



Project Start Architectuur (leverancier)

Project: Vervanging Vergunningen-, Toezicht- en Handhavingsapplicatie
Datum: 6 september 2024
Versie: 1.01
Auteur: Jan ten Kate
Verificatie: Atilla Vigh

Inhoudsopgave

1.	INLEIDING	5
2.	AANLEIDING	6
3.	VERANDERING.....	6
4.	RESULTATEN	6
5.	ORGANISATIELANDSCHAP (LEESWIJZER).....	7
6.	HUIDIGE FUNCTIONELE SITUATIE (IST)	8
7.	HUIDIGE KOPPELINGEN.....	10
8.	HUIDIGE RELEVANTE COMPONENTEN IN DE KETEN EN CONTEXT	11
8.1.	MOB-APPLICATIE GEBRUIK DOOR CLUSTER BEHEER & ONDERHOUD (B&O)	12
8.2.	CITYCONTROL GEBRUIK DOOR AFDELING HANDHAVING	13
8.3.	MOB-APPLICATIE GEBRUIKT DOOR DE AFDELING BOUW&MILIEU.....	14
8.4.	GEHELE FUNCTIONELE CONTEXT EN KETEN	15
9.	VERBETERPUNTEN T.O.V. DE HUIDIGE SITUATIE.....	16
9.1.	GEEN ONDERSTEUNING BOUW&MILIEU PROCES	16
9.2.	GEEN GOED ONDERSCHIED TUSSEN TYPE HANDHAVINGSVERZOEKEN VOOR DE AFDELING BOUW&MILIEU (BIJVOORBEELD ILLEGALE BEWONING)	17
9.3.	GEEN EENDUIDIGE KETEN VOOR ONDERSTEUNING HANDHAVINGS PROCES	18
9.4.	ROUTEREN VAN DE WERKVOORRAAD VOOR DE AFDELINGEN BOUW&MILIEU, HANDHAVING EN CLUSTER B&O 19	19
10.	EISEN EN WENSEN VANUIT DE LIJN EN VERDERE ORGANISATIE	20
10.1.	MEERDERE ORGANISATIE-ONDERDELEN WILLEN OOK IN HET NIEUWE VTH-SYSTEEM GAAN WERKEN	20
10.2.	BESTAANDE KOPPELINGEN	21
10.3.	NIEUWE KOPPELINGEN.....	22
11.	OPLOSSINGSCOMPONENTEN	23
11.1.	GEEN ONDERSTEUNING BOUW&MILIEU PROCES EN MEERDERE ORGANISATIE TE LATEN WERKEN IN DE NIEUWE VTH-APPLICATIE	23
11.2.	GEEN GOED ONDERSCHIED TUSSEN TYPE HANDHAVINGSVERZOEK VOOR DE AFDELING BOUW&MILIEU (BIJVOORBEELD ILLEGALE BEWONING)	24
11.3.	GEEN EENDUIDIGE KETEN VOOR ONDERSTEUNING HANDHAVINGS PROCES	25

11.4. ROUTEREN VAN DE WERKVOORRAAD VOOR DE AFDELINGEN BOUW&MILIEU, HANDHAVINGSVERZOEKEN EN CLUSTER B&O IN DE MOB-APPLICATIE	25
12. TOEKOMSTIGE SITUATIE	26
13. TOEKOMSTIGE KOPPELINGEN	28
14. INTEGRATIE (KOPPELINGEN)	29
15. DEPLOYMENT	29
16. INRICHTING VAN IAM (GEBRUIKERS, PAM, SSO, MFA, CITRIX)	29
17. DATA	29
18. APPLICATIE	30
19. GEGEVENSWOORDENBOEK	30
20. PROCESSEN EN PRODUCTEN/DIENSTEN	31
21. TECHNISCH BEHEER	32
22. FUNCTIONEEL BEHEER	32
23. BEHEER TIJDENS DE VERANDERING	32
24. SECURITY ZIE APPENDIX 43.13	32
25. PRIVACY	33
26. INFORMATIEBEHEER	33
27. TOEGANKELIJKHEID	33
28. GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID	33
29. ONDERHOUDBAARHEID	33
30. KADERS EN RICHTLIJNEN	33
31. RAPPORTAGES	34
32. RELATIE MET ANDERE PROJECTEN	35

33.	SCOPE	35
34.	MIGRATIESTRATEGIE	35
35.	PLANNING	36
36.	RESOURCES	36
37.	PROJECTORGANISATIE.....	36
38.	APPENDICES	37
38.1.	INTEGRATIE (KOPPELINGEN)	37
38.2.	DEPLOYMENT	39
38.3.	GEbruIKERSTOEGANGSBELEID (IAM = IDENTITY ACCESS MANAGEMENT).....	41
38.4.	DATA	43
38.5.	APPLICATIE	45
38.6.	GEGEVENSWOORDENBOEK.....	46
38.7.	PROCESSEN EN PRODUCTEN/DIENSTEN	47
38.8.	TECHNISCH BEHEER	47
38.9.	FUNCTIONEEL BEHEER.....	48
38.10.	BEHEER TIJDENS DE VERANDERING	48
38.11.	SECURITYMAATREGELEN	49
38.12.	PRIVACY MAATREGELEN.....	49
38.13.	INFORMATIEBEHEER MAATREGELEN	49
38.14.	TOEGANKELIJKHEIDS MAATREGELEN	49
38.15.	GEbruIKSVRIENDELIJKHEIDS MAATREGELEN	49
38.16.	ONDERHOUDBAARHEIDS MAATREGELEN	49
38.17.	KADERS EN RICHTLIJNEN	50
38.18.	RAPPORTAGES	51
38.19.	TECHNISCHE KOPPELINGEN (IST).....	53
38.19.1.	KOPPELING PRONova – DSO OMGEVINGSLOKET (1).....	53
38.19.2.	KOPPELING PRONova – SAMENWERKINGSVERBAND DSO (2).....	54
38.19.3.	KOPPELING PRONova – E-FORMULIEREN (3)	55
38.19.4.	KOPPELING PRONova – GOUWBAG (4).....	56
38.19.5.	KOPPELING PRONova – E-MAIL (5)	57
38.19.6.	KOPPELING PRONova – DJUMA (6)	58
38.19.7.	KOPPELING PRONova – ENTERPRISEONE (7).....	59
38.19.8.	KOPPELING PRONova – DROP (8)	60
39.	ARCHITECTUURPRINCIPES VAN DE GEMEENTE HAARLEMMEER.....	61

1. Inleiding

De gemeente Haarlemmer is een van de 31 gemeenten met meer dan 100.000 inwoners. Sinds 1 januari 2024 heeft de gemeente 164.196 inwoners.¹ Dat aantal zal vanwege de groei alleen maar stijgen. Naast bouwen zal dat ook consequenties hebben voor de infrastructuur binnen onze gemeente. Op dit moment zijn ruim 1200 medewerkers² dagelijks bezig om al onze inwoners en ondernemers te ondersteunen. Denk hierbij aan het verstrekken van een reisdocument tot hele complexe aanpassingen aan het omgevingsplan. De gemeente kan dat niet allemaal alleen doen en werkt samen met andere (semi)overheidsorganisaties, andere instellingen en samenwerkingsverbanden.

De gemeentelijke organisatie is onderverdeeld in 4 domeinen, die op hun beurt zijn verdeeld in 19 clusters en de griffie³. Het domein Bedrijfsvoering is verantwoordelijk voor alle ondersteunende diensten van de gemeente. Een van die diensten is ICT. Het cluster Info+ is eindverantwoordelijk voor de complete IT-voorziening van de gemeente.

Ter ondersteuning van al de gemeentelijke taken en externe samenwerkingen wordt er veel informatie uitgewisseld. De daarbij gepaard gaande gegevensuitwisselingen worden ontsloten met ruim 300 applicaties. De applicaties zijn voor ongeveer 50% SaaS (dus extern gehost in allerlei vormen) en de andere 50% van de applicaties worden nog gehost in ons eigen dubbel uitgevoerd datacenter. Het datacenter voorziet in rekenkracht, opslag en netwerkbandbreedte. Met VMWare is dit gerealiseerd. De ontsluiting van de applicaties gaat vooralsnog via Citrix.

De gemeente Haarlemmermeer is gestart met de beweging om de applicaties in het datacenter richting Cloud te brengen. De verwachting is dat niet alle applicaties richting de Cloud kunnen worden gebracht. De gemeente is ook sterk gefocust om zoveel mogelijk nieuwe applicaties in het landelijke gemeentelijk Common Ground programma te organiseren. Daarbij is een belangrijk doel de data gescheiden van de applicatie te organiseren, zodat daadwerkelijk het principe “eenmalig opslaan, meervoudig gebruik” kan worden nagestreefd. De keuze bij vervanging van een applicatie of de introductie van een nieuwe applicatie wordt gevoed door het principe “Common Ground first, SaaS second en On-premise third”.

Een omvangrijk applicatie landschap als die van de gemeente Haarlemmermeer heeft per jaar een aantal aanbestedingen in diverse stadia van ontwikkeling ten behoeve van de vervanging van applicaties. Daarvoor stellen we een Project Start Architectuur op. De Project Start Architectuur (PSA) stelt de kaders en richtlijnen waarlangs grote veranderingen binnen de gemeente worden getoetst. Het is een leidraad en naslag om terug te grijpen op gemaakte afspraken en geeft richting aan de uiteindelijke doelarchitectuur van de gemeente.

Een PSA is een levend document waarbij bij de start van de implementatie de weerbarstige werkelijkheid getoetst wordt aan de uitgangspunten. Dat kan betekenen dat we moeten bijstellen of moeten handhaven, zodat we op koers blijven, om het gewenste doel te bereiken van de verandering.

¹ Bron: CBS

² Bron: Website

³ Bron: Website

2. Aanleiding

De gemeente Haarlemmermeer maakt voor vergunningen gebruik van de applicatie ProNova, een zelf ontwikkelde maatwerkapplicatie. Team Vergunningen is thans de primaire gebruiker.

Team Bouw en Milieu van cluster Veiligheid en het cluster Ruimte, Economie en Duurzaamheid en cluster Beheer & Onderhoud hebben aangegeven ook met een VTH-systeem te willen gaan werken.

ProNova is al heel lang in gebruik en de ontwikkeling van de applicatie is afhankelijk van slechts enkele personen. De ontwikkelaar is met pensioen en een functioneel beheerder is onlangs vertrokken.

Daarmee is de continuïteit van de applicatie in gevaar gekomen. Dit was reden om een onderzoek te doen naar de levensvatbaarheid van ProNova en tegelijk de markt te verkennen naar welke standaardapplicaties op het gebied van Vergunning, Toezicht en Handhaving er beschikbaar zijn.

Het onderzoek heeft uitgewezen, dat Haarlemmermeer gaat stoppen met ProNova en een aanbesteding gaat uitvoeren naar een standaard VTH-systeem.

3. Verandering

De verandering behelst de vervanging van de huidige applicatie ProNova, met de daarbij behorende ICT-infrastructuur en databases. Tijdens de ontwikkeling van deze PSA zullen additionele behoeften – naast de vervanging van ProNova voor een VTH-systeem – in termen van middelen, processen en producten en diensten kunnen worden toegevoegd.

4. Resultaten

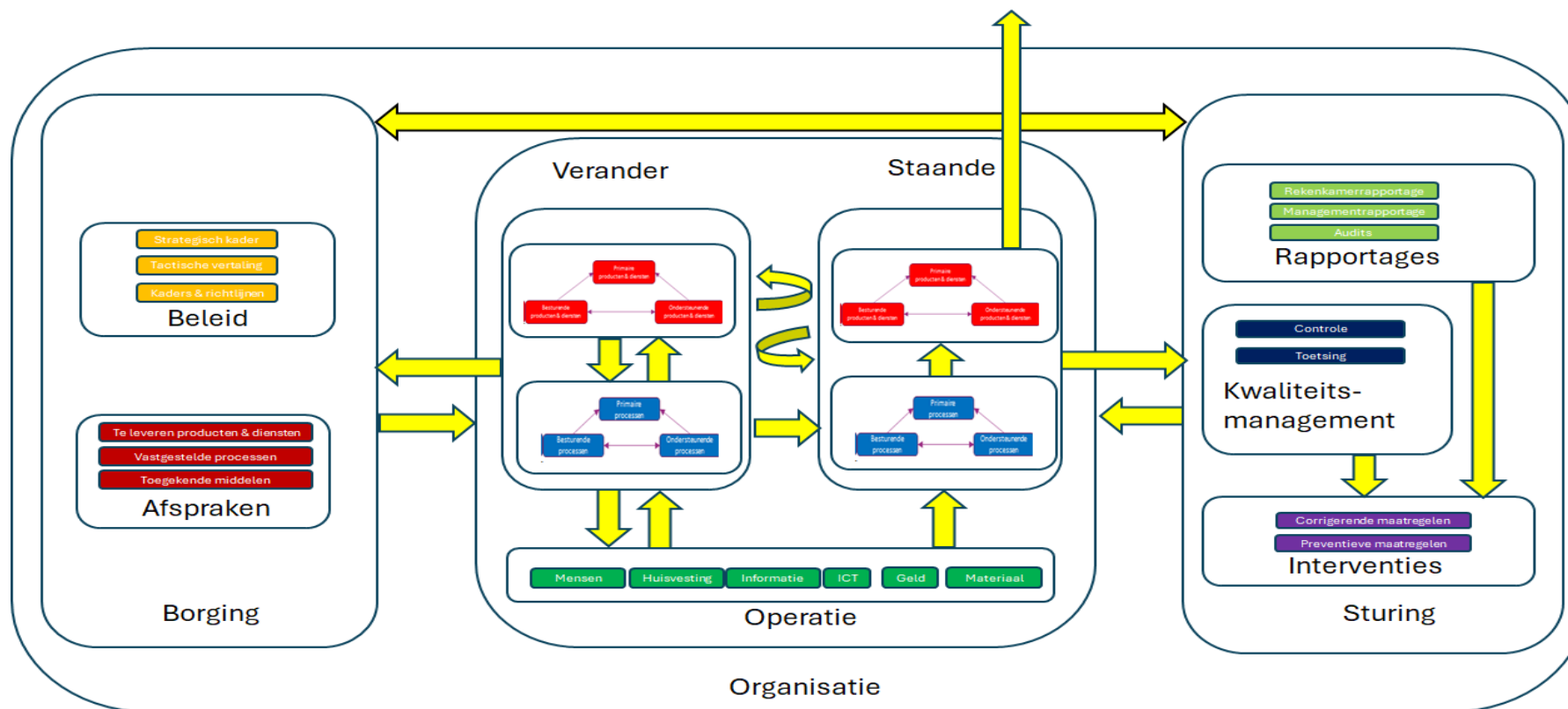
Het resultaat van de door te voeren verandering is het vervangen van het huidige ProNova door een VTH-systeem, dat niet alleen door cluster Veiligheid gebruikt gaat worden maar (waarschijnlijk) ook door de clusters B&O en RED.

