

# Investeringsvoorstel GGD 2022

*Veiligheidsregio Fryslân*

*Rapport*

December 2020

Eric van Capelleveen  
Jelle Voets

## Samenvatting

Dit document geeft inzicht in het investeringsvoorstel voor de gerichte inzet van ICT-technologie binnen de GGD-organisatie. Technologie om het zoek-/vindproces structureel te verbeteren. Zowel binnen het klantcontactcentrum (KCC) GGD (en de Advieslijn Corona) alsmede bij alle GGD-professionals die dagelijks tot wel 20% van hun tijd besteden aan het zoeken en vinden van informatie.

We willen dit bereiken door in 2022 gefaseerd en beheerst ICT-technologie in te zetten op:

- (1) [contentintegratie](#),
- (2) [kunstmatige intelligentie](#) en
- (3) [digitale dienstverlening](#)

Met deze investering kunnen belanghebbenden, zoals burgers, overheden, onderwijsprofessionals en zorgprofessionals (binnen en buiten de GGD-organisatie) enz. sneller antwoord krijgen op hun vragen. Dat vergroot voor hen het handelingsperspectief het maakt het voor hen mogelijk snel te reageren op het verstrekte advies. En dat is in het belang van de publieke gezondheid, waar het hen natuurlijk om gaat. ICT-technologie is slechts een middel.

Met de beoogde investeringen wordt de efficiency, effectiviteit, wendbaarheid van de GGD-organisatie en de kwaliteit en reikwijdte van de dienstverlening vergroot.

De investeringen hebben een omvang van € 277.000 incl. btw excl. inflatie en zijn opgedeeld naar de drie beoogde vormen van in te zetten technologie.

De detaillering van onderkende kosten is te vinden in [hoofdstuk 4](#).

De inzet van dergelijke ICT-technologie vraagt om vertrouwen van zowel management als medewerkers in het gebruik van digitale technologie. Bij GGD-dienstverlening gaat het immers ook om de menselijke maat. Om die reden is het nodig dat de nodige aandacht aan draagvlak en digitale vaardigheden besteed wordt.

Bij de voorbereiding en daadwerkelijke implementatie zal dit een prominente plek krijgen. Daarnaast is er expliciet aandacht nodig voor de kwaliteit van gegevens. Consistentie en actualiteit van gegevens zijn bij integrale ontsluiting van groot belang. Deze twee aspecten moeten gezien worden als [risicofactoren](#) die succesvol(le) implementatie en gebruik kunnen belemmeren.

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>1</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1 Aanleiding	1
1.2 Investeringsvoorstel	1
1.3 Structureel & direct	2
<b>2. Sneller en beter (baten)</b>	<b>3</b>
2.1 Klant Contact Centrum	3
2.2 Focus van dit investeringsvoorstel	5
2.3 Verkorten van de behandeltijd in het KCC	5
2.4 Voorkomen van tussentijdse afhakers	5
2.5 Verbeteren begrip van de verstrekte antwoorden	5
2.6 Sneller leren (actualiteit & match vraag & antwoord)	6
2.7 Meer samenhang antwoorden op vragen (hogere kwaliteit)	6
2.8 Vergroten bereikbaarheid < digitale dienstverlening >	7
2.9 Tijd- en plaatsafhankelijk organiseren	7
2.10 Effect contentintegratie voor GGD-kennisprofessionals	7
<b>3. Kosten</b>	<b>9</b>
3.1 Overzicht investeringen & kostencomponenten	9
3.2 Contentintegratie	9
3.3 Kunstmatige intelligentie	10
3.4 Digitale dienstverlening	11
3.5 Kostencomponenten	12
3.6 Overzicht kosten	12
<b>4. Risico's, faal- en succesfactoren</b>	<b>13</b>
4.1 Onderkende risico's	13

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In het kader van Toekomstbestendige Bedrijfsvoering is met de Bestuurscommissie Gezondheid afgesproken dat afzonderlijke investeringsvoorstellen zullen worden voorgelegd aan het bestuur voor het maken van een (integrale) afweging. In de kaderbrief 2022 – 2025 worden de onderwerpen van de investeringsvoorstellen aangekondigd ter behandeling in de bestuurscommissie van februari 2021.

