

ARCHITECTUURBESCHRIJVING

Telefonie en Communicatiediensten

Inhoud

1	INLEIDING.....	3
1.1	PROJECTBESCHRIJVING TELEFONIE EN COMMUNICATIEDIENSTEN	3
1.2	WAT IS HET VERANDERGEBIED VAN DIT PROJECT?	3
1.3	RELATIES MET ANDERE PROJECTEN	6
2	AFBAKENINGEN.....	8
2.1	WEL BASISTELEFONIE, GEEN INTERNE EN MOBIELE COMMUNICATIE	8
2.2	OOK ONDERSTEUNING ANDERE KANALEN EN DOORGROEI NAAR OMNICHANNEL.....	10
2.3	NAAST TELEFONIE OOK ANDERE COMMUNICATIEKANALEN. MAAR WELKE?	12
2.4	GEEN BEHEER KLANT-DATA BUITEN SVB	13
2.5	WAAR MOGELIJK GEBRUIK VAN INTERNE, GENERIEKE DIENSTEN	13
3	ARCHITECTUUR ADVIES	14
3.1	BESCHOUW DIT ALS ORGANISATIEVERANDERING, NIET ALS SOFTWARE-IMPLEMENTATIE.....	14
3.2	FASEER DE IMPLEMENTATIE EN BESTUUR AFHANKELIJKHEDEN	14
3.3	ZOVEEL MOGELIJK COMMUNICATIEKANALEN NAAR MULTICHANNEL-PLATFORM	15
4	WELKE MODELLEN GELDEN VOOR DIT PROJECT	17
4.1	MODELLEN HUIDIGE SITUATIE	17
4.2	MODELLEN TOEKOMSTIGE SITUATIE	21
5	WELKE ARCHITECTUUREISEN GELDEN VOOR DIT PROJECT?	34
5.1	FUNCTIONELE EN NON-FUNCTIONELE EISEN	34
5.2	GENERIEKE ARCHITECTUURPRINCIPES	36
5.3	SPECIFIEKE ARCHITECTUUR-EISEN EN PRINCIPES	36
5.4	TE GEBRUIKEN STANDAARDEN	42
	BIJLAGE 1: SVB COMMUNICATIEKANALEN EN HUN EIGENSCHAPPEN	44
	BIJLAGE 2: INTEGRAAL KLANTBEELD	45
	BIJLAGE 3: ALGEMENE ARCHITECTUURPRINCIPES	46
	BIJLAGE 4: BEVEILIGINGSMAATREGELEN OP BASIS VAN DATACLASSIFICATIE (BINNEN SVB).....	51

1 INLEIDING

Dit document bevat de architectuurbeschrijving die het project Telefonie en Communicatiediensten voorziet van de kaders waarbinnen de Oplossing moet worden ontworpen en gerealiseerd. Die kaders zijn niet bedoeld als ontwerp, maar geven de contouren aan waarbinnen een ontwerp moet blijven.

1.1 Projectbeschrijving Telefonie en Communicatiediensten

De SVB voert voor burgers (hierna Klanten) een aantal wettelijke regelingen uit binnen het domein van de sociale zekerheid en de zorg. Voor een goede en transparante afhandeling is communicatie met de Klant en andere betrokken partijen nodig. Het project **Telefonie en Communicatiediensten** heeft als doel te komen tot een Europese aanbesteding voor telefonievoorzieningen inclusief nieuwe functionaliteiten. Het gaat daarbij om het bellen naar vaste (bedrijfs)nummers (= netnummer + abonneenummer), niet om interne communicatie via de hulpmiddelen om samen te werken (MS-Teams) of om mobiele telefonie (hoewel er natuurlijk wel naar mobiele nummers gebeld moet kunnen worden). De telefonievoorzieningen gaan zowel ingezet worden voor algemene telefooncontacten als voor contacten met Klanten (in de vorm van een callcenter) van de directies DSV en DZW en ten behoeve van alle wettelijke regelingen binnen de SVB. Zie paragraaf 2.1 voor een nadere duiding van 'basistelefonie' vs. andere vormen van telefonisch contact.

Daarnaast zullen ook de verbindingen, het gebruik daarvan en de openbare infrastructuur in hetzelfde perceel aanbesteed worden. De ISDN verbindingen met openbare infrastructuur zullen moeten migreren naar SIP-trunks.

In de Europese aanbesteding worden eveneens nieuwe functionaliteiten uitgevraagd m.b.t andere Communicatiekanalen (Multichannel). De bedoeling is hiermee een toekomstvaste, gestandaardiseerde en generieke oplossing uit de markt te verwerven, waarbij gebruik wordt gemaakt van actuele technologie en waarbij rekening wordt gehouden met toekomstige ontwikkelingen, en wens van de SVB om uiteindelijk naar Omnichannel te groeien. De realisatie van Omnichannel echter valt buiten de scope van de Europese aanbesteding. Voor een nadere duiding van de begrippen Multichannel en Omnichannel: zie paragrafen 2.2 en 2.3.

NB: In de huidige situatie (baseline) wordt voor telefonie naar vaste nummers gebruik gemaakt van de dienstverlening die Avaya voor telefonie biedt. Het project Telefonie en Communicatiediensten zal zich dus richten op:

- Het uitschrijven van een Europese aanbesteding die gebaseerd is op de huidige telefoniefuncties die de Avaya-noodoplossing biedt (ook wel Avaya Rood genoemd).
- Het hanteren van één perceel, waarbij eveneens nieuwe functionaliteiten worden uitgevraagd. Te weten, een toekomstvaste standaard generieke oplossing uit de markt, waarbij gebruik wordt gemaakt van actuele technologie en toekomstige ontwikkelingen, onder andere aansluiting op additionele Communicatiekanalen.
- Infrastructurele voorzieningen, benodigd voor bedrijfstelefonie en andere Communicatiekanalen (Multichannel).

Deze architectuurbeschrijving geeft hier invulling aan door:

1. Het modelleren van het domein *basistelefonie (+ functies)* op grond van de eisen op het niveau van *motivatie, business, informatie en techniek*;
2. Het kaderen en op architectuurgebied toepassen van eisen op het gebied van het vigerende informatiebeveiligingsbeleid van de SVB en onderhavige wet- en regelgeving;
3. Het vaststellen van de baseline-situatie voor het domein *basistelefonie (+ functies)*;
4. Het vaststellen van de doel-situatie (target) voor het domein *basistelefonie (+ functies)*;
5. Het vaststellen van een Transitie-architectuur voor het domein *basistelefonie (+ functies)*.

1.2 Wat is het verandergebied van dit project?

De Europese aanbesteding betreft dus basistelefonie en voorzieningen voor diverse andere Communicatiekanalen voor Klanten. Het gaat daarbij in eerste instantie om een 'callcenter' en later, als er meer Communicatiekanalen bij komen, om een 'Klantcontactcenter'.

1.2.1 Verbeterde en nieuwe voorzieningen voor algemene basistelefonie en Multichannel

De directies Bedrijfsvoering, DSV en DZW vragen gezamenlijk om:

1. Geoptimaliseerde en Nieuwe 'Musthaves'. Geoptimaliseerd is wat men ziet wat minimaal moet worden meegenomen in de eerste vervangingsfase van het project en nieuwe 'Musthaves' in latere fases van het project. Dit worden nieuwe voorzieningen om de huidige werkwijze m.b.t. telefonieverkeer te continueren en te ondersteunen. Naast basistelefonie gaat het daarbij om de ondersteuning van de telefonische Dienstverlening aan Klanten van de SVB.

Geoptimaliseerde Must have's		
Functionaliteit	Avaya Rood	Fase 1 nieuw
Verdeling gesprekken	Op medewerker niveau	Ook op RVT niveau
Realtime informatie voor medewerker	Alleen over regeling	Ook over medewerker
Historische data	Max. 3 mnd op detail	Min. 24 mnd op detail
Single Sign On	Semi-automatisch	Automatisch
Softphone	Alleen op laptop	Alleen op laptop

Na de één op één vervanging van de huidige voorzieningen voor basistelefonie (zie 2.1 voor een beschrijving van dit begrip) zijn enkele verbeteringen m.b.t. basistelefonie dringend gewenst.

Nieuwe Must have's	
Functionaliteit	
Gespreksoptname: voor trainings- en kwaliteitsdoeleinden	
Quality monitoring: tooling om klantcontactafhandeling door de medewerker te evalueren en te toetsen aan doelstelling, normen en waarden	
Workforcemanagement: tooling om de benodigde capaciteit voor het aanbod telefonie te voorspellen, bij te sturen en in te roosteren	
Speech to text: Het Transcriberen en evt. vertalen opgenomen gesprekken	
Ruwe data kunnen ontsluiten uit bronsysteem voor analysedoeleinden, ontsluiting naar Power BI. (PGB 2.0 Z-domein (bij VWS) maakt geen gebruik van PowerBI maar van Qlik. SVB heeft geen zeggenschap over dit randcomponent van en bij VWS)	
Call logging: het verzamelen, evalueren en rapporteren van technische en statistische gegevens over telefoongesprekken	
Call Pickup groepen: binnen een RVT Resultaat Verantwoordelijk Team) gesprekken van elkaar aannemen	
Call me back/call me now: op verzoek/tijdstip automatisch opzetten van gesprekken	
Click to call: Bel nummers met een druk op de knop op elke webpagina	

2. Functionaliteiten om ook andere Communicatiekanalen te ondersteunen. Er is dan sprake van de vraag naar een Multichannelplatform. Op een dergelijk platform is er nog geen koppeling tussen de informatiestromen van de diverse Communicatiekanalen en wordt elk kanaal separaat afgehandeld. Prioriteit wordt later door het project bepaald.

Welke functionaliteiten nog meer binnen het platform ?

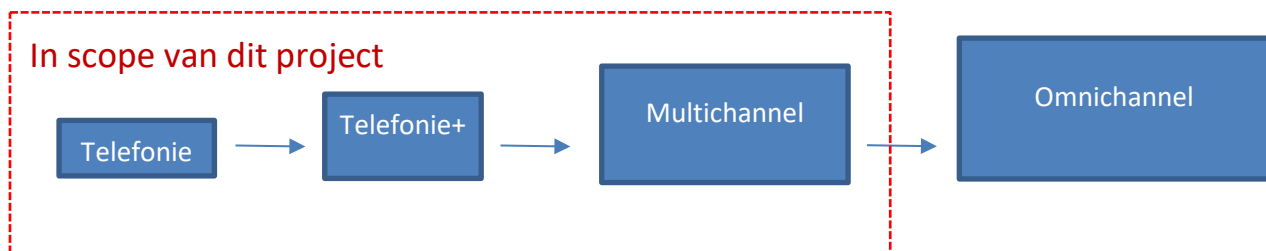
Functionaliteit	Prioriteit
Tooling voor KTO(klanttevredenheidsonderzoek)	
Webchat + chatbots + opname	
Social Media (WhatsApp, Facebook, Twitter)	
SMS diensten binnen het platform	
Spraakcomputer: opdrachten invoeren middels toetsen/stem	
Voicemail	
Mail	
Beeldbellen + opname	
Co-browsing/Shadow	

Het project moet er wel rekening mee houden dat de SVB wil doorgroeien naar toepassing van het Omnichannel-concept. Het gaat daarbij, als aanvulling op Multichannel, met name om het delen van de Klantcontact-informatie uit de diverse Communicatiekanalen tussen Medewerkers en met Klanten. Deze informatie wordt daarnaast ook gebruikt voor het maken van analyses t.b.v. vorming, toepassing en evaluatie van de SVB-kanalenstrategie.

De doorgroei naar Omnichannel is niet in scope van dit project, maar van het separate Omnichannel-project. Het project voor Telefonie en Communicatiediensten is echter wel verantwoordelijk voor het leveren van de 'content' (de in de Communicatiekanalen vastgelegde Klantcontact-berichten) die noodzakelijk is om toepassing van het Omnichannel-concept bij de SVB succesvol toe te passen.

1.2.2 Gefaseerde invoering

Samengevat is de verandering in een aantal stappen te verbeelden:



De SVB vraagt marktpartijen om oplossingen aan te bieden voor basistelefonie en het uitvoeren van Klantcontacten met andere Communicatiekanalen (Multichannel). De te leveren voorzieningen moeten het voor de SVB mogelijk maken om op termijn, al dan niet in samenwerking met Opdrachtnemer, door te kunnen groeien naar Omnichannel. Dit wordt onder andere mogelijk gemaakt door data in eenzelfde formaat op te slaan en beschikbaar te maken op een centrale (SVB) locatie. Daarnaast moet de aan te besteden Oplossing kunnen koppelen met vele bestaande systemen binnen de SVB. De hiervoor gestelde eisen staan nader beschreven in het Programma van Eisen.

De eerste fase is voor de hand liggend: één op één vervanging van (huidige) telefonievoorzieningen. Een wissel van technologie. Daarna wordt de verandering veelzijdiger en complexer: er moeten nieuwe functionaliteiten worden geïmplementeerd en er moeten meerdere koppelingen met andere systemen worden gerealiseerd.

In paragraaf 3.2 wordt benadrukt dat de aan te schaffen voorzieningen gefaseerd en in een bepaalde volgorde moeten worden ingevoerd.

1.2.3 SVB infrastructuur in de cloud

We hanteren het uitgangspunt (zie paragraaf 3.2) dat de nieuwe voorziening voor basistelefonie in de cloud staat. Binnen de SVB is het geldende beleid om ondersteunende taken waar mogelijk uit te besteden, om zich te kunnen richten op de uitvoering van haar kerntaken. Bij IT vernieuwingsinitiatieven waar een nieuwe landingsplaats benodigd is overweegt de SVB dan ook als eerste de inzet van beschikbare clouddiensten en toegang via internet, tenzij er zwaarwegende redenen bestaan om hier van af te wijken.

Verder heeft de SVB voor dit project marktonderzoek gedaan. Hieruit is gebleken dat een oplossing voor basistelefonie op basis van een clouddienst het te prefereren concept is, omdat:

- *het minder impact heeft op de infrastructuur van de SVB;*
- *het een kortere doorlooptijd heeft;*
- *het minder beheerlast geeft voor de SVB;*
- *meer schaalbaarheid geeft (i.r.t. kosten);*
- *toekomstige innovaties primair op cloud worden gebaseerd.*

1.3 Relaties met andere projecten

Om basistelefonie en het communiceren met Klanten via allerlei soorten kanalen goed te laten werken is een heel landschap aan samenwerkende voorzieningen en systemen nodig. Zie paragraaf 4.2.2.2 voor een visualisatie van dat toekomstige applicatielandschap.

Samenwerking, op basis van een heldere taak- en verantwoordelijkheidsverdeling, met andere projecten en het beschikbaar hebben van goed werkende Koppelingen zijn noodzakelijk om dit tot een succes te maken. De lijst van relaties met andere projecten is daarom behoorlijk lang. We adviseren dan ook om op de realisatie van het 'landschap' actieve sturing te zetten (zie paragraaf 3.2).

De volgende projectrelaties worden onderkend:

PR#	Projectnaam	Duiding relatie	Eigenaar
PR01	Omnichannel project	Omnichannel (het beschikbaar stellen van Klantcontacten aan het integraal klantbeeld en aan data-analyse) maakt gebruik van de Klantcontact-berichten die door de voorzieningen voor telefonie en Multichannel worden geproduceerd.	DSV en IT/AMG
PR02	Speech2Text	Is een apart project (het beschikbaar stellen van een interne dienst t.b.v. het in tekst zetten van allerlei geluidsopnames) en is in ontwikkeling.	Data-mgt en IT/AMG
PR03	Text2Speech	Aansluiten bij gebruik van de Speech Server van Readspeak, die al gebruikt wordt op onze websites.	
PR04	Klantdossier 2.0	Vereenvoudigen huidige complexe Klantdossier omgeving.	Productowner + IT/AMG
PR05	Verbeteren identity & access management	Momenteel maken we gebruik van de IAM tool SmartAIM met rolebased access management en dit zou mogelijk vervangen kunnen worden door een ander IAM product.	Productowner + IT/AMG
PR06	Aanpassen Klantdossier	Leveren van berichtdefinitie en services voor ontvangen van 'Klantcontact-verslagen' uit de diverse Communicatiekanalen. Leveren van opvraagservices.	Productowner + IT/AMG
PR07	Aanpassen AA en andere productiesystemen in sociale domein	Leveren van service voor 'zoeken en selecteren persoon'.	IT/AM-Sociaal

PR#	Projectnaam	Duiding relatie	Eigenaar
PR08	Aanpassen productiesystemen Zorg	Leveren van service voor 'zoeken en selecteren persoon'. Voor PGB 1.0 (ontwikkeling onder regie van de SVB) en PGB 2.0 (Z-domein bij Ministerie van VWS, F-domein bij de SVB).	IT/AM-Zorg
PR09	Business- en architectuur visie Klantcommunicatie	Ter voorbereiding Multichannel en Omnichannel.	CIO office
PR10	WAN aanbesteding	Nieuwe WAN	Managed Services
PR11	Correspondentie 2.0	Project voor vervangen van DTI correspondentieketen.	DSV
PR12	Samengesteld hybride integratieplatform	1. Geschikt maken bestaand integratieplatform voor primair proces 2. Een API gateway voor veilige, ontkoppelde verbindingen tussen interne systemen en SaaS toepassingen 3. Een mainframe gateway voor het direct benaderen van mainframe services met overwegend REST API's	IT/AMG
PR13	Maken geïntegreerde gebruikersinterface	Ten behoeve van Medewerkers en andere Gebruikers integreren van de voor Klantcontactafhandeling benodigde interfaces. Bijvoorbeeld die van het Klantcontactcenter, het productiesysteem, het klantbeeld en Paradocs.	IT

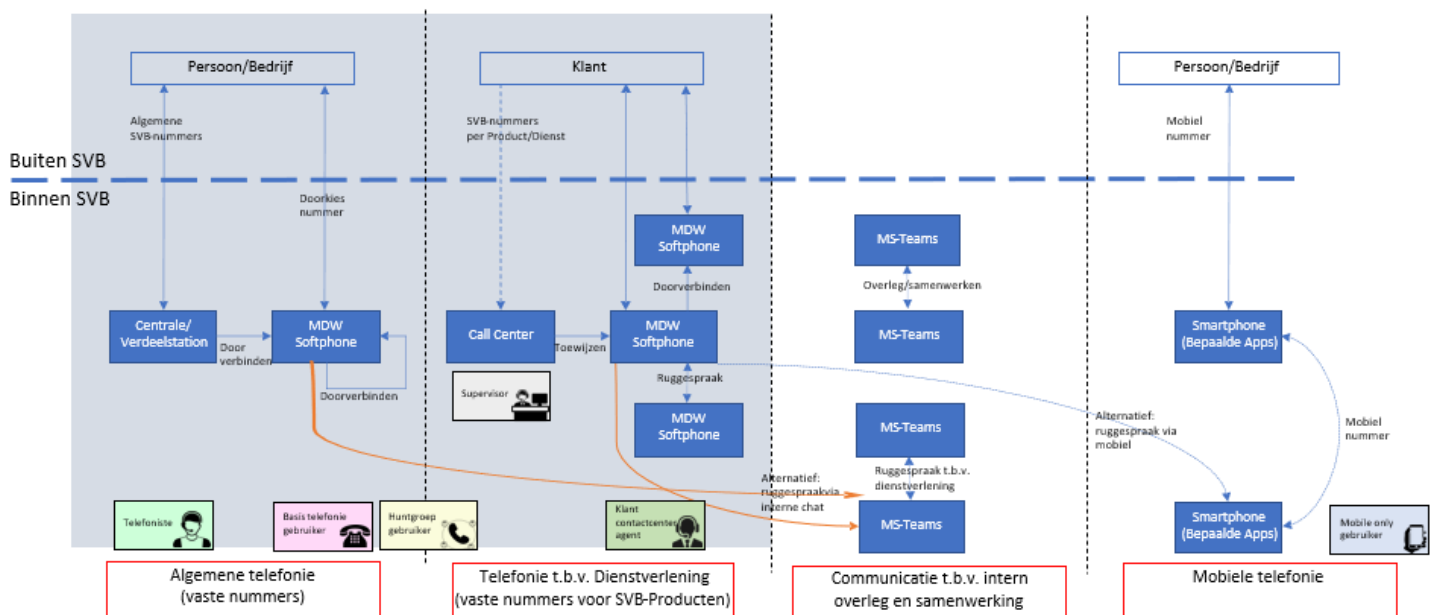
2 AFBAKENINGEN

2.1 Wel basistelefonie, geen interne en mobiele communicatie

Medewerkers kunnen op diverse manieren via een telefoon/audioverbinding contact hebben met personen binnen en buiten de SVB. Deze Europese aanbesteding heeft alleen betrekking op wat 'basistelefonie' wordt genoemd. Basistelefonie zijn alle middelen (zie verder paragraaf 2.1.2) die men nodig heeft om intern of extern te kunnen bellen of gebeld te worden. Interne communicatie via andere hulpmiddelen op de werkplek (zoals bijvoorbeeld MS-Teams) en uitgaande contacten via mobiele telefoons zijn niet in scope.

2.1.1 Welke soorten telefonisch contact hebben Medewerkers in de target situatie?

Soorten telefonisch contact



- Algemene basistelefonie, met de 'buitenwereld'¹ en collega's via vaste nummers
 - Naar een Softphone op de werkplek
 - Gebruik voor zakelijke contacten
 - Direct naar een persoon via vaste nummers (netnummer + abonneenummer of verkort doorkiesnummer), of
 - Via centrale/ 'verdeelstation' doorverbinden naar persoonEen koppeling realiseren tussen basistelefonie en presence met het Teams platform is een vereiste.
- Telefonische contacten met Klanten in het kader van de dienstverlening van de SVB via SVB-telefoonnummers per product, per locatie
 - Telefoontjes komen binnen op een verzamelplaats (callcenter/ Klantcontactcenter) en worden toegewezen aan bepaalde 'Agents'
 - Naar een Softphone op werkplek
 - Logging gespreksdata, mogelijkheid tot opnemen gesprek
 - Verplichte vastlegging inhoud gesprek in het kader van de eigen dienstverlening

¹ Leveranciers, ketenpartners, ministeries, onderwijsinstellingen, etc.

- c. Communicatie met collega's t.b.v. overleg en samenwerken via Teams
 - Naar communicatievoorzieningen binnen MS-Teams op de werkplek
 - Niet op nummer, maar op naam!
 - Gericht op samenwerken
 - Geen koppeling met het telefonienetwerk voor bellen en gebeld worden
- d. Met de 'buitenwereld' en collega's via mobiele nummers
 - Naar diverse communicatie-apps op smartphone
 - Geschikt voor allerlei soorten contacten, ook privé, maar niet bedoeld voor eigen dienstverlening aan Klanten!
 - Direct naar een persoon via mobiel nummer (06-nummers)

Categorie a en b zijn in scope van dit project en Europese aanbesteding, maar c en d niet.