Het project levert op:

- Een werkende nieuwe VTH-applicatie
- Een uitgefaseerde oude (ProNova) applicatie (en alle daarbij behorende ICT-componenten)
- Werkende additionele ICT-componenten (bijvoorbeeld extra E-Formulieren)
- Werkende koppelingen met de nieuwe VTH-applicatie
- Gemigreerde data van ProNova naar het nieuwe VTH-systeem
- (eventueel) Borging achtergebleven data uit ProNova
- (eventueel) Aangepaste processen en werkinstructies
- (eventueel) Aangepaste producten en diensten
- (eventueel) Aangepaste functioneel en technisch beheer
- Getrainde gebruikers
- Documentatie

5. Organisatielandschap (leeswijzer)

De opbouw van deze project start architectuur is in zijn geheel afgeleid van de manier waarop vanuit het team architectuur naar de gehele organisatie wordt gekeken. Het voordeel is dat elke verandering binnen de gemeentelijke organisatie een of meerdere onderdelen van het organisatie landschap kan raken. Daarbij dragen we er zorg voor dat belangrijke aspecten niet worden vergeten in de projectuitvoering en expliciet worden wat wel en niet in scope is.

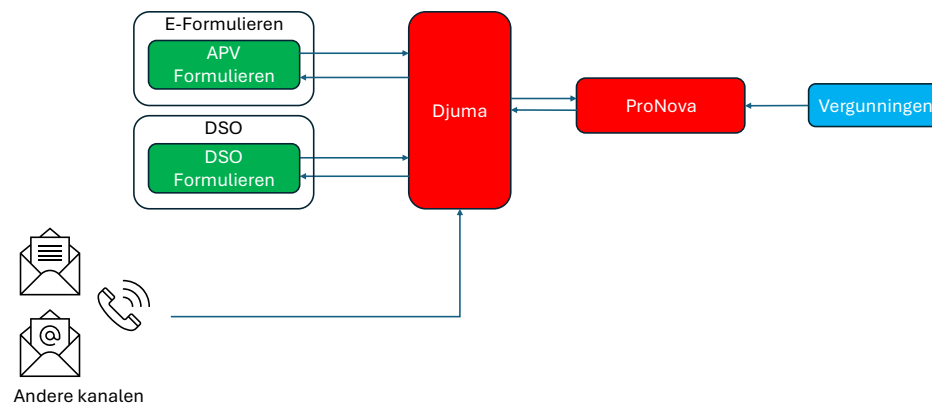


Doordat de detaillering van het organisatie-landschap hoog is, zal dat de leesbaarheid (misschien beter vindbaarheid) van het document qua hoofdstuk en paragraafindeling er niet gemakkelijker op maken. Daarom houden we in een aparte spreadsheet bij welke onderdelen van het organisatie-landschap ten aanzien van de verandering relevant zijn. We nemen in deze PSA alleen de relevante aspecten op.

6. Huidige functionele situatie (IST)

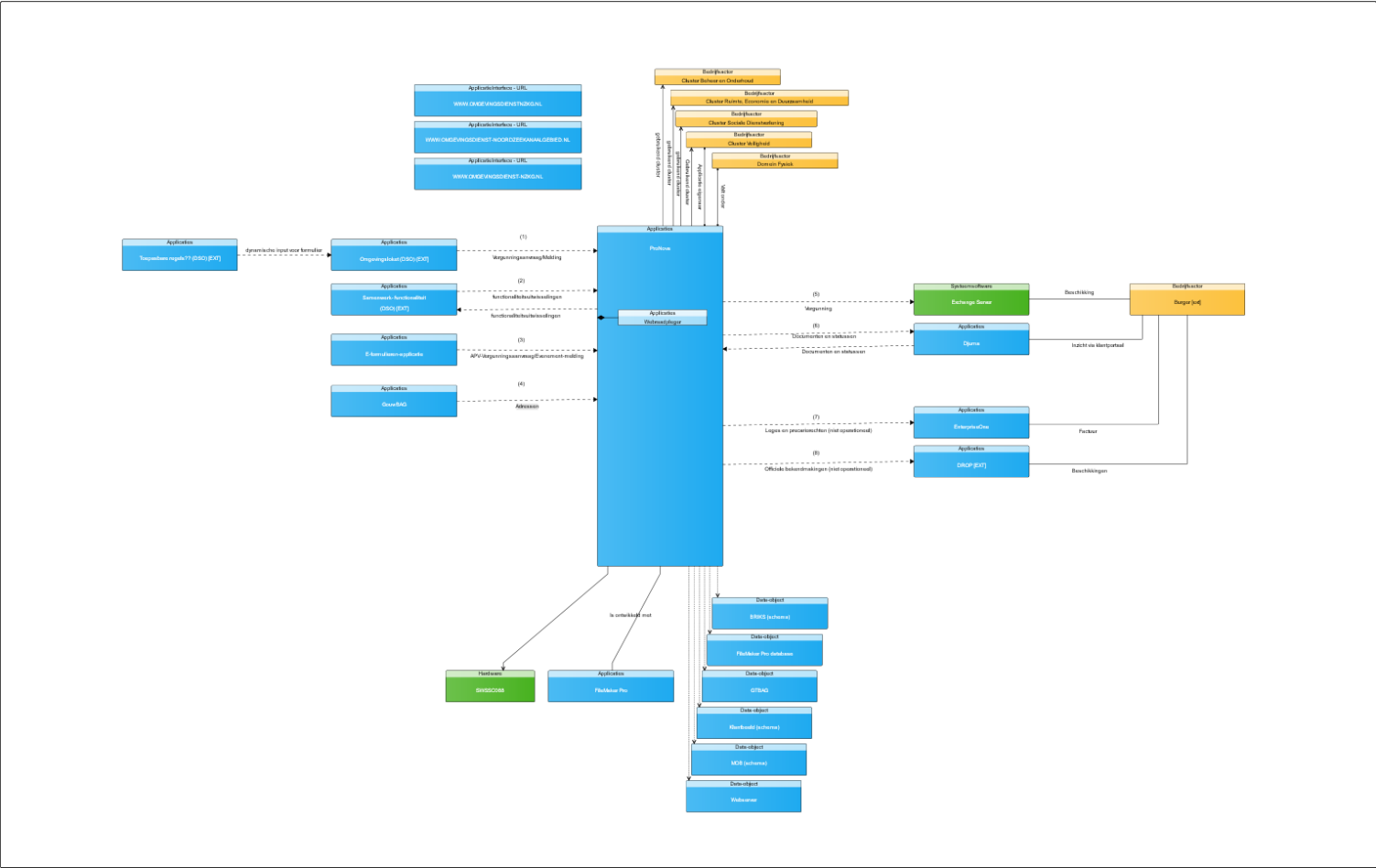
ProNova is een applicatie, die draait in ons datacenter (on premise). Het is een in-house ontwikkelde applicatie op het FileMaker Pro platform. Onderstaande diagram toont de globale functionele werking in de keten waar Pronova deel van uitmaakt.

Huidige situatie (inrichting) voor Vergunningen



1. Inwoners en bedrijven kunnen op het MOB-formulier (binnen de E-Formulieren applicatie) hun melding maken.
2. Voordat de melding naar het MOB-systeem wordt gestuurd, ontvangt de melder een zaaknummer vanuit het zaakstelsysteem Djuma
3. Daarna zal aan de hand van de gekozen categorie in het MOB-Formulier de melding worden gerouteerd naar de juiste afdeling binnen de gemeente. Alle meldingen die betrekking hebben op het cluster B&O worden ook daar in behandeling genomen.
4. De afdeling B&O handelt de melding af binnen het MOB-systeem.
5. Als de melding is afgehandeld en de melder heeft contactgegevens (emailadres of telefoonnummer) achtergelaten, zal de melder een bericht van de afhandeling ontvangen (via het MOB-systeem). Het MOB-systeem stuurt een bericht naar het zaakstelsysteem Djuma om de zaak ook af te sluiten

Onderstaande architectuurplaat toont de functionele relaties van ProNova met zijn omgeving.



In appendix 38.19 worden de functionele koppelingen verder gedetailleerd in technische koppelingen.

7. Huidige koppelingen

Onderstaande tabel toont de in hoofdstuk 6 genoemde bestaande koppelingen

Nr.	Applicatie	Ingaand gegeven	Uitgaand gegeven	Type koppeling	Status
1	Omgevingsloket DSO	Nieuwe aanvraag Samenwerking starten en documenten en statussen delen	Samenwerking starten en documenten en statussen delen	ESB	Actief
2	Samenwerk-functionaliiteit (DSO)	Functionaliteits-uitwisselingen	Functionaliteits-uitwisselingen	ESB	Actief
3	E-Formulieren	APV vergunningen	Geen	ESB	Actief
4	GouwBAG	Adressen	Geen	ESB	Actief
5	Exchange server	Geen	Beschikking (vergunning)	E-mail	Actief
6	Djuma	Geen	Documenten en statussen	ESB	Actief
7	EnterpriseOne ⁴	Geen	Leges en precariorechten	ESB	Niet actief
8	DROP ⁵	Geen	Officiële bekendmakingen	ESB	Niet actief

⁴ Er is ooit gestart met het realiseren van een koppeling van ProNova met ons huidige financiële systeem (EnterpriseOne), maar mede vanwege de keuze voor het aanbesteden van een nieuwe VTH-systeem is daar mee gestopt

⁵ Er is ooit gestart met het realiseren van een koppeling van ProNova met DROP, maar mede vanwege de keuze voor het aanbesteden van een nieuwe VTH-systeem is daar mee gestopt

8. Huidige relevante componenten in de keten en context

De gehele keten waar ProNova betrekking op heeft, gaat nu alleen over vergunningen die worden gevoed vanuit het DSO-loket (bouwvergunningen) en de E-Formulieren oplossing (APV vergunningen). ProNova biedt op dit moment geen ondersteuning aan de processen voor handhaving en toezicht. De afdeling Vergunningen is verantwoordelijk voor de afhandeling en besluitvorming van vergunningen.

Binnen het cluster Veiligheid vallen ook de afdelingen Bouw&Milieu en Handhaving. De afdeling Bouw&Milieu maakt gebruik van de MOB-applicatie. De afdeling CityControl maakt gebruik van zowel de MOB-applicatie als de CityControl-applicatie. Voor de volledigheid wordt de MOB-applicatie voor 70% gebruikt door het cluster Beheer&Onderhoud.

Het cluster Veiligheid heeft met bovengenoemde afdelingen een aantal knelpunten te beslechten als het gaat om de IT-ondersteuning.

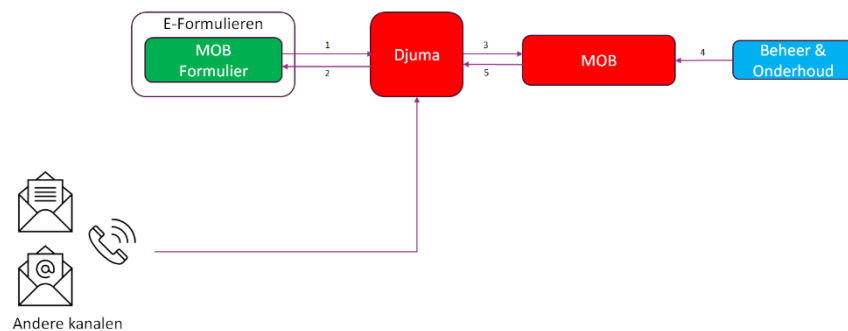
Om een juist beeld te krijgen van de knelpunten is het raadzaam om de huidige situatie voor elk van de afdelingen en clusters die gebruik maken van de in de context staande applicaties van ProNova te beschrijven (en visualiseren).

8.1. MOB-applicatie gebruik door cluster Beheer & Onderhoud (B&O)

Binnen het cluster Veiligheid wordt naast ProNova ook nog de MOB-applicatie gebruikt (door de afdelingen Handhaving en Bouw&Milieu). De MOB-applicatie staat voor Meldingen Openbare Buitenruimte en is een routeer- en afhandelapplicatie die voornamelijk door het cluster Beheer & Onderhoud wordt gebruikt.

Het functioneel gebruik van de MOB-applicatie door het cluster Beheer & Onderhoud is in onderstaand schema weergegeven.

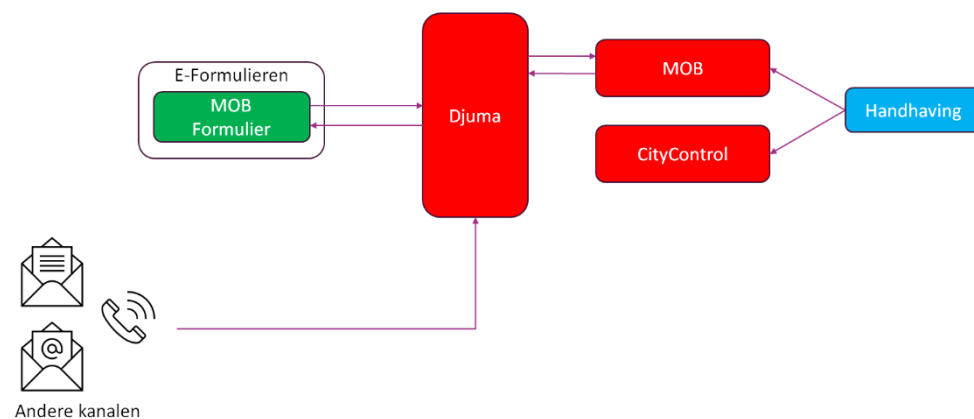
8. Huidige relevante componenten in de keten en context



8.2. CityControl gebruik door afdeling Handhaving

De afdeling Handhaving maakt thans gebruik van zowel de MOB-applicatie als CityControl. CityControl is de externe handhavingsapplicatie voor de handhavers.