Voor Gezondheid zijn in de kaderbrief 2022- 2025 twee voorstellen aangekondigd, te weten:

- (1) Zoeken en vinden (Contentintegratie)
- (2) Slimmer werken door digitale transformatie

### Contentintegratie

*Beschrijft het proces van het samenbrengen en toegankelijk maken van alle relevante (vak)informatie via één zoekstelsel. Informatie kan worden ontsloten via één zoekingang, via bijvoorbeeld intranet (intern) en waar mogelijk ook in een (toekomstige) KCS-module (extern).*

### Digitale transformatie

*Digitale technologie biedt ons veel mogelijkheden. Het verandert hoe we samenwerken, communiceren en kennis delen. Een flexibele en schaalbare en doelgerichte informatievoorziening is van essentieel belang voor het functioneren van de GGD als organisatie. Sinds de COVID-19 crisis is het belang enorm gegroeid. Veel organisaties ondergaan de digitale transformatie noodgedwongen in een zeer korte termijn om te kunnen overleven. Voor de GGD geldt dat zij in de digitale transformatie een snelle volger moet worden om in de digitale samenleving (de nieuwe norm) te kunnen acteren.*

De GGD heeft behoefte aan verbetering van de informatievoorziening voor haar dienstverlening en onderliggende interne werkprocessen. De inzet van ICT-technologie wil hiermee een tweetal zaken bereiken, te weten:

1. Een betere & professionelere dienstverlening
2. Een hogere efficiency bij het uitvoeren van het benodigde werk

Deze doelen kunnen met een slimme en doelgerichte inzet van informatietechnologie bereikt worden. De opgenomen investeringen gaan deze structurele verbetering realiseren.

## 1.2 Investeringsvoorstel

In dit investeringsvoorstel worden de kwalitatieve en kwantitatieve kosten, voor- en nadelen van de investering vanuit zakelijk en publiek oogpunt gerechtvaardigd. Het voorstel geeft daarnaast zicht op de risico's die samenhangen met de investering in termen van doel, resultaat en beoogd effect.

Dit document bevat de zakelijke rechtvaardiging van investeringen voor contentintegratie, kunstmatige intelligentie en deels op de digitale transformatie-casus. Dit investeringsvoorstel richt zich vooral op de GGD-professional bij het raadplegen van gegevensbronnen. Zoeken en vinden neemt circa 20% van de bestede tijd in beslag. Daarnaast is het voorstel verbijzonderd voor het Klant Contact Centrum (KCC) van de GGD. Dit omdat daar de investeringen naar verwachting direct zichtbaar zullen renderen.

Rendement zal zowel binnen het KCC als elders binnen de GGD-organisatie worden bereikt. Rendement in termen van efficiency, effectiviteit, vergroten van de kwaliteit van dienstverlening en het aanhaken op de digitale samenleving. Daarbij wordt extra aandacht besteed aan de menselijke maat. Burgers, overheden, onderwijs- & zorgprofessionals (binnen en buiten de GGD-organisatie) zullen gaan profiteren van de verbeterde digitale raadpleeg mogelijkheden.

### **1.3 Structureel & direct**

De GGD-organisatie heeft in deze turbulente tijden te maken met zaken die een enorme aanslag doen op haar executievermogen. Door de Corona-crisis zijn enerzijds voor Corona-gerelateerde taken de werkvolumes enorm gestegen. Anderzijds is de GGD genoodzaakt direct een groot deel van haar reguliere diensten veel meer direct digitaal, op afstand te moeten verlenen.

Digitale transformatie & dienstverlening is daarmee versneld ook voor de GGD-organisatie een opgave geworden. Digitale dienstverlening heeft ook binnen het programma JGZ 3.0 een plek gekregen.

Gerichte investeringen zijn nodig om het executievermogen op peil te houden en te voorkomen dat vergroting van de werklast direct leidt tot sterk vergrote uitvoeringskosten; kortom investeren om hogere exploitatiekosten te voorkomen. De baten van deze investeringen zijn daardoor met name een kwaliteitsverbetering. Burgers krijgen via hun overheden daardoor meer waar voor hun geld dat zij aan de GGD-organisatie besteden.

<p>De pandemie, veroorzaakt door Covid-19 is begin 2021 nog niet geluwd en helaas moet ook rekening gehouden worden met het opduiken van varianten van het virus met alle effecten van dien. De in dit voorstel beoogde investeringen moeten de GGD hierop beter voorbereiden..</p>
---