NB1: Van een deel van de gesprekken met 'de buitenwereld' dient, in het kader van goede bedrijfsvoering, een verslag te worden gemaakt van de afspraken of besluiten. Bijvoorbeeld in notulen of een memo. Wellicht bestaat de behoefte om het gesprek daarvoor op te nemen.

NB2: Er is geen technologische verbinding tussen middelen die gebruikt worden voor communicatie met de Klant en de middelen die gebruikt worden bij onderlinge communicatie met MS-Teams of via mobiel. Het consulteren van een collega (ruggespraak²) is echter op verschillende manieren te organiseren:

1. Met de voorzieningen van het Klantcontactcenter zelf, bijvoorbeeld door (gespecialiseerde) collega's via het Klantcontactcenter bereikbaar te maken voor 'Agents', maar niet voor Klanten. Het hulpcontact kan dan gelijk bij het oorspronkelijke Klantcontact worden vastgelegd.
2. Als een (callcenter)Agent voor ruggespraak met een collega contact wil hebben via MS-Teams (via audio, video of Chat), dan moet de Agent de eigen Teams-voorzieningen gebruiken. Deze is niet geïntegreerd met het callcenter. Informatie van de geraadpleegde collega wordt niet automatisch in het Klantcontact opgenomen.
3. Het is mogelijk een collega te bellen op zijn/haar mobiel. Informatie van de geraadpleegde collega wordt niet automatisch in het Klantcontact opgenomen.

2.1.2 Met welke apparaten en voorzieningen?

De Toestellen (op de bureaus) verdwijnen. Ze zullen alleen nog gebruikt worden op specifieke plekken waarbij het nummer gebonden is aan de locatie, zoals recepties, vergaderzalen, helpdesks, management- en afdelingsassistenten.

Een medewerker (en dus ook een manager) heeft straks vele mogelijkheden om te bellen of anderen vormen van communicatie uit te voeren:

1. Met een door de SVB beschikbaar gesteld apparaat
 - SVB-mobiel, met daarop meerdere apps voor audio- en videobellen en om te Chatten
 - SVB-werkstation, met een Softphone en andere communicatie-applicaties
 - Toestel, voor beperkt aantal medewerkers t.b.v. 'klassieke' telefonie
2. Met een privé-apparaat
 - Privé-mobiel, met daarop meerdere apps voor audio- en videobellen en om te Chatten
 - Privé- werkstation/tablet, met een Softphone en andere communicatie-applicaties

² Uit de hedendaagse praktijk blijkt dat een Medewerker, in het kader van de eigen dienstverlening aan een Klant, in een zeer beperkt aantal gevallen (schatting: max. 1% van alle Klantcontacten) contact zoekt met een collega om zogenaamde ruggespraak te houden. Deze consultatie bestaan nu voor grofweg (98%) uit mondelinge contacten, voor 0,5% uit telefonische contacten en voor ongeveer 1,5% uit schriftelijke contacten (Chat en E-mail).

De basistelefonie (via vaste nummers) is echter gescheiden van de communicatie tussen Medewerkers via Teams en via mobiel en zal plaatsvinden via Softphones op het werkstation of mobiel. Een telefoontje naar een vast nummer kan overigens wel worden doorgeschakeld naar een mobiel (m.u.v. een KCC Medewerker). Als het gesprek moet worden opgenomen dan is het handig de Softphone op het werkstation te gebruiken. Er kunnen dan ook tegelijk aantekeningen worden gemaakt voor een verslag.

Communiceren met Klanten in het kader van de eigen dienstverlening is alleen toegestaan met een door de SVB beschikbaar gesteld apparaat en daarop beschikbaar gestelde of geïnstalleerde, specifieke informatievoorziening (= callcenter/Klantcontactcenter functionaliteiten en een daaraan gekoppelde Softphone en andere clients).

De communicatie met Klanten moet plaatsvinden met gespecialiseerde informatievoorziening, omdat:

- De communicatievoorzieningen zijn gekoppeld aan de productiesystemen (zoals AA, PGB, Klantdossier, WKS, VV), zodat er toegang is tot persoonsgegevens van Klanten.
- De communicatievoorzieningen alleen gebruikt mogen worden door specifieke medewerkers van DSV en DZW. Werk moet bovendien doelbewust aan hen toegewezen kunnen worden.
- Er speciale beheervoorzieningen nodig zijn voor het beheer en de 'bezetting' van de diverse Communicatiekanalen.
- De Klantcontacten (incl. persoonsgegevens) moeten worden vastgelegd en overgedragen aan- en opgeslagen in het Klantdossier.

Er mag/kan dus niet met Klanten worden gecommuniceerd met de standaard werkplekvoorzieningen zoals MS-Teams of met een mobiele telefoon!

2.2 Ook ondersteuning andere kanalen en doorgroei naar Omnichannel

Naast vernieuwing van de voorzieningen voor telefonie worden er aan het project ook voorzieningen gevraagd voor het bedienen van andere Communicatiekanalen. Er is sprake van vraag naar een Multichannel-platform. Op dit moment wordt bij de SVB eveneens onderzocht hoe de SVB op korte termijn haar Omnichannel-strategie kan gaan realiseren. Ook daarvoor zijn nieuwe en moderne hulpmiddelen noodzakelijk.

Er zijn vele definities van en opvattingen over de begrippen Multichannel en Omnichannel^{3 4}. Bij Omnichannel gaat het, net als bij Multichannel, om het geïntegreerd aanbieden van meerdere Communicatiekanalen aan de Klant. Bij Omnichannel staan echter niet de individuele Communicatiekanalen, maar de inhoud van het contact met de Klant en de ondersteuning van Klant en Medewerker centraal.

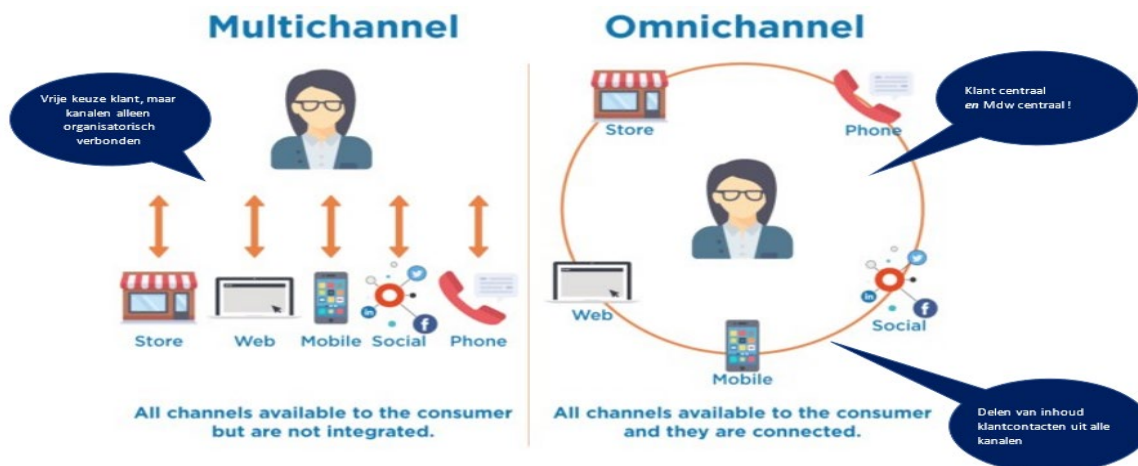
Onderstaande definitie benadert het meest de gemeenschappelijke opvatting van het begrip Omnichannel bij de SVB:

"Omnichannel is a cross-channel content strategy that organizations use to improve their user experience. Rather than working in parallel, communication channels and their supporting resources are designed and orchestrated to cooperate. Omnichannel implies integration and orchestration of channels such that the experience of engaging across all the channels someone chooses to use is as, or even more, efficient or pleasant than using single channels in isolation."

De belangrijkste verschillen tussen Multichannel en Omnichannel zijn hieronder nog eens verbeeld:

³ Gartner: "Omnichannel is the seamless integration of digital and physical assets, typically in retail."

⁴ VNG: Omnichannel is een wijze van klantondersteuning die op verschillende manieren kan wordt uitgevoerd en die verwijst naar een strategie om content en diensten in de vorm van persoonlijk contact via verschillende kanalen aan te bieden



Multichannel en Omnichannel hebben beide de volgende kenmerken:

- Alle Communicatiekanalen zijn vriendelijk en uniform in gebruik;
- Het Communicatiekanaal is, voor zoveel mogelijk diensten, door de Klant zelf te kiezen en de kanalen zijn door elkaar te gebruiken;
- Het aanbod van Communicatiekanalen wordt organisatorisch gecoördineerd;
- De inhoud van het Klantcontact moet los staan van de vorm. D.w.z. dat bijvoorbeeld de lijst met 'onderwerpen' over alle Communicatiekanalen dezelfde is.

Omnichannel voegt daar aan toe:

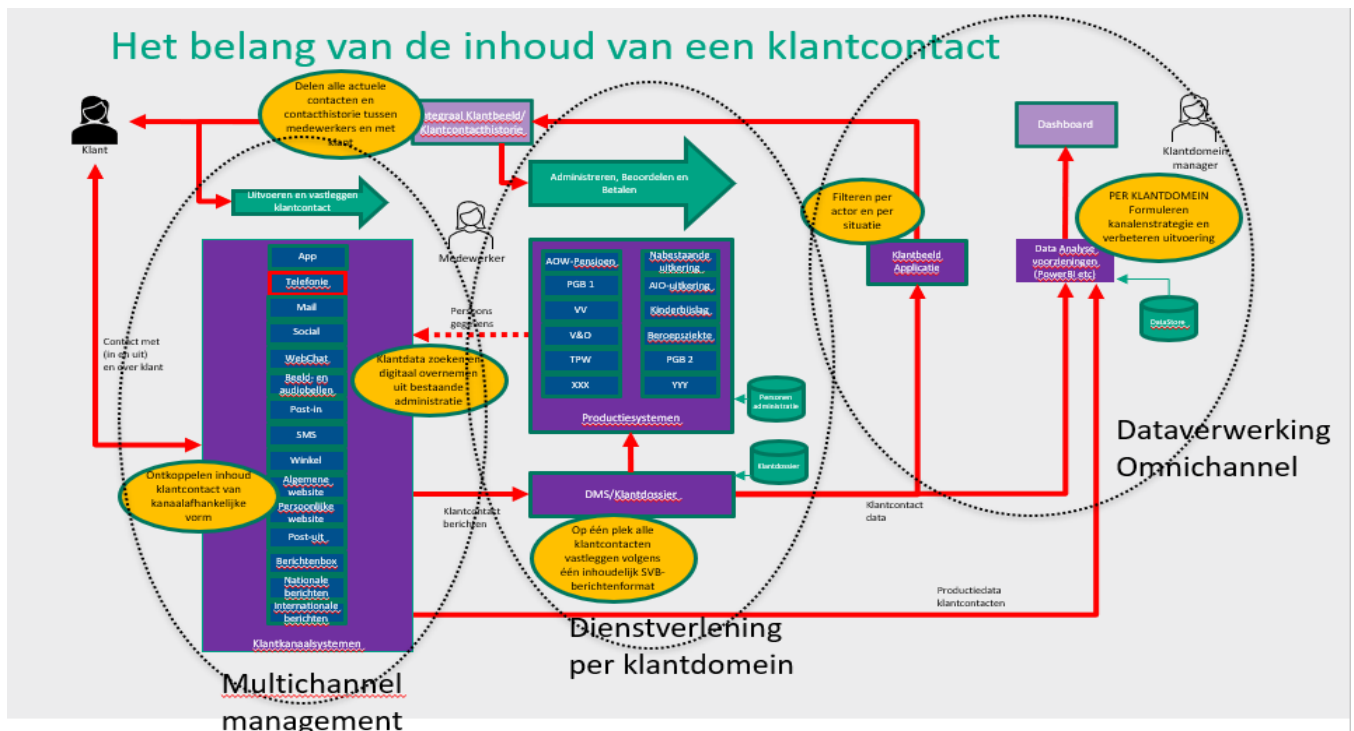
- Het is voor Klant en Medewerkers transparant wat, wanneer en met wie er, met en over de Klant, is uitgewisseld. Zowel qua inhoud als vorm;
- Alle (relevante) vastgelegde Klantcontacten worden met andere collega-dienstverleners/ Medewerkers en de Klant zelf gedeeld. Bijvoorbeeld d.m.v. een 'integraal klantbeeld' (zie Bijlage 2 voor een nadere toelichting op deze toepassing);
- De eigen dienstverlening en gebruikservaring wordt systematisch verbeterd o.b.v. analyse van de Klant-data. De resultaten van deze analyses worden via dashboards met de klant domeinmanagers gedeeld, die daarmee inrichtingsbeslissingen kunnen nemen en de kanalenstrategie kunnen monitoren en (her)formuleren;
- Communicatiekanalen bestaan naast elkaar, maar vormen inhoudelijk één geheel.

Om door te kunnen groeien van Multichannel naar Omnichannel moet aan Medewerkers en Klanten, bij de SVB dienstverlening, de gewenste transparantie m.b.t. Klantcontacten worden geboden. Daarnaast moet analyse mogelijk zijn op de toepassing en het gebruik van de Communicatiekanalen bij de SVB. Daarbij is nodig dat Klantcontact-data (inhoud contact en metadata) op een gestructureerde wijze wordt vastgelegd en op een toegankelijke plek wordt verzameld. En die Klantcontact-data worden gecreëerd en aan de SVB geleverd door de Oplossing.

Onderstaande afbeelding laat zien dat het project 'Telefonie en Communicatiediensten', naast voorzieningen voor het afhandelen van telefonische contacten, ook vergelijkbare voorzieningen voor het afhandelen van contacten via andere Communicatiekanalen (zie paragraaf 2.3) gaat leveren. Voor alle Communicatiekanalen moet dat resulteren in een stroom van uniforme, gestructureerde Klantcontact-berichten die in het Klantdossier worden opgeslagen. Deze verzameling van Klantcontact-data wordt dan intern gebruikt voor:

- creatie van het 'integraal klantbeeld', dat wordt ingezet bij zowel het uitvoeren en vastleggen van Klantcontacten als bij het administreren, beoordelen en betalen⁵ (het primaire proces);
- data-analyse, waarvan de resultaten in een dashboard voor de diverse klant domeinmanagers worden gepresenteerd.

⁵ Dit geldt niet voor PGB 2.0 waarbij het in het eigen Z-domein bij VWS wordt opgeslagen, de data in PGB 2.0 Z-domein eigendom is van VWS.



2.3 Naast telefonie ook andere Communicatiekanalen. Maar welke?

Het uiteindelijke doel van de SVB is te komen tot een compleet palet aan (samenwerkende) Communicatiekanalen waar Klanten en de SVB gebruik van kunnen maken: een Omnichannel-inrichting.

Zoals al in de afbeelding in paragraaf 2.2 te zien is, heeft de SVB vele Communicatiekanalen in gebruik. Zowel voor berichten afkomstig van een Klant, voor berichten naar een Klant, voor interacties met de Klant, als ook voor berichten over een Klant.

En er zijn nog meer Communicatiekanalen waarvan de SVB gebruik maakt. Een overzicht van alle vormen van Klantcontacten die de SVB gebruikt is opgenomen in Bijlage 1. Bij elk kanaal zijn ook de eigenschappen hiervan vermeld. Eigenschappen als:

- Wat is het voor soort kanaal? (Distributie)
- Wat is het belangrijkste doel van dit kanaal?
- Heeft de Klant direct contact met een Medewerker?
- Heeft de Klant een elektronisch apparaat nodig?
- Is het bedoeld voor inkomend, interactief of uitgaand verkeer?
- Is het geschikt voor persoonlijk of alleen voor algemeen contact?
- Is het kanaal veilig voor het uitwisselen van persoonsgegevens?
- Bieden we het kanaal aan in meerdere talen?
- Kun je bij het contact bijlagen meesturen?

Met behulp van de eigenschappen kunnen per communicatiedoel, per Klanten-groep en per product alternatieve Communicatiekanalen geselecteerd en ingezet worden.

Van alle gebruikte Communicatiekanalen, zowel voor inkomend als voor uitgaand verkeer, zouden de Klantcontacten moeten worden vastgelegd. Met deze verzameling kan dan een volledig en overzichtelijk klantbeeld gemaakt worden en kan een eenduidige analyse op het gebruik van onze Communicatiekanalen uitgevoerd worden. Dat lukt alleen goed als de verzameling Klantcontacten volledig en eenduidig is.

De volledigheid en eenduidigheid in de vastlegging van Klantcontacten kan het makkelijkst georganiseerd worden door zoveel mogelijk Communicatiekanalen met de nieuwe Oplossing af te gaan handelen. Vele functies en systeemkoppelingen kunnen dan voor alle Communicatiekanalen in de nieuwe Oplossing hergebruikt worden.

2.4 Geen beheer Klant-data buiten SVB

In de productiesystemen⁶ van de SVB administreren we van alle Klanten de persoonsgegevens, de rechten die ze hebben, voor welke producten/diensten ze verzekerd zijn, welke vorderingen we op- of verplichtingen we aan ze hebben en welke betalingen de SVB aan ze verricht heeft. Daarnaast bewaren we alle documenten die afkomstig zijn van-, gaan over- of verzonden worden naar de Klanten, in een digitaal Klantdossier.

De kwaliteit, herbruikbaarheid en ontsluiting van deze administraties wordt de komende jaren nog versterkt.

Er is daarom geen enkele reden om de persoonsgegevens en het digitale Klantdossier van onze Klanten ook op een andere plek, bij een externe leverancier, in de cloud, te gaan opslaan.

Voor het uitvoeren en vastleggen van een Klantcontact via één van de Communicatiekanalen kan, voor het zoeken van de juiste persoon en het automatisch vullen van het Klantcontact met Klant-data, het inzien van de actuele Klantcontact-historie, gebruik gemaakt worden van dataservices van de productiesystemen.

Zodra het Klantcontact is vastgelegd (inclusief Klant-data) dient het zo spoedig mogelijk opgenomen te worden in het digitale Klantdossier bij de SVB, want dat is de bronverzameling van alle Klantcontacten.

Het gaat hier om beheer, verwerking en opslag van Klant-data. Oftewel de Klant-data kan zich tijdelijk in de Oplossing bevinden, maar komt uiteindelijk in het Klantdossier terecht en wordt verwijderd uit de Oplossing.

2.5 Waar mogelijk gebruik van interne, generieke diensten

Er is in de oorspronkelijke vraag t.a.v. Telefonie en Communicatiediensten gevraagd om functies die al bij de SVB beschikbaar zijn of binnenkort beschikbaar komen. Binnen de SVB kunnen deze functies als een generieke, interne dienst afgenomen worden. Ze hoeven dus niet aanbesteed te worden. Het betreft:

- SVB Eenmalig Aanloggen (Authenticatie met SSO)
- Formaatconversie
- Speech-to-text:
 - Centrale voorziening bij data-analyse die 'tekst' van opname terugzendt.
 - Meerdere talen.
- Text-to-speech
 - ReadSpeaker SpeechServer al in gebruik op websites.
 - Meerdere talen.
- Workforce-management
 - Centrale voorziening waar alle data m.b.t. de planning van uit te voeren- en de realisatie van uitgevoerd 'werk' naar toe stroomt.
- Werkstroombesturing
 - Alleen voor de processtappen binnen het platform, daarna overdragen aan WFM in het productiesysteem (NB: meegeven afhandelstatus!).
- Data-analyse hulpmiddelen
 - Voor het analyseren van de verzameling Klantcontact-berichten.
 - Ruwe data van het communicatieplatform wordt verwerkt met onze eigen data-analyse-voorzieningen.

⁶ Met uitzondering van PGB 2.0. Hier wordt de data geadministreerd in externe productiesystemen van Ministerie van VWS (Z-domein).

3 ARCHITECTUUR ADVIES

Dit hoofdstuk bevat een aantal aanbevelingen, gebaseerd op de architectuurkaders en modellen die in de rest van dit document zijn gespecificeerd. Niet voldoen aan een aanbeveling is een optie, mits dan een alternatief voorstel wordt gedaan dat ter beoordeling wordt aangeboden aan SVB.

3.1 Beschouw dit als organisatieverandering, niet als software-implementatie

De SVB dient zo snel als mogelijk een veranderplan op te stellen.

3.2 Faseer de implementatie en bestuur afhankelijkheden

Niet alleen gaan er grote veranderingen plaatsvinden, functioneel, organisatorisch en 'cultureel', er moet ook heel veel werk worden verzet.

Het nieuwe platform voor Telefonie en Communicatiediensten is niet een op zichzelf staande functie. Het is onderdeel van- en moet ingepast worden in een heel landschap aan systemen. Er moet samengewerkt worden met veel andere projecten en gekoppeld worden aan veel andere systemen. Zie de tabel met relaties met andere projecten in paragraaf 1.3.

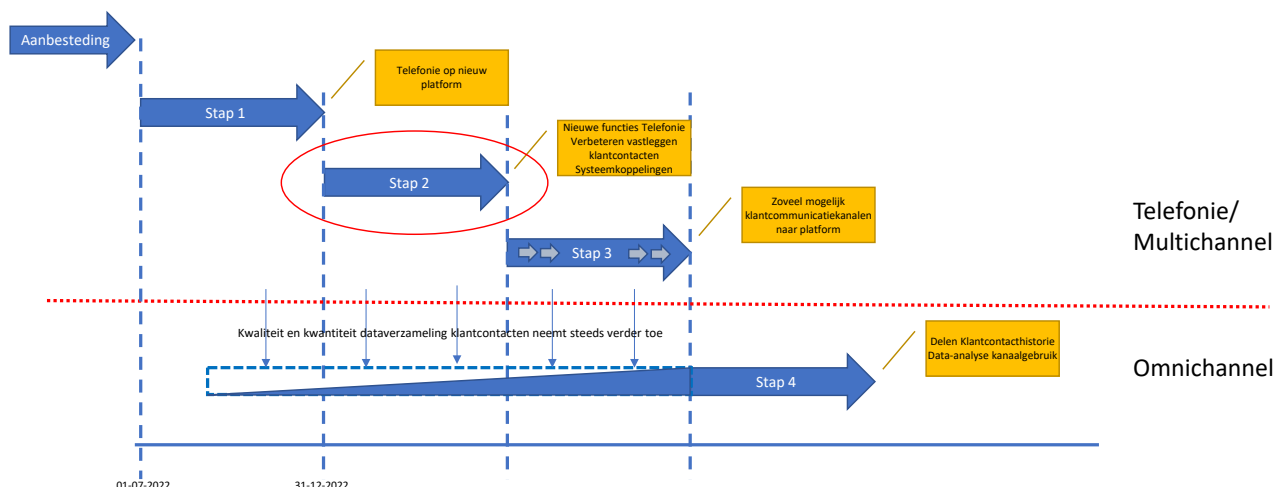
Bij het applicatielandschap ten behoeve van het afhandelen van Klantcontacten zijn veel partijen betrokken, die allemaal hun taken en verantwoordelijkheden op elkaar moeten afstemmen.