8. Huidige relevante componenten in de keten en context

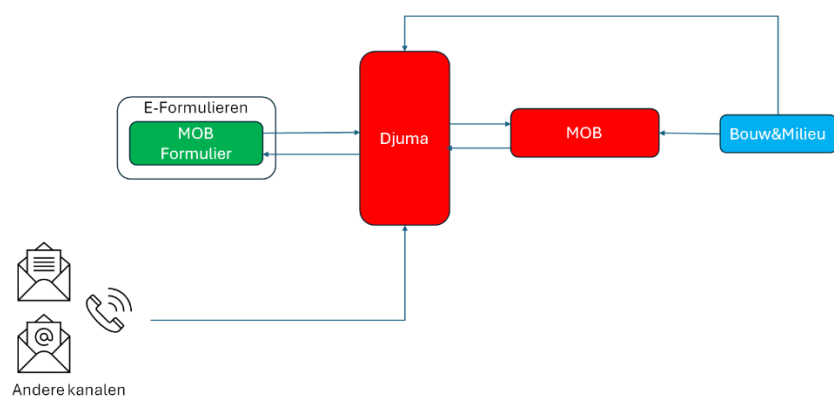


Zoals uit het schema blijkt is er geen koppeling tussen CityControl en ons zaakstelsysteem (Djuma). CityControl (Sigmax) was niet in staat om zowel aan MOB als aan Djuma gekoppeld te worden. Ten aanzien van het archiefwaardig opslaan zijn procesafspraken gemaakt voor de verwijdering van gegevens.

8.3. MOB-applicatie gebruikt door de afdeling Bouw&Milieu

De afdeling Bouw& Milieu maakt alleen gebruik van de MOB-applicatie en Djuma voor het afhandeling van handhavingsverzoeken in het kader van illegale bouw.

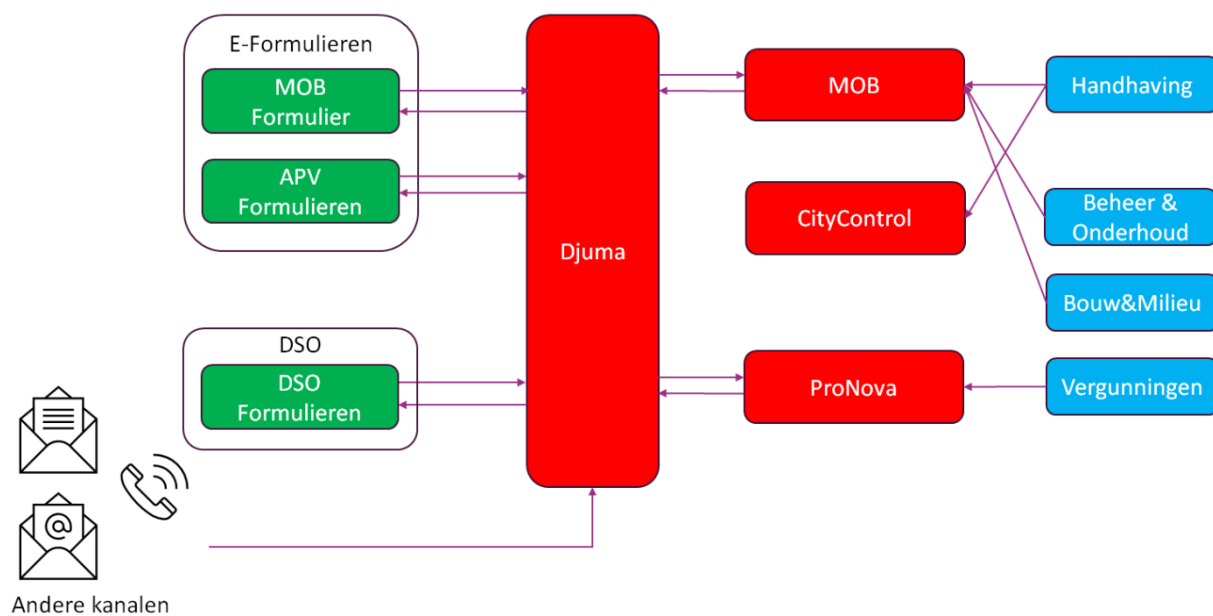
Huidige situatie (inrichting) voor Bouw&Milieu



8.4. Gehele functionele context en keten

De combinatie van de bestaande situatie van alle relevante in de keten en context zijnde applicaties leidt tot het volgende schema

8. Huidige relevante componenten in de keten en context



Communicatie met aanvragers van producten en diensten via andere kanalen (e-mail (info@haarlemmermeer.nl), brief, en telefoon (KCC)) waarbij er documenten bij betrokken zijn, bij de zaak neergezet. Daarbij is ons zaakstelsel (Djuma) de verbindende factor. De relevante TSA (Taak Specifieke Applicatie) zoals MOB of ProNova worden ge-update met dergelijke nieuwe gegevens voor een specifieke zaak.

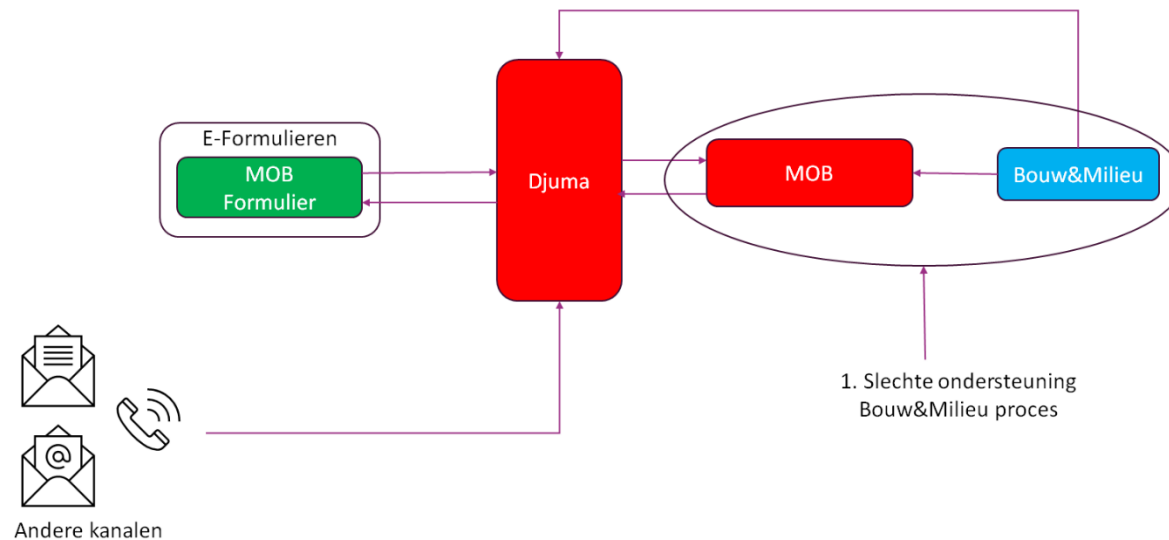
9. Verbeterpunten t.o.v. de huidige situatie

In de huidige situatie ervaren vooral de afdelingen Bouw&Milieu en Handhaving de MOB-applicatie als niet optimaal in het ondersteunen in hun dagelijkse werk.

9.1. Geen ondersteuning Bouw&Milieu proces

Een meest prangende probleem voor de afdeling Bouw&Milieu is dat het afhandelen van een handhavingsverzoek geheel niet ondersteund wordt in de MOB-applicatie, dat immers een routingssysteem van meldingen is. Nu wordt die afhandeling in het zaaksysteem (Djuma) gedaan waar ook te weinig ondersteuning is voor de afhandeling van het gehele traject van een handhavingsverzoek.

9. Verbeteringen t.o.v. de huidige situatie



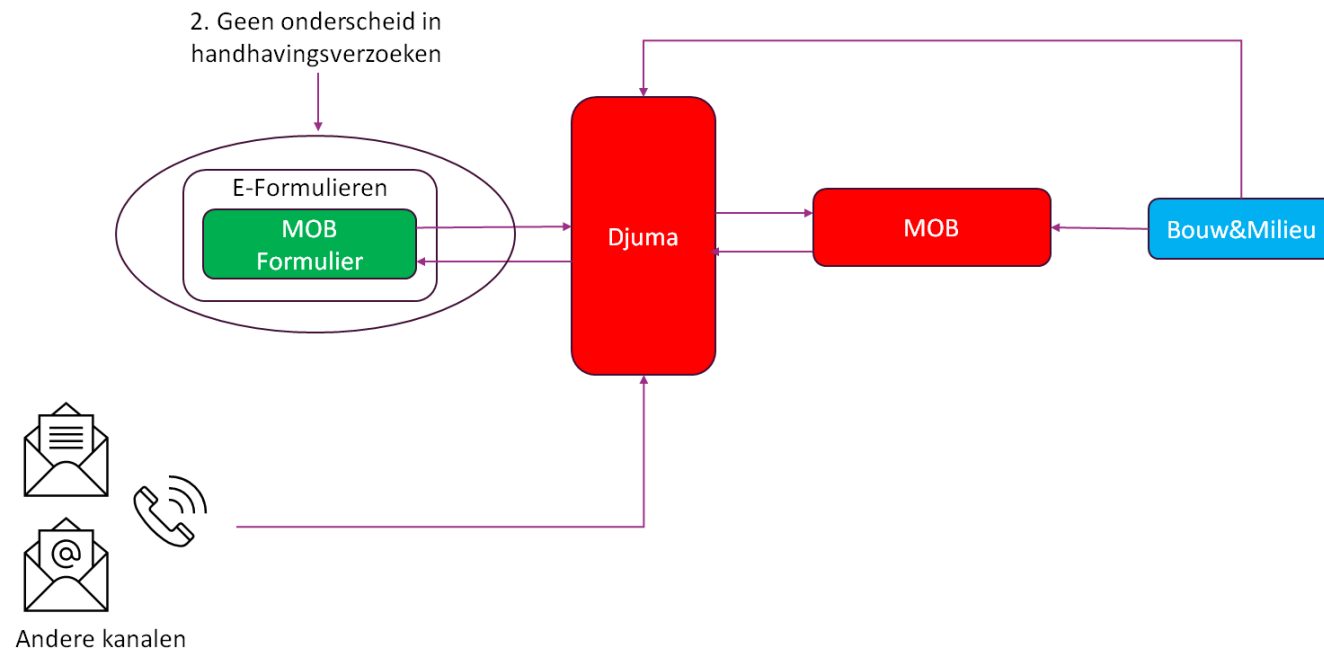
9.2. Geen goed onderscheid tussen type handhavingsverzoeken voor de afdeling Bouw&Milieu (bijvoorbeeld illegale bewoning)

Een ander probleem is dat de afdeling Bouw&Milieu last heeft van het feit dat er twee soorten handhavingsverzoeken bestaan:

- formele handhavingsverzoeken (waar wettelijke termijnen aan vast zitten)
- Handhavingsmeldingen (vragen vanuit inwoners en bedrijven met name voor wat betreft overlast)

Op dit moment kan er alleen middels een brief een formeel handhavingsverzoek worden ingediend. Er bestaat nog geen digitale vorm. Wat er dan vaak gebeurd is dat inwoners en bedrijven via het MOB-pagina beide handhavingsverzoeken indienen. Dat maakt het lastig voor de afdeling Bouw&Milieu om hier onderscheid in te maken.

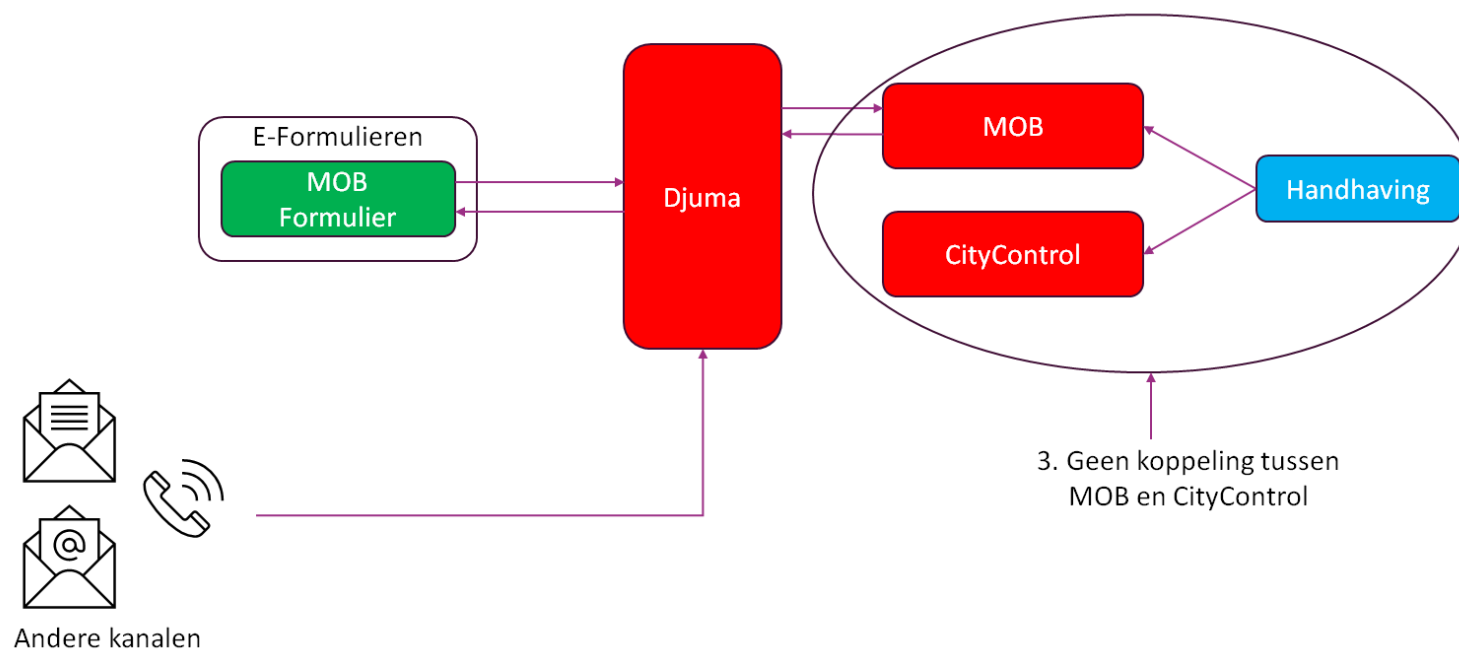
9. Verbeteringen t.o.v. de huidige situatie



9.3. Geen eenduidige keten voor ondersteuning Handhavings proces

De afdeling Handhaving maakt primair gebruik van de CityControl-applicatie dat sterk gericht is op de afhandeling van incidenten in de Openbare Buitenruimte. CityControl wordt gevoed vanuit de MOB-applicatie, maar handmatig. CityControl is helaas in staat om maar één systeem te koppelen en dat is op dit moment Djuma (ons zaaksysteem). Het vergt veel werk en synchronisatie tussen CityControl en de MOB-applicatie voor de afdeling Handhaving.

