141 | Het is mogelijk specifieke profielen/rollen in te richten voor autorisaties. |
| 142 | Voor gebruikers die bekend zijn in de Active Directory van de VRU die toegang zoeken tot de oplossing geldt "single sign-on" (SSO) via ADFS met behulp van SAML2 (SHA-2) of ADFS met behulp van OpenID Connect. Vanaf een VRU-werkplek wordt een gebruiker automatisch ingelogd zonder login prompt. |
| 143 | De oplossing biedt een alternatieve toegang voor deze gebruikers voor het geval dat de SSO van de VRU niet operationeel is. |
| 144 | Autorisaties kunnen door de functioneel-/applicatiebeheerders worden ingesteld, beheerd en gecontroleerd. |
| 145 | Alle functionele beheertaken met betrekking tot de oplossing kunnen worden uitgevoerd terwijl gebruikers zijn ingelogd. |
| 146 | Er kunnen voor de verschillende registratievormen door de beheerder specifieke registraties ingericht worden met eigen metadata. Hier kan dan ook een vaste vertrouwelijkheid op gezet worden. |
| 147 | De oplossing dwingt het gebruik af van lange en/of complexe wachtwoorden (wachtwoord van minimaal 64 karakters moet mogelijk zijn). Gebruik van speciale tekens is hierbij vereist. |

| # | Omschrijving |
|-----|--|
| 148 | De opdrachtnemer draagt zorg voor gebruikersauthenticatie alvorens gebruikers toegang tot de data verkrijgen. Hieronder verstaan wij een gebruikersnaam en sterk wachtwoord, conform het geldende VRU-wachtwoordbeleid. |
| 149 | Binnen de aangeboden oplossing kan de beheerder een overzicht genereren van alle gebruikers met toegekende autorisaties. |
| 150 | De oplossing voorziet naast de genoemde SSO methodiek tevens in een alternatieve authenticatiemethode voor gebruikers op basis van een gebruikersnaam en wachtwoord. De mogelijkheid tot afdwingen van sterke wachtwoorden, conform het VRU-wachtwoordbeleid, is aanwezig. |
| 151 | Autorisaties op rollen en andere groepen kunnen genest worden. Dit betekent bijvoorbeeld dat een rol een andere rol kan bevatten. Voorbeeld: een redacteur kan algemene redactierechten hebben, maar ook rechten voor specifieke onderdelen van de website, terwijl een andere redacteur die rechten niet heeft, maar b.v. weer andere acties op de site kan doen. |

1.3.9 Capaciteit en prestaties

| # | Omschrijving |
|-----|--|
| 152 | <p>De oplossing laat zich snel bijwerken, content updates worden direct doorgevoerd.</p> <p>De oplossing biedt de gebruikers dat wat conform een moderne en snelle website verwacht mag worden.</p> <p>Hierbij gelden minimaal de volgende zaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oproepen van een pagina in het CMS duurt maximaal 1,5 seconden (gemeten nadat de opdracht is gegeven en er voor de gebruiker zichtbaar resultaat is op zijn/haar scherm). • De mutatie van een pagina in het CMS dient binnen 2 seconden opgeslagen te zijn, zodat het vervolgscherm weer getoond wordt. • Na het ingeven van een zoekopdracht zijn de zoekresultaten binnen 2 seconden voor een gebruiker zichtbaar. • Door een gebruiker opgevraagde pagina's op de zichtbare voorkanten van de oplossing dienen binnen 1 seconde beschikbaar te zijn. • Uploaden van een bestand van 2 MB naar het CMS duurt maximaal 5 seconden. • Downloaden van een bestand 2 MB duurt maximaal 4 seconden. • Rapportages dienen binnen 10 seconden uitgevoerd te worden waarna de resultaten zichtbaar zijn voor de gebruiker op het scherm. • Batchprocessen hebben geen negatief effect op de performance van de website, zowel voor bezoekers van de website(s) als voor gebruikers. • Gelijktijdig met meerdere gebruikers in het CMS bewerkingen uitvoeren leidt niet tot terugloop in reactietijd ofwel: 20 redacteurs en 10 woordvoerders kunnen tegelijkertijd in respectievelijk het CMS en de publicatie-interface aan het werk zijn zonder enige nadelige invloed op de performance. • Er is sprake van versiebeheer, er moet zichtbaar zijn wie de redacteur is wanneer de laatste wijziging is gedaan (in het CMS). |
| 153 | Voor de hele oplossing geldt: De website is berekend op hoge aantallen bezoekers, dit kan gezien het doel (bijvoorbeeld na een NL-Alert) exponentieel toenemen. Tijdens een calamiteit zal de geschatte belasting het volgende zijn: 4.000 pageviews per seconde. 20 redacteurs en 10 woordvoerders kunnen tijdens een crisis/incident gelijktijdig in het cms en/of de publicatie-interface werken. |
| 154 | Alle interactieve - niet zijnde batchverwerkingen - gebruikersinterfaces van de oplossing voor de gebruikers - zowel intern (medewerkers) als extern - en functioneel beheerders worden in 95% van de gevallen binnen 3 seconden getoond. Dit geldt ook voor het tonen van documenten tot 2 MB. |
| 155 | De performance van de oplossing dient te allen tijde stabiel te blijven, ongeacht de hoeveelheid opgeslagen data binnen de oplossing. |