Uitgangspunten bij de fasering van die verandering zijn:

- a. Telefonievoorziening is cloud gebaseerd en moet per 1 januari 2023 operationeel zijn.
 - Dus eerst 1 op 1 vervanging. Technologiewissel, zelfde functionaliteiten.
 - Later aanvullen met nieuwe (Multichannel) functionaliteiten telefonie.
- b. Ook andere Communicatiekanalen hebben betere voorzieningen nodig
 - Nu veelal 'standalone'. Zoveel mogelijk naar één platform brengen. Hergebruik functies platform.
- c. De SVB streeft uiteindelijk naar toepassing Omnichannel-concept
 - Verbeteren van de eigen dienstverlening door:
 - Klantcontact-historie te delen (tussen Medewerkers en met Klanten) d.m.v. data in 'Integraal Klantbeeld'
 - Data-analyse m.b.t. toepassing kanalen en kwaliteit communicatie
 - Hiervoor is nodig dat alle Klantcontacten (van, naar en over) worden vastgelegd op basis van een SVB-breed Klantcontact-berichtenformat
- d. Kanalenstrategie per klant domein!
- e. Verbeteren ondersteuning werk van Medewerkers
 - Schermintegratie
 - Voorkomen data-entry door Medewerkers
- f. Oplossing moet aansluiten op de integratie-architectuur (zie paragraaf 4.2.3.2) en het Integratieplatform (API-gateway).

Op basis van deze uitgangspunten adviseren we de volgende fasering bij het aanpassen van de informatievoorziening:

Van huidig naar gewenst in 4 stappen



- **Stap 1**
 - Nieuw telefonieplatform draaiend (incl. maken opnames)
 - Huidige werkwijze
 - SSO (Zie paragraaf 5.3.5 voor een beschrijving van SVB eenmalig aanloggen)
- **Stap 2⁷**
 - Implementeren aanvullende functionaliteiten telefonie
 - Vastleggen inhoud telefooncontacten met telefonieplatform
 - Door SVB-systemen leveren van zoekfunctie en persoonsdata aan Multichannel-platform
 - Door Multichannel-platform leveren van telefooncontact-verslagen (en opnames) aan Klantdossier
 - Koppelingen met andere systemen werkend
- **Stap 3**
 - Andere ('standalone') kanalen één voor één overhevelen naar Multichannel platform
 - Leveren van fors groeiend aantal klantcontact-verslagen aan Klantdossier

Vanuit het project 'Telefonie en Communicatiediensten' gezien zou Stap 1 direct gevolgd worden door Stap 3: Eerst telefonie inrichten, daarna andere kanalen 'aanzetten'.

Naar ons inzicht is echter eerst een tussenstap noodzakelijk. Het vastleggen van Klantcontacten, dat nu nog in de productiesystemen plaatsvindt, moet op een gestructureerde wijze uitgevoerd gaan worden met het Multichannel-platform⁸. Om dat goed te doen moet er een SVB-berichtenformat voor Klantcontacten ontwikkeld worden en moeten twee systeemkoppelingen gemaakt worden. Als dat werkt, eerst voor de telefooncontacten, dan kan dat eenvoudig hergebruikt worden bij de andere kanalen.

3.3 Zoveel mogelijk Communicatiekanalen naar Multichannel-platform

Bij alle door de SVB gebruikte Communicatiekanalen, zowel in als uit, moeten de Klantcontacten op een eenduidige manier worden vastgelegd. Met deze verzameling kan dan een volledig en overzichtelijk klantbeeld gemaakt worden en kan een analyse op het gebruik van de gebruikte kanalen uitgevoerd worden.

⁷ Moet voor PGB (2.0) separaat uitgezocht worden, met name i.v.m. externe (de door VWS ontwikkelde) functionaliteiten.

⁸ PGB 2.0 is hier de uitzondering op: dat moet afgestemd worden met VWS omdat de SVB hier(nog) geen zeggenschap over heeft.

Dat lukt alleen goed als de verzameling Klantcontacten volledig en uniform is.

Het voordeel van de Oplossing is dat de volledigheid en eenduidigheid in de vastlegging van Klantcontacten relatief eenvoudig georganiseerd kan worden. Vele mechanismes zoals bijvoorbeeld het zoeken van personen, het overnemen van Klant-data in het Klantcontact, het uploaden van Klant-data, het geautomatiseerd verzenden van folders e.d., het maken en overdragen van opnames, het opmaken van een Klantcontact, het functioneel beheer van tabellen kunnen dan voor alle Communicatiekanalen op het platform hergebruikt worden. Dat hergebruik geldt ook voor de Koppelingen met andere systemen.

Daarom adviseren we om zoveel mogelijk inkomende Communicatiekanalen te gaan beheren met deze Oplossing. Het Klantcontactcenter wordt dan de 'toegangspoort' tot de SVB voor Klanten. Het KCC zorgt dan bijvoorbeeld voor het afhandelen van:

- Telefonie via vaste nummers
- Audio-bellen via web-clients
- Video-bellen via web-clients
- Winkelbezoeken (beheren winkelagenda's, afhandelen bezoek en maken verslag)
- Chats op al onze websites (zonder en met DigiD, meekijken na toestemming, vastleggen dialoog, uploaden)
- Inkomende E-mails
- Social Media contacten in het kader van de SVB-dienstverlening
- Inkomende post (papier en digitaal via website (klachten, vragen, etc.))
- SMS

4 WELKE MODELLEN GELDEN VOOR DIT PROJECT

Een architectuurmodel geldt als uitgangspunt voor informatieanalyse en functionele en technische ontwerpen. Een model kan gezien worden als een reeks van componenten (van verschillende abstractieniveaus), hun definities en hun onderlinge relaties, die de werking van het te implementeren systeem specificeren. Een ontwerp kan deze componenten hergebruiken, ze verder detailleren of ze overerven. Uiteindelijk geven de modellen de contouren aan waarbinnen de ontwerpen gemaakt moeten worden. Dat betekent:

- 1. Dat elk ontwerp moet kunnen verantwoorden op welke wijze deze de architectuurmodellen heeft gerealiseerd of er bewust van is afgeweken.*
- 2. Dat zodra er grenzen van de modellen worden overschreden, deze ter besluitvorming teruggekoppeld moeten worden aan de SVB concernarchitectuur.*

Dit hoofdstuk is ook bedoeld om nadere definities en omschrijvingen te geven voor de gehanteerde begrippen en de te realiseren componenten.

4.1 Modellen huidige situatie

4.1.1 Context en kwantiteiten (baseline)

De directies DSV en DZW zijn verantwoordelijk voor de verwerking van zowel inkomende als uitgaande Klantcontacten. In totaliteit kent de SVB plusminus 70 regiogebonden Klantcontactcenteringangen. Daarnaast wordt gebruikgemaakt van enkele (<5) landelijke regio-onafhankelijke telefonische Klantcontactcenteringangen.

Zie voor meer details en getallen in het Programma van Eisen (PVE) en Programma van Wensen (PVW).

4.1.2 Bedrijfslaag

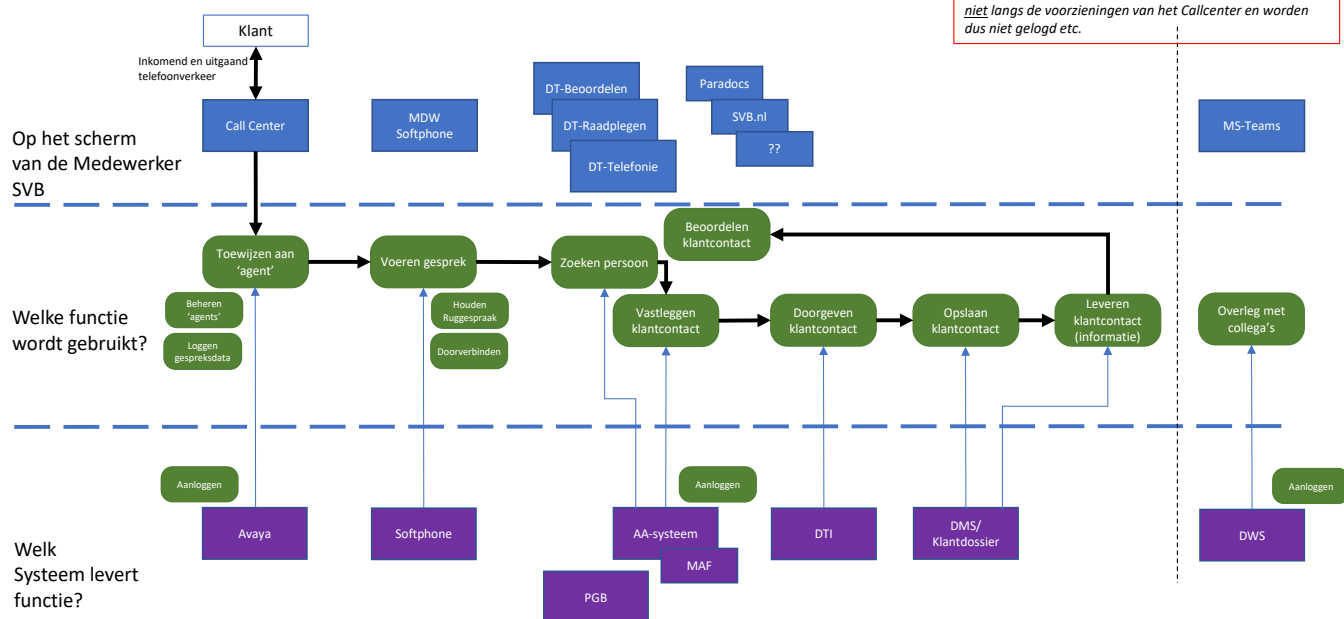
In dit hoofdstuk wordt een visualisatie van de huidige situatie weergegeven waarin het volgende is opgenomen:

- Een schets van de processtappen die worden uitgevoerd bij het vastleggen van een Klantcontact
- Door welk systeem de ondersteunende functies t.b.v. de processtappen worden geleverd
- Welke interfaces de Gebruikers gebruiken bij het toepassen van de functie

NB: Om een beeld te krijgen van het volume: Zie Bijlage Q – Aantallen en volumes voor o.a.:

- Aantal SVB-telefoonnummers per locatie, per product.
- Aantal potentiële 'Agents', en aantallen tegelijk aan de telefoon actief.
- Capaciteit benodigd voor in- en uitgaande telefonische gesprekken van de SVB.

Huidige situatie



Toelichting op de plaat:

Proces

- In- en uitgaand telefoonverkeer is onderdeel (activiteit) van de interne dienstverleningsprocessen, zoals bijv. 'verwerken aanvraag', 'verwerken wijziging', 'afhandelen informatieverzoek', etc.
 - Een inkomend telefonisch contact kan een nieuwe eenheid-van-werk initiëren of input zijn in een bestaande eenheid
 - Een uitgaand telefonisch contact is altijd onderdeel van een bestaande eenheid van werk
- 'Zoeken Persoon' en 'Vastleggen Telefooncontact-verslag' vindt plaats in AA systeem (desktop Telefonie). Ook bij PGB 1.0 (ontwikkeling onder regie van SVB) en PGB 2.0 (Z-domein bij Ministerie van VWS, F-domein bij SVB), worden klantcontacten vastgelegd in de eigen productie systemen.

Vastleggen Telefonische contacten

- Het is niet verplicht inkomende telefonische contacten vast te leggen.
- Er wordt bij het vastleggen van een 'Telefooncontact-verslag' geen SVB-brede verslagdefinitie toegepast.
- Data-analyse op inhoud is nog niet goed mogelijk: onvolledige verzameling, geen eenduidige informatie
- Inkomend telefoonverkeer naar een in correspondentie vermeld persoonlijk doorkiesnummer gaat niet langs de voorzieningen van het Callcenter.
- Uitgaande telefonische contacten gaan niet via callcenter. Deze contacten worden nu niet gelogd.

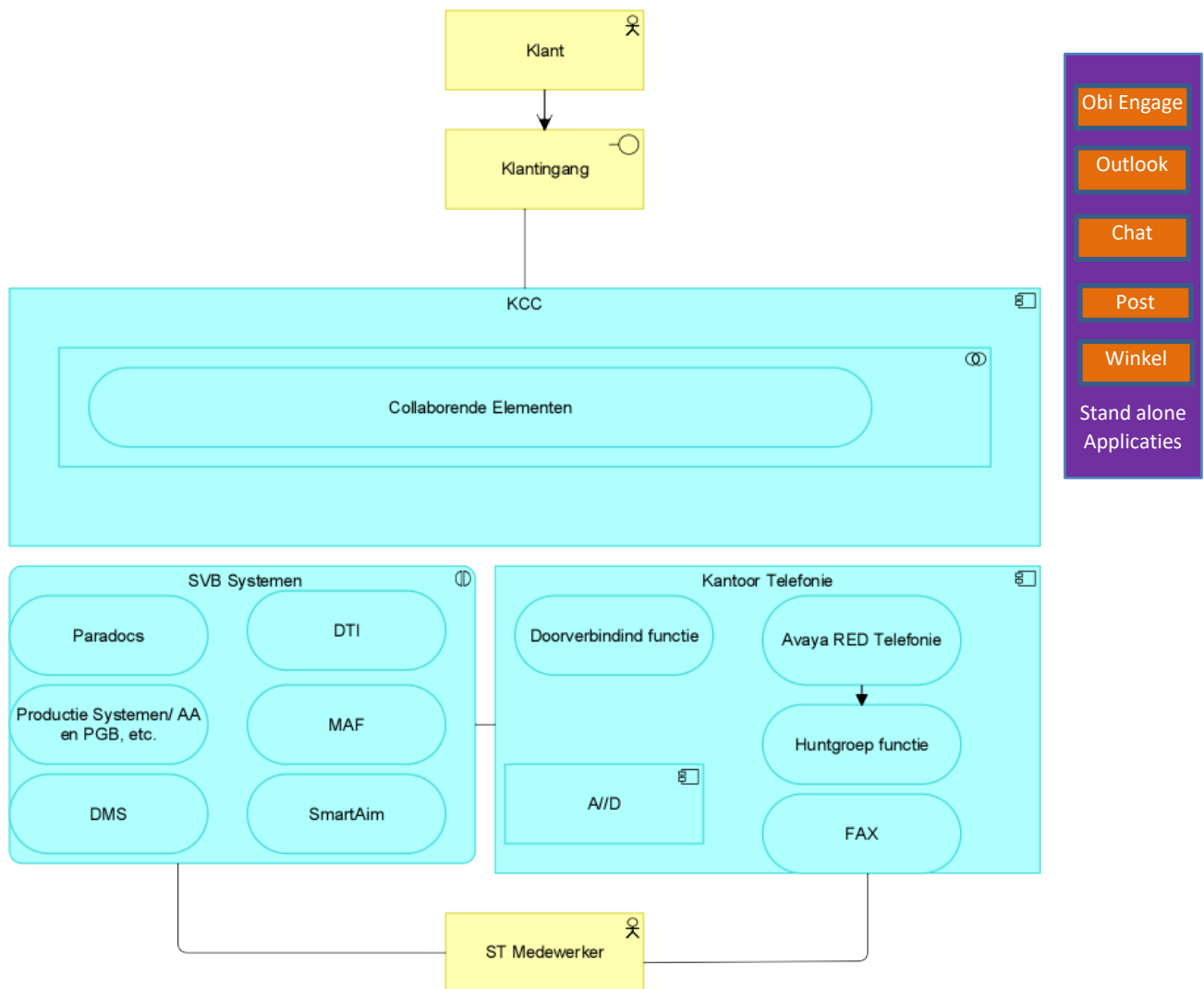
Aanloggen

- Medewerker moet, om te kunnen bellen met Klanten, minstens 3 keer aanloggen: Werkplek/DWS, AA-systeem, telefoonapplicatie. Dit kan verschillen voor PGB.

Schermen

- Medewerker werkt in vele systemen tegelijk – deze zijn niet geïntegreerd en hebben eigen 'look-and-feel'.

4.1.3 Applicatielaag



Tekening 4.1.3: Vereenvoudigde weergave huidige situatie met simpele kanalen in een gefragmenteerd landschap.

Klantcontactcenter

De applicatieve samenstelling van het Klantcontactcenter bestaat uit de volgende (collaborerende) elementen:

- *Skills based routing met prioritering* van inkomende Gesprekken op de Klantcontactcenteringen. Inkomende Gesprekken worden op grond hiervan gerouteerd naar een beschikbare Medewerker. Er wordt rekening gehouden met een evenwichtige workload binnen Groepen en daarboven ook tussen locaties.
- Er wordt gebruikgemaakt van additionele faciliteiten als *tekstmeldingen*, *voice recording* (waarbij de klant de keuze krijgt om wel of niet opgenomen te worden). Er wordt in sommige gevallen ook gebruikt gemaakt van *postcode-routing* na invoer van een door de klant ingevoerde postcode.
- Er wordt gerapporteerd o.b.v. ad-hoc, historische (automatisch periodiek) maar ook realtime behoefte.

De huidige Klantcontactcenter-omgeving werkt boven op de basislaag telefonie (Softphones), zie ook onder “kantoortelefonie”.

Kantoortelefonie (basislaag-telefonie zonder Klantcontactcenter functionaliteit)

De applicatieve samenstelling van de kantoortelefonie is uit de volgende elementen opgebouwd:

Telefonie-applicatie en fysieke telefoon⁹

De (basis)telefonie-applicatie wordt benut door Medewerkers van wie een aanzienlijk deel beschikt over individuele telefonische bereikbaarheid. Hierdoor kan deze groep Medewerkers locatie-onafhankelijk werken. Het locatie-onafhankelijke zit in de Softphone constructie waarmee men vanaf huis ook kan bellen en gebeld worden. In de huidige situatie wordt gebruikgemaakt van Softphones. Het is derhalve voor alle Medewerkers mogelijk om thuis (klant)telefoongesprekken te voeren. Dit geldt ook voor de Medewerkers die boven op de basistelefonie Gebruikers zijn van het Klantcontactcenter, zoals hierboven omschreven onder het kopje “Klantcontactcenter”.

Er wordt buiten de KCC omgeving ook gebruikgemaakt van groepsnummers (huntgroepen) voor de (interne- en externe) bereikbaarheid van afdelingen.

Telefonist-applicatie

Telefonisten hebben een eigen attendant-applicatie. Deze draait op aparte servers en is gekoppeld met de CORE-telefooncentrale. Er is een LDAP-koppeling naar Active Directory (AD). Hierdoor zijn de Telefonistes in staat inkomende gesprekken door te verbinden:

- Eén database met alle Medewerkers (periodiek gesynchroniseerd met een AD),
- Aangevuld met door de Telefonist zelf in te voeren contacten, bijvoorbeeld de lokale leveranciers zoals een plaatselijke bloemist en taxicentrale.

Fax-applicatie

Iedere SVB-locatie is voorzien van enkele (analoge) faxapparaten. Dit kunnen fysieke faxapparaten zijn of faxkaarten in een multifunctionele printer. Naar verwachting zal de faxoplossing uiteindelijk gaan verdwijnen. Tot die tijd zal de Opdrachtnemer een oplossing aanbieden om via de E-mail faxen te kunnen versturen en te ontvangen op een veilige wijze.

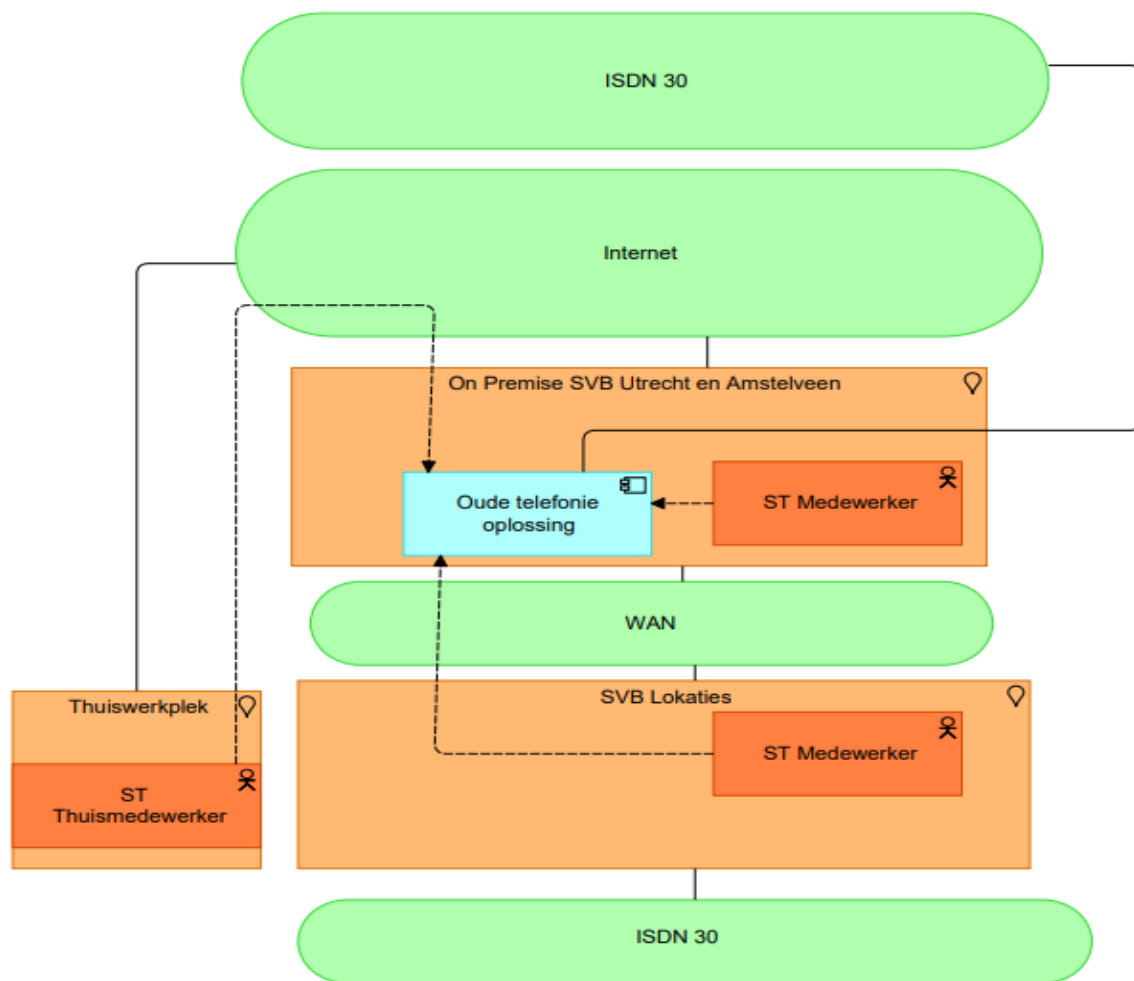
Ringmaster-applicatie

Dit is een rapportagetool die op een aparte server draait. Deze wordt gevuld met de CDR-records vanuit de telefooncentrale. Deze zal verdwijnen met de oude oplossing. De ringmasterapplicatie zal worden uitgefaseerd bij de ingebruikname van de Oplossing.