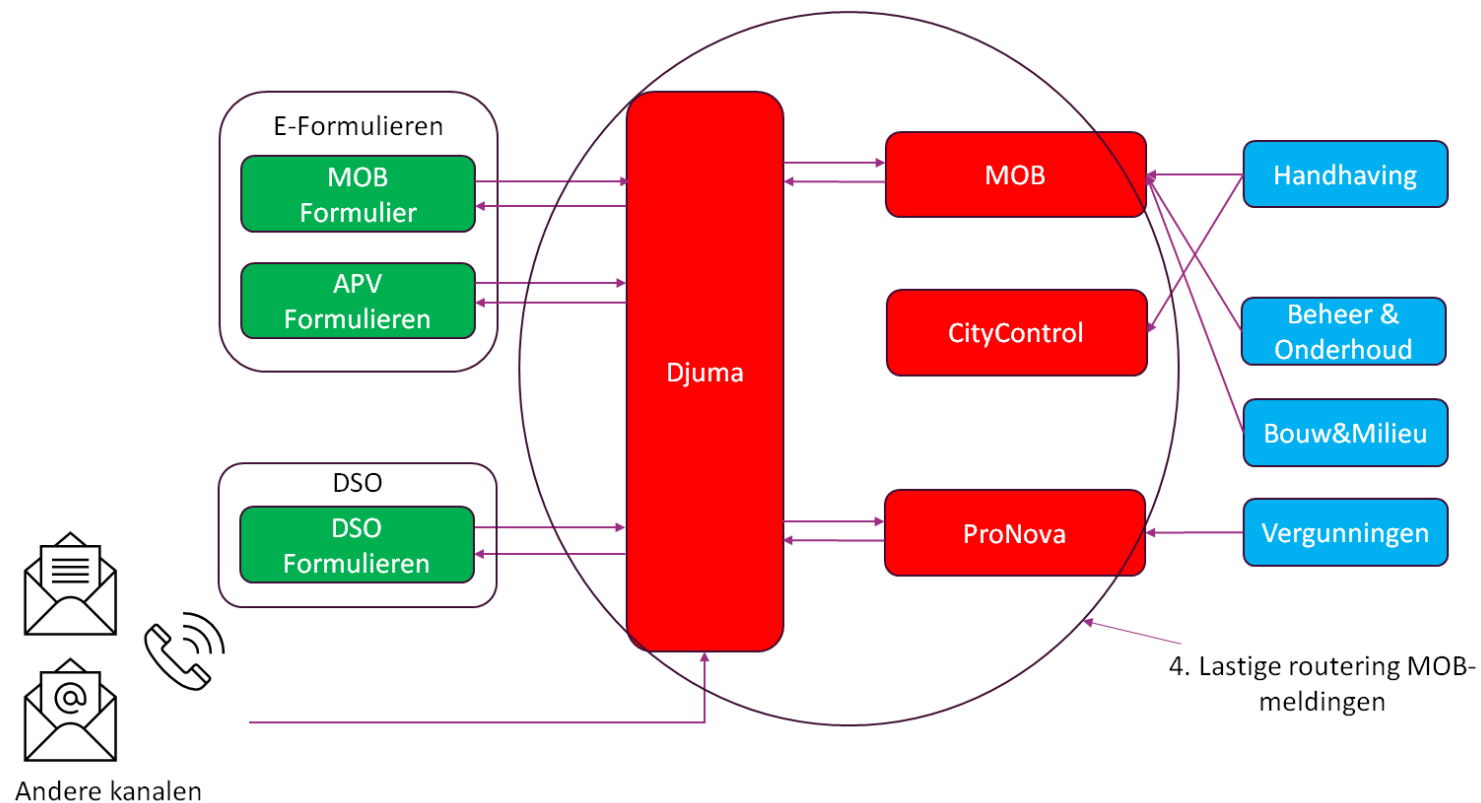
9. Verbeteringen t.o.v. de huidige situatie



9.4. Routeren van de werkvoorraad voor de afdelingen Bouw&Milieu, Handhaving en cluster B&O

Voor zowel de afdeling Bouw&Milieu, de afdeling Handhaving als het cluster B&O geldt dat inwoners en bedrijven de relatief vaak de verkeerde categorie kiezen binnen de MOB-pagina, en de zaak al reeds in behandeling is in ons zaakstelsel (Djuma). Het is niet mogelijk om een zaak die reeds in behandeling is te wijzigen van zaaktype (lees: te behandelen door andere afdeling). Wat dan rest is de bestaande zaak te sluiten en een nieuwe te openen met alle synchronisatie en communicatie afstemmingsproblemen met inwoners en bedrijven vanden.

9. Verbeteringen t.o.v. de huidige situatie



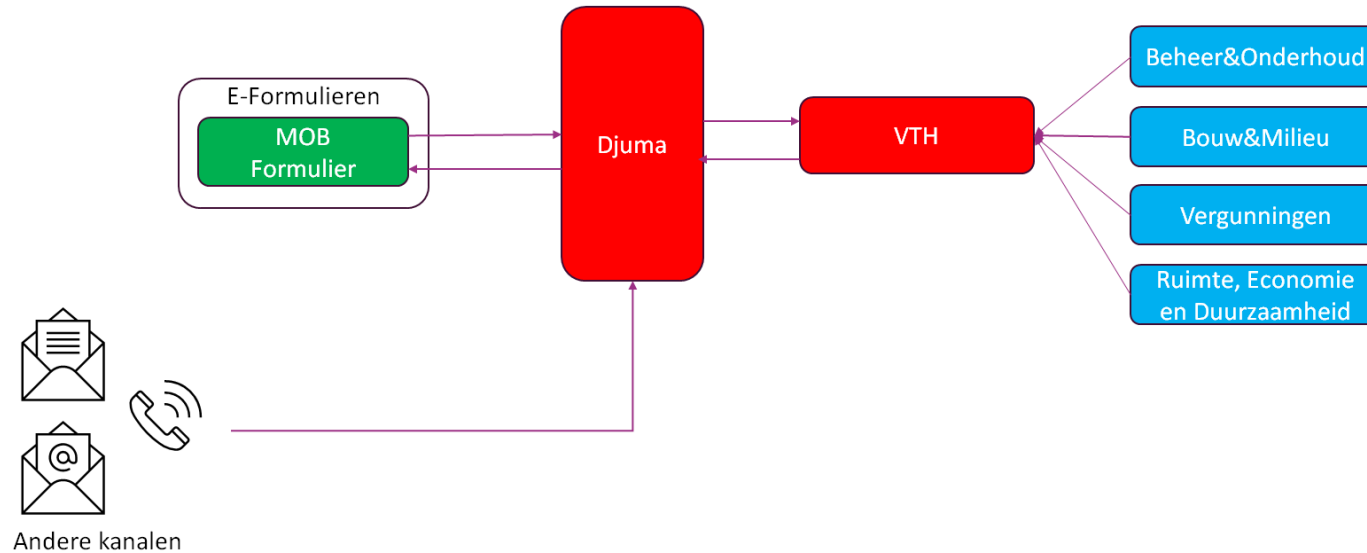
10. Eisen en wensen vanuit de lijn en verdere organisatie

10.1. Meerdere organisatie-onderdelen willen ook in het nieuwe VTH-systeem gaan werken

De afdeling Vergunningen maakt straks gebruik van de nieuwe VTH-applicatie. Er leeft al geruime tijd behoefte vanuit de afdeling Vergunningen om andere afdelingen van clusters binnen de gemeente ook middels de nieuwe VTH-applicatie te laten werken. Met name de clusters Beheer & Onderhoud (B&O), Ruimte Economie en Duurzaamheid (RED) die een rol hebben in het vergunningsverleningsproces.

De afdeling Bouw & Milieu wil in het licht van verbeterpunten 1 en 2 NIET meer in de MOB-applicatie werken. De verwachting is dat de afdeling Bouw & Milieu veel beter ondersteund gaat worden in een nieuw VTH-systeem.

10.1. Meerdere organisatie-onderdelen willen ook in het nieuwe VTH-systeem gaan werken



10.2. Bestaande koppelingen

De bestaande koppelingen met ProNova dienen binnen het nieuwe VTH-systeem ook gerealiseerd te worden:

- DSO Lokaet
- DSO Samenwerking
- E-Formulieren (zal OpenFormulieren worden, in migratie)
- BAG (onderzoek Makelaar of GouwBAG)
- Exchange server
- Djuma
- DROP (niet gerealiseerd in huidige situatie, wel verplicht in toekomstige situatie)
- EnterpriseOne (niet gerealiseerd in huidige situatie, wel verplicht in de toekomstige situatie (EnterpriseOne is in migratie naar ERPx))

10.3. Nieuwe koppelingen

De lijnafdeling heeft behoefte aan de volgende nieuwe koppelingen met het nieuwe VTH-systeem:

- Basis Registratie Personen (BRP via Makelaar)
- HandelRegister (HR via Makelaar of KvK-API)
- ValidSign (digitale handtekening)
- Pentaho (ETL tool tbv DWH)
- OIN register (COR-API)
- LVVB
- MijnOverheid
- Azure AD (tbv SSO)

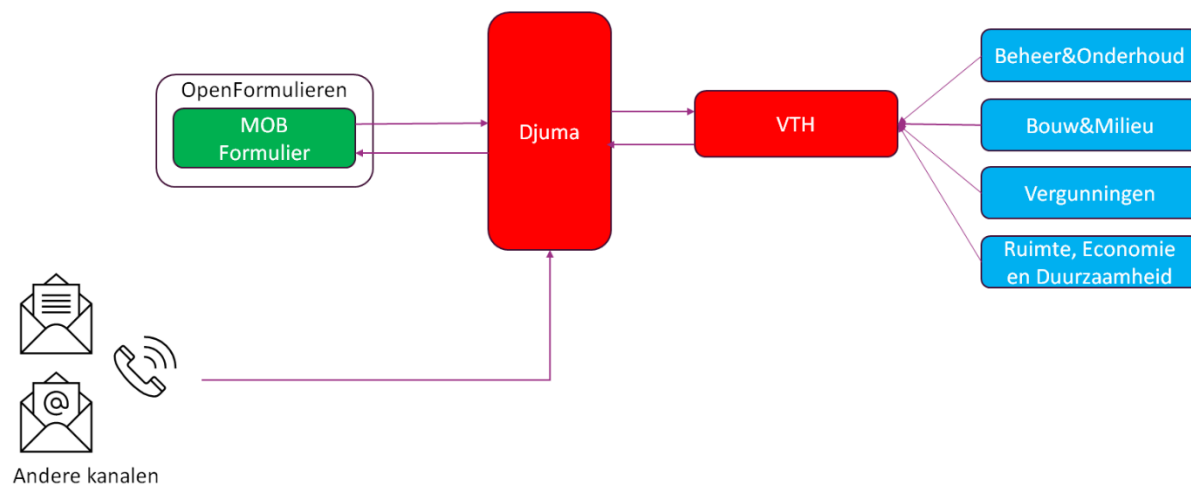
11. Oplossingscomponenten

Door elk van de verbeterpunten te adresseren en te combineren met de nieuwe eisen en wensen komen we tot nieuwe schematische weergaven.

11.1. Geen ondersteuning Bouw&Milieu proces en meerdere organisatie te laten werken in de nieuwe VTH-applicatie

Zoals reeds in 10.1 genoemd zal naast de afdeling Vergunningen ook de afdeling Bouw&Milieu gaan werken in de nieuwe VTH-applicatie. Tevens heeft de afdeling vergunningen ook te kennen gegeven dat er een mogelijkheid moet zijn om de clusters Beheer & Onderhoud en Ruimte, Economie en Duurzaamheid in de nieuwe VTH-applicatie te laten werken. Op het moment van implementatie van de live-gang van de nieuwe VTH-applicatie zal OpenFormulieren oplossing de nieuwe generieke formulieren oplossing van onze gemeente zijn. Schematisch leidt dit tot de volgende situatie:

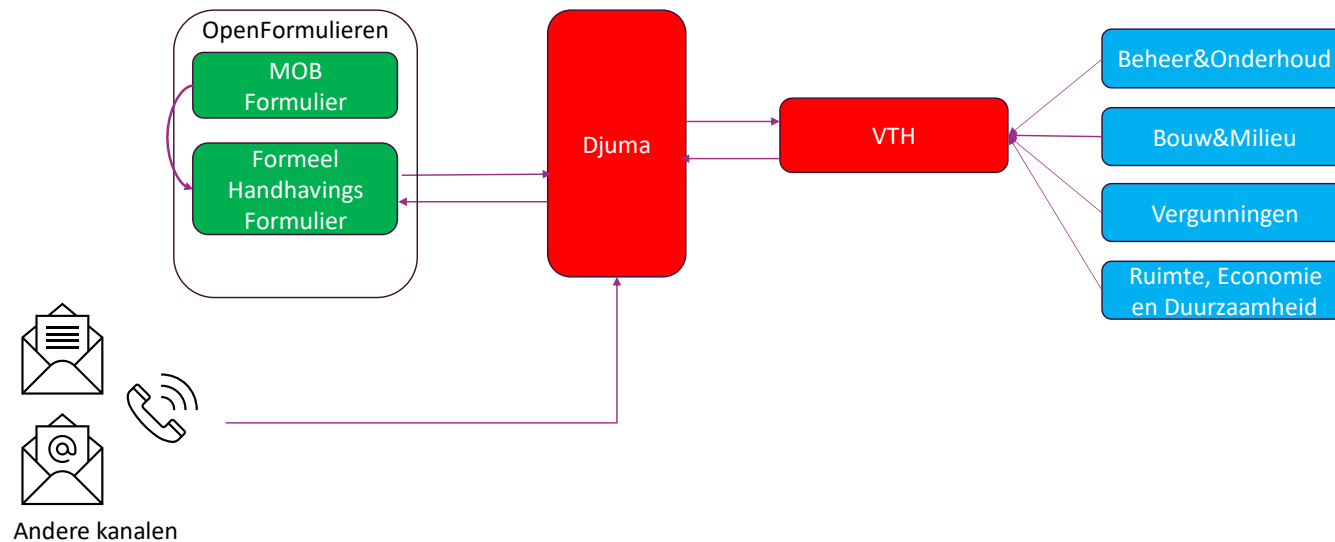
11.1. Geen ondersteuning Bouw&Milieu proces en meerdere organisatie-onderdelen in nieuwe VTH-systeem



11.2. Geen goed onderscheid tussen type handhavingsverzoek voor de afdeling Bouw&Milieu (bijvoorbeeld illegale bewoning)

Het onderscheid tussen een formeel handhavingsverzoek (met daarbij wettelijke afhandelingstermijnen) en handhavingsmeldingen is nu niet te maken binnen de MOB-applicatie. Daarom is gekozen om de handhavingsverzoeken middels een apart E-formulier beschikbaar te stellen aan de nieuwe VTH-applicatie. De bestaande “tegels” met betrekking tot handhavingsverzoeken voor de afdeling Bouw&Milieu worden uit het MOB-Formulier gewijzigd. Schematisch ziet dat er als volgt uit.