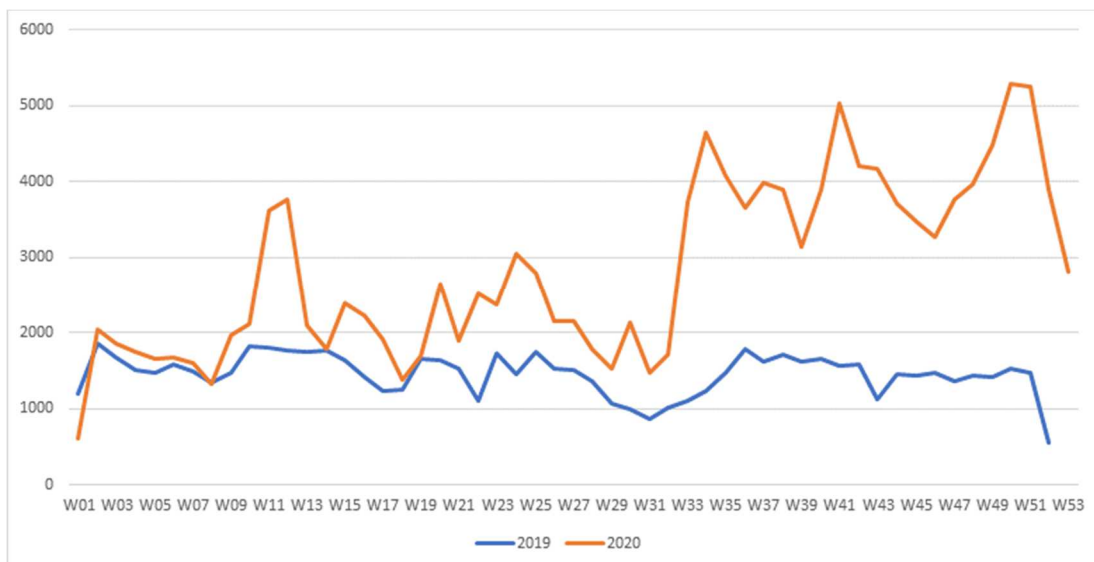
## 2. Sneller en beter (baten)

### 2.1 Klant Contact Centrum

In het Klant Contact Centrum (KCC) worden telefoontjes aangenomen van burgers die vragen hebben over de dienstverlening van de GGD en aan de Corona-pandemie gerelateerde vraagstukken en dienstverlening. Dit zijn vaak herhalende vragen die tevens op de actualiteit meedansen qua volume.

In 2020 werden circa 150.000 telefoontjes aangenomen en direct, dan wel na raadplegen van bronnen en experts, beantwoord. Dit aantal bestaat uit circa <120.000 regulier > en <30.000 aantal Advieslijn Corona>. Bij overbelasting van de Advieslijn Corona gaan bellers vaak ook het reguliere GGD-KCC proberen te bereiken. In deze businesscase gebruiken we de belverkeercijfers van de som van het reguliere KCC én de Advieslijn Corona.

Het aantal telefoontjes en de wachttijd zijn in 2020 sterk gestegen. De toename qua aantal telefoontjes bedraagt 59% ten opzichte van 2019. Dit werd mede veroorzaakt door overlopend telefoonverkeer en de Coronacrisis. De toename in telefoonverkeer op de Advieslijn Corona lijkt synchroon te lopen met de grillige groei in besmettingen. Ook is het aantal 'afhakkers' door de sterke toename in het telefoonverkeer toegenomen. Daarnaast zien we een toename van 32% in telefoontjes bij JGZ in 2020.



Figuur 1. Telefoonverkeer op KCC GGD in 2019 en 2020

Er is in het KCC resp. de Advieslijn Corona sprake van veel tijdrovend zoekwerk naar passende antwoorden in uiteenlopende bronnen. Dit werd veroorzaakt door:

- Plotselinge toename telefoonverkeer
- Opschalingsproblemen (extra nieuw personeel)
- Beperkt aantal lijnen beschikbaar
- Snel veranderend vraagkarakter gedurende de pandemie.

Wordt het passende antwoord niet (snel) gevonden, dan moet voor de beantwoording worden doorgeschakeld naar experts. Experts die door de pandemie juist extra schaars en daardoor ook moeilijk te bereiken zijn. Dat leidt tot moeten terugbellen van vragers en niet direct kunnen verstrekken van antwoorden. De werklast voor het KCC & de Advieslijn Corona neemt hierdoor toe.

De GGD zoekt daarom naar mogelijkheden om sneller:

- Vraag en antwoord bij elkaar te brengen
- Te leren van het veranderende karakter van de vragen (inspelen op actualiteit)
- Bijpassende antwoorden te vinden

Om vragen zo direct te kunnen beantwoorden en het aantal terugbelacties te verlagen.

Contentintegratie is een adequaat middel wat deze verbeteringen in efficiency, effectiviteit en wendbaarheid kan realiseren. Vraagstellers (burgers, overheden, zorg- & onderwijsprofessionals) krijgen daarmee sneller antwoord. Er ontstaan minder wachtrijen in het KCC. De doorlooptijd tussen de vraag stellen en het antwoord krijgen wordt verkort. Er zullen minder terugbelacties hoeven te worden uitgevoerd. Maatregelen kunnen effectiever worden, omdat zij eerder bekend zijn.

Digitale dienstverlening kan worden ingezet om aan de voorzijde al vragen te beantwoorden waardoor de druk op het KCC afneemt. Ook wordt daarmee de bereikbaarheid van dienstverlening qua tijdsvenster naar 24x7 gebracht.