4.1.4 Technologielaag

In de huidige telefonie inrichting van de SVB worden Avaya telefoniesystemen gebruikt. Avaya systemen zijn met ISDN verbindingen aangesloten op de openbare telefonie-infrastructuur. De Avaya centrales verzorgen vanuit de SVB-rekencentra in Amstelveen en Utrecht normale basistelefonie. Naast de centrale hoofdvoorziening zijn er per vestigingskantoor Avaya noodcentrales, die uitval van het WAN opvangen. De callcenterfunctionaliteit wordt geleverd door de AACC: Avaya Aura ContactCenter. De opstelling van de AACC is redundant uitgevoerd (Amstelveen en Utrecht). Elke locatie heeft een eigen lokale break-out.

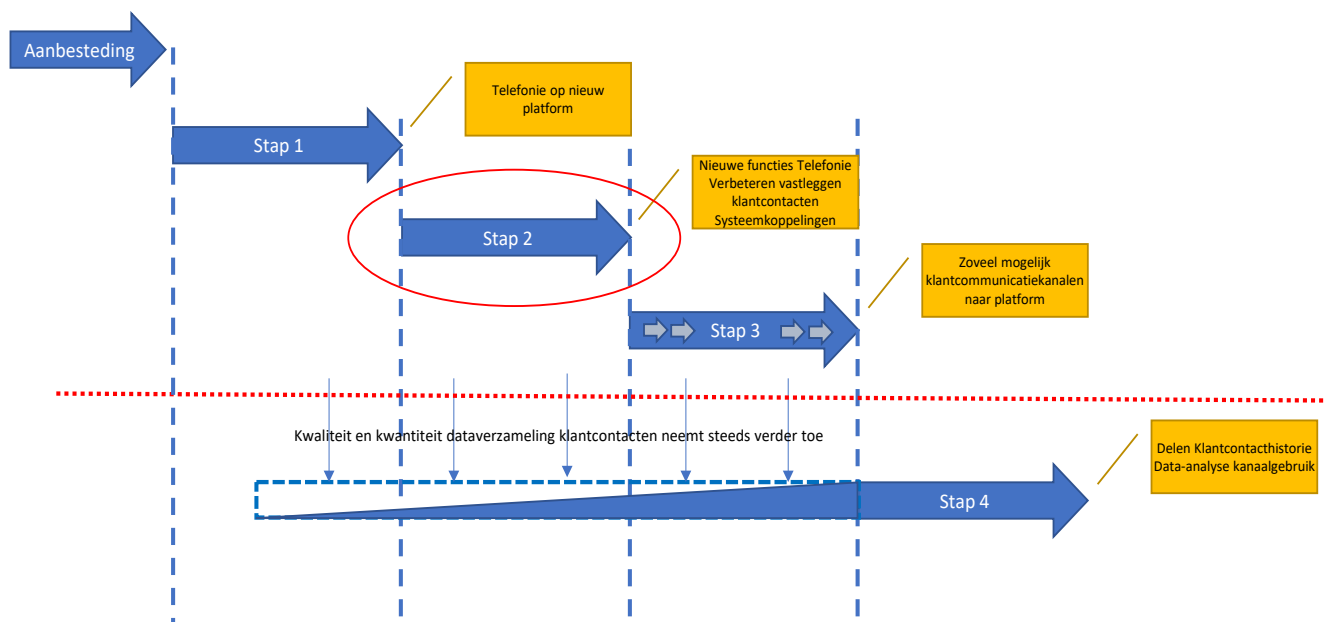
⁹ Zakelijke mobiele telefonie is niet meegenomen temeer het geen deel uitmaakt van het SVB-telefonieplatform



4.2 Modellen toekomstige situatie

4.2.1 Bedrijfslaag

4.2.1.1 Nieuwe situatie Stap 1: Over naar nieuw platform



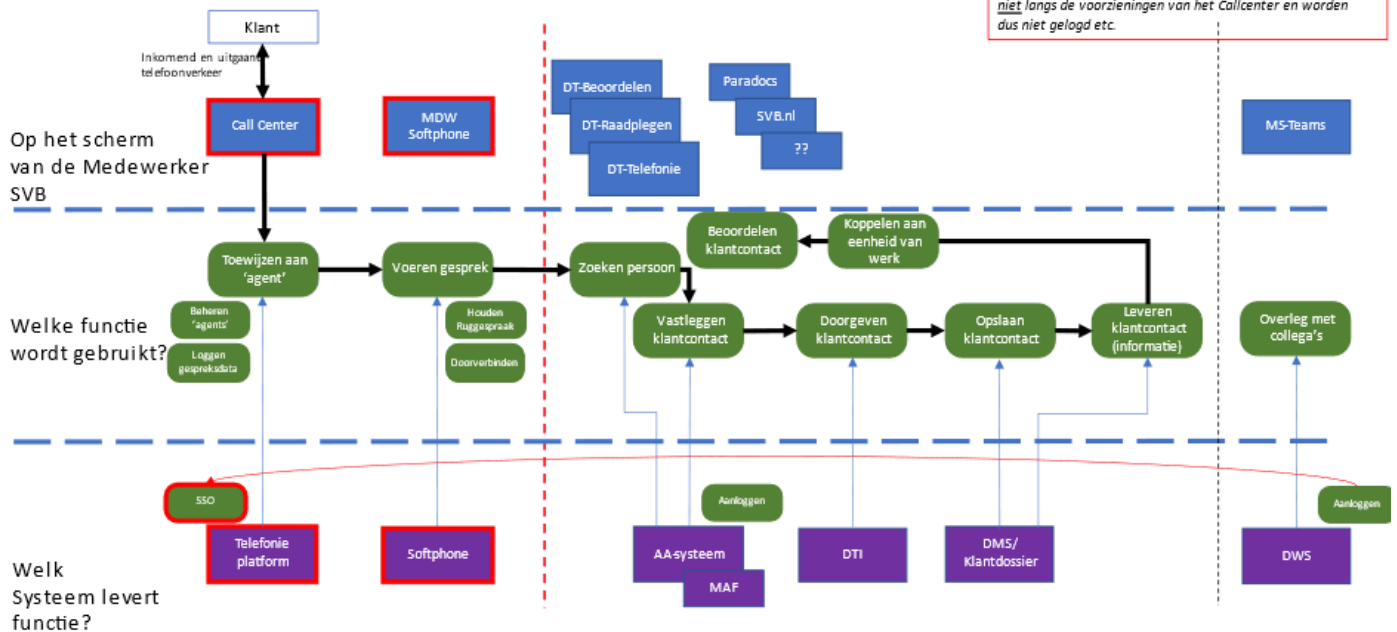
Resultaat na stap 1:

- Nieuw telefonieplatform draaiend (incl. maken opnames)
- Huidige werkwijze
- SSO (Zie paragraaf 5.3.5 voor een beschrijving van SVB eenmalig aanloggen)

Stap 1 Nieuwe situatie

NB: Telefoontjes in kader dienstverlening naar een in correspondentie vermeld persoonlijk doorkiesnummer van een medewerker gaan niet langs de voorzieningen van het Callcenter en worden dus niet gelogd etc.

NB: Uitgaande Telefoontjes in kader dienstverlening gaan niet langs de voorzieningen van het Callcenter en worden dus niet gelogd etc.



Toelichting op de plaat (veranderingen t.o.v. vorige fase weergegeven in **ROOD**):

Proces verandert niet

- Zelfde inrichting procesinrichting m.b.t. telefonie, **alleen ander telefonieplatform.**
- In- en uitgaand telefoonverkeer is onderdeel (activiteit) van dienstverleningsprocessen, zoals bijv. 'verwerken aanvraag', 'verwerken wijziging', 'afhandelen informatieverzoek', etc.
 - Een inkomend telefonisch contact kan een nieuwe eenheid-van-werk initiëren of input zijn in een bestaande eenheid
 - Een uitgaand telefonisch contact is altijd onderdeel van een bestaande eenheid van werk
- 'Zoeken Persoon' en 'Vastleggen Telefooncontact-verslag' vindt plaats in AA systeem (desktop Telefonie).

Vastleggen telefonische contacten verandert (nog) niet

- Het is niet verplicht inkomende telefonische contacten vast te leggen.
- Er wordt bij het vastleggen van 'Telefooncontact-verslag' geen SVB-brede verslagdefinitie toegepast.
- Data-analyse op inhoud is nog niet goed mogelijk: onvolledige verzameling, geen eenduidige informatie
- Inkomend telefoonverkeer naar een in correspondentie vermeld persoonlijk doorkiesnummer gaat niet langs de voorzieningen van het callcenter.
- Uitgaande telefonische contacten moeten ook via callcenter gaan lopen, zodat ze worden vastgelegd en gelogd.

Aanloggen

- Medewerker logt in callcenter op basis van SVB-SSO-voorziening.

Schermen, alleen verandering aan telefoonkant

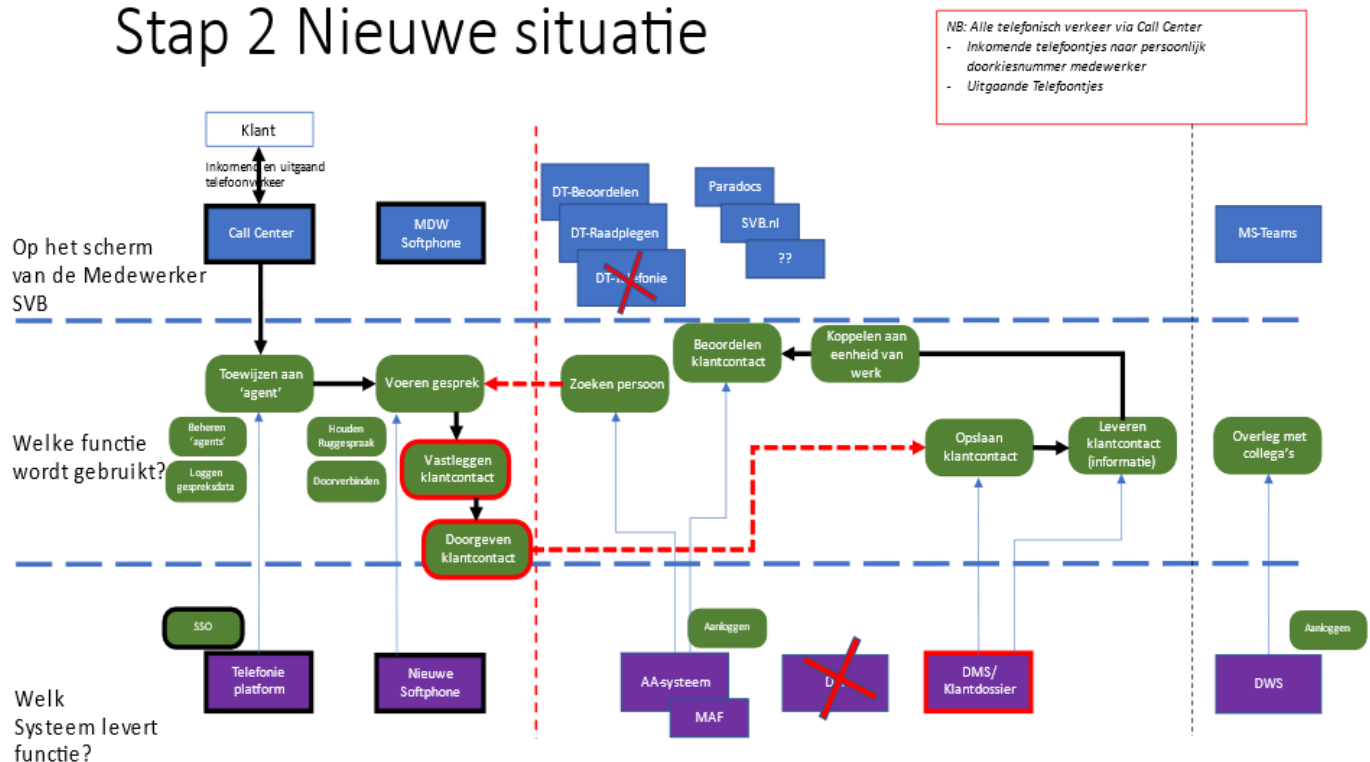
- Medewerker werkt in vele systemen tegelijk – deze zijn niet geïntegreerd en hebben eigen 'look-and-feel'
- Nieuwe Softphone oplossing, gekoppeld aan nieuwe callcenter.

4.2.1.2 Nieuwe situatie Stap 2: Op orde brengen relatie met productie-ondersteunende systemen

Resultaat na stap 2:

- Implementatie van aanvullende functionaliteiten telefonie
- Vastleggen inhoud telefooncontacten met telefonieplatform
- Koppelingen tussen systemen werkend
 - 'Zoeken persoon' en 'Leveren van Klant-data' door productiesysteem
 - Leveren telefooncontact-verslagen (en opnames) aan Klantdossier

Stap 2 Nieuwe situatie



Toelichting op de plaat (veranderingen t.o.v. vorige fase weergegeven in **ROOD**):

Proces verandert¹⁰

- In- en uitgaand telefoonverkeer is onderdeel (activiteit) van dienstverleningsprocessen, zoals bijv. 'verwerken aanvraag', 'verwerken wijziging', 'afhandelen informatieverzoek', etc.
 - Een inkomend telefonisch contact kan een nieuwe eenheid-van-werk initiëren of input zijn in een bestaande eenheid
 - Een uitgaand telefonisch contact is altijd onderdeel van een bestaande eenheid van werk
- 'Vastleggen Telefooncontact-verslag' met telefonie-applicatie
- 'Zoeken Persoon' in callcenter, maar via zoekdienst geleverd door AA-systeem
- 'Telefooncontact-verslag' rechtstreeks overbrengen van telefonie-applicatie naar Klantdossier. Niet langer via DTI.

'Vastleggen Telefonische' contacten¹¹

- Het wordt verplicht inkomende telefonische contacten vast te leggen.
- Vastlegging vindt plaats op basis van een SVB-brede berichtdefinitie.

¹⁰ Voor PGB 1.0 en met name 2.0 moet dit nog nader bekeken worden!

¹¹ Voor PGB 1.0 en met name 2.0 moet dit nog nader bekeken worden!

- Data-analyse op inhoud is beter mogelijk voor telefoonverkeer. M.b.t. andere Communicatiekanalen geldt dat er nog geen of geen volledige vastlegging van de Klantcontacten plaats vindt. Er is geen eenduidige informatie.
- Alle telefonisch verkeer via callcenter, dus alles gelogd en vastgelegd:
 - Inkomende telefoontjes in het kader van de dienstverlening naar persoonlijk doorkiesnummer van de Medewerker
 - Uitgaande Telefoontjes in het kader van de dienstverlening

Aanloggen

- SSO

Schermen

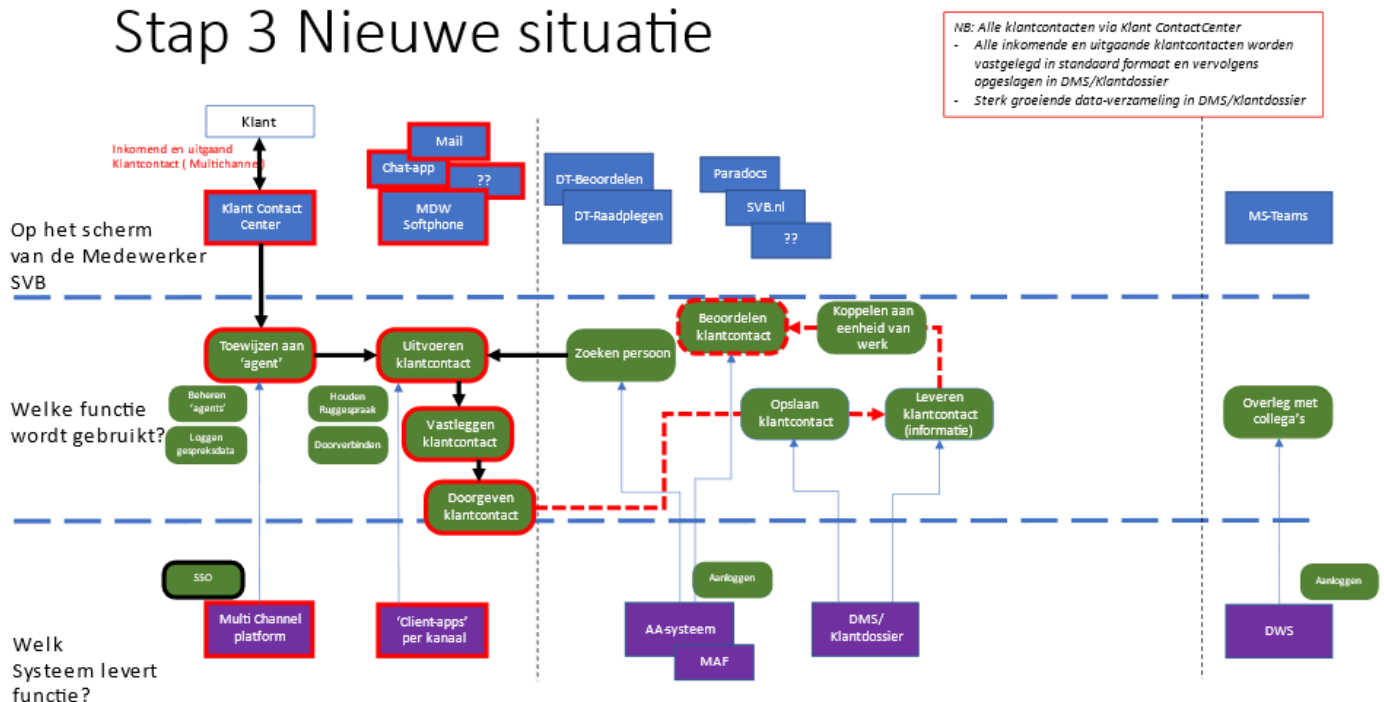
- Medewerker werkt in vele systemen tegelijk – deze zijn niet geïntegreerd en hebben eigen 'look-and-feel'
- DT-Telefonie verliest functie

4.2.1.3 Nieuwe situatie Stap 3: van telefonie naar Multichannel

Resultaat na stap 3:

- Overhevelen andere 'standalone' communicatiekanaal-voorzieningen naar de Oplossing.
- Vastleggen van alle Klantcontacten via alle Communicatiekanalen op basis van SVB-brede-berichtdefinitie.
- Stroom Klantcontacten naar Klantdossier groeit fors.

Stap 3 Nieuwe situatie



Toelichting op de plaat (veranderingen t.o.v. vorige fase weergegeven in **ROOD**):

Proces verandert ook voor andere Communicatiekanalen¹²

- In- en uitgaande **Klantcontacten** zijn onderdeel (activiteit) van dienstverleningsprocessen, zoals bijv. 'verwerken aanvraag', 'verwerken wijziging', 'afhandelen informatieverzoek', etc.
 - Een inkomend **Klantcontact** kan een nieuwe eenheid-van-werk initiëren of input zijn in een bestaande eenheid
 - Een uitgaand **Klantcontact** is altijd onderdeel van een bestaande eenheid van werk

¹² Voor PGB 1.0 en met name 2.0 moet dit nog nader bekeken worden!

- Ook andere communicatiekanalen bedienen via de Oplossing, zoals 'vastleggen klantcontact-verslag' met Klantcontactcenter geleverd door de Oplossing.
- 'Zoeken Persoon' in Klantcontactcenter, maar via zoekdienst geleverd door bijvoorbeeld een AA-systeem (DSV). Er komen dus meerdere productiesystemen (ook DZV) aan te hangen die persoonsgegevens kunnen leveren. Nu beschikbaar voor alle Communicatiekanalen.
- 'Klantcontact-verslag' rechtstreeks overbrengen van multichannel-applicatie naar Klantdossier. Niet langer via DTI.

Vastleggen Klantcontacten¹³

- Het wordt verplicht alle inkomende en uitgaande Klantcontacten vast te leggen. Zoveel mogelijk via het Klantcontactcenter, waarmee alles gelogd en vastgelegd is.
- Vastlegging vindt plaats op basis SVB-brede berichtdefinitie.
- Data-analyse op inhoud is beter mogelijk voor alle Communicatiekanalen. Verzameling wordt steeds vollediger en informatie wordt eenduidig.
- Stroom data naar Klantdossier wordt steeds groter. Klantcontacten komen allemaal beschikbaar bij beoordeling.

Aanloggen

- SSO

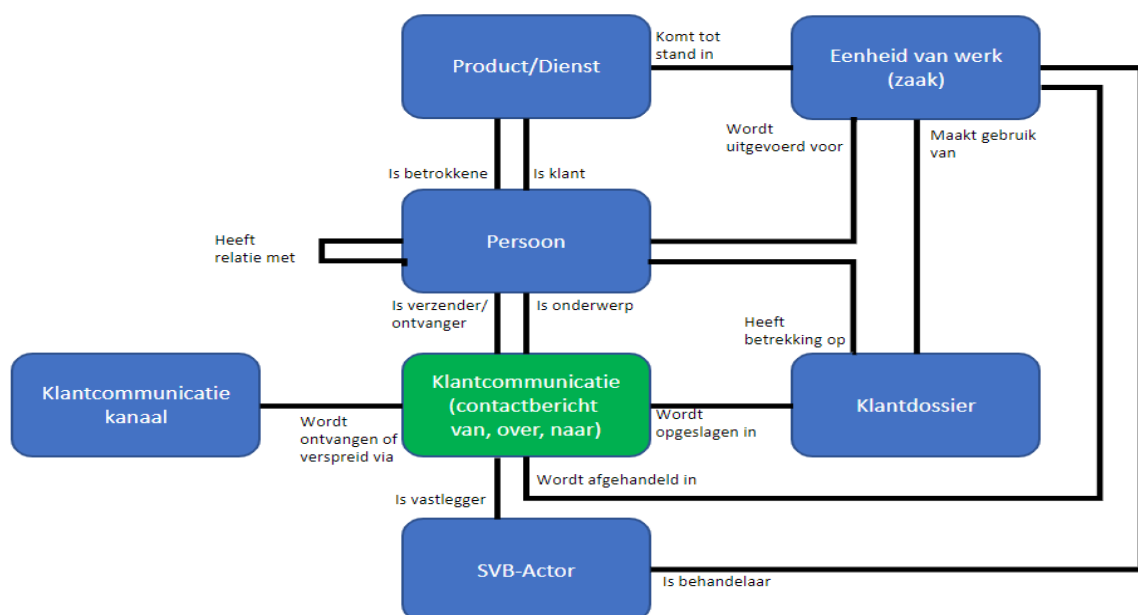
Schermen

- Medewerker werkt in vele systemen tegelijk – deze zijn niet geïntegreerd en hebben eigen 'look-and-feel'
 - Callcenter wordt Klantcontactcenter (KCC)
- DT-Telefonie verliest functie

4.2.1.4 Bedrijfsobjectenmodel Klant-communicatie

De SVB hanteert bij het beschouwen van het domein van de Klant-communicatie de volgende concepten:

Concepten klantcommunicatie



¹³ Voor PGB 1.0 en met name 2.0 moet dit nog nader bekeken worden!