11.2. Geen goed onderscheid tussen type handhavingsverzoeken voor de afdeling Bouw&Milieu (bijvoorbeeld illegale bewoning)



11.3. Geen eenduidige keten voor ondersteuning Handhavings proces

De afdeling Handhaving maakt gebruik van twee applicaties die niet onderling verbonden zijn:

- De MOB-applicatie
- CityControl

Besluit: Vooralsnog heeft de afdeling Handhaving in het cluster Veiligheid besloten om nog geen oplossing voor dit probleem te gaan ontwikkelen.

11.4. Routeren van de werkvoorraad voor de afdelingen Bouw&Milieu, Handhavingsverzoeken en cluster B&O in de MOB-applicatie

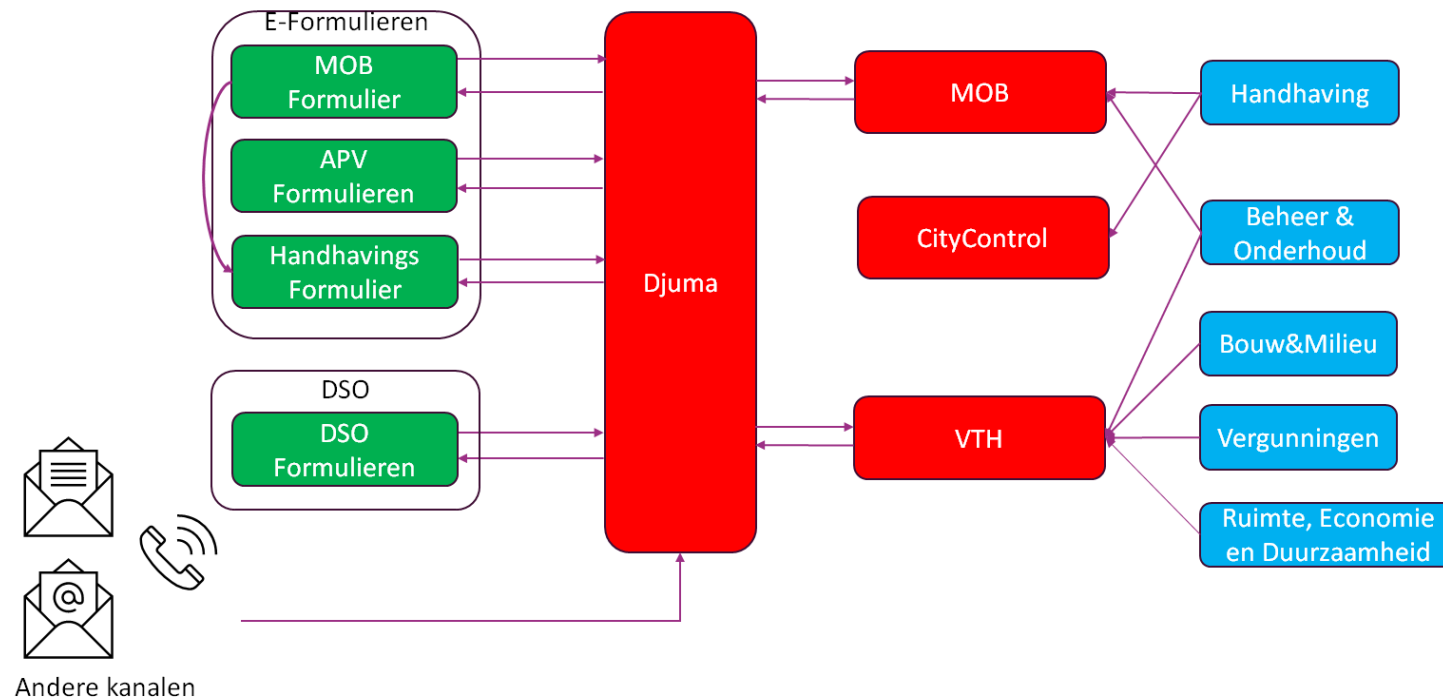
Het routeren van onjuist geplaatste meldingen door melders. Immers een inwoner kan kiezen uit een kleine 65 subcategorieën. Behalve door zo toegankelijk mogelijk te zijn, is het niet mogelijk om alle meldingen in de juiste categorie te laten vallen. Wat wel geldt is dat voordat een melding op naam gezet wordt, is het mogelijk om de melding op de juiste categorie te zetten, zodat hij door de juiste afdeling of cluster kan worden opgepakt. Dit is alleen in procesafspraken op te lossen. Omdat we een deel of alle handhavingsverzoeken voor de afdeling Bouw & Milieu separaat gaan adresseren zal een deel van de onjuist geplaatste meldingen niet meer in de MOB-applicatie terecht komen, maar in de nieuwe VTH-applicatie.

Besluit: Voorlopig zal er geen oplossing voor dit probleem voorhanden zijn en zullen middels procesafspraken tussen alle gebruikers van de MOB-applicatie daar sturing in moeten gaan aangeven.

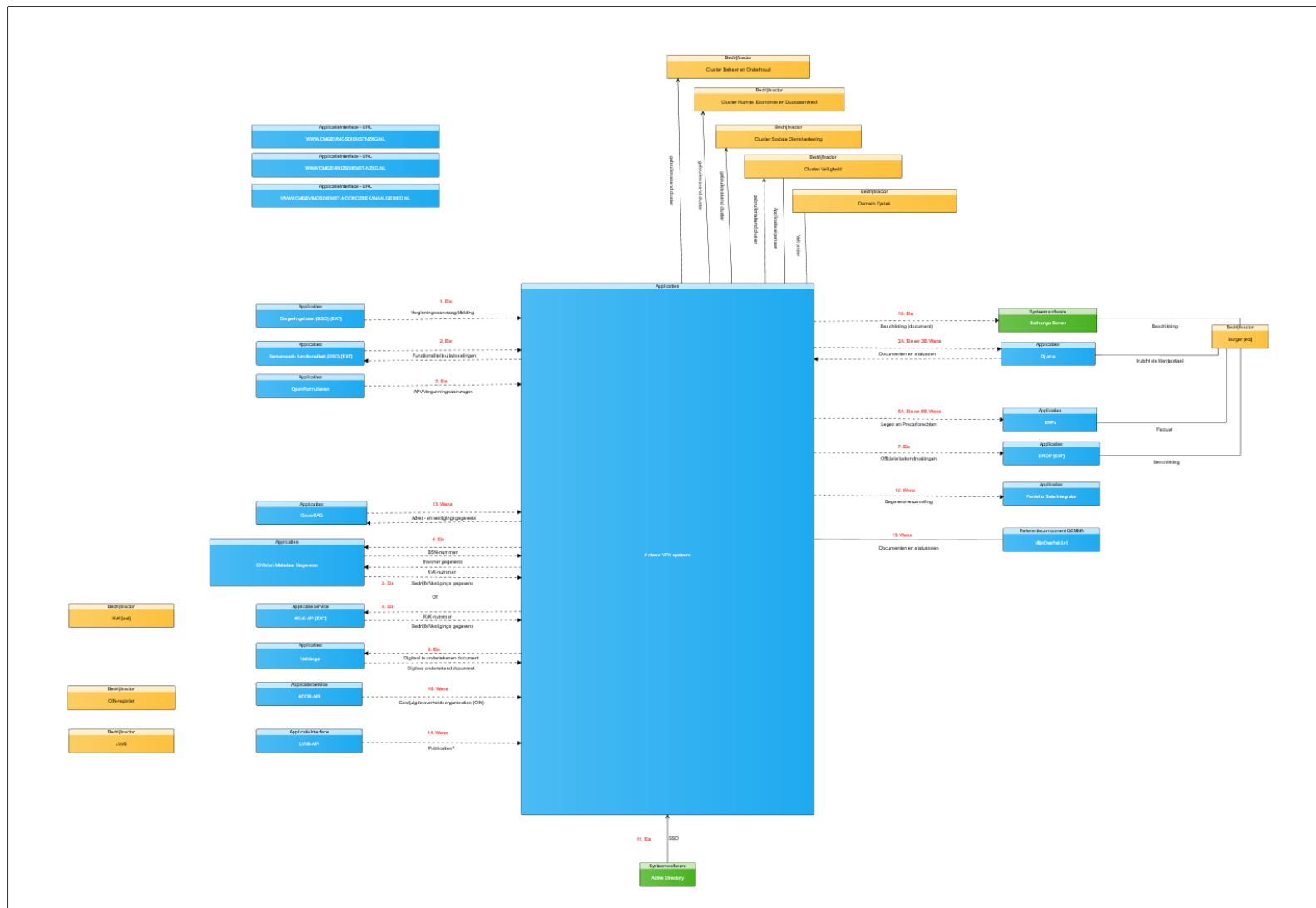
12. Toekomstige situatie

Door alle oplossingscomponenten en eisen en wensen functioneel samen te voegen ontstaat een volgende globale gewenste situatie.

12. Toekomstige situatie



Onderstaande architectuurplaat toont de functionele relaties van het nieuwe VTH-applicatie met zijn omgeving.



13. Toekomstige koppelingen

In onderstaande tabel staan de koppelingen, verdeeld over geëiste en gewenste koppelingen.
Gemeente Haarlemmermeer heeft een voorkeur aangegeven welk soort koppeling gewenst is.

Nr.	Eis/wens	Applicatie	Ingaand gegeven	Uitgaand gegeven	Type koppeling
1	Eis	Omgevingsloket DSO	Nieuwe aanvraag Samenwerking starten en documenten en statussen delen	Samenwerking starten en documenten en statussen delen	ESB
2	Eis	Samenwerk-functionaliteit (DSO)	Functionaliteits-uitwisselingen	Functionaliteits-uitwisselingen	ESB
3A	Eis	Djuma	Documenten en statussen	Documenten en statussen	ESB
3B	Wens	Djuma	Documenten en statussen	Documenten en statussen	ZWG-API's (ESB)
4	Eis	Makelaar (Civision)	Bevragen inwoner gegevens	BSN-nummer	ESB
5	Eis	OpenFormulieren	APV vergunningen	Geen	ESB
6A	Eis	ERPx	Geen	Leges en precario rechten	Export/Import
6B	Wens	ERPx	Geen	Leges en precario rechten	ESB
7	Eis	DROP	Geen	Officiële bekendmakingen	ESB
8	Eis	Makelaar (Civision)	Bevragen bedrijfs/vestigings gegevens	KvK-nummer	ESB of API
9	Eis	ValidSign	Digitaal ondertekend document	Digitaal te ondertekenen document	API
10	Eis	Exchange server	Geen	Beschikking (document)	E-mail
11	Eis	Azure AD	SSO	SSO	API
12	Wens	Pentaho	Geen	Gegevensverzameling	Bestand
13	Wens	GouwBAG	Bevragen adres- en vestigings-gegevens	Wat vragen we dan?	ESB
14	Wens	LvvB	Geen	DSO Bekendmakingen	ESB
15	Wens	MijnOverheid (voor inwoners)	Geen	Documenten (beschikking en/of factuur) en statussen	ESB
16	Wens	OIN-register	Gewijzigde overheidsorganisaties (OIN)	Geen	API

14. Integratie (koppelingen)

Voor de integratie (koppelingen) verwijzen we naar appendix 38.1
De genoemde koppelingen in hoofdstuk 13 zijn daarbij in scope.
Het Plan van Eisen (PvE) gaat dieper in op de integratie(koppelingen).

15. Deployment

Voor een generieke beschrijving van deployment verwijzen we naar appendix 38.2
Er zullen door de leverancier hiervoor één of meerdere omgevingen (Test, Ontwikkeling, Acceptatie en Productie) van de applicatie ter beschikking gesteld moeten worden.
Het Plan van Eisen (PvE) gaat dieper in op de deployment.

16. Inrichting van IAM (gebruikers, PAM, SSO, MFA, Citrix)

Ten aanzien van IMA verwijzen we naar appendix 38.3

- SSO zal standaard worden ingesteld.
- PAM is niet relevant voor een SaaS-applicatie, daar deze geheel en al extern is gehost.
- MFA is een faciliteit die standaard bij de gemeente aan staat en kan per applicatie aangezet worden.
- Binnen Citrix zal een icoon worden aangemaakt in de sjabloon van de generieke desktop voor makkelijk navigeren naar de nieuwe VTH applicatie. Omdat we binnen 1 jaar waarschijnlijk in plaats van Citrix hebben vervangen voor Azure Windows PC, zal de VTH applicatie middels een icoon beschikbaar gesteld moeten worden in Azure Windows PC.