Kunstmatige intelligentie kan worden ingezet om vraag en antwoord sneller bij elkaar te brengen, maar ook om bij de voorselectie van vragers deze direct een antwoord te geven op veel gestelde vragen.

Gerichte inzet van ICT kan namelijk herhalende werkzaamheden, zoals beantwoorden van veel gestelde vragen, bekorten en daarmee de kosten voor inzet van (extra) GGD-personeel verlagen dan wel voorkomen. Ook kan de kwaliteit van het antwoord worden verhoogd wanneer alle kennis doelgericht en samenhangend kan worden gevonden. Het gaat enerzijds om het snel ontsluiten van kennis in kennisbronnen (intern en extern). Anderzijds gaat het om het ontsluiten van de gezochte kennis bij kennisprofessionals (intern en extern). In alle gevallen gaat het tevens om het bewaken van de tijdigheid en volledigheid van het beantwoorden van vragen.

## 2.2 Focus van dit investeringsvoorstel

Het investeringsvoorstel voor het KCC resp. de Advieslijn Corona richt zich op:

1. Verkorten van de behandeltijd
2. Voorkomen van tussentijdse afhakers
3. Verbeteren begrip van de verstrekte antwoorden
4. Versnellen van het leren van de actualiteit qua vraag en antwoord
5. Vergroten van samenhang antwoorden op vragen (hogere kwaliteit)
6. Vergroten van de bereikbaarheid < digitale dienstverlening >
7. Tijd- en plaats-onafhankelijk organiseren van KCC-werkzaamheden

We beschrijven nu per focuspunt de kwalitatieve en kwantitatieve baten die bereikt worden door de gerichte inzet van ICT.

## 2.3 Verkorten van de behandeltijd in het KCC

Door de zoek- en vind-functionaliteit te verbeteren, kunnen straks alle aangesloten digitale bronnen in één zoekslag in het KCC doorzocht worden. Dat scheelt aanzienlijk in de behandeltijd. Implementatie bij soortgelijke organisaties laten een verlaging van wel 20% op de behandeltijd zien. Onze berekeningen laten zien dat hierdoor met dezelfde formatie een structurele hoger volume bellers kan worden behandeld.

Daarnaast is er in de regel sprake van een grotere klantwaardering, omdat de gestelde vraag sneller beantwoord wordt. Deze kan ook via responsmeting gemeten worden, maar is niet makkelijk in geld uit te drukken. Studies laten in soortgelijke situaties een significante verbetering zien.

## 2.4 Voorkomen van tussentijdse afhakers

Wanneer de behandelcapaciteit van een KCC tekortschiet ontstaan enerzijds lange wachtrijen en anderzijds neemt het aantal afhakers toe. Bij dergelijke capaciteitstekorten wordt de publieke taak die de GGD vervult, niet langer toereikend ingevuld. In 2020 was er sprake van 23 % gemiste oproepen binnen de openingstijden van het KCC en 18 % in de Advieslijn Corona. Ook ontstond er dubbelverkeer, omdat afhakers via een andere alternatieve weg de GGD probeerden te bereiken. De efficiency en effectiviteit komen zo zwaar onder druk. Allemaal redenen om te investeren in een betere ondersteuning van het KCC.

## 2.5 Verbeteren begrip van de verstrekte antwoorden

Een antwoord geven is één, maar het begrijpen van verstrekte antwoorden door de vrager is waar het om gaat. Handelingsperspectief is van groot belang, vooral in crisissituaties. Daarom beogen we, waar mogelijk, direct na de mondelinge beantwoording van de vraag, de vraagsteller een digitale link naar het geschreven antwoord te sturen, waar de nadere uitleg te vinden is. Dit omdat het rustig kunnen nalezen tot een beter begrip van het antwoord, handelingsperspectief en beoogd gedrag leidt. Daarmee wordt een hogere effectiviteit van de GGD-dienstverlening bereikt.



Deze link kan naar keuze via telefoon (SMS/ Whatsapp) of via email verzonden worden. Wanneer later door actuele ontwikkelingen het antwoord enigszins is aangepast, kunnen de vraagstellers geautomatiseerd worden geattendeerd op de veranderde antwoorden. Met de link wordt verwezen naar de GGD-website met veel gestelde vragen en bijbehorende antwoorden (FAQ).

Ook zal het aantal herhaalde telefoontjes hierdoor enigszins verlaagd worden. We ramen dat dit in 5% van de gevallen zal optreden.

## 2.6 Sneller leren (actualiteit & match vraag & antwoord)

In crisissituaties is vaak sprake van een snel veranderende actualiteit. De vragen, maar ook de antwoorden veranderen snel. Dat leidt enerzijds tot snel moeten brieven van de KCC-medewerkers. Anderzijds leidt het tot het snel moeten aanpassen van de informatie (veel gestelde vragen) op de website van de GGD. Hoe sneller wijzigingen bekend zijn, hoe sneller deze kunnen worden verwerkt en des te sneller kan het onderliggende doel van de maatregel bereikt worden.