Dit model moet in het vervolgtraject verder uitgewerkt en gedetailleerd worden.

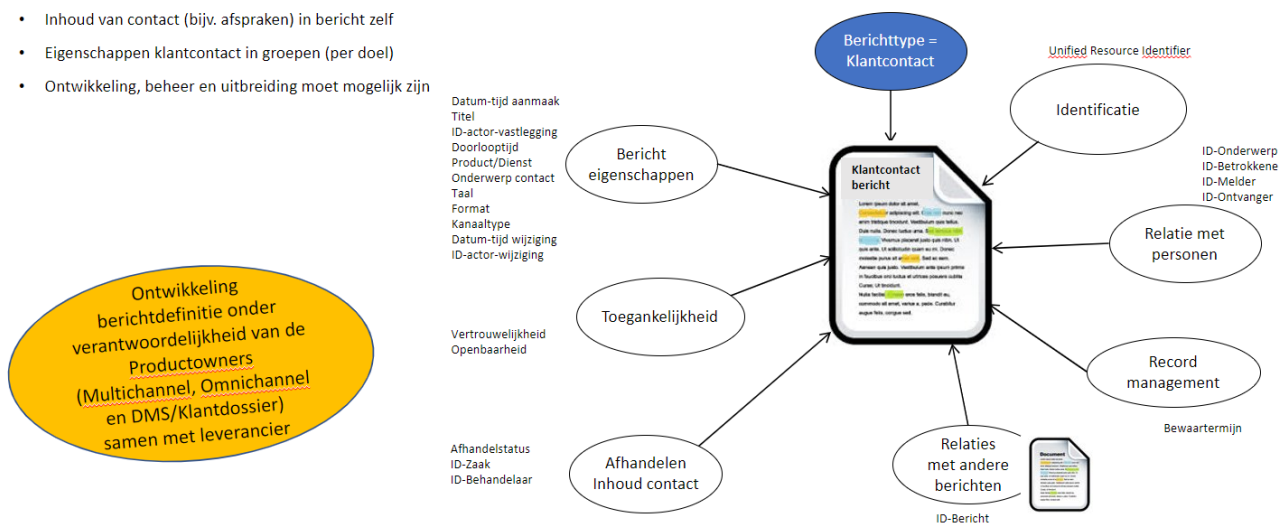
Het is wel al duidelijk dat de SVB, zoals in paragraaf 2.2 al aangeduid, de verantwoordelijkheden t.a.v. het beheer van deze concepten/bedrijfsobjecten nadrukkelijk wil scheiden. Enerzijds het aanmaken van de Klantcontact-berichten en het beheren van de Communicatiekanalen en anderzijds het beheren van Klant-gegevens en het registreren van werk.

De koppeling tussen beide domeinen wordt gevormd door de levering van Klantcontact-berichten (uit alle kanalen) gebaseerd op een SVB-berichtdefinitie.

Hieronder een eerste conceptuele uitwerking. De definitie moet verder met de Opdrachtnemer worden uitgewerkt. Er moet daarbij rekening worden gehouden dat, naarmate de SVB meer ervaring opdoet met het analyseren van het gebruik van Communicatiekanalen, de berichtdefinitie in de loop der tijd aangepast gaat worden. Daar moeten dus goede beheerfaciliteiten voor beschikbaar zijn.

SVB-berichtdefinitie voor Klantcontacten (conceptueel, uitwerking)

- Inhoud van contact (bijv. afspraken) in bericht zelf
- Eigenschappen klantcontact in groepen (per doel)
- Ontwikkeling, beheer en uitbreiding moet mogelijk zijn



3

4.2.1.5 Applicatielaag

De Oplossing is niet een op zichzelf staande applicatie. Het is onderdeel van- en moet ingepast worden in een heel landschap aan systemen. Doel van dat landschap is om Klantcontacten vast te leggen voor alle door de SVB gebruikte Communicatiekanalen en als SVB door te groeien naar toepassing van het Omnichannel-concept in de verschillende Klant-domeinen.

Er moet daarvoor samengewerkt worden met veel andere projecten en gekoppeld worden aan veel andere systemen. Zie de tabel met relaties met andere projecten in paragraaf 1.3.

4.2.1.6 Verantwoordelijkheidsverdeling applicaties

In het landschap gaat de SVB uit van een duidelijke verantwoordelijkheidsverdeling tussen de applicaties.

1. De eigen dienstverlening en beoordeling vindt plaats met de SVB-productiesystemen en dus ook het beheren van Klant-data. Ofwel:
 - Geen opslag Klant-data bij externe leveranciers
 - Persoonsadministraties alleen binnen de domeinen Sociaal en Zorg
 - Alle ongestructureerde Klant-data, uit alle Communicatiekanalen, naar Klantdossier

2. Data-analyse gebeurt bij de SVB zelf, dus:
 - Wel standaard management-rapportages van de Oplossing, maar Klantcontact-data en loggegevens voor analyse naar de data-platform van de SVB
3. De Oplossing is bedoeld voor:
 - Organiseren van 'toegangspoort' voor Klant'
 - Mogelijk maken van kanalenstrategie per Klant-domein
 - Afhandelen en vastleggen (alle) Klantcontacten o.b.v. SVB-berichtformat
4. Beheren van 'eenheden werk' (werkstroombesturing) gebeurt door de productiesystemen van de SVB
5. De voor afhandeling van Klant-communicatietaken benodigde gebruikersinterfaces (Klantcontactcenter, productiesysteem, klantbeeld, kennissystemen) worden door de SVB geïntegreerd.
 - Hergebruik van alle beschikbare functies door:
 - Generieke functies niet in platform opnemen, maar als dienst binnen de SVB beschikbaar te stellen
 - Bijvoorbeeld SSO, S2T, T2S, Workforce-mgt, data-analyse, format conversie, etc.

Overige uitgangspunten:

- Scheiden van vorm en inhoud in de communicatie met de Klant. Inhoud contact (onderwerp, afspraken, data) direct delen binnen dienstverlening (zoals nu al met een deel van de telefoontjes en uitgaande brieven gebeurt).
- De Oplossing is 'COTS', niet aanpassen, wel inrichten. Functioneel beheer gebeurt door de SVB zelf.
- Koppelingen tussen systemen op basis van standaarden i.s.m. het Integratieplatform (API-gateway).
- Afhandelen Klantcontact is altijd onderdeel van een grotere eenheid van werk (het eigen dienstverleningsproces). Werkstroombesturing vindt op twee niveaus plaats.
- Gebruikersinterfaces moeten kunnen worden geïntegreerd in 'Medewerker portaal' en 'Klant portaal'. Beide web-georiënteerd.
- Alle Klantcontacten worden, o.b.v. SVB-berichtdefinitie, vastgelegd en opgeslagen in het Klantdossier
 - Berichtenformats: voorkeursformaten¹⁴ van het Nationaal Archief (NA) of anders de acceptabele formaten van NA
 - Alle kanalen (ook uit kanalen die niet worden ondersteund door het platform)
- Bij alle applicaties aanloggen o.b.v. SSO.

4.2.1.7 Het applicatielandschap t.a.v. 'uitvoeren en vastleggen Klantcontacten'

Op basis van deze verantwoordelijkheidsverdeling ontstaat onderstaand landschap.

NB.

- De rode lijnen verbeelden de te realiseren systeemkoppelingen. De dikkere rode lijnen worden daarbij als de belangrijkste beschouwd.
- De oranje-bruine blokken verbeelden generieke applicaties.
- Het is op dit moment nog niet duidelijk van welke huidige 'standalone' kanaalapplicaties de functionaliteit zal worden overgeheveld naar de Oplossing.

¹⁴ [Handreiking voorkeursformaten Nationaal Archief | Nationaal Archief](#). Bijvoorbeeld PDF/A (PDF/A-1 of PDF/A-2).

The diagram illustrates a complex system architecture for a contact center, showing the flow of data and interactions between various components.

External Entities and Interfaces:

- Klant (Customer):** Interacts with **Websites SVB**, **Apps**, and **Client per kanaal**.
- Medewerker (Employee):** Interacts with the **Gebruikers interface**.

Core System Components:

- CallCenter/ContactCenter:** Receives **Inkomend klantcontact** and **E-Herkenning Digid-authenticatie**.
- Gebruikers interface:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Integraal Klantbeeld**.
- Integraal Klantbeeld:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Klantbeeld Applicatie**.
- Klantbeeld Applicatie:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- PGB 1, PGB 2, AA, VV, V&O, Beroepszichte, TPW, Productie systemen:** These modules are connected to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- Websites:** Includes **SVB.nl**, **MijnSVB**, **MijnPGB**, **Twinternet**, and **Productie systemen**.
- Multichannel platform:** Includes **Telefonie**, **Mail**, **Social**, **WebChat**, **Beeld-en audiobellen**, **Post-in**, **SMS**, and **Winkel**.
- Stand alone Applications:** Includes **ObiEngage**, **Outlook**, **WebChat**, **Post**, and **Winkel**.

Data Flows and Integrations:

- Text to Speech (Cloud):** Connects to the **Multichannel platform** and **Stand alone Applications**.
- Speech to text (Cloud):** Connects to the **Multichannel platform** and **Stand alone Applications**.
- DMS/Klantdossier:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- Persoons administratie:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- Klantdossier:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- DTI/Correspondentie:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- ESSI EGU:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- Loggevens klantcontacten:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.

Other Components:

- Dashboard:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- Data Analyse voorzieningen (PowerBI etc):** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- WorkForcingt:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- Planning en Realisatie Contact Center:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- Werkplek Applicaties (Microsoft):** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- OIAM/Active Directory:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- Identiteiten mduw's:** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.
- Beschikbaarheid (tweezijdig):** Connects to the **Gebruikers interface** and **Gebruikers interface**.

4.2.1.8 Relaties met andere systemen

De Dienstverlening heeft relaties met de volgende systemen:

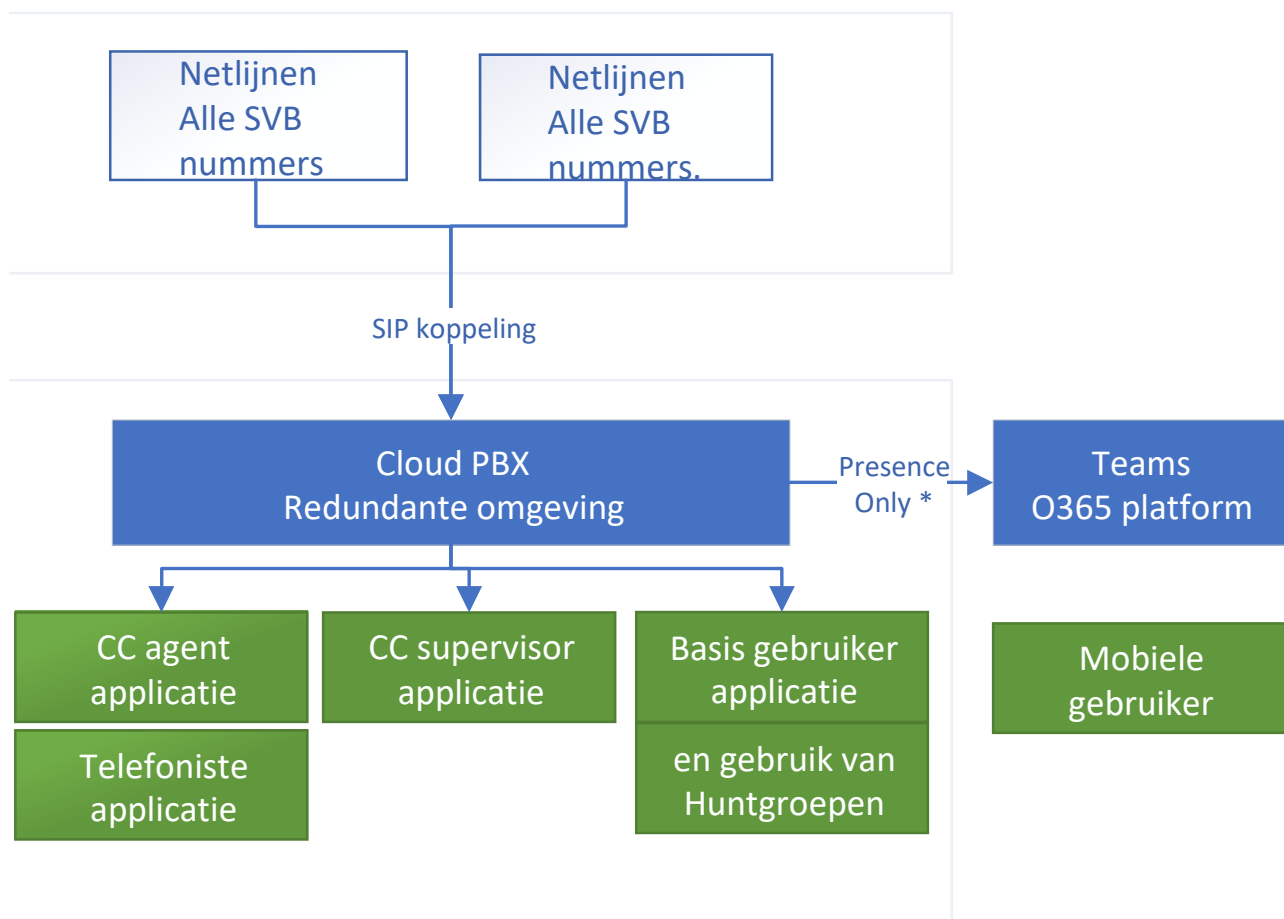
SR#	Systeemnaam	Duiding relatie
SR01	Azure Active Directory Authenticatievoorziening SVB Eenmalig Aanloggen	De SVB maakt voor authenticatie en provisioning gebruik van MS Azure AD SSO/MFA. In beveiligingsparagraaf 5.3.4 wordt dit nader toegelicht.
SR02	SmartAIM	De huidige identity governance voorziening van de SVB verkrijgt data uit MijnHR en schrijft deze informatie (provisioning) naar diverse technische identiteiten databases, zodat medewerkers een digitaal aanlog account krijgen en toegang tot applicaties en data. SmartAIM voegt additioneel de autorisaties (wat iemand mag) op basis van bedrijfsrollen toe. Hierdoor is SmartAIM de bronregistratie voor digitale accounts en rol gebaseerde autorisaties van medewerkers
SR03	Azure Conditional Access	Gebruik van users/groups, applicaties et cetera voor autorisatiedoeleinden, waarbij onder voorwaarden sessies worden geautoriseerd.
SR04	Bedrijfssystemen AA, VV, MAF en PGB	• AA systeem is voor applicaties voor nieuwe regelgeving t.a.v. volksverzekeringen zoals AOW, AKW en ANW. • VV Systeem voor Vrijwillige verzekering AOW/ANW. • MAF is het front-end van meerdere backend systemen van de SVB. Via MAF wordt onder andere AA en klantdossier ontsloten. Daarnaast zijn er ook nog andere kleine systemen die via de User interface van MAF worden gepresenteerd. De afkorting MAF staat voor Modernisering AA Front-end. • DZW Systemen: - Met PGB 1.0* wordt getoetst of de cliënt recht heeft op zorg, wordt het budget beheerd en wordt gezorgd dat declaraties (facturen) worden betaald en ten laste komen van het toegekende PGB. -PGB 2.0* ondersteunt de administratie bij het beheren van toegekende budgetten, zorg-overeenkomsten en het registreren en betalen van zorgdeclaraties. Op termijn moet dit systeem het PGB1.0-systeem vervangen. *Voor PGB 1.0 (ontwikkeling onder regie van de SVB) en PGB 2.0 (Z-domein bij Ministerie van VWS, F-domein bij de SVB)
SR05	Document Management Systeem (Klantdossier)	Het huidige Klantendossier staat in Klantdossier of in een andere applicatie (mijn HRM). Bijbehorende index documenten staan voor DSV óók in AA.
SR06	Data-analyse/Rapportage	Microsoft Power BI is een interactieve tool voor het visualiseren van data. Het doel is om stuur- en verantwoordingsinformatie beschikbaar te maken voor Medewerkers. Met Power BI kunnen verschillende soorten data worden gecombineerd om in een visueel dashboard stuur- en verantwoordingsinformatie weer te geven. Power BI is beschikbaar als onderdeel van het office 365 pakket van Microsoft.
SR07	Chat	Interface (API) vanuit de cloudoplossing voor basistelefonie naar een te integreren Chatfunctie.

4.2.1.9 Uitvraag van het Architectuur concept (architectuur: KCC – basistelefonie - telefoniste)

Uit marktonderzoek zijn de volgende adviezen naar boven gekomen:

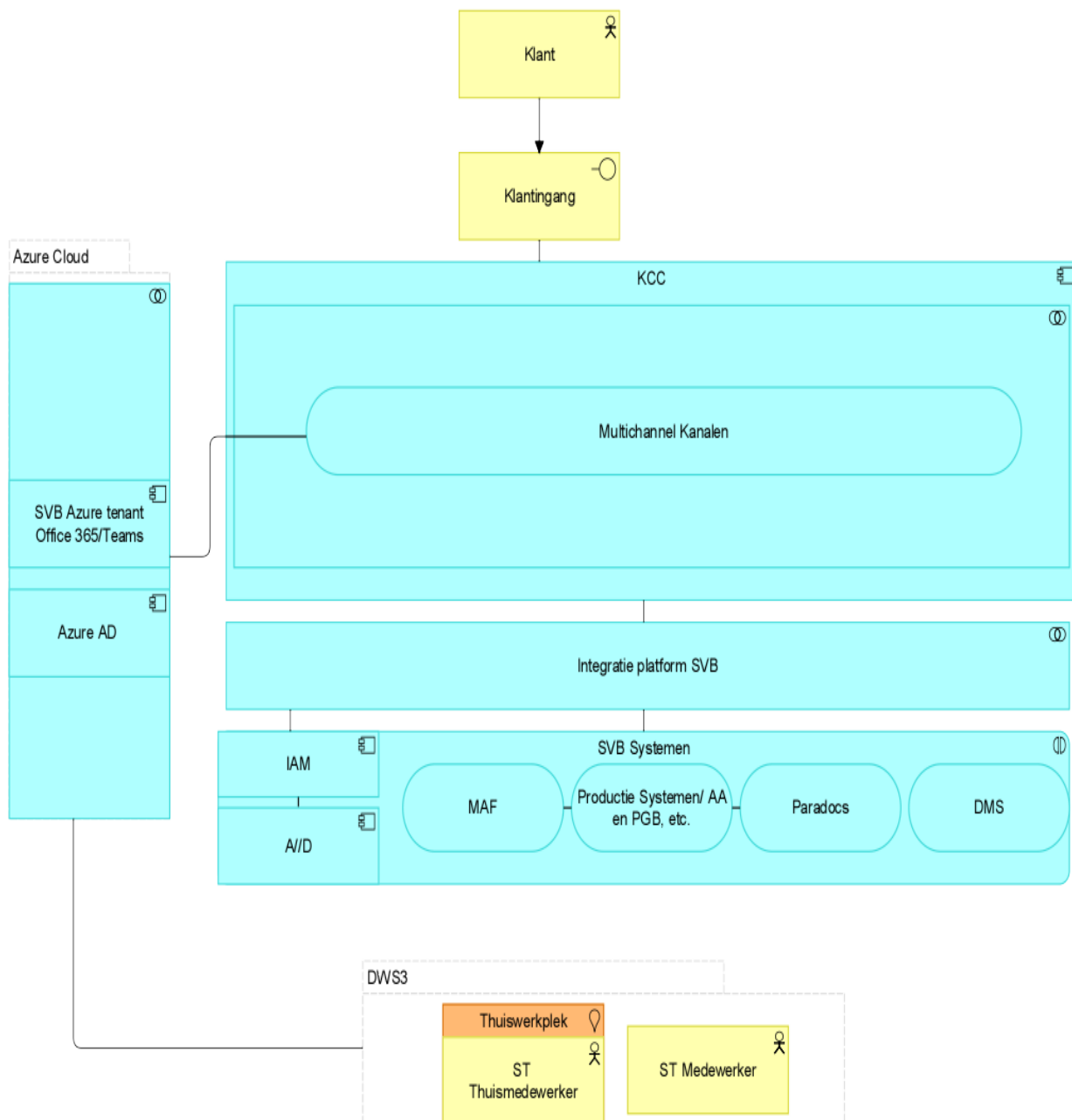
- Eén geïntegreerd communicatieplatform voor een Klantcontactcenter en basistelefonie (integraal aanbieden).
- De Telefonisten omgeving is ook een onderdeel (optioneel geïntegreerd in de KCC omgeving) van de vraag in de Europese aanbesteding. Een eventueel migratietraject naar KCC omgeving waarbij er geen specifieke werkplek voor Telefoniste-omgeving meer is kan ook worden aangeboden.
- Een koppeling met de huidige MS-Teams t.b.v. uitwisseling presence info. MS-Teams wordt niet ingezet als telefonieplatform, ter voorkoming van complexiteit / afhankelijkheden. Dus sturen op 1 invullingswijze: niet met Teams als basis infra, wel met koppeling t.b.v. uitwisseling presence info.
- Een communicatieplatform en bijbehorende infrastructuur geleverd in één perceel.
- Eén concept dat zorgdraagt dat een hybride situatie tijdens de overgang van oud naar nieuw wordt ondersteund.

Figuur 4-2-2.4: In vereenvoudigde de vorm ziet dit toekomstig applicatielandschap (+ functies) er dan als volgt uit:



* kunnen zien dat een medewerker beschikbaar is.
Telefoonapplicatie en teams beschikbaarheidsmelding moet qua status identiek zijn (beschikbaar, niet beschikbaar, bezet etc)

Het toekomstige applicatielandschap bestaat derhalve uit minimaal dezelfde functionaliteiten zoals beschreven in de huidige situatie + concrete nieuwe functionaliteiten. Met betrekking tot basistelefonie (+ functies) is dit in de onderstaande tekening vereenvoudigd weergegeven.