Het Plan van Eisen (PvE) gaat dieper in op Identity Access Management (IAM).

17. Data

Over data staat een generieke uitleg in appendix 0

- Welke databronnen betreft het?
Het betreft alle data die op dit moment in een Oracle database zit die ProNova ondersteund.
- Datamigratie

De bestaande vergunningen applicatie (ProNova) heeft geen archieffunctie en het databeheer is niet optimaal. De inschatting van het cluster Veiligheid is dat eventueel over te blijven gegevens niet meer noodzakelijk zijn. Het cluster Veiligheid heeft besloten handmatig de eventueel benodigde gegevens uit Pronova in het nieuwe VTH-systeem over te zetten.

- Uitgezocht moet nog worden of datamigratie van de bestaande VTH-applicatie (ProNova) naar de nieuwe VTH-applicatie noodzakelijk is. Gezien de lange doorlooptijd van (vergunningen-)aanvragen lijkt dit haast onvermijdelijk, maar waarschijnlijk hoeven niet alle gegevens gemigreerd te worden. De keuze voor welk deel van de gegevens naar de nieuwe applicatie moeten worden gemigreerd hangt ook sterk samen met de manier waarop de livegang is gepland.

Het Plan van Eisen (PvE) gaat dieper in op de omgang met data.

18. Applicatie

Over applicaties staat een uitgebreidere toelichting in appendix 0

- Welke applicaties betreft het?
Het betreft de vervanging van de bestaande Vergunningen-applicatie ProNova voor een nieuw te verkrijgen VTH-applicatie.
- Live-gang
Het ligt in de lijn der verwachting om te migreren middels een zogenaamde Big-Bang. Daarbij wordt op een specifiek moment de oude ProNova applicatie niet meer als primair vergunningenapplicatie en de nieuwe VTH-applicatie als primaire vergunningen, toezicht en handhavingsapplicatie in gebruik nemen.
- Beschikbaarheid oude applicatie/infrastructuur
Het cluster Veiligheid heeft besloten om de ProNova niet direct uit te faseren. Maximaal een jaar.
- Omgang met generieke functionaliteiten (formulier, portalen, integratie)
Uit de marktconsultatie volgt dat de meeste VTH-applicaties over geen formulierenfunctionaliteit beschikt.

19. Gegevenswoordenboek

Zie appendix 38.6

Vooralsnog (behalve bij de koppelingen) zal dit aan de orde komen.

20. Processen en producten/diensten

Zie appendix 38.7

De bestaande ProNova applicatie ondersteund het vergunningenproces, waarbij als resultaat een beschikking (toekennen of afwijzen van de vergunningsaanvraag) tot stand komt. Dit zal straks ook het geval zijn in de nieuwe VTH-applicatie.

In de verandering is ook gekozen om het primaire proces van de afdeling Bouw&Milieu te gaan ondersteunen met de nieuwe VTH-applicatie.

De volgende producten en diensten met de nieuwe VTH-applicatie ondersteund te worden:

- Vergunningsvrij bouwen
- Verkennen en begeleiden initiatief
- Evenementenvergunning
- Alcoholwetvergunning
- Exploitatievergunning
- Flitsvergunningen
- Meldingen (algemeen)
- Melding brandveiligheid gebruik
- Melding evenement
- Opbrek
- Opslag
- Omgevingsvergunningen
- Ontheffingen
- Ontheffing verkeersregels en parkeerverbod (artikel 87)
- Ontheffing Alcoholwet
- Reclame zonder bouwcomponent
- Sloopmelding
- Standplaatsvergunning
- Terrasvergunning
- Uitwegvergunning
- Controles
- Controle bouwhandhaving vergunning/toezicht
- Controle bouwhandhaving MOB
- MOB meldingen Bouw-Milieu-Strijdig gebruik
- Verzoeken om handhaving
- Periodieke milieucontroles (horeca)

21. Technisch beheer

Zie appendix 38.8

Het technisch beheer wordt voor de huidige Pronova applicatie uitgevoerd door twee functionarissen van het cluster Info+. Omdat er sprake is van maatwerk en in-house ontwikkelde applicatie, wordt nog wel eens gebruik gemaakt van externe resources.

Dit zal bij de overgang naar een SaaS-applicatie in de vorm van het nieuwe VTH-systeem compleet gaan wijzigen. Het ligt in de lijn der verwachting dat dezelfde technisch beheerders ook het overgebleven technisch beheer gaan ondersteunen voor de nieuwe VTH-applicatie.

22. Functioneel beheer

Zie appendix 0

Op dit moment heeft het cluster Veiligheid de beschikking over twee functioneel beheerders. Het ligt in de lijn der verwachting dat deze functioneel beheerders ook het functioneel beheer voor de nieuwe VTH-applicatie voor hun rekening gaan nemen.

Het functioneel beheer van een maatwerk applicatie behelst heel andere vaardigheden en competenties dan het beheer van een standaard applicatie. Het advies in deze is ook heel expliciet te zijn in de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de functioneel beheerders ten opzichte van de taakuitoefening.

23. Beheer tijdens de verandering

Zie appendix 38.10

Hoe gaan we om met het beheer tijdens de daadwerkelijke verandering. Daarvoor dienen afspraken gemaakt te worden. Immers ProNova kan pas uitgefaseerd worden nadat de nieuwe VTH-applicatie live is gegaan. Overigens zal ProNova in vermoedelijk nog blijven bestaan als archiefomgeving.

24. Security

Zie appendix 0

Tijdens de voorbereidingen van de aanbesteding heeft de security officer gezamenlijk met de lijnorganisatie een zogenaamde baselinetoets opgesteld. De daaruit voortkomende risico's zijn gebruikt om voldoende waarborgen in het PvE voor de aanbesteding in te bouwen.

Het Plan van Eisen (PvE) bevat een aantal eisen.

25. Privacy

Zie appendix 38.12

Privacy checklist is getoetst en er was geen DPIA nodig.

Het Plan van Eisen (PvE) bevat een aantal eisen.

26. Informatiebeheer

Zie appendix 38.13

Het Plan van Eisen (PvE) bevat een aantal eisen.

27. Toegankelijkheid

Zie appendix 38.14

Het Plan van Eisen(PvE) bevat een eis daarover.

28. Gebruiksvriendelijkheid

Zie appendix 38.15

29. Onderhoudbaarheid

Zie appendix 38.16

30. Kaders en richtlijnen

Zie appendix 38.17

De volgende specifieke wet- en regelgeving is van toepassing:

- [Algemene wet bestuursrecht](#)
- [Omgevingswet](#)
- [Verordening fysiek domein](#)
- [Algemene Plaatselijke Verordening](#)

In appendix 44 staat een verwijzing naar alle geldende architectuurprincipes van de gemeente Haarlemmermeer. Hoewel alle geldende architectuurprincipes van kracht zijn, zijn de volgende architectuurprincipes voor deze voorgenomen verandering het meest relevant:

AP2. Data-uitwisseling en transacties verlopen via gestandaardiseerde services, in volgorde van API – StUF-koppeling -Export-Import-koppeling.

AP4. We streven naar autonome, onafhankelijke componenten, die eenvoudig inwisselbaar en stapelbaar zijn.

AP 13. We ondersteunen tijd-, plaats- en apparaatonafhankelijk werken

AP 14. Data is toegankelijk

AP 17. De volgorde van oplossingsrichtingen is : Common Ground – SaaS – On-premise

DZW VP2. We zijn transparant en duidelijk over de afhandeling van een (aan-)vraag

DZW IP1. We slaan informatie zaakgericht op

DZW IP4. We slaan archiefwaardig informatie op in één centraal zaaksysteem

In het Plan van Eisen (PvE) zullen deze architectuurprincipes worden nagestreefd door een of meerdere eisen en wensen.

31. Rapportages

Zie appendix 38.18

- Omgang met audits

Binnen de overheid worden op vele vlakken audits gehouden op diverse aspecten, zoals veiligheid, privacy en rechtmatigheid. Daarbij is het vaak van belang ten aanzien van de applicatie specifieke mogelijkheden qua logging en audittrails te identificeren die nodig zijn om te kunnen toetsen.

- Omgang met Business Intelligence

Zoals reeds beschreven zoeken we naar een balans tussen formeel vastgestelde rapportages en dashboards die we binnen de BI-omgeving (Cognos) vaststellen en de (vanuit operationele wensen) rapportages die vanuit het nieuwe VTH systeem nodig zijn voor de dagdagelijkse taken. De eerste stap zal zijn dit onderscheid expliciet te maken door een lijst op te stellen van bestaande rapportages en dashboards binnen Cognos en te onderzoeken welke puur voor operationele doeleinden binnen het huidige VTH systeem gebruikt worden. Vervolgens zal binnen het nieuwe VTH systeem onderzocht moeten worden welke rapportage mogelijkheden er bestaan om dezelfde rapportage te kunnen genereren.

32. Relatie met andere projecten

- Vervanging on-premise infrastructuur (Datacenter naar de Cloud)
Er loopt op dit moment een uitgebreid onderzoek om de fysieke datacenters naar de cloud te brengen. Bij de keuze voor een nieuw VTH-systeem in de vorm van een SaaS-applicatie, zal dit geen gevolgen hebben voor de implementatie van het VTH-systeem zelf. Wel zullen koppelingen naar on-premise applicaties nu in de toekomst anders gerealiseerd moeten worden. Afhankelijk van de doorlooptijd van dit project kan hier bij de implementatie van het nieuwe VTH systeem hinder ontstaan.
- Vervanging E-formulieren applicatie
Medio 2024 zal de in-house ontwikkelde E-Formulieren on-premise oplossing gemigreerd zijn naar de op de Common-Ground gebaseerde SaaS-applicatie OpenFormulieren. Daar een deel van de input voor het nieuwe VTH-systeem (APV-vergunningen) ondersteund wordt door de formulieren oplossing is deze relevant.
- Vervanging financiële systeem
Het huidige financiële systeem EnterpriseOne wordt vervangen door ERPx van Unit4. De verwachting is dat ERPx in januari 2025 operationeel zal zijn. Er zal vanuit de nieuwe VTH applicatie een nieuwe koppeling gelegd moeten worden met ERPx. Omdat de implementatiemomenten vrijwel gelijk lopen kan hier enige hinder ontstaan.

33. Scope

- Nieuw VTH-systeem
- Archiefrol ProNova (en daarna uiteindelijke uitfasering)
- Nieuw (handhavingsformulier) E-formulier t.b.v. Bouw en Milieu
- Koppelingen realiseren
- Aanpassing beheer (technisch en functioneel)
- Eventueel aanpassen processen
- Eventueel aanpassen producten en diensten
- Testen
- Trainen eindgebruikers
- Opleveren documentatie

34. Migratiestrategie

Het ligt in de lijn der verwachting dat de nieuwe VTH-applicatie als een big-bang overgezet gaat worden voor iedereen die er gebruik van gaat maken. Dat betekent een gedegen voorbereiding.

35. Planning

De vervanging van een bestaande applicatie voor een identieke op hoofdlijnen, leidt altijd tot de volgende fasering:

- Beschikbaarheid van de nieuwe applicatie (hoeveel omgevingen, OTAP)
- Ontvangen standaard documentatie
- Gebruikerstoegang configureren (IAM) op de diverse omgevingen inrichten
- Trainingsomgeving inrichten
- Productieomgeving inrichten
- Koppelingen realiseren (eerst in test, dan in productie), inclusief documentatie
- Testen, inclusief testplan
- Trainen, inclusief extra documentatie noodzakelijk
- Datamigratie (proefconversie)
- Live-gang
- Beschikbaarheid bestaande applicatie migreren naar uitfaseringsvorm

36. Resources

De verwachting is dat voor de voorhanden verandering op hoofdlijnen de volgende resources nodig zijn:

Vanuit de gemeente

Projectmanager, Architect, Integratiespecialist, Functioneel en technisch beheer, lijnorganisatie van de diverse afdelingen,

Vanuit de leverancier:

Projectmanager, Integratiespecialist, functionele specialist, trainer

37. Projectorganisatie

De verandering behelst een standaard applicatie vervanging met een aantal extra werkzaamheden.

Een stuurgroep met een projectgroep is noodzakelijk om dit in goede banen te leiden. Traditioneel met opdrachtnemer en opdrachtgever. In de stuurgroep borging van de desbetreffende clusters (dan wel gedelegeerd). Formele rapportagelijnen zoals de Governance voorschrijft.

38. Appendices

38.1. Integratie (koppelingen)

De gemeente Haarlemmermeer heeft een applicatie landschap van behoorlijke omvang. Daarbij komt het veelvuldig voor dat er gegevens van een applicatie nodig is in een andere applicatie. Daarvoor is een robuuste gegevensuitwisseling nodig. We streven naar eenduidigheid en zoveel mogelijk gestandaardiseerd. Daar de gemeente eindverantwoordelijk is voor alle gegevensuitwisseling tussen applicaties stellen we eisen aan de manier waarop de gegevensuitwisseling is georganiseerd.

Binnen het landschap hebben we aantal typen koppelingen.

- Koppelingen met basisregistraties

Veel van onze producten en diensten hebben als eis dat we de aanvrager van deze producten en diensten moeten identificeren. Daarvoor bestaan er in Nederland een twee heel specifieke basisregistraties: de Basis Registratie Personen (BRP) en het Handelsregister (HR). De Rijksdienst Voor de Identiteits Gegevens (RvIG) is bronhouder van de BRP en de Kamer van Koophandel is bronhouder van het HR. Om toegang te krijgen tot deze twee specifieke basisregistraties, zijn er twee authenticatie diensten beschikbaar. Voor toegang tot de gegevens vanuit het BRP is DigiD beschikbaar. Voor toegang tot de gegevens uit het HR is eHerkenning beschikbaar. Beiden authenticatiediensten worden gefaciliteerd door Logius (een agentschap van het Ministerie van Binnenlandse Zaken).

De gemeente Haarlemmermeer ontsluit de gegevens in de BRP (voor zowel binnengemeentelijke als buitengemeentelijke applicaties) middels de Pink Cision Makelaar. Dit gegevensmagazijn bevat alle up-to-date BRP gegevens van onze eigen inwoners en kan via een koppeling naar de GBA-V (landelijke BRP voorziening) buitengemeentelijke bevestigingen doen. De koppelingen met de Pink Cision Makelaar zijn van het type StUF.