Door het informatiesysteem de vragen (anoniem) te laten opslaan en via kunstmatige intelligentie te categoriseren, kan het herhalende of juist veranderende karakter van de gestelde vragen snel bepaald worden. Ook kunnen de verschillende vormen van vergelijkbare vraagstellingen bij alle behandelaars bekend worden en relaties vastgelegd worden. Kunstmatige intelligentie heeft de mogelijkheid te leren. Daarmee zal de snelheid van het beantwoorden en de effectiviteit van vraag-antwoordcombinatie worden vergroot. De kwaliteit van de dienstverlening neemt daardoor toe.

Ook zal het aantal herhaalde telefoontjes hierdoor enigszins verlaagd worden. We ramen dat dit in 4% van de gevallen zal optreden.

Ervaringen in andere organisaties wijzen ook op de mogelijkheid tot wel 30% van de telefoontjes direct **via een digitale assistent** te laten beantwoorden. Dat vermindert het totale volume aan telefoontjes dat door de KCC-behandelaars moet worden afgehandeld aanzienlijk.

Om tevens te leren van de waardering die de vraagsteller heeft voor de dienstverlening van het KCC GGD, sturen we de vraagsteller < enige tijd na het beantwoorden van de vraag > een link naar een tweetal vragen waarop ze met een score tussen 1-5 hun waardering kunnen laten weten. De vragen richten zich op kwaliteit van dienstverlening (match antwoord bij de vraag) en de snelheid van dienstverlening (snel geholpen). De ontvangen antwoorden geven een indruk van de verbeteringen die bereikt zijn door de inzet van ICT binnen de dienstverlening. Leveranciers zien in dit soort situaties een verhoging van de klanttevredenheid optreden die kan oplopen tot 1,5 op een schaal van 5.

## 2.7 Meer samenhang antwoorden op vragen (hogere kwaliteit)

Vragen worden in allerlei vormen gesteld. Naarmate de samenhang in de verschillende vormen van vraagstelling sneller doorgrond wordt, kan het antwoord ook meer samenhang en eenduidigheid bevatten. In de regel dient dit de effectiviteit van het antwoord. Deze

samenhang kan via de inzet van kunstmatige intelligentie boven op de inzet van deskundige KCC-behandelaars sneller bereikt en onderling gedeeld worden. Daarmee neemt de gespreksduur mogelijk af en wordt de kwaliteit van het antwoord kwalitatief hoogwaardiger.

## **2.8 Vergroten bereikbaarheid < digitale dienstverlening >**

Door gerichte inzet van ICT kan ook zelfservice langs de digitale weg mogelijk worden gemaakt. Deze vermindert het aantal situaties waar nu inzet van GGD-personeel voor nodig is. We kennen dit als digitale dienstverlening. Daarmee kan de extra inzet van schaars GGD-personeel voorkomen worden.

Nog belangrijker is het dat daarmee vraagstellers niet langer afhankelijk zijn van de openingstijden van het GGD-KCC. Daarmee kunnen hier enerzijds extra kosten tot het vergroten van openingstijden (meer personeel) worden voorkomen. Anderzijds biedt het mogelijkheden tot zelfmanagement, zoals dat door het landelijke programma 'Regie op Gegevens' is geformuleerd. Dat kan bijvoorbeeld door het digitaal plannen van afspraken mogelijk te maken. Ook kunnen de dossiers die de GGD-organisatie bijhoudt (zoals het PGO) veilig geautoriseerd door burgers worden geraadpleegd of aangevuld.

We ramen dat <40%> van het volume van vragen dat nu via het KCC via behandelaars verloopt, na het aanbieden van digitale dienstverlening op termijn via de slimme website kan verlopen. Dat voorkomt een verdere structurele uitbreiding van het KCC.

## **2.9 Tijd- en plaatsonafhankelijk organiseren**

De afgelopen tijd is duidelijk geworden dat de wendbaarheid van de KCC-organisatie mede afhankelijk is van de mogelijkheden om de KCC-werkzaamheden tijd- en plaats-onafhankelijk te kunnen uitvoeren. KCC-werkzaamheden worden dan vanaf de thuiswerkplek uitgevoerd. Door er principieel van uit te gaan dat deze werkzaamheden zowel thuis als op kantoor moeten kunnen worden verricht, organiseert de GGD meer werkbaarheid. Zo kan tijdig worden ingespeeld op nieuwe crisissituaties en veranderende tijdsvensters voor bereikbaarheid. We nemen dit aspect bij de uitvoering van de ICT-ondersteuning voor de KCC-organisatie net als voor de GGD-organisatie structureel mee.