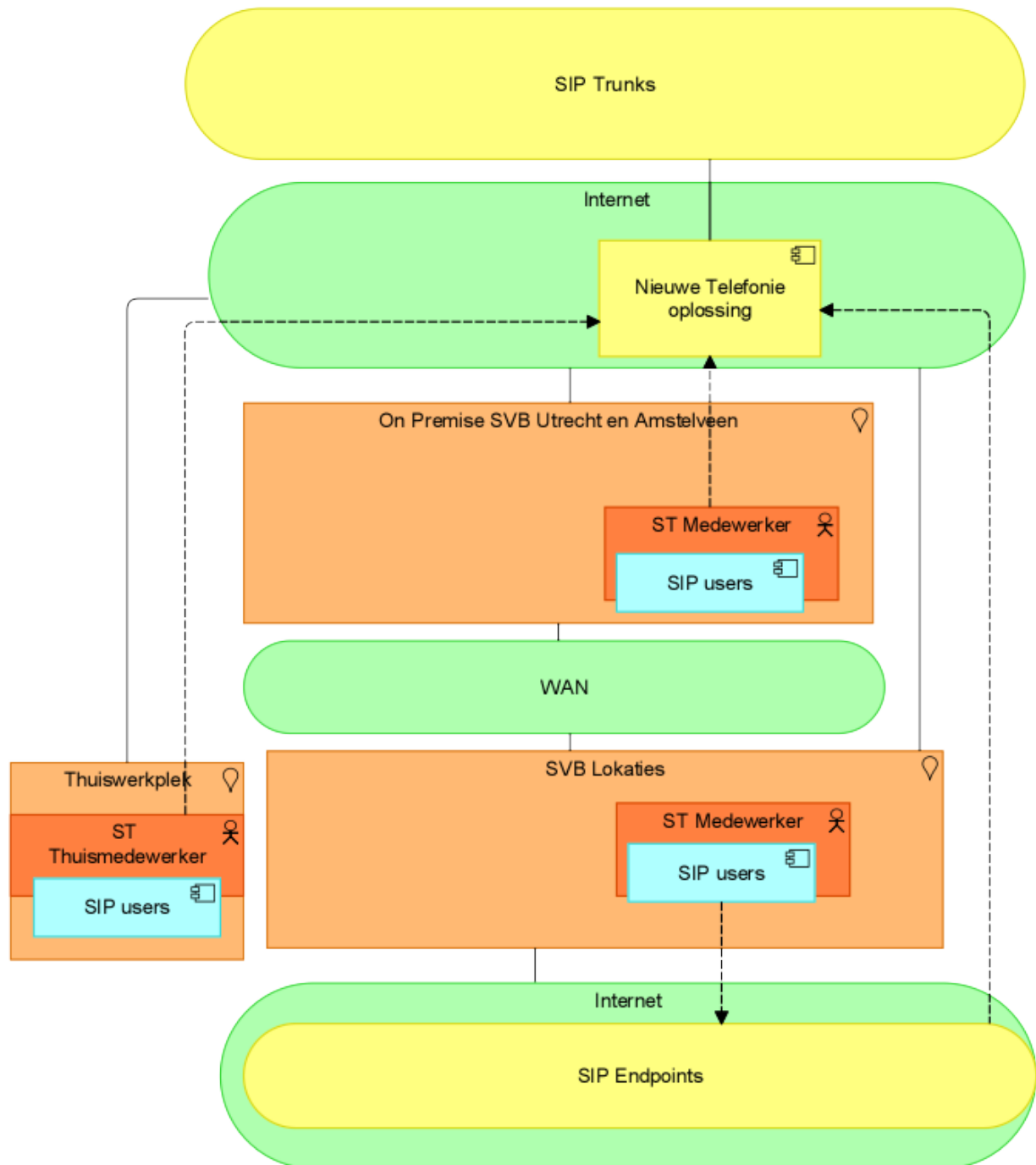
Tekening 4.2.2.4: Vereenvoudigde weergave Doel/Target Architectuur situatie met Multichannel kanalen in een geïntegreerd landschap met mogelijke groei naar Omnichannel:

4.2.2 Technologielaag

4.2.2.1 Infrastructuur

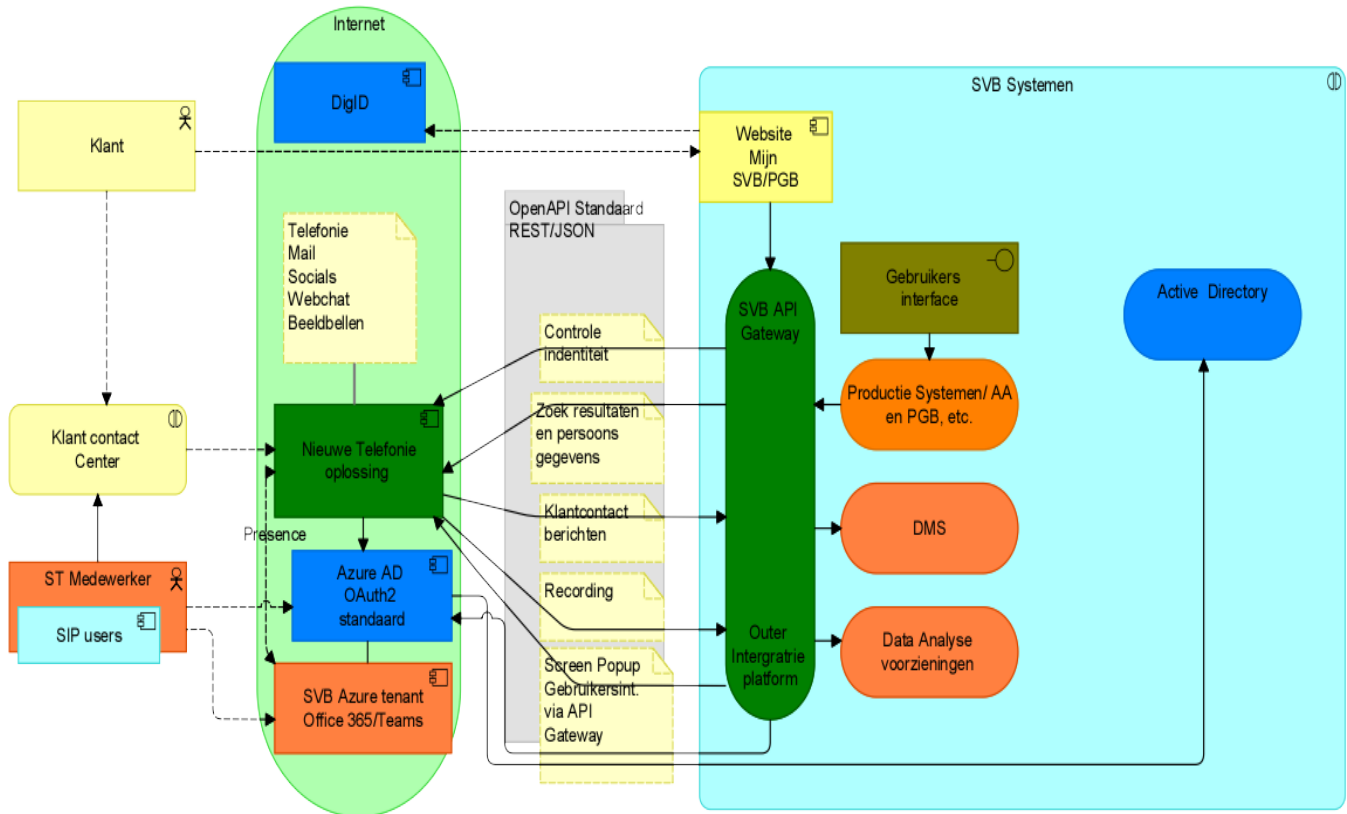
De huidige ISDN local-break-out-voorziening van de SVB kantoren komen te vervallen. Dit is mogelijk gemaakt door een separaat Europees aanbestedingstraject t.b.v. WAN, dat onlangs heeft plaatsgevonden. In de nieuwe situatie hebben alle SVB locaties lokaal internet break-out, zodat “local survivability” mogelijk wordt. In de nieuwe omgeving zal telefonie klantverkeer afgehandeld worden via Internet.

SVB volgt **SAAS-tenzij**, en mogelijk **internet-first** beleid voor geheel IT, koppelvlakken richting dienstverlening van derde partijen lopen via internet. Partijen hebben de mogelijkheid om hun oplossing aan te bieden op locatie van de SVB WAN/ Internet provider of de toekomstige SVB sourcing partners.



Integratie en koppelvlakken

De SVB hanteert een API first strategie: alle koppelingen tussen on-premise, cloud, partners & derde partijen verlopen uitsluitend via een Integratieplatform ('stekkerdoos') op basis van open- en overheidsstandaarden. Voor de nieuwe Oplossing verwachten wij minimaal de volgende verkeerstromen (zie onderliggende plaat):



4.2.2.2 Rapportage en Monitoring

Dit onderdeel wordt verder uitgewerkt in de solution architectuur.

5 WELKE ARCHITECTUUREISEN GELDEN VOOR DIT PROJECT?

Dit hoofdstuk bevat de architectuur-eisen en standaarden die van toepassing zijn op dit project. Het hoofdstuk bevat een uitwerking hoe generieke (SVB brede) principes van toepassing zijn op het project, maar ook specifieke eisen voor de ontwerpen, realisatie/inrichting en voortbrenging.

Architectuurprincipes en standaarden moeten worden gelezen als strenge uitgangspunten en richtlijnen en voor de Oplossing. Ontwerpen moeten laten zien op welke wijze ze voldoen aan deze eisen. Principes en standaarden vormen de algemene kaders voor het project en richten zich op de uiteindelijke situatie.

Voor generieke principes en standaarden wordt verwezen naar paragraaf 5.2 (en bijlage 3 Architectuurprincipes.)

De meeste afgeleide principes van de concernarchitectuur zijn in meer en mindere mate van toepassing. Hieronder worden de afgeleide principes die het meest van belang zijn beschreven met een toelichting van de implicaties die specifiek gericht is op dit project.

5.1 Functionele en non-functionele eisen

Er zijn door de stakeholders (directies DSV, DZW, IT, CIO) binnen de SVB verschillende eisen opgesteld.

Functionele eisen:

Functionele kaders voor telefonie, KCC en Multichannel kanalen worden beschreven in het PVE en PVW.

Non-Functionele eisen:

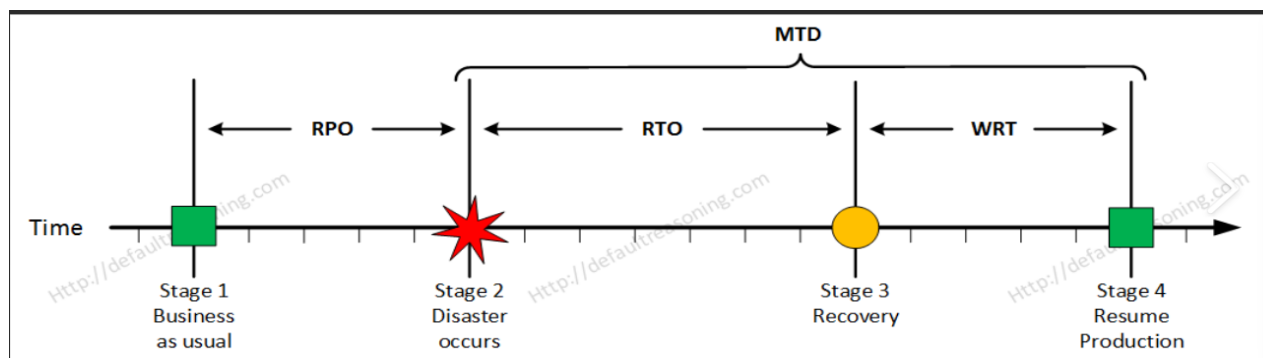
1. Beschikbaarheid:
 - a. De Oplossing moet minimaal eenzelfde beschikbaarheid hebben als de aangesloten SVB bedrijfssystemen (99,99 %)
 - b. Andere SVB bedrijfssystemen moet blijven werken voor de overige functionaliteit als de Oplossing niet beschikbaar is.
2. Schaalbaarheid:
 - a. De Oplossing moet zodanig opgezet zijn dat meerdere bedrijfssystemen hier makkelijk op kunnen aansluiten (zie ook standaarden paragraaf 5.4). In eerste instantie moeten de bedrijfssystemen van de SVB hierop aangesloten kunnen worden.
3. Consistentie:
 - a. Recovery Point Objective (RPO): er mag niet meer dan 1 uur aan data verloren gaan als een verstoring optreedt.
 - b. Maximum Tolerable Downtime (MTD): de Oplossing niet langer dan 1 uur uit de lucht mag zijn na een verstoring.

- Op een gegeven moment treedt een storing op en moeten systemen worden hersteld. Op dit punt bepaalt de Recovery Point Objective (RPO) de maximaal aanvaardbare hoeveelheid gegevensverlies die in de tijd wordt gemeten.
- Op een gegeven moment treedt een storing op en moeten systemen worden hersteld. Op dit punt bepaalt de Recovery Point Objective (RTO) De Recovery Time Objective (RTO) bepaalt de maximaal aanvaardbare hoeveelheid tijd die nodig is om alle kritieke systemen weer online te brengen.
- De Work Recovery Time (WRT) bepaalt de maximaal toelaatbare hoeveelheid tijd die nodig is om de systeem- en/of gegevensintegriteit te verifiëren.
- De som van RTO en WRT wordt gedefinieerd als de Maximum Tolerable Downtime (MTD) die de totale hoeveelheid tijd definieert dat een bedrijfsproces kan worden verstoord zonder onaanvaardbare gevolgen te hebben.

Resultaten Business Impact Analyse

Bedrijfsproces(sen)	Externe communicatie via technologische middelen
Proces classificatie	Strategisch
Maximum gegevensverlies (RPO)	1 uur
Kritiek tijdspad MTD (RTO+WRT)	1 uur

Resultaten Baseline BIA			
Niveau \ Kwaliteitsaspect	Beschikbaarheid	Integriteit	Vertrouwelijkheid
Hoog	BBN2 + Aanvullende maatregelen beschikbaarheid	BBN2 + Aanvullende maatregelen integriteit	BBN2 + Aanvullende maatregelen vertrouwelijkheid
Midden			
Laag			
Business Continuity Management Waarden (in werkuren)			
RPO	RTO	WRT	MTD
1	0	0	1



4. Performance:
 - a. De Oplossing moet de minimale capaciteit van opgegeven users (zie Aanbestedingstukken) aankunnen zonder merkbare kwaliteitsverschillen.
5. Koppelingen:
 - a. De Oplossing is gebaseerd op een cloud oplossing en heeft als koppelvlak het Integratieplatform van de SVB.
 - b. Het Integratieplatform koppelt met de telefonie-applicatie en met de benodigde SVB systemen (DWS, AA, MAF etc.), voor PGB 2.0 Z-domein bij VWS is nader overleg en onderzoek nodig.
6. Security:
 - a. Authenticatie, het telefonie systeem sluit aan op een SVB voorziening eenmalig aanloggen. Nu gerealiseerd door Azure AD SSO/MFA.
 - b. De Oplossing moet voldoen aan de BIO¹⁵ (Baseline Informatiebeveiliging Overheid) en SPS (Security & Privacy SVB). De SPS en BIO zijn verwerkt in het PVE Informatiebeveiliging en Privacy.
 - c. BIV: Beschikbaarheid, Integriteit en Vertrouwelijkheid
 - d. De regels van de AVG en de Archiefwet en het Besluit Digitale Toegankelijkheid.

¹⁵ bio-versie-104zv_def.pdf (bio-overheid.nl)

5.2 Generieke architectuurprincipes

De tabellen in Bijlage 3 geven een overzicht van de generieke principes en standaarden die direct van toepassing zijn op dit project. Deze principes beschrijven de belangrijkste gewenste kenmerken van de SVB dienstverlening vanuit het perspectief van de Klant (het wat). De principes doen geen uitspraken over de wijze waarop deze kenmerken moeten worden gerealiseerd (het hoe).

Het achterliggende doel van de principes is dat:

- voorzieningen goed samenwerken met andere voorzieningen (zowel intern als extern);
- bestaande oplossingen optimaal worden hergebruikt, en;
- nieuwe ontwikkelingen optimaal en verantwoord worden benut.

Deze generieke architectuurprincipes zijn het hoogste niveau bepaald door het SVB management, en zijn vooral maar bieden ruimte voor interpretatie. Voor zover mogelijk is per principe een rationale toegevoegd waarin de specifiek toepasbaarheid voor dit project verder is toegelicht.

NB: De generieke architectuurprincipes zijn, zoals de naam al doet vermoeden, geschreven voor algemene toepassing in verschillende projecten. De gebruikte terminologie kan dan ook afwijken van de in het Beschrijvend document gehanteerde begrippen.

5.3 Specifieke architectuur-eisen en principes

5.3.1 Koppelingen tussen systemen op basis van SVB-integratierichtlijnen en principes

De richtlijnen en principes zijn nog in ontwikkeling bij het ICC (Integratie Competence Center) team van de SVB. Onderstaande Integratie principes zijn dus nog in concept. Na het finaliseren van deze principes door de SVB, zal samen met de Opdrachtnemer worden gekeken naar eventuele gevolgen voor de Oplossing. Gevolgen zonder financiële consequenties zullen door Opdrachtnemer zonder bezwaar en onredelijke vertraging doorgevoerd in de Oplossing. Voor gevolgen met financiële consequenties zullen de SVB en Opdrachtnemer met elkaar in overleg treden om tot overeenstemming te komen over kosten en planning.

5.3.2 Integratieprincipes (in concept)

Onderwerp	Principe	Omschrijving	Rationale	Implicatie
Data Governance	Doelbinding	Voor privacy gevoelige gegevens geldt dat de afnemer moet kunnen aantonen dat de gegevens noodzakelijk zijn voor de uitvoering van haar proces.	Voldoen aan privacy-eisen (AVG).	
	Eigenaarschap	De eigenaar van de data bepaalt wie over welke data mag beschikken. Gegevens, applicaties, waaronder integratietoepassingen, hebben een eigenaar. Gegevens, applicaties, waaronder integratietoepassingen, hebben een business eigenaar. Bij integratie gaat het om uitwisseling van informatie en het samenstellen van diensten	Voor informatie en applicaties is business eigenaarschap een geaccepteerd principe. De verantwoordelijkheid voor het functioneren van geïntegreerde ketens en processen ligt niet bij beheerders van het Integratieplatform. Applicatielogica zonder duidelijke eigenaar in de generieke servicebus leidt tot ongewenste	Een wijziging van een service of een nieuwe service dient altijd goedgekeurd te worden door de eigenaar van de data. Wijzigingen in services dienen altijd afgestemd te worden met de bekende afnemers van deze services. Zo ook het implementatiemoment. Aanpassingen aan services binnen het integratie

Onderwerp	Principe	Omschrijving	Rationale	Implicatie
		tot nieuwe business toepassingen. Ook daar moet verantwoordelijkheid genomen kunnen worden voor de dienst (business service) die door middel van een integratiepunt geleverd wordt.	complexiteit, die eventuele aanpassingen en vervangingen in de toekomst lastiger maken.	landschap die onderdeel vormen van een keten moeten afgestemd worden met de eigenaar van de data en de belanghebbende. Bij samengestelde diensten met verschillende eigenaren in de keten moet er iemand zijn die verantwoordelijk is voor het geheel en die 'andere eigenaren' kan aanspreken.
	Herkomst van de data is bekend	Van elk gegeven in een systeem is bekend hoe deze is verkregen.	De afnemer kan zich verantwoorden voor de opname van een gegeven in haar systeem.	De afnemer kan zich verantwoorden voor de opname van een gegeven in haar systeem.
	Levering van data wordt geregistreerd	Het geven van transparantie over de levering van data.	Het verantwoorden van de uitwisseling voor de betrokkenen en voor auditdoeleinden.	Het verantwoorden van de uitwisseling voor de betrokkenen en voor auditdoeleinden.
Beheer integraties	De kwaliteit van de uitwisseling is vastgelegd	De aanbieder heeft een algemeen of specifiek contract (SLA) met de afnemer over de kwaliteit van de uitwisseling.	De afnemer heeft hierdoor een bepaalde garantie voor de ongestoorde verwerking van haar processen.	
	Services zijn Vindbaar	De (potentiële) afnemer kan de service makkelijk vinden	Zodat direct antwoord gegeven kan worden op vragen over de inhoud van de uitwisselingsdienst, de voorwaarden, de contactpersonen, de escalatieprocedures, etc..	Centraal inzicht in de details van alle aangeboden services. Deze services moeten beschreven zijn met daarbij welk businessdoel deze ondersteunen. Informatie en diensten worden met hun gebruikskennmerken opgenomen in een catalogus of register. • Services • Gebeurtenissen (abonneren). • "Autoritative" gegevensbronnen
Beveiliging integraties		E voor zorgen dat de door de integratiestroom blootgestelde informatie en de functionaliteit veilig is.	Voorkomen van verlies, manipulatie en diefstal van gegevens die uitgewisseld worden.	Het aanbrengen van technische en organisatorische beveiligingsmaatregelen in het pad van de integratiestroom (van begin- tot eindpunt) zoals het toepassen van: PKI-

Onderwerp	Principe	Omschrijving	Rationale	Implicatie
				certificaten, firewalls, versleuteling in transit en in rust, SSO beheerderstoegang en logging. Stem de mate van beveiliging af op de gevoeligheid van de uitgewisselde data, die in een PIA is vastgesteld.
Deliver Consumer-Centric Integration	API-first	API's worden hierbij afgestemd op de afnemers en niet op de achterliggende systemen.	Door API's af te stemmen op de afnemer en niet op de achterliggende systemen, worden ze gebruikersvriendelijker en voldoen ze beter aan de bedrijfsdoelstellingen.	Design-first approach voor API's. API mediation: Het is onwaarschijnlijk dat de ontworpen API-specificatie rechtstreeks overeenkomt met interfaces van bestaande applicaties, services en gegevensbronnen. Pas "mediation" patronen toe om de API die nodig is samen te stellen uit de interfaces die er zijn.
	Selfservice	De (potentiële) afnemer kan de service makkelijk vinden en moet zonder veel ondersteuning het gebruik van de service kunnen implementeren.		
	Services zijn functioneel	Services worden zo gedefinieerd dat doel en afbakening functioneel logisch zijn.	Bij service kan gebruik los worden gezien van de wijze van inrichting van het bedrijfsproces.	
Loose Coupling	Organisatie-onafhankelijk inrichten	Integratiemiddelen worden organisatie onafhankelijk ingericht.	Integratiemiddelen herbruikbaar voor verschillende organisatieonderdelen. "Overleven" van reorganisaties.	
	Vendor independence	Geen leverancier of productnamen in integratie naamgeving.		

5.3.3 De cloud principes van de SVB

Voor de toepassing van clouddiensten binnen de SVB is een aantal principes gedefinieerd die richting geven aan het gebruik en de adoptie van clouddiensten:

- De toepassing van standaard dienstverlening uit de publieke cloud is het voorkeursmodel bij alle vernieuwingsvraagstukken.