In sommige gevallen dient er een volindicatie gezet te worden op een specifieke inwoner. Gekoppelde applicaties aan de Pink Cision Makelaar kunnen dit doen middels dezelfde koppeling.

De gemeente Haarlemmermeer ontsluit de gegevens uit het HR middels de Pink Cision Makelaar. Dit gegevensmagazijn bevat alle up-to-date HR gegevens van onze eigen bedrijven en kan via een koppeling naar het landelijk HR buitengemeentelijke bevestigingen doen. De koppeling met de Pink Cision Makelaar zijn van het type StUF. In sommige gevallen dient er een volindicatie gezet te worden op een specifiek bedrijf. Gekoppelde applicaties aan de Pink Cision Makelaar kunnen dit doen middels dezelfde koppeling.

Ten aanzien van het HR is het ook mogelijk om generieke updates van het HR te gebruiken. Het gaat hier dan om nieuwe bedrijven, gewijzigde bedrijven en verwijderde bedrijven, waar geen volindicaties op zitten.

- De koppelingen met de Identity Broker

De gemeente Haarlemmermeer heeft het gebruik van DigiD en eHerkenning gestandaardiseerd middels een Identity Broker, Signicat. Signicat is in staat om meerdere koppelingen te realiseren met applicaties die DigiD en/of eHerkenning nodig hebben voor de authenticatie van inwoners en bedrijven. Er wordt – met name bij het gebruik van DigiD – zeer strenge eisen gesteld aan het gebruik van DigiD voor een applicatie. Leveranciers die gebruik willen gebruiken dienen zich te realiseren dat er elk jaar een zware DigiD audit uitgevoerd moet worden. De gemeente ontvangt het resultaat van deze audit in de vorm van een Third Party Memorandum (TPM).

- Koppelingen tussen primaire applicaties

Als stelregel volgt de gemeente Haarlemmermeer dat alle geautomatiseerde koppelingen tussen applicaties (ook als dit externe organisaties en/of bedrijven betreft) dat de gegevensuitwisseling via onze Enterprise Service Bus loopt. Onze Enterprise Service Bus is op basis van Apache's Tomcat ingericht. Vooralsnog draait onze Enterprise Service Bus on-premise in ons dual datacenter. Op niet al te lange termijn zal onze Enterprise Service Bus in de Azure omgeving van Microsoft draaien. De gemeente Haarlemmermeer is aan het onderzoeken of en wanneer de koppelingen in een SaaS-voorziening (extern) kan draaien.

Hoe dan ook, we eisen dat de koppelingen via onze ESB loopt. De reden hiervoor is dat wij eindverantwoordelijk zijn voor de gegevensuitwisseling, die vaak erg privacygevoelig is. De gemeente Haarlemmermeer stelt daarom hoge eisen aan koppelingen:

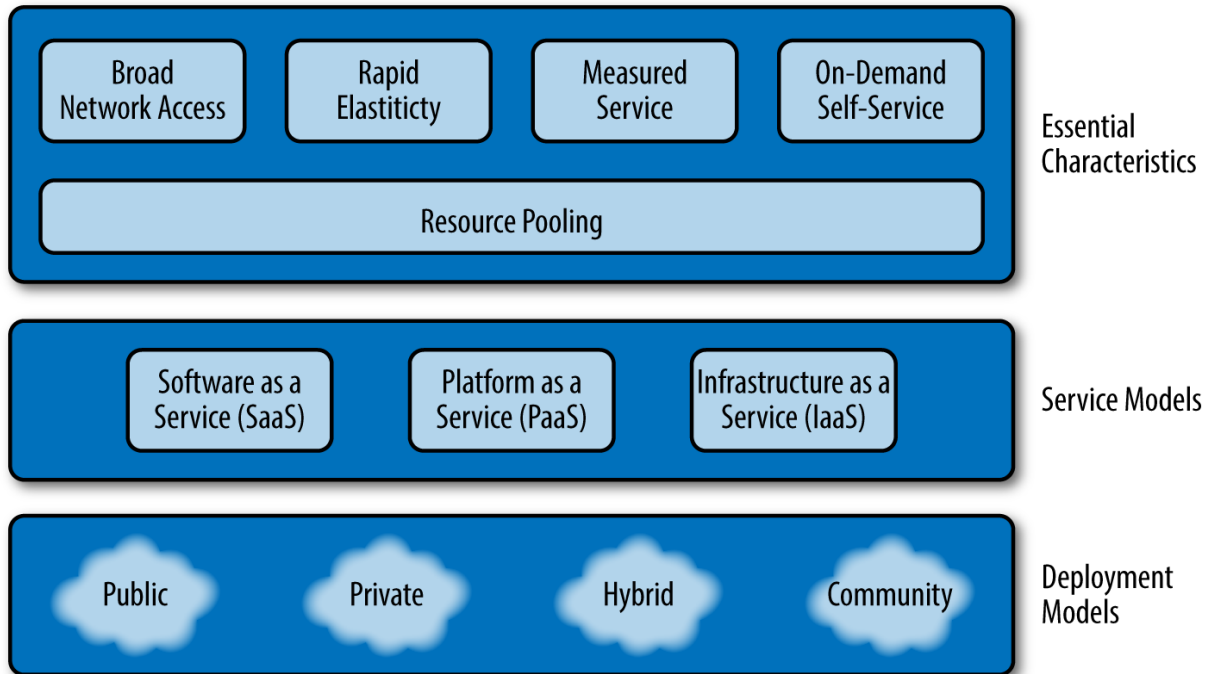
- De gehele gegevensuitwisseling moet goed beveiligd zijn
- De gegevensuitwisseling moet faciliteiten kennen, zodat niet aangekomen gegevens nogmaals verstuurd kunnen worden, vanaf een bepaald moment in de tijd
- De gegevensuitwisseling moet uitgebreide logging kennen
- De gegevensuitwisseling moet uitgebreide monitoring kennen

De gebruikte ESB (in zijn eventuele opvolgers) hebben alle mogelijke standaarden aan boord om gegevensuitwisseling mogelijk te maken. Dus zowel StUF als API is geen issue.

Naast de technische configuratie van een koppeling voor gegevensuitwisseling, is een functionele uitwerking nodig om ervoor te zorgen dat gegevens van een applicatie ingelezen kan worden in een andere applicatie. Bij met name nieuwe(re) koppelingen gaat kost het tijd en moeite om de functionele specificaties goed boven water te halen, zodat er een goed werkende gegevensuitwisseling kan plaats hebben. De gemeente Haarlemmermeer verwacht dat leveranciers op zijn minst in staat zijn de eigen functionele specificaties tot in detail aan te kunnen leveren. Tevens verwachten we ook dat leveranciers kennis en ervaring hebben met gangbare koppelingen, zodat er niet veel meer dan noodzakelijke tijd verloren gaat aan de functionele analyse.

38.2. Deployment

Binnen de gemeente Haarlemmermeer hebben we gekozen om de zoveel als mogelijk de NIST (National Institute of Standards and Technology) definitie van het begrip Cloud te adopteren. NIST maakt onderscheid in drie aspecten van Cloud: Essential Characteristics, Service Models en Deployment Models.



De essential characteristics gaat over de manier waarop de cloud omgeving geautomatiseerde voorzieningen beschikbaar heeft (ook wel provisioning genoemd, of populair vertaalt "IT uit de muur"). De essential characteristics zijn eisen die gesteld worden aan een cloudomgeving, opdat via De service models gaan over het te leveren product of dienst en ook door wie het beheer van het product of dienst wordt uitgevoerd.

De deployment models gaan over de locatie van het product of dienst en ook op welke manier het product en dienst wordt aangeboden en is georganiseerd.

Het IT-landschap van de gemeente Haarlemmermeer is een hybride landschap, bestaande uit drie soorten:

- SaaS-applicaties
Bij SaaS-applicaties is de gehele IT-Infrastructuur waar de applicatie draait op een externe locatie buiten de gemeente ondergebracht. De eindgebruiker benadert de applicatie in bijna alle gevallen met een browser op de werkplek. De leverancier van de applicatie is verantwoordelijk voor het applicatie beheer en het technisch beheer van de applicatie en de onderliggende IT-Infrastructuur. Vaak besteden applicatieleveranciers de IT-Infrastructuur uit aan wederom een derde partij. Hoe dan ook, de leverancier van de applicatie is verantwoordelijk voor het beheer ervan.
Binnen deze groep SaaS-applicaties bestaan twee soorten:
 - Private SaaS-applicaties
Dit zijn applicaties die specifiek zijn ingericht voor de gemeente Haarlemmermeer, compleet als een dienst worden aangeboden. Voordeel voor de gemeente Haarlemmermeer is dat we voor het grootste gedeelte van de techniek worden ontzorgd. We zien dat taak specifieke gemeentelijke applicaties of bedrijfsvoering applicaties in deze vorm steeds meer de norm worden. Te denken valt aan I-Burgerzaken (Pink), Mens Centraal (Lost Lemon), WorkForce (ADP) en TopDesk.

- Public SaaS-applicaties

Dit zijn applicaties die specifiek zijn ingericht voor de gemeente Haarlemmermeer, compleet als een dienst worden aangeboden. Voordeel voor de gemeente Haarlemmermeer is dat we voor het grootste gedeelte van de techniek worden ontzorgd. We zien dat taak specifieke gemeentelijke applicaties of bedrijfsvoering applicaties in deze vorm steeds meer de norm worden. Te denk valt aan I-Burgerzaken (Pink), Mens Centraal (Lost Lemon), WorkForce (ADP) en TopDesk.

- PaaS-applicaties

Bij PaaS-applicaties wordt in plaats van een functionele applicatie, een platform aangeboden waarmee de gemeente zelf iets kan bouwen. Een typisch voorbeeld van de binnen onze gemeente gekozen PaaS-platform is onze Oracle DBMS of het RPA platform. Maar ook enigszins OpenOnline en OpenFormulieren (want alleen met deze applicaties is er nog geen gemeentelijke website of een elektronisch loket). De gemeente wordt ontzorgd tot het platform voor de techniek, daarna dient er zowel technisch als functioneel nog het nodige te moeten gebeuren om het platform dat te laten doen wat nodig is voor onze dienstverlening

Binnen de groep PaaS-applicaties bestaan er wederom twee-soorten:

- Private PaaS-applicaties

Dit zijn platformen die specifiek voor de gemeente zijn ingericht.

- Public PaaS-applicaties

Dit zijn generieke platformen die iedere organisatie kan afnemen. Denk hierbij aan Oracle, RPA, maar ook Mendix, Power Platform van Microsoft.

- IaaS-applicaties

Bij On Premise applicaties in ons dual datacenter ligt een groot deel van de verantwoordelijkheid van de IT-Infrastructuur bij de gemeente Haarlemmermeer, waarbij ook daar een deel van de IT-Infrastructuur is uitbesteed aan een derde partij. De rest wordt door de gemeente beheerd. Ons dual datacenter is opgebouwd uit een VMWare ESX-cluster, met dedicated externe storage en een zwaar gesegmenteerd netwerk. Daarbij wordt gebruik gemaakt van verregaande virtualisatie op compute power (VM), storage (VM) en networking (VLAN). Het dual datacenter is opgezet als active-passive failover, waarbij we in staat zijn (meerdere malen getest) om binnen een 8 uur de standby (of delen daarvan) omgeving in productie te brengen. Besef dat de gemeente Haarlemmer is gestart met naar de Cloud brengen van het dual datacenter, zodat we op termijn alleen Cloud based werken. De verSaaSing van ons applicatielandschap laat nu al zien dat ons On Premise landschap langzaam aan het verschalen is en die tendens verwachten wij ook te gaan zien in de Cloud. Er is gekozen voor Microsoft Azure.

Naast dezelfde werkzaamheden als bij SaaS-applicaties verwachten wij bij het beheer van de techniek de volgende onderdelen extra:

- De benodigde IT-Infra structuur componenten (VM, storage en networking)
- Koppeling met ons bestaande Oracle Database platform (indien noodzakelijk)

- Verschuiving van On premise naar SaaS

We zien binnen de gemeente dat steeds meer applicaties van OnPremise naar SaaS-applicaties verschuiven. Dit is een marktbeving die we al langer zien. Het is ook in lijn met de doelarchitectuur van onze gemeente. Zelf applicaties hosten in een datacenter is duur en kan beter worden uitgevoerd door schaarse specialisten bij een IT-leverancier.

Dit heeft ook als effect dat de focus van beheer van technisch beheer, steeds meer naar functioneel beheer verschuift. Immers de hosting vindt niet meer plaats in ons eigen datacenter en er is nog minimale inspanning nodig vanuit technisch beheer. De enige echte technische activiteiten die moeten plaatsvinden, zijn het realiseren van koppelingen.

38.3. Gebruikerstoegangsbeleid (IAM = Identity Access Management)

- Gebruikers

De manier waarop ons IDU (Instroom Doorstroom Uitstroom) proces werkt is als volgt:

Instroom: formulier ADP -> ADP -> koppeling naar SmartAIM en aan de hand van de rollen (RBAC) worden er rechten uitgedeeld.

Doorstroom: formulier ADP-> ADP -> koppeling naar SmartAIM en aan de hand van de nieuwe rollen, worden al bestaande rechten die ook voor de nieuwe rol relevant zijn, in stand gehouden, rechten die vervallen worden ingetrokken en nieuwe rechten worden toegekend.

Uitstroom: formulier ADP-> ADP -> koppeling naar SmartAIM en alle rechten worden op uitdiensttredingsdatum ingetrokken.

Omdat ook ons personeelssysteem Workforce van ADP zal worden vervangen door e-HRM van AFAS, zal e-HRM ook in het IDU-proces worden opgenomen.

- Geprivatiseerde gebruikers (PAM)

Ten aanzien van het onderhoud van onze infrastructuur of het onderhoud aan de applicaties zijn er hogere rechten nodig om dat onderhoud uit voeren. Daarvoor maakt de gemeente Haarlemmermeer van CyberArk gebruik. Daarmee kunnen gecontroleerd met verhoogde rechten in een specifiek tijdvak de activiteiten (onderhoud, updates, instellingen) worden uitgevoerd. Tijdens de werkzaamheden worden alle handelingen gelogd, zodat later altijd kan worden gecontroleerd wat er precies door wie is gedaan.

- Eenmalig inloggen (SSO = Single Sign On)

Veel van de gebruikers binnen de gemeentelijke organisaties hebben toegang tot een omvangrijk aantal applicaties. Voor elk van deze applicaties is een account noodzakelijk om in te loggen. Dat betekent dat je bij elke applicatie een loginnaam (vaak een emailadres) en een wachtwoord nodig hebt om in te loggen. Vanuit gebruikersgemak bestaat er een functionaliteit (SSO) die gebruikers met het account van de gemeente automatisch laat inloggen in de applicatie. De gemeente Haarlemmer werkt in de basis met SSO.

De gemeente maakt voor SSO gebruik van het SAM-L protocol. Onze Azure Active Directory (AAD) acteert als identity provider voor de authenticatie van gebruikers die toegang willen krijgen tot het applicaties. Daarbij is het noodzakelijk om een dubbelzijdige SSL koppeling te realiseren tussen ons AAD en de applicatie. Bij de initiële inrichting van de nieuwe applicatie, zal elke gebruiker moeten worden ingevoerd in die nieuwe applicatie.

Naast de generieke toegang van de applicatie komt het vaak voor dat binnen een applicatie ook nog specifieke autorisaties ingesteld kunnen worden. Indien de applicatie voorzieningen heeft om middels SAM-L protocol ook deze bijzondere autorisaties te realiseren, dan heeft dat de voorkeur voor de gemeente Haarlemmermeer. Indien deze voorziening er niet is, zal middels een TopDesk ticket op naam van de functioneel beheerders van de applicatie. De functioneel beheerders kunnen dan handmatig de noodzakelijke autorisaties activeren.

Omdat SmartAIM bij alle medewerkers initieel zowel de generieke als de specifieke autorisaties moet kennen, om ze als zodanig in het AAD vast te leggen, is het ook noodzakelijk om te onderzoeken of dit mogelijk is.

- Meervoudige toegangscontrole (MFA = Multi-Factor Authenticatie)
Om de veiligheid van onze gegevens te verhogen, maakt de gemeente Haarlemmermeer gebruik van MFA. Daarbij wordt met een app (Microsoft Authenticator) of SMS op je telefoon een extra toegangscontrole voor applicaties gerealiseerd. Bij indiensttreding wordt daarom ook gevraagd naar het 06-nummer van de (smart)phone waarop je kan authenticeren.
- Citrix
Vooralsnog worden al onze applicaties binnen Citrix beschikbaar gesteld met een link in het bureaublad van de Citrixomgeving.

Bij het inrichten van IAM t.b.v. van het nieuwe VTH systeem dienen er een aantal activiteiten te worden uitgevoerd. De gemeente maakt voor SSO gebruik van het SAM-L protocol. Onze Azure Active Directory (AAD) acteert als identity provider voor de authenticatie van gebruikers die toegang willen krijgen tot het nieuwe VTH systeem. Daarbij is het noodzakelijk om een dubbelzijdige SSL koppeling te realiseren tussen ons AAD en de webapplicatie (nieuwe VTH systeem). Bij de initiële inrichting van de nieuwe VTH applicatie, zal elke gebruiker moeten worden ingevoerd in die nieuwe VTH applicatie. In de nieuwe VTH applicatie zal ook de autorisatie worden ingesteld per gebruiker, opdat gebruikers alleen die rechten binnen de nieuwe VTH applicatie krijgen die ze mogen hebben vanuit hun rol.

38.4. Data

- Welke databronnen betreft het?
Het betreft de data van de bestaande applicatie, zijnde vergunning-, handhaving- en toezichtgegevens.
- Datamigratie
In het algemeen zal er bij het migreren van applicatie ook behoefte zijn aan het migreren van de gegevens in de te migreren applicatie. Wettelijke bewaartermijnen en de behoeften van de vakinhoudelijke collega's zijn bepalend voor welke gegevens we wel en welke niet gaan migreren. Vaak wordt er een punt in de tijd genomen vanwaar we alle gegevens zoveel mogelijk migreren (vaak zien we dat niet alle gegevens gemigreerd kunnen worden of de ontvangende applicatie meer verwacht). De resterende gegevens in de verlaten applicatie worden dan in een status gebracht waarbij er alleen nog kijkrechten voor een enkele medewerker beschikbaar zijn, zodat in een enkel geval, teruggekeken kan worden. Ook bij deze gegevens gelden nog steeds de bewaar- en vernietigtermijnen.
We hebben vaak twee manieren om gegevens te migreren.
 - Traditionele migratie (conversie)
De meest voor de hand liggende is een analyse te maken van de gegevens in de te migreren applicatie en die van de gegevens in de ontvangende applicatie. De analyse spits zich toe op de missende en extra velden in beide datamodellen van beide applicaties. Het moet duidelijk worden welke mapping noodzakelijk is om de gegevens op een goede manier te migreren.
Zodra de mapping duidelijk is, is het ook nodig om te bepalen welke gegevens we willen migreren en welke we laten staan in de te migreren applicatie.
De analyse spitst zich natuurlijk ook toe dat de onderliggende databronnen toegankelijk zijn voor derde partij software. Het is namelijk nodig om de onderliggende databronnen (vaak relationele databases) te kunnen benaderen voor gegevensextractie en het toevoegen van gegevens. Vaak wordt er derde partij software gebruikt (conversie software) die de technische migratie stuurt. Daarbij worden één of meerdere proefmigraties (conversies) uitgevoerd om te onderzoeken of de volledige gegevens verzameling uit de te migreren applicatie juist terecht komen in de nieuwe applicatie. Bij een dergelijke proefconversie kan ook worden bepaald hoelang het ongeveer gaat duren om de daadwerkelijke gegevensmigratie uit te voeren. Wat we vaak zien is dat de migratie in brokken gaat, zodat het gebruik van de nieuwe applicatie in delen gaat. Er dient dan goed vastgesteld te worden welke gegevens bij welke afdelingen of clusters horen. Een subvariant op deze traditionele methode is dat beide applicaties (de te migreren applicatie en de nieuwe applicatie) zelf conversietools aan boord hebben, om via het inlezen van de output van de te migreren applicatie en de input van de nieuwe applicatie een migratie tot stand kan brengen.
 - Integratie methode
Een andere manier van migreren is het gebruik van al bestaande integratiemechanismen (bijvoorbeeld een Enterprise Service Bus (ESB)). Een integratiemechanisme heeft vaak al de faciliteiten aan boord die conversietools (converteren en transformeren) ook hebben. Edoch integratiemechanismen zijn niet gemaakt om te migreren, daar er dan massale gegevensoverdracht plaats heeft.
De gemeente Haarlemmermeer hecht met klem waarde aan een gegevensmigratie op de traditionele manier.
Na de gegevensmigratie blijven er twee applicaties over in een andere hoedanigheid. De te migreren applicatie zal als referentieapplicatie blijven bestaan om de achtergebleven gegevens te kunnen blijven raadplegen. De te migreren applicatie dient wel voorzieningen te hebben waarbij het gebruik beperkt blijft tot raadplegen. Als dat niet het geval is, zijn we in de gemeente Haarlemmermeer in de meeste gevallen wel in staat om een kijkfunctie te realiseren op de overgebleven gegevens met beperkte toegang en

mogelijkheden. De nieuwe applicatie zal na de gegevensmigratie de operationele applicatie worden.

38.5. Applicatie

- Welke applicatie(s) betreft het?
De verandering betreft de applicatie voor Vergunningen, Handhaving en Toezicht.
- Livegang nieuwe applicatie/infrastructuur
Er bestaan diverse manieren om een applicatie beschikbaar te stellen binnen een organisatie. Er zijn kortweg drie vormen van live-gang van een nieuwe applicatie:
 - Big Bang
Op een nog nader te bepalen datum, zal de bestaande VTH applicatie niet meer beschikbaar zijn en de nieuwe applicatie beschikbaar komen voor eindgebruikers.
 - Per groep eindgebruikers
De beschikbaarheid van de nieuwe VTH applicatie wordt bijvoorbeeld per cluster of groep clusters gerealiseerd, waarbij dus een deel van de eindgebruikers in de nieuwe applicatie werkt en een deel nog in de bestaande applicatie. Nadat alle eindgebruikers over zijn naar het nieuwe systeem, kan de bestaande applicatie niet meer beschikbaar te worden gesteld.
 - Op basis van functionaliteit
De beschikbaarheid van de nieuwe VTH applicatie wordt opengesteld voor een specifieke module of functionaliteit. Ook hier geldt dat pas nadat alle modules en functionaliteiten relevant voor de organisatie beschikbaar gesteld zijn, de bestaande financiële applicatie kan worden uitgefaseerd.

Ook een combinatie van bovengenoemde livegang-varianten is mogelijk.

- Beschikbaarheid van oude applicatie/infrastructuur
Omdat de verandering een vervanging van een bestaande applicatie betreft, dient er nagedacht te worden hoelang en in welke vorm de bestaande applicatie intact moet blijven. Daarbij is het relevant om zo snel mogelijk de leverancier van de bestaande applicatie te verwittigen dat de applicatie op termijn uitgefaseerd dient te worden. Daarbij komen zowel technische en juridische aspecten kijken. Wanneer moet het contract opgezegd worden, zijn er prijsafspraken te maken als de bestaande applicatie door een kleine groep eindgebruikers nog raadpleegbaar is?
- Generieke functionaliteit (formulieren, protalen, integratie)
In het applicatielandschap van de gemeente Haarlemmermeer zien we vaak dat de grotere applicaties generieke voorzieningen ondersteunen, zoals formulieren, portalen en integratiemechanismen. De gemeente Haarlemmermeer is een digitale transitie aan het doormaken richting de Common Ground, waarbij één van de doelen is om functionaliteiten component gebaseerd aan te bieden. Dat staat haaks op de huidige manier van werken van veel applicatieleveranciers. Het streven is wel degelijk om langzaam te migreren naar de generieke voorzieningen op basis van componenten. Zo heeft de gemeente een aparte E-Formulieren component waar een eenduidige manier van werken en communiceren richting onze inwoners en ondernemers wordt nagestreefd. Dat kan niet als alle leveranciers hun eigen generieke voorzieningen als module blijven aanbieden.

38.6. Gegevenswoordenboek

Een gegevenswoordenboek is een manier om eenduidigheid in gegevensobjecten te realiseren. Het is efficiënt dat het bijvoorbeeld het begrip inwoner als gegevensobject overal binnen de eigen organisatie (en vaak ook daarbuiten) op dezelfde manier wordt gedefinieerd. Bij gegevensuitwisseling (koppelingen) is dat zeer relevant, omdat we vaak zien dat verschillende leveranciers er eigen vertalingen op na houden, met alle gevolgen van dien. Daarom is deze gemeente gestart met het omarmen van een binnen de gemeentemarkt en daarbinnen de Common Ground gedachte vastgestelde GGM (Gemeentelijke Gegevens Model). Wij vragen leveranciers om zich ook te conformeren aan het GGM, zodat het samenwerken steeds gemakkelijker wordt.

38.7. Processen en producten/diensten

Binnen ons organisatie-landschap kennen we naast de middelen (bijvoorbeeld IT-voorzieningen, mensen en geld), ook processen en producten en diensten. De middelen worden gebruikt in de processen en elk proces leidt tot producten en diensten. De gemeente Haarlemmermeer kent ruim 600 verschillende producten en diensten. We trachten het leveren van deze producten en diensten zo goed mogelijk te ondersteunen. Daarvoor is vaak wel noodzakelijk om de bestaande processen en werkwijzen opnieuw tegen het licht te houden. Middelen verkrijgen zonder de processen en producten en diensten te doorgronden zal bijna altijd tot een verkeerd resultaat leiden.

De product- en diensteneigenschappen en relaties met andere producten en diensten leidt tot processen en de processen stellen eisen aan de middelen (mensen, IT-voorzieningen, geld). Het komt vaak voor dat we bewust kiezen voor een standaard middelen (lees bijvoorbeeld: applicatie) een proces te gaan ondersteunen. In een dergelijk geval volgen we de procesideologie die de leverancier van het middel voor ogen heeft (lees bijvoorbeeld: de gebruikers volgen de applicatie).

Op zijn minst zou het prettig zijn als na de wijziging of verandering er een of meerdere producten en diensten worden benoemd die geraakt worden en een basisproces beschikbaar is ter documentatie.

38.8. Technisch beheer

Technisch beheer behelst alle in stand houdingsactiviteiten van de applicatie die betrekking hebben op alle onderdelen van de fysieke hardware tot de applicatie. Daar we twee soorten applicaties in dit licht hebben, SaaS-applicaties als OnPrem-applicaties, ontstaat daar wel een verschil wie verantwoordelijk is voor het technisch beheer. Uiteindelijk blijven er bij SaaS-applicaties wel een aantal onderdelen van de techniek over:

- De koppelingen met andere applicaties (externe integratie, technisch)
- Het gebruik van plugins/modules van derde partijen (interne integratie, technisch)
- De toegang tot de applicatie voor eindgebruikers (IAM)
- Ontsluiting van de applicatie via Citrix (scripting)
- Het opvolgen van storingen (analyse, oplossing)
- Begeleiden van nieuwe versies/updates/fixes

38.9. Functioneel beheer

Functioneel beheer is binnen de gemeente Haarlemmermeer in principe in de lijn belegd. Functioneel beheer houdt zich bezig met wat zich in de applicatie afspeelt en heeft een sterke relatie met de eindgebruiker. Daarbij staan de meer functionele behoeften van die eindgebruiker centraal. Taken die onder functioneel beheer vallen zijn:

- Het gebruikersbeheer, daar waar dit niet automatisch gaat, wel de autorisatiematrix opstellen
- De vulling van de stamtabellen, basisconfiguratie instellingen onderhouden
- Eventueel inrichten van workflows of andere flows binnen de applicatie
- Periodieke controles en rapportages uitvoeren
- De koppelingen met andere applicaties (externe integratie, functioneel)
- Het gebruik van plugins/modules van derde partijen (interne integratie, functioneel)
- Het ondersteunen van eindgebruikers in