| # | Omschrijving |
|-----|---|
| 156 | De hostingcapaciteit is automatisch schaalbaar. |

1.3.10 Onderhoud

| # | Omschrijving |
|-----|--|
| 157 | Opdrachtnemer verplicht zich om tijdig correctief, perfectief, preventief en vernieuwend onderhoud aan de oplossing te plegen. Opdrachtnemer verricht alle onderhoud op de oplossing zonder daarvoor kosten in rekening te brengen. |
| 158 | Opdrachtnemer verplicht zich tot verbeteren/vernieuwen/bijhouden van de oplossing naar aanleiding van nieuwe of gewijzigde wet- en regelgeving en landelijke standaarden voor overheden zonder hiervoor extra kosten in rekening te brengen. |
| 159 | De opdrachtnemer hanteert een releasekalender en geeft vooraf inzage in de wijzigingen die per toekomstige release worden uitgerold en de invloed ervan op het gebruik van de oplossing door de VRU. |
| 160 | Opdrachtnemer houdt de VRU d.m.v. documentatie, bijv. release notes, op de hoogte van uitgevoerde functionele uitbreidingen en wijzigingen van de oplossing. |
| 161 | Opdrachtnemer zal voorafgaand aan de implementatie van upgrades, updates en/of andere wijzigingen van de functionaliteit in overleg treden met de VRU, indien deze een verlies van de prestatievermogens van de SaaS-dienst en/of verlies van functionaliteit en/of een verminderde beschikbaarheid met zich mee zullen brengen. |
| 162 | De oplossing wordt geleverd met: <ul style="list-style-type: none"> • Een functioneel ontwerp/beschrijving, waarin de processen en eventuele workflows beschreven zijn. • Documentatie van hoofdlijnen/keuzen die zijn gemaakt bij inrichting/configuratie van de oplossing. • Handleidingen voor beheerders. |
| 163 | De opdrachtnemer levert een beschrijving van de (functionele) tabellen in de database van de oplossing en hun onderlinge relaties (inclusief Database schema) zodat de VRU de gekozen oplossing goed kent en optimaal gebruik kan maken van de oplossing voor bijvoorbeeld rapportages en een eventuele doorontwikkeling naar een BI-tool. |
| 164 | De opdrachtnemer stelt gedurende de implementatie en de contractduur, naast de productieomgeving, een acceptatie-omgeving beschikbaar aan de VRU. |

1.3.11 Ondersteuning

| # | Omschrijving |
|-----|---|
| 165 | De opdrachtnemer van de oplossing verzorgt een helpdesk, welke als 'single point of contact' dienstdoet voor het stellen van vragen, melden van incidenten en indienen van wijzigingsvoorstellen, alsook voor informatie over de afhandeling daarvan. De helpdesk is telefonisch bereikbaar van 8.00 uur tot 18.00 uur op werkdagen. Buiten deze tijden wordt een calamiteitenregeling door opdrachtnemer beschikbaar gesteld. In de SLA geeft inschrijver de omgang, respons- en oplostijden aan met aangemelde incidenten. Daarbij wordt tevens de calamiteitenregeling beschreven. |
| 166 | De helpdesk is ook beschikbaar via een webportaal. Vragen, meldingen van incidenten en wijzigingsvoorstellen kunnen op alle dagen 24 uur per dag online worden ingediend (formulier). Dergelijke online vragen, meldingen van incidenten en wijzigingsvoorstellen worden automatisch per mail bevestigd en daarmee geregistreerd. Tevens kan de voortgang van deze incidenten en wijzigingsmeldingen digitaal worden geraadpleegd en gevolgd. |
| 167 | Van iedere melding is de prioriteit en voortgang zichtbaar. Een melding wordt alleen in overleg met de VRU gesloten. |

| # | Omschrijving |
|-----|---|
| 168 | Opdrachtnemer hanteert een prioriteitenmethode of een andere methode waarbij er direct hulp wordt geboden bij incidenten met hoge impact en hoge urgentie, d.w.z. issues waarbij de oplossing niet werkt voor meer dan 1 persoon. |
| 169 | Opdrachtnemer verplicht zich ondersteuning te bieden aan de VRU (m.n. functionele beheerders) rondom het beheer en onderhoud van de functionaliteit van de oplossing en de daarin gebruikte bedrijfsinformatie, d.w.z. het instellen van de (functionele) parameters en de inhoud van databases. |
| 170 | Opdrachtnemer verplicht zich ervoor te zorgen dat ondersteunende documentatie voor gebruikers en beheerders compleet, correct en up-to-date is. |
| 171 | De opdrachtnemer biedt Nederlandstalige opleidingen en opleidingsdocumentatie aan. Deze zijn actueel en gebaseerd op de door de opdrachtnemer aangeboden versie van de oplossing. Dit geldt ook bij updates van de oplossing. |
| 172 | De opdrachtnemer draagt zorg voor de uitvoering van opleidingen voor de volgende Gebruikers: 1. Functioneel Beheerders 2. Redacteuren 3. Woordvoerders |
| 173 | De oplossing dient dusdanig eenvoudig en gebruikersvriendelijk te zijn dat er weinig tot geen opleiding voor een "eindgebruiker" noodzakelijk is. De opdrachtnemer biedt voor de eindgebruikers digitale uitleg voor die elementen die ingewikkelder blijken. Dit alles in afstemming met de VRU. |
| 174 | De opdrachtnemer staat toe dat de digitale gebruikershandleiding van de oplossing wanneer niet beschikbaar via de oplossing) op het interne netwerk van de VRU beschikbaar wordt gesteld. |
| 175 | De opdrachtnemer levert handleidingen en het opleidingsmateriaal op aan functioneel beheerder vóór de start van de implementatie. |

1.3.12 (Door)Ontwikkeling

| # | Omschrijving |
|-----|---|
| 176 | Bij het ontwikkelen en implementeren van nieuwe diensten, producten of componenten geeft de opdrachtnemer, voorafgaand aan de daadwerkelijke ontwikkeling en implementatie van wijzigingen per geval, aan of er meerwerk gemoeid is bij het ontwikkelen en implementeren ervan, en of er sprake is van gewijzigde licentiekosten. Opdrachtnemer maakt hiervoor een offerte en dient voor aanvang van de werkzaamheden een akkoord te krijgen van Opdrachtgever. |
| 177 | Opdrachtnemer verplicht zich om de VRU op de hoogte te houden van factoren die van invloed kunnen zijn op de bestaande dienstverlening, als input voor het verder ontwikkelen van de dienstverlening (bijv. nieuwe componenten). |
| 178 | Opdrachtnemer houdt de VRU regelmatig/periodiek op de hoogte van ontwikkelingen van de dienst, zoals in gebruik bij andere afnemers. |
| 179 | Opdrachtnemer dient marktconforme tarieven te hanteren voor doorontwikkeling. Opdrachtgever behoudt het recht deze tarieven te toetsen aan de markt. |