- Besluiten over de toepassing van clouddiensten worden genomen op basis van transparante en uitlegbare afwegingen.
- De SVB gebruikt volwassen technologie waar het kan, vernieuwende technologie waar het moet.
- Cloud adoptie doen we om (toegevoegde) waarde creatie te realiseren, niet om direct kosten te besparen.
- Commodity functionaliteit wordt als SaaS-dienst afgenomen, PaaS en IaaS worden gebruikt voor maatwerk oplossingen.
- Clouddiensten worden centraal ingekocht en beheerd door de directie IT en kunnen naar decentrale behoeften worden aangepast.
- Er wordt gestart met één strategische leverancier voor IaaS en PaaS diensten.
- Toepassing van open standaarden ter bevordering van de interoperabiliteit en een voorkeur voor open source software/services bij voldoende geschiktheid.
- Randvoorwaarde: portabiliteit en flexibiliteit (met oog op een potentiële 'exit') worden meegenomen in de afweging. Zeker als het gaat om PaaS en IaaS diensten (maatwerk scenario).
- Randvoorwaarde: De SVB borgt ten eerste de privacy, veiligheid en bescherming van de data in de cloud 'by design' en past ten tweede het 'Open Data beleid' (WOO) ¹⁶ toe op basis van de dataclassificatie.

5.3.4 Vastleggen van klantcontacten in een Klantdossier op basis SVB-berichtdefinitie

In de huidige situatie zijn er bij een Klantdossier verschillende services voor de systemen van DZW en voor DSV. Voor het opslaan van een gespreksverslag betekent dit dus de aanroep van een dossierservice voor PGB en een andere dossierservice voor DSV.

Er zitten kleine verschillen tussen beide services. Mogelijk scenario is dat het Integratieplatform dit onderscheid (2 services en verschillen in services) transparant maakt voor het telefoniekanaal.

Het gespreksverslag moet aangeboden worden als pdf document en bij voorkeur in PDF/A formaat. In de huidige situatie wordt het gespreksverslag opgenomen in het een centraal Klantdossier.

Qua technologie gaan we uit van de dossierservices van een Klantdossier voor telefonie¹⁷ (itt. de MQ gebaseerde koppelvlakken die een Klantdossier ook heeft). Dit zijn in de huidige situatie SOAP gebaseerde services.

Voor de toekomstige ECM (Enterprise Content Management) situatie, gaan we uit van onder andere een nieuw metadatamodel en nieuwe services qua berichten en technologie en standaarden zoals REST-API (Zie PvE en PvW, tab Koppelvlakken). In de toekomstige situatie is er geen sprake meer van één centraal Klantdossier, maar van meerdere dossiers waaraan de burger gekoppeld kan zijn. Wat uiteraard betekent dat het gespreksverslag in het juiste dossier moet worden opgeslagen. Dit houdt in, het juiste dossier selecteren en/of eventueel - indien het juiste dossier nog ontbreekt - een nieuw dossier aanmaken.

De nieuwe inrichting moet nog uitgewerkt worden dus hier zijn nog geen specificaties van.

De domeinarchitectuur geeft op hoger niveau kaders waaronder type services en een metadatamodel op bedrijfsobjectenniveau inclusief metadata attributen.

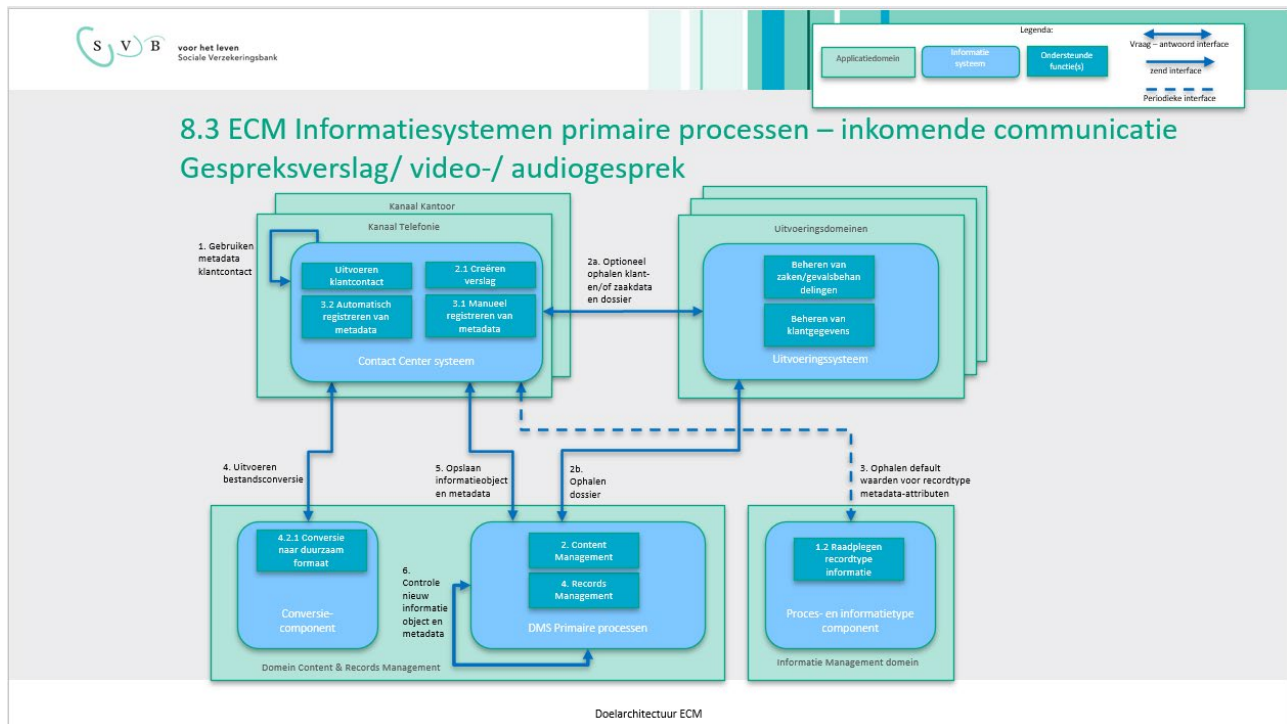
5.3.4.1 Beschrijving Informatiestroom voor het vastleggen van een gespreksverslag/ video-/ audiogesprek

Hieronder wordt in een figuur de informatiestroom (in concept) en interactie tussen systemen weergegeven voor het vastleggen van een gespreksverslag van een Klantcontact in het telefonie en kantorenkanaal en van een video- of audiogesprek. Deze informatiestroom is ook van toepassing op interne notities aangaande een Klant, werkgever of andere betrokkene bij een zaak of gevalsbehandeling. Onderstaand eerst de beschrijving van de informatiestroom.

¹⁶ [Wet open overheid \(Woo\) | Data overheid](#)

¹⁷ *Gespreksnotities zitten voor PGB 1.0 en 2.0 nu niet in KLANTDOSSIER. Voor PGB 1.0 wordt de applicatie "Tregs" gebruikt.*

Figuur 5.3.3.1 Informatiesystemen primaire processen – inkomende communicatie – gespreksverslag/ video-/ audiogesprek.



1. Data over het Klantcontact wordt gebruikt als metadata voor het gespreksverslag en eventueel in het gespreksverslag zelf.
2. (2a) Optioneel worden klantgegevens, eventuele zaak- of gevalsbehandelingsgegevens en dossiergegevens opgevraagd bij het uitvoeringssysteem als deze nog niet eerder in het proces zijn opgevraagd als onderdeel van het Klantcontact. Enerzijds te gebruiken als metadata voor het metadata-object betrokkene, voor de ordening met een dossier en anderzijds eventueel ook voor de inhoud van het gespreksverslag.
(2b) Het uitvoeringssysteem vraagt hiervoor bij het Klantdossier voor de betrokkene (bijvoorbeeld een burger) het dossier op waarin het informatieobject moet worden opgeslagen. De identificatie van het dossier wordt teruggeven. Als het betreffende dossier nog niet bestaat zal dit bij de opslag van het informatieobject gecreëerd moeten worden in het Klantdossier.
3. Standaard of default waarden voor metadata waaronder classificaties, waardering, bewaartermijn worden opgehaald bij de centrale en generieke proces- en informatietype component. Hiervoor worden het werkprocesstype en het informatieobject type (bijvoorbeeld gespreksverslag als type document) aangeleverd. Deze interface kan als periodieke gegevensuitwisseling worden geïmplementeerd aangezien het om standaard metagegevens gaat.
4. Het systeem zet via de conversie service het informatieobject om naar een duurzaam bestandsformaat.
5. Het systeem vraagt het Klantdossier om het informatieobject met de metadata te bewaren in een bestaand dossier of in een nieuw dossier.
6. Het Klantdossier controleert het aangeboden informatieobject met metadata op juistheid en compleetheid, slaat beide op, gekoppeld aan een nieuw of bestaand dossier.

5.3.5 Security Policy SVB

Voor de beveiliging is het volgen van de Security Policy SVB (SPS)/BIO¹⁸ het uitgangspunt (zie verder IB&P in PVE en PVW).

Binnen de overheid wordt uitgegaan van basisbeveiligingsniveaus (BBN1, 2, 2+,3). Zie onderstaande afbeelding. BBN 3 is niet van toepassing, omdat SVB geen data met classificatie met BBN 3 in huis heeft.

Zie ook Bijlage 4, beveiligingsmaatregelen op basis van dataclassificatie.

De vaststelling van de betrouwbaarheidsvereisten (BIV-classificatie) kan vervolgens vertaald worden naar een Basis Beveiliging Niveau (BBN). Hierin zijn drie verschillende niveaus te onderscheiden; BBN1, BBN2, BBN2+.

In het geval sprake is van BBN1 of BBN2 zijn de controls conform het SPS van toepassing in relatie tot het proces. Er kan vervolgens m.b.v. het SPS bepaald worden welke controls dit zijn en welke te realiseren maatregelen daarvan bij welke organisatie onderdeel gerealiseerd dienen te zijn. Op basis hiervan is vervolgens ook te bepalen in hoeverre dat in de huidige (ST) situatie zo is en hoe dit zich verhoudt tot de vereiste (SOLL) situatie. Op basis hiervan kan iedere directie inzicht verkrijgen in de reeds gerealiseerde maatregelen en nog te realiseren maatregelen.

In geval sprake is van BBN2+ is het uitvoeren van een vervolg analyse in de vorm van een verdiepende risicoanalyse nodig.

Vertalingsmatrix BIV-classificatie naar Basis Beveiliging Niveau (BBN)				
Niveau \ Kwaliteitsaspect	Beschikbaarheid	Integriteit	Vertrouwelijkheid	
Hoog	BBN2 + Aanvullende maatregelen Beschikbaarheid	BBN2 + Aanvullende maatregelen Integriteit	BBN2 + Aanvullende maatregelen vertrouwelijkheid	<i>Binnen de BIO wordt ook nog een categorie BBN3 onderkend. De categorie BBN3 wordt toegewezen aan situaties waarbij sprake is van gerubriceerde informatie (Staatsgeheim - Confidentieel of hoger) en op 'Vertrouwelijkheid' weerstand tegen Advanced Persistent Threats (APTs, voornamelijk statelijke actoren) moet worden geboden. Binnen de SVB wordt geen informatie verwerkt met dergelijke rubriceringen. Hierdoor zal BBN3 als gevolg daarvan per definitie niet voorkomen bij de SVB. En is er voor gekozen deze uit het schema weg te laten.</i>
Midden	BBN2	BBN2	BBN2	
Laag	BBN1	BBN1	BBN1	

Voor dit project geldt dat uitgegaan kan worden van het basisbeveiligingsniveau BBN2 + aanvullende maatregelen. Het identificeren en detailleren van de aanvullende maatregelen worden tijdens het project besproken en voorgelegd aan de Cloud Approval Board (CAB) en Architecten CIO office van SVB.

5.3.6 Aansluiten op generieke voorziening “SVB eenmalig aanloggen”

Voor authenticatie en identity provisioning dient de Oplossing aan te sluiten op de standaard dienst: ‘SVB eenmalig aanloggen’. Deze dienst is nu gerealiseerd door Azure Active Directory, Azure Multi-factor authenticatie en SmartAIM identity provisioning. Authenticatie gebeurt hierbij op basis van het principe “Single Signon” met Multi-Factor authenticatie. De toegang van de gebruiker tot de dienst wordt beheerd middels een rol binnen SmartAIM en een groep binnen Azure AD.

Hiervoor gelden richtlijnen voor het gebruik van bepaalde standaarden. Authenticatie dient te voldoen aan 1 van de verplichte standaarden van de overheid: SAML 2.0 of OAuth 2.0/OpenID Connect 1.0 (Zie ook paragraaf 5.4).

Voor identity provisioning heeft “SAML Just-in-time provisioning” of de aanbevolen standaard [SCIM](#) de voorkeur. Als alternatief is ook een REST-API toegestaan.

¹⁸ Geldt voor PGB 2.0 wel voor het F-domein maar niet voor het Z-domein.

5.4 Te gebruiken Standaarden

De SVB hanteert de industriestandaards die beschreven staan in het 'pas toe of leg uit' -beleid van het standaardisatieforum van de overheid.¹⁹

Lijst van meest voorkomende **verplichte standaarden** relevant voor dit project:

Standaard	Typering	Versie	Beheerorganisatie
DNSSEC	Domeinnaambeveiliging	RFC 4033, RFC4034, RFC4035	IETF
HTTPS en HSTS	Beveiligde websiteverbinding	1.2	IETF
IPv6 en IPv4	Adressering van ICT-systemen binnen een netwerk	4 en 6	IETF
NEN-ISO/IEC 27001	Managementsysteem voor informatiebeveiliging	NEN-ISO/IEC 27001:2013	NEN
NEN-ISO/IEC 27002	Richtlijnen en principes voor informatiebeveiliging	NEN-ISO/IEC 27002:2013	NEN
NL GOV Assurance profile for OAuth 2.0	Beveiligingstandaard voor het autoriseren van toegang tot REST API's	15 juli 2019	Logius
OpenAPI Specification	Beschrijven van REST APIs	3.0	OpenAPI Initiative
PDF (NEN-ISO)	Formaat documentpublicatie		ISO
MDTO	Standaard voor (Meta)data		National Archief MDTO Nationaal Archief
REST-API Design Rules	Verzameling regels voor het structureren en documenteren van REST API's.	1.0	Logius
SAML	Authenticatie en autorisatie	2.0	OASIS
TLS	Beveiligde internetverbinding	1.3 en 1.2	IETF
Digitoegankelijk (EN 301 549 met WCAG 2.1)	Toegankelijkheid websites, webapplicaties en documenten	3.2.1	ETSI

Lijst van meest voorkomende de facto (niet in lijst 'pas toe leg uit') **verplichte standaarden** relevant voor dit project:

Standaard	Typering	Versie	Beheerorganisatie
AsyncAPI	Als OpenAPI maar dan in plaats van/voor REST voor streaming/messaging API's.	2.3.0	API Changelog

¹⁹ ['Pas toe of leg uit'-beleid | Forum Standaardisatie](#)

Lijst van meest voorkomende **aanbevolen standaarden** relevant voor dit project:

Standaard	Typering	Versie	Beheerorganisatie
AES	Versleutelingstechniek	FIPS 197	NIST
CMIS	Content-uitwisseling tussen CMS-/DMS-systemen	1.0	OASIS
CSS	Website opmaak	2.1	W3C
Datum en Tijd	Datum en tijd	NEN-ISO 8601:2019	ISO
DNS	Netwerkcommunicatie	Nov 1987	IETF
JSON	Uitwisselen van datastructuren	RFC8259, december 2017	IETF
LDAP	Netwerkprotocol	3	IETF
NTP	synchroniseren van tijd	4	IETF
OAuth	API Autorisatiestandaard	2.0	IETF
OIDC	Authenticatie	1.0	OpenID Foundation
PDF/UA	Formaat documentpublicatie	ISO14289-1:2015	ISO
RTP	media streaming	RFC3550	IETF
SCIM	Uitwisseling identiteitsinformatie	RFC 7642, 7643 en 7644	IETF
SIP	Communicatie via IP	RFC3261	IETF
WebRTC	Real Time communicatie	1.0	W3C
WSDL	Interface van Webservices	2.0	W3C
X509	Authenticatie (PKI Certificaten)	RFC5280 en update RFC6818	IETF
XML	Opmaaktaal voor gestructureerde gegevens	1.0 (fifth edition)	W3C

Lijst van meest voorkomende de facto (niet in lijst 'pas toe leg uit') aanbevolen **standaarden** relevant voor dit project:

Standaard	Typering	Versie	Beheerorganisatie
Microsoft Graph	Integratie van Exchange Online, mailboxen en kalenders.	laatste	Microsoft
AMQP	Message Queuing Protocol	laatste	OASIS
MQTT	Netwerkprotocol dat berichten tussen apparaten transporteert	Vanaf v3.1.1	OASIS MQTT Technical Committee.

BIJLAGE 1: SVB COMMUNICATIEKANALEN EN HUN EIGENSCHAPPEN

Klantcommunicatie-kanalen	Wat is het voor soort kanaal? (Distributie)	Wat is het belangrijkste doel van dit kanaal? *	Heeft klant direct contact met een SVB-persoon?	Heeft klant een elektronisch apparaat nodig?	Richting: Van of naar de klant?	Geslacht voor persoonlijk of algemeen contact?	Is het kanaal veilig voor persoonsgegevens?	Bieden we dit kanaal aan in meer talen?	Kun je met het contact bijlagen meesturen?	Is dit kanaal onderdeel van het ContactCenter?
Klantcontact	Categorie	Doel	Direct/indirect	Digitaal/analoog	In/uit (vanuit SVB)	Persoonlijk/Onpersoonlijk	Veilig?	Meertalig?	Bijlagen?	
Uploadfaciliteit	Web	Data verzamelen	I	D	In	P	Ja		Ja	Ja
Email - uitgaand	eMail	Informeren	I	D	Uit	P	Nee		Nee	Nee
Email - inkomend	eMail	Data verzamelen	I	D	In	P	Nee		Nee	Ja
SMS	Telefoon	Informeren	I	D	Uit	P	Ja		Nee	Nee
Publieke Website	Web	Voorlichten	I	D	Uit	A	Nee	Ja	Nee	Nee
Webchat - niet ingelogd	Chat	Persoonlijk contact	D	D	Interactief	A	Nee	Ja?	Nee	Ja
Webchat - ingelogd	Chat	Persoonlijk contact	D	D	Interactief	P	Ja		Ja	Ja
Chatbot	Chat	Informeren	I	D	Interactief	A	Nee	Ja	Nee	Nee
Videobeelden	Web + Smartphone	Persoonlijk contact	D	D	Interactief	A+P	Ja	Bij uitzondering	Nee	Ja
Loket / winkelbezoek	Bezoek	Persoonlijk contact	D	A	Interactief	P	Ja		Ja	Ja
Huisbezoek	Bezoek	Persoonlijk contact	I	A	Interactief	P	Ja		Ja	Nee
Informatiebijeenkomsten	Bezoek	Persoonlijk contact	I	A	Interactief	A+P	soms		Ja	Nee
Post - uitgaand	Post	Informeren	I	A	Uit	P	Ja	Ja	Ja	Nee
Post - inkomend	Post	Data verzamelen	I	A	In	P	Ja	Ja	Ja	Ja
Mailing	Post	Informeren	I	A	Uit	P	Ja	Ja	Ja	Nee
Formulieren (vraag-antwoord/papier)	Post	Data verzamelen	I	A	Interactief	P	Ja	Ja	Ja	Ja
Voorlichtingsmateriaal (papier)	Post	Voorlichten	I	A	Uit	A	Nee	Ja	Ja	Ja
Magazines	Post	Marketing	I	A	Uit	A	Nee		Nee	Ja
Berichtenbox - uitgaand	eMail	Informeren	I	A/D	Uit	P	Ja		Ja	Nee
Social Media-SVB	Smartphone	Voorlichten	d	D	Interactief	A	Nee		Nee	Ja
Telefoon (vaste nummers)	Telefoon	Persoonlijk contact	D	A	Interactief	A+P	Ja	Bij uitzondering	Nee	Ja
Audioobellen	Web + Smartphone	Persoonlijk contact	D	D	Interactief	A+P	Ja	Bij uitzondering	Nee	Ja
Meekijken met klant/Co-browse	Web	Persoonlijk contact	D	D	Interactief	A+P	Ja		Nee	Ja
Persoonlijke WebPortalen (ingelogd)	Web	Informeren	I	D	Interactief	P	Ja		Ja	Nee
Persoonlijke webformulieren (ingelogd)	Web	Data verzamelen	I	D	Interactief	P	Ja		Ja	Nee
Wizard (what if)	Web	Informeren	I	D	Interactief	A	Nee		Nee	Nee
Formulieren (pdf)	Web	Voorlichten	I	D	Uit	P	Ja	Ja	Ja	Nee
Voorlichtingsmateriaal (pdf)	Web	Marketing	I	A	Uit	A	Nee	Ja	Nee	Nee
Magazines	Web	Marketing	I	A	Uit	A	Nee		Ja	Ja
Online klanten community's	Web	Marketing	I	D	Interactief	A+P	Nee		Nee	Nee
Mobilele App	Smartphone	Informeren	I	D	Interactief	P	Ja		Nee	Nee
Vlogs	Web	Voorlichten	I	D	Uit	A	Ja		Nee	Nee
Betalingsberichten	?	Informeren	I	D	Uit	P	Ja		Nee	Nee
Fax - uitgaand	eMail	Informeren	I	A	Uit	P	Ja		Ja	Nee
Fax - inkomend	eMail	Informeren	I	A	In	P	Ja		Ja	Nee
Elektronische berichten NL - uitgaand	EGU	Data uitwisselen	I	D	Over klant - Uit	P	Ja		Ja	Nee
Elektronische berichten NL - inkomend	EGU	Data uitwisselen	I	D	Over klant - In	P	Ja		Ja	Nee
EESSI - uitgaand	EGU	Data uitwisselen	I	D	Over klant - Uit	P	Ja		Ja	Nee
EESSI - inkomend	EGU	Data uitwisselen	I	D	Over klant - In	P	Ja		Ja	Nee
		Meer keuzes mogelijk						Vertaal-engine?		