## **2.10 Effect contentintegratie voor GGD-kennisprofessionals**

Kennisprofessionals besteden circa 20% van hun tijd aan het zoeken naar en vinden van informatie om hun werk te doen [<bron onderzoek >](#). Contentintegratie versnelt hun werkzaamheden aanzienlijk. Net als bij het KCC gaat het om het vinden van antwoorden op vragen en zoeken naar wie wat weet (expertise) of wat er al is gedocumenteerd.

De inzet van ICT-technologie voor contentintegratie leidt naar verwachting bij 50% van de hier relevante GGD-kennisprofessionals werkelijk tot 20% van de werktijd (zoektijd aandeel).

Binnenhalen van geschikte GGD-professionals wordt door de groeiende schaarse aan arbeidskrachten (krimp van de beroepsbevolking) steeds lastiger. Door herhalende werkzaamheden, waar persoonlijke interactie minder van belang is, te digitaliseren kan naar verwachting met een kleiner wordende formatie hetzelfde werk gedaan worden. Dat vraagt

om tijdig investeren omdat er ook tijd nodig is om deze veranderende manier van werken in te leren en om te zetten naar besparingen. Daarnaast zorgt de investering in het vermijden van meerkosten in de komende jaren omdat meer werk zonder investeren in digitale ondersteuning tot een grotere formatie met meer kosten zou leiden.

## 3. Kosten

### 3.1 Overzicht investeringen & kostencomponenten

Om de in hoofdstuk 2 genoemde kwalitatieve baten te kunnen behalen, zijn investeringen nodig in de ondersteuning van de KCC-werkprocessen in het zoek-vindproces van GGD-professionals. We gaven eerder aan dat de oplossing onder andere gezocht wordt in *contentintegratie*, de inzet van *kunstmatige intelligentie* en *digitale dienstverlening*. We lichten deze begrippen kort toe en sommen daarna de verschillende kostencomponenten op.

### 3.2 Contentintegratie

Contentintegratie is het samenbrengen en toegankelijk maken van alle relevante informatie in een organisatie (al dan niet verbijzonderd per vakgebied) via één zoek/vindsysteem. Zowel de eigen interne bronnen als (openbare) externe bronnen worden zo ontsloten. Professionele gebruikers krijgen zo toegang tot alle benodigde (vak)informatie via één zoek/vindsysteem. Qua interne bronnen valt te denken aan het website beherende Content Management Systeem (CMS), Documenten managementsysteem (DMS), zaaksystemen, websites en geo-informatie en mogelijk delen van de gedeelde mappenstructuur van de organisatie (intranet, extranet, archief). Uiteraard dient bij implementatie nagegaan te worden welke bronnen daartoe gefaseerd ontsloten kunnen en mogen worden.

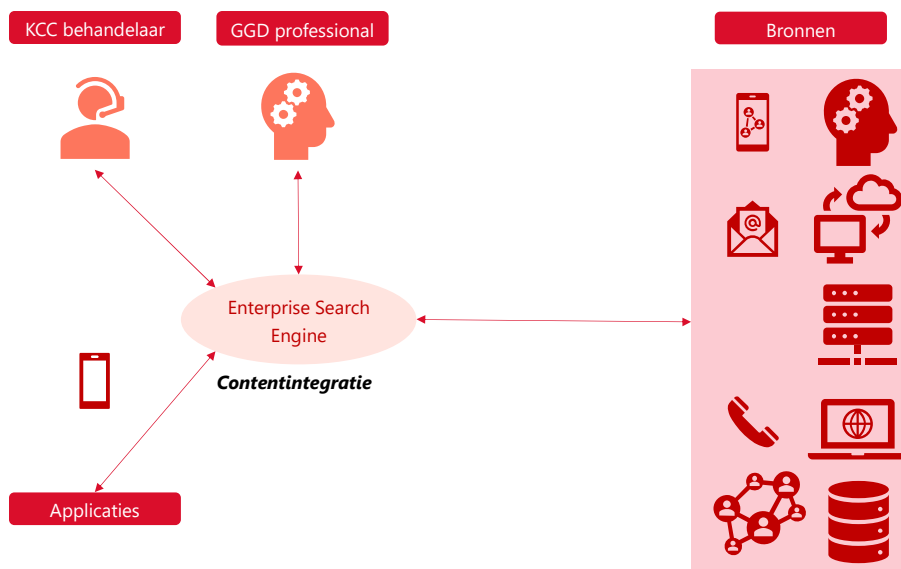
Qua externe bronnen kunnen relevante websites van derden (zoals brancheorganisaties op speciale domein/vakgebonden portalen) aan toegevoegd worden.

Via één manier van raadplegen (interface) wordt het geheel toegankelijk gemaakt. Daartoe wordt vaak gebruikgemaakt van zogeheten widgets<sup>1</sup> waarmee KCC- behandelaars en professionals deze bronnen selectief kunnen zien respectievelijk benaderen. Ook behoort het (persoonlijk) attenderen op nieuwe informatie hiermee tot de mogelijkheden.

---

<sup>1</sup> Een widget is een toepassing waarmee je in één oogopslag actuele informatie kunt zien over bijvoorbeeld het weer of het nieuws. Deze informatie wordt geladen vanuit een andere bron. Vanwege de actuele informatie heb je er internet voor nodig.

Je kunt widgets bijvoorbeeld op het scherm van je computer of smartphone zetten. Ze nemen in verhouding tot je hele scherm heel weinig ruimte in. Je hoeft ze niet te openen, je ziet direct op je scherm de informatie. Widgets kunnen ook op een website of in een app staan.



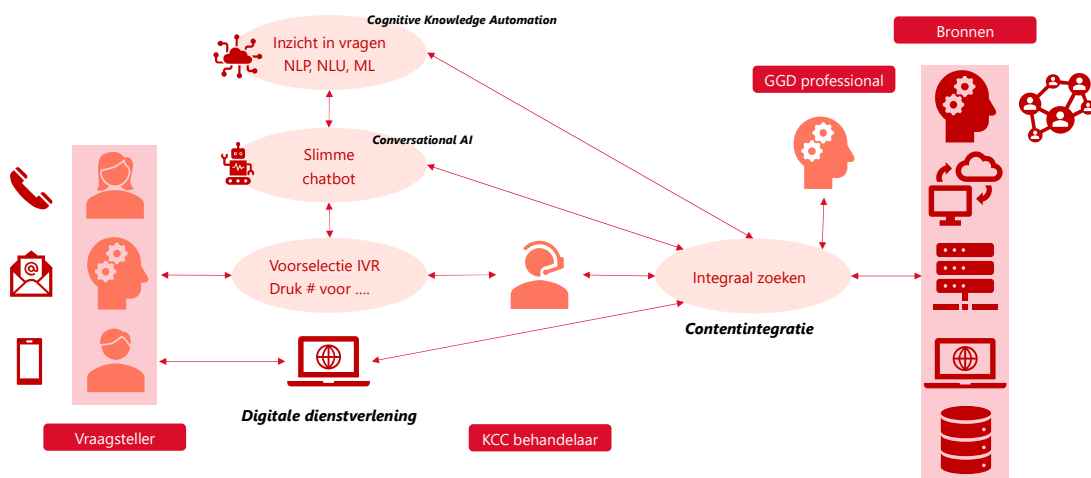
Figuur 2. Weergave van een ICT-voorziening voor contentintegratie

### 3.3 Kunstmatige intelligentie

Aanvullend aan de investering in gereedschap voor zoek/vindfunctionaliteit (contentintegratie) voorzien we een investering in kunstmatige intelligentie in het zoekproces naar kennis, kennisprofessionals en antwoorden op vragen. We beogen daartoe kunstmatige intelligentie (zelflerende algoritmes) in te zetten die de gestelde vragen (intypen of inspreken) tegen reeds eerder gestelde en beantwoorde vragen afzet. Door enerzijds deze databank slim te doorzoeken en anderzijds de gevonden en benutte antwoorden vast te leggen bij de (soort) vraag ontstaat een zelflerend systeem. De door het algoritme vastgelegde samenhang tussen vragen en antwoorden maakt ook gegevens beschikbaar over het veranderen van de gestelde vragen en de omvang van herhaling. Daarmee kunnen de meest gestelde vragen ook eerder doorzocht en getoond worden. Eigenlijk een soort mini-zoekmachine, zoals Google.

Uiteraard zal dergelijke technologie beter gaan werken naarmate het volume groter is en er meer door het algoritme geleerd is. We gaan er dan ook van uit dat we deze stap eerst na het succesvol implementeren van contentintegratiegereedschappen zullen gaan inzetten.

De thans in de markt gehanteerde aanduiding van deze technologie luidt: [Conversational AI](#) en [Cognitive Knowledge Automation](#).



Figuur 3. Het principe van de toegevoegde functionaliteit

### Conversational AI

*Conversational AI (oftewel Conversational Artificial Intelligence) zorgt ervoor dat je gesimuleerde gesprekken kunt voeren met een computer. Doordat de AI zo slim is, lijkt het net alsof je met een mens aan het chatten bent. Conversational AI is een stap verder dan Chatbots. De gesprekken kunnen non-lineair zijn. Door onderwerpen te groeperen en connecties tussen de onderwerpen te leggen, bootsen ze echte gesprekken na. Met simpele Chatbots wordt een vaste vragenstructuur aangehouden en je kunt geen moeilijke vragen stellen.*

### Cognitive Knowledge Automation

*Bij Cognitieve Kennis Automatisering wordt een combinatie van Natural Language Processing (NLP), Natural Language Understanding (NLU) en Machine Learning ingezet om exact in kaart te brengen welke vragen er gesteld worden. De zo verkregen inzichten worden met kunstmatige intelligentie aangevuld met de antwoorden/kennis (content) die te vinden zijn in kennisbanken, CRM-, WFM-, DMS- en CMS-systemen. Zo creëert de Cognitive Knowledge Automation AI op elke klantvraag een passend antwoord!*

*Dezelfde kunstmatige intelligentie kun je vervolgens eenvoudig inzetten om alle vragen geautomatiseerd te beantwoorden met een dialoog-engine. Deze engine kun je ontsluiten via chat, search, webforms, WhatsApp, Messenger, SMS en zelfs in voicebots. Dat is dan gelijk het bruggetje naar digitale dienstverlening.*

## 3.4 Digitale dienstverlening

Aanvullend aan de investering in gereedschap voor zoek/vindfunctionaliteit (contentintegratie) voorzien we een investering in digitale dienstverlening, waarbij we vragers binnen en buiten de GGD-organisatie de gelegenheid geven hun vraag ook buiten de reguliere openingstijden te kunnen stellen en gebruik te maken van de (op de doelgroep afgestemde) zoekfunctionaliteit die contentintegratie biedt. Daarmee wordt dan tevens de webpagina 'veel gestelde vragen' dynamisch gevoed en geactualiseerd. Aanvullend hierop wordt via een ander verbeterprogramma de mogelijkheid geboden om zelf afspraken in te plannen op een locatie en moment (tijdsvenster) waar GGD-diensten worden aangeboden.

Dit is belangrijk wanneer je bedenkt dat [Millennials in 63%](#) van de gevallen direct op een digitaal kanaal gaan zoeken en het percentage ook in andere bevolkingsgroepen snel stijgt. Ervaringen in andere organisaties wijzen op een 50% aandeel van digitale dienstverlening. Wij hebben met 40% als doelaandeel gerekend.

### 3.5 Kostencomponenten

We voorzien de volgende kostencomponenten voor elk van de investeringen:

- Licentiekosten (jaarlijks)
- Onderhoudskosten (jaarlijks)
- Ondersteuningskosten vanuit IM (jaarlijks)
- Opleidingskosten (éénmalig en jaarlijks)
- Projectmanagement implementatie
- Implementatiekosten ICT-technologie
- Implementatiekosten organisatorisch
- Kosten voor aanbesteden
- Kosten voor beproeven (POC)
- Communicatiekosten
- Overige kosten
- Onvoorzien 10%
- BTW 21%

We geven een totaaltabel. In de projectpannen zal t.z.t. per investering een verbijzondering van de kosten naar de bovengenoemde kostensoorten opgenomen worden.

### 3.6 Overzicht kosten

De bedragen zijn inclusief btw en exclusief inflatie.

Kosten	Eenmalig	Structureel
Contentintegratie	€ 151.000	€ 54.000
Kunstmatige intelligentie	€ 56.000	€ 145.000
Digitale dienstverlening	€ 20.000	€ 18.000
<b>Totaal</b>	<b>€ 227.000</b>	<b>€ 217.000</b>

Deze bedragen zijn gebaseerd op indicatieve opgaven van leveranciers en eigen inschattingen voor componenten die niet in de offertes waren opgenomen.

## 4. Risico's, faal- en succesfactoren

### 4.1 Onderkende risico's

De succesvolle inzet van moderne ICT-technologie vergt het nodige van een organisatie en haar medewerk(st)ers. We hebben ons dus op voorhand rekenschap gegeven van de risico's die gemoeid zijn met het daadwerkelijk realiseren van de kwalitatieve baten en het beheersen van de kosten.

De voorbereiding van en de daadwerkelijke implementatie zal dan ook projectmatig, beheerst en gefaseerd dienen te verlopen. Daarbij moeten het gebruiksdoel en de beoogde baten steeds voorop blijven staan.

Risico's die we onderkennen bij het niet of pas later kunnen realiseren van de beoogde baten in 2022 zijn:

- Een lage adoptiegraad en verandervermogen bij het personeel
- Ontoereikende opleiding en communicatie over de veranderingen
- Kinderziektes in de technologie

Risico's die we onderkennen bij het niet kunnen beheersen van de kosten zijn:

- Meer willen doen en bereiken dan binnen het budget past
- Ontoereikend projectmanagement

Het is dus zaak te investeren in draagvlak voor de digitalisering en duidelijk te maken dat deze investeringen niet leiden tot ontslagen, maar tot verbeterde dienstverlening, een hogere reactiesnelheid, betere bereikbaarheid, wendbaarheid en adequate hulpmiddelen voor het werk van de GGD-professional