BIJLAGE 2: INTEGRAAL KLANTBEELD

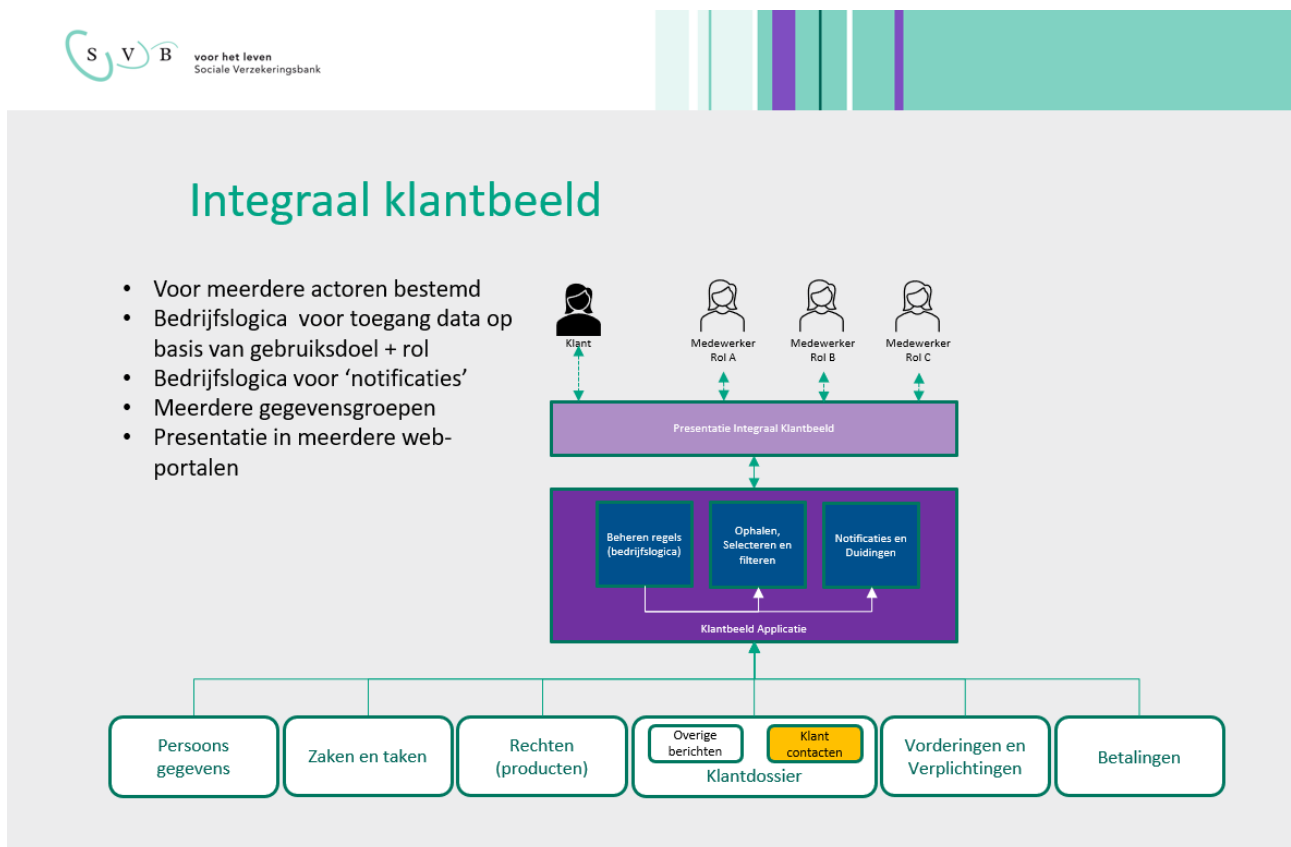
Zowel bij het vastleggen van (nieuwe) Klantcontacten als bij het beoordelen en betalen van de diverse producten/diensten van de SVB is het nuttig en prettig een volledig en actueel beeld over de Klant te hebben. Dat geldt ook voor de Klant zelf, die zijn/haar eigen gegevens via de 'mijn'-omgevingen van de SVB kan raadplegen. En dan dus ook zijn/haar eigen Klantcontacthistorie kan zien.

Het integraal klantbeeld moet, naast de gegevens uit andere bronnen, van een Klant een actueel overzicht van alle (relevante) Klantcontacten kunnen leveren. Aan het Klantcontact is direct te zien wat er met de Klant tijdens een Klantcontact is afgesproken. Vooral handig wanneer de Klant enige minuten later, mogelijk via een ander kanaal, opnieuw contact opneemt met een andere Medewerker.

Het klantbeeld is bedoeld voor meerdere actoren in diverse rollen. Voor Medewerkers in de rol van KCC-Medewerker, rechercheur, buitendienst-Medewerker of beoordelaar is een andere inhoud van het klantbeeld gewenst.

De belangrijkste eigenschappen van de applicatie zijn:

- Het beheren van de logica om aan een persoon in een bepaalde rol de juiste en relevante gegevens te tonen;
- Het beheren van logica om notificaties over de data aan gebruikers te kunnen geven;
- Het zeer overzichtelijk, toegankelijk en gebruikersvriendelijk presenteren van de gegevens.



NB. Het gaat in deze context alleen om de Klantcontacten binnen het klantbeeld. Andere gegevens in het klantbeeld zijn afkomstig uit andere bronnen.

BIJLAGE 3: ALGEMENE ARCHITECTUURPRINCIPES

Basisprincipe	ID	Stelling	Beschrijving	Toepasbaarheid
Proactief	BP01	Afnemers krijgen de dienstverlening waar ze behoefte aan hebben.	De dienstverlener neemt het initiatief om de afnemer te informeren als hij uit beschikbare informatie kan afleiden dat deze voor de afnemer van belang is. Diensten worden onder de aandacht gebracht op het moment dat de afnemer daar behoefte aan zou kunnen hebben. Wijzigingen in de voortgang van processen en geregistreeerde informatie worden gemeld. Zo mogelijk wordt de dienst automatisch verleend. De afnemer behoudt hierbij altijd de controle.	Door zelf planmatig afnemers proactief te benaderen, wordt complexere communicatie op initiatief van de afnemer voorkomen.
Vindbaar	BP02	Afnemers kunnen de dienst eenvoudig vinden.	Als afnemers op zoek zijn naar bepaalde dienstverlening, kunnen ze deze vinden op de plaatsen waar ze die verwachten. Daarvoor is informatie aangemeld bij de voor de afnemer bekende vindplaatsen. Mocht afnemer bij de verkeerde dienstverlener uitkomen, dan wordt hij of zij toch geholpen ('no wrong door'). Daarbij verwijst de dienstverlener zo nodig door naar andere dienstverleners.	Kanalen waarmee de SVB bereikt kan worden, die niet vindbaar zijn, worden niet gebruikt. Daarom moeten dienstverleners helpen om de gezochte diensten te vinden.
Toegankelijk	BP03	Afnemers hebben eenvoudig toegang tot de dienst.	Dienstverleners sluiten aan bij de manier waarop afnemers contact met hen willen onderhouden. Dit betreft de keuze van de beschikbare Communicatiekanalen, de tijdstippen waarop contact mogelijk is en de gebruiksvriendelijkheid van de communicatiemiddelen. Van alle kanalen heeft internet de voorkeur, omdat het personen (via websites, E-mail, etc.) en systemen (via elektronische berichten) in staat stelt dag en nacht contact te onderhouden. Er zijn echter altijd afnemers die niet van internet gebruik kunnen of willen maken. Bijvoorbeeld omdat ze beperkingen hebben, vaardigheden missen of niet beschikken over een internetaansluiting. Ook voor hen moet een dienst toegankelijk zijn.	Een toegankelijke dienst wordt beter benut en sluit geen afnemers uit. Voorts worden processen rond de afhandeling van vragen zo vaker tijdig opgestart, hetgeen vaak tot minder complexe processen en communicatie met de afnemer leidt.
Standaard	BP04	Afnemers ervaren uniformiteit in de dienstverlening door het gebruik van standaardoplossingen.	Overeenkomstige aspecten van dienstverlening krijgen op overeenkomstige wijze vorm door gebruik te maken van generieke oplossingen die breed worden toegepast. Daarbij kan het gaan om gebruik van gedeelde processen en systemen (shared services) of toepassing van open standaarden op	Standaardisatie en de daaruit voortvloeiende uniformering maken afnemers vertrouwd met een uniforme manier van werken. Daardoor zijn meer afnemers in staat om de overstap te maken naar digitale kanalen

Basisprincipe	ID	Stelling	Beschrijving	Toepasbaarheid
			eigen processen en systemen. Beiden hebben een standaardiserend effect.	
Gebundeld	BP05	Afnemers krijgen gerelateerde diensten gebundeld aangeboden.	Wanneer (deel)diensten vanuit het perspectief van de afnemer. Nauw verwant zijn aan elkaar, worden deze gebundeld gepresenteerd aan de afnemer. Zo ervaart de afnemer ze als waren ze één dienst. Dienstverleners moeten hiervoor afspraken maken met elkaar. Dit kan betekenen dat de achterliggende processen (gedeeltelijk) zijn geïntegreerd, maar dat hoeft niet.	Het spaart de afnemer veel tijd als hij diensten die hij bij elkaar verwacht, op één plaats en in combinatie kan afnemen. Afnemers vergeten zo minder hetgeen tot afname leidt van complexe (reparatie) communicatie.
Transparant	BP06	Afnemers hebben inzage in voor hen relevante informatie.	De dienstverlener geeft afnemers vooraf, tijdens en na het uitvoeren van een dienst informatie over het resultaat, het proces en de gebruikte gegevens. In het bijzonder is het van belang om informatie te verschaffen over de betekenis (semantiek) van gebruikte informatie, over de status van het dienstverleningsproces en over de vraag welke informatie van de afnemer wordt bijgehouden.	Afnemers willen weten waar ze aan toe zijn. Daarvoor is het onontbeerlijk om inzage te hebben in het dienstverleningsproces. Het voorkomt extra vragen van Klanten naar de status van een in gang gezet proces.
Noodzakelijk	BP07	Afnemers worden niet geconfronteerd met overbodige vragen.	De dienstverlener gebruikt informatie die bekend is (bij zichzelf of bij andere dienstverleners) en stelt informatie beschikbaar aan andere dienstverleners. Procedures en regelgeving zijn eenvoudig, zodat de afnemer zo min mogelijk informatie hoeft te verstrekken. Samenwerkende overheden hebben expliciet vastgelegd welke afspraken zij gemaakt hebben om aan dit principe invulling te geven.	Beperking van de vraag naar informatie verlaagt de administratieve lastendruk. Het onnodig opvragen van informatie kost de afnemer. Tijd, wekt irritatie op en verhoogt de kans op fouten in de verstrekte informatie.
Vertrouwelijk	BP08	Afnemers kunnen erop vertrouwen dat informatie niet wordt misbruikt.	De dienstverlener garandeert dat informatie alleen toegankelijk is voor bevoegde personen en alleen wordt gebruikt voor het doel waarmee zij is verzameld. Dit principe geldt niet alleen voor informatie over personen, maar ook voor informatie over bedrijven en de overheid zelf.	Vertrouwelijkheid is een essentieel kenmerk van de relatie tussen afnemer. En dienstverlener. Alleen wanneer afnemers daarop kunnen vertrouwen, zullen ze bereid zijn de dienst te gebruiken en informatie te verstrekken.
Ontvankelijk	BP10	Afnemers kunnen input leveren over de dienstverlening.	Afnemers kunnen (gevraagd en ongevraagd) correcties, klachten, ideeën, etc. kwijt bij de dienstverlener. Die gebruikt deze input om de kwaliteit van de dienstverlening te verbeteren. Afnemers krijgen zo de kans mee te denken en hun eigen belangen te behartigen.	Afnemers verwachten van een overheid dat deze luistert, openstaat voor kritiek en op basis hiervan handelt. Ontvankelijkheid voor feedback is noodzakelijk om het onderlinge vertrouwen te versterken. Bovendien worden zo participatie en zelfredzaamheid versterkt.

Afgeleid principe	ID	Stelling	Beschrijving
Gebruik open standaarden	AP08	De Oplossing maakt gebruik van open standaarden	Het gebruik van open standaarden bevordert de interoperabiliteit. Interoperabiliteit is het vermogen van organisaties (en hun processen en systemen) om effectief en efficiënt informatie te delen met hun omgeving, bijvoorbeeld in het berichtenverkeer. Open standaarden kunnen door alle partijen vrijelijk worden gebruikt. Er zijn geen door private partijen afgedwongen beperking aan het gebruik.
Voorkeurskanaal internet	AP09	De Oplossing kan via internet worden aangevraagd	Afnemers verwachten 24 uur per dag, 7 dagen per week zaken te kunnen afhandelen. Internet maakt het mogelijk om 7/24 diensten te verlenen en informatie te verstrekken. Daarbij vergemakkelijkt internet allerlei vormen van samenwerking; bijvoorbeeld een gebundeld aanbod van diensten van verschillende organisaties. De ontsluiting van diensten via internet draagt bij aan hun toegankelijkheid. Dit houdt in dat informatie vindbaar, interpreteerbaar en uitwisselbaar is. Internet is daarom het voorkeurskanaal voor de overheid. Dit principe betekent overigens niet dat telefoon, balie en post geen rol meer zouden spelen; deze kanalen blijven onmisbaar voor veel vormen van dienstverlening, of voor bepaalde stappen in de dienstverlening.
Aanvullend kanaal	AP10	De Oplossing kan, behalve via internet, via minimaal één ander Communicatiekanaal dat bij de dienstverlening wordt gebruikt. Elk kanaal kent verschillende vormen waarin informatie kan worden gedeeld. Voor persoonlijk contact worden aangevraagd.	Er moet naast internet een alternatief Communicatiekanaal zijn dat bij de dienstverlening wordt gebruikt beschikbaar zijn voor afnemers die geen toegang hebben tot internet en voor situaties waarin internet niet gebruikt kan worden, bijvoorbeeld in het geval van een storing. Afnemers kunnen zonder bezwaar bij ieder contactmoment het voor hen optimale Communicatiekanaal dat bij de dienstverlening wordt gebruikt. Elk kanaal kent verschillende vormen waarin informatie kan worden gedeeld kiezen.
Gelijkwaardig resultaat ongeacht kanaal	AP11	Het resultaat van de Oplossing is gelijkwaardig, ongeacht het Communicatiekanaal dat bij de dienstverlening wordt gebruikt. Elk kanaal kent verschillende vormen waarin informatie kan worden gedeeld. Waarlangs de Oplossing wordt aangevraagd of geleverd.	Afnemers verwachten een gelijkwaardig resultaat, dat niet negatief beïnvloed wordt door hun kanaalkeuze. Het mag dus voor het resultaat van de Oplossing geen verschil uitmaken of deze bijvoorbeeld per mail of per telefoon is aangevraagd. De geleverde informatie is in alle gevallen hetzelfde, ongeacht de plaats of Medewerker die deze informatie levert. Diensten waarvoor dit principe niet op gaat, zijn diensten, waarvan de geleverde prestatie in hoge mate bepaald wordt door het gekozen Communicatiekanaal dat bij de dienstverlening wordt gebruikt. Denk hierbij aan de interactiviteit die eigen is aan persoonlijk contact, of het vermogen om in realtime geo-informatie weer te geven in websites.
Eenmalige uitvraag	AP12	Afnemers wordt niet naar reeds bekende informatie gevraagd	Het meerdere keren moeten aanleveren van dezelfde informatie is één van de grootste ergernissen voor burgers en bedrijven. Onnodige uitvraag van informatie moet dus voorkomen worden.
Doelbinding	AP15	Het doel waarvoor informatie wordt (her)gebruikt is verenigbaar met het doel	Afnemers verwachten dat dienstverleners hun gegevens niet misbruiken. Bij hergebruik van informatie beoordeelt de dienstverlener daarom steeds of het doel

Afgeleid principe	ID	Stelling	Beschrijving
		waarvoor deze oorspronkelijk is verzameld.	van het hergebruik, verenigbaar is met het doel waarvoor deze gegevens zijn verzameld. Hoe dichter die twee doelen bij elkaar liggen (of hoe meer ze verwant zijn), hoe groter de kans dat hergebruik mogelijk is. Vertrouwelijkheid van gegevens beperkt de ruimte voor hergebruik in sterke mate. De VGA (GDPR) bepaalt dat persoonsgegevens alleen verwerkt mogen worden voor welbepaalde, uitdrukkelijk omschreven en gerechtvaardigde doeleinden. Het doel waarvoor de gegevens zijn verzameld en vervolgens worden gebruikt, is bepalend voor de hoeveelheid en de soort informatie die mag worden gedeeld.
Afnemer heeft inzage	AP26	De afnemer heeft inzage in de eigen informatie en het gebruik er van	Het inzagerecht geeft invulling aan het streven naar een betrouwbare en transparante overheid. Onrust over mogelijke schending van privacy en onrechtmatige of overmatige uitwisseling van vertrouwelijke informatie kan hiermee worden voorkomen. Daarom krijgen afnemers inzage.
Afspraken vastgelegd	AP28	Dienstverlener en afnemer hebben afspraken vastgelegd over de levering van de dienst	Hoe bescheiden of bedrijfskritisch een dienst ook is: voor alle diensten gelden leveringsvoorwaarden: de op schrift gestelde voorwaarden op basis waarvan standaard de levering van diensten plaatsvindt. En kwaliteitscriteria. Afspraken hierover zorgen ervoor dat dienstverlener en afnemer. Weten waar zij aan toe zijn en elkaar kunnen vertrouwen. Bij bedrijfskritische diensten kan het noodzakelijk zijn om algemeen geldende afspraken schriftelijk vast te leggen (bijvoorbeeld in een SLA). Bij minder kritische diensten kunnen leveringsvoorwaarden en kwaliteitscriteria als basis voor een stilzwijgende afspraak volstaan.
Verantwoording dienstverlening mogelijk	AP30	De wijze waarop een dienst geleverd is, kan worden verantwoord	Dienstverleners moeten individuele leveringen van diensten kunnen verantwoorden, naar aanleiding van bijvoorbeeld klachten van afnemers, audit & accountantscontroles en gerechtelijke procedures. Met het oog op informatiebeveiliging moet het mogelijk zijn om vast te stellen wie welke handelingen heeft verricht op een ICT-voorziening, of welke fouten zijn opgetreden. Om dit mogelijk te maken, moeten de voor verantwoording relevante informatieobjecten worden vastgelegd. De waarde (en definitie van die waarde) van deze informatie-objecten moeten op een bepaald moment in de tijd gereconstrueerd kunnen worden.
Onweerlegbaarheid	AP40	De onweerlegbaarheid van berichtenuitwisseling wordt gegarandeerd door wederzijdse authenticatie (de verificatie van de identiteit) en door versleuteling van elektronische handtekeningen.	Bij diensten met rechtsconsequenties is onweerlegbaarheid van groot belang. Onweerlegbaarheid houdt in dat de afzender of ontvanger van een bericht niet kunnen ontkennen het bericht respectievelijk verstuurd, dan wel ontvangen te hebben. Hiervoor is wederzijdse authenticatie van belang, het aantonen dat degene die zich identificeert ook daadwerkelijk degene is die zich als zodanig voorgeeft: ben je het ook echt? Authenticatie noemt men ook wel verificatie van de identiteit. En controle op de integriteit van het bericht nodig.

Afgeleid principe	ID	Stelling	Beschrijving
Beschikbaarheid	AP41	De beschikbaarheid van de dienst voldoet aan de met de afnemer gemaakte continuïteitsafspraken.	De continuïteitsafspraken zijn gemaakt op basis van de afbreukrisico's die afnemers lopen bij uitval. De processen van afnemers kunnen spaak lopen met als gevolg financiële en maatschappelijke schade en verlies van vertrouwen. Dit wordt bepaald door de mate waarin de organisatie zich voor de informatievoorziening kan verlaten op een informatie en communicatiesystemen. De betrouwbaarheid van een informatie en communicatiesysteem is de verzamelterm voor de begrippen beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid.
Integriteit	AP42	De dienstverlener waarborgt de integriteit van gegevens. Het betreft hier alle vormen van gegevens, zowel data uit informatiesystemen als records en documenten, in alle vormen zoals gestructureerd als ongestructureerd en systeemfuncties.	De gebruiker die gebruik maakt van een informatiesysteem, moet erop kunnen vertrouwen dat hij het correcte, complete en actuele gegeven ontvangt.

BIJLAGE 4: BEVEILIGINGSMAATREGELEN OP BASIS VAN DATACLASSIFICATIE (BINNEN SVB)

Dataclassificatie	Public Cloud	Private Cloud	On-Premise (ESP)
Publiek toegankelijke informatie	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen	SPS
Ongerubriceerde data (BBN-1)	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen	SPS
Bedrijfsvertrouwelijke informatie (BBN-2)	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen	SPS

Dataclassificatie	Public Cloud	Private Cloud	On-Premise (ESP)
Persoonsgegevens (verwerking standaard persoonsgegevens)	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen + AVG <i>Indien Schrems II van toepassing:</i> aanvullende AVG-maatregelen: Data Transfer Impact Assessment (DTIA)	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen + AVG <i>Indien Schrems II van toepassing:</i> aanvullende AVG-maatregelen: Data Transfer Impact Assessment (DTIA)	SPS + AVG <i>Indien Schrems II van toepassing:</i> aanvullende AVG-maatregelen: Data Transfer Impact Assessment (DTIA)
Bijzondere persoonsgegevens (verwerking bijzondere persoonsgegevens w.o. zorg en/of gezondheidsgegevens)	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen + AVG + <i>Indien Schrems II van toepassing:</i> aanvullende AVG-maatregelen: Data Transfer Impact Assessment (DTIA)	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen + AVG + <i>Indien Schrems II van toepassing:</i> aanvullende AVG-maatregelen: Data Transfer Impact Assessment (DTIA)	SPS + AVG + aanvullende mitigerende maatregelen. <i>Indien Schrems II van toepassing:</i> aanvullende AVG-maatregelen: Data Transfer Impact Assessment (DTIA)
VIP's	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen + AVG <i>Indien Schrems II van toepassing:</i> aanvullende AVG-maatregelen: Data Transfer Impact Assessment (DTIA)	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen + AVG <i>Indien Schrems II van toepassing:</i> aanvullende AVG-maatregelen: Data Transfer Impact Assessment (DTIA)	SPS + AVG + aanvullende mitigerende maatregelen. <i>Indien Schrems II van toepassing:</i> aanvullende AVG-maatregelen: Data Transfer Impact Assessment (DTIA)
BBN2+ (Aanvullende maatregelen op integriteit of vertrouwelijkheid)	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen + AVG + aanvullende mitigerende maatregelen op basis van de BIA.	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen + AVG + aanvullende mitigerende maatregelen op basis van de BIA.	SPS + AVG + aanvullende mitigerende maatregelen op basis van de BIA.

Dataclassificatie	Public Cloud	Private Cloud	On-Premise (ESP)
Strafrechtelijke gegevens (veroordelingen)	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen + AVG + mogelijk aanvullende maatregelen <i>Indien Schrems II van toepassing:</i> aanvullende AVG-maatregelen: Data Transfer Impact Assessment (DTIA)	SPS + BIO-Cloud-specifieke maatregelen + AVG + mogelijk aanvullende maatregelen <i>Indien Schrems II van toepassing:</i> aanvullende AVG-maatregelen: Data Transfer Impact Assessment (DTIA)	SPS + AVG + mogelijk aanvullende mitigerende maatregelen. <i>Indien Schrems II van toepassing:</i> aanvullende AVG-maatregelen: Data Transfer Impact Assessment (DTIA)
Staatgeheim confidentiële informatie (BBN-3)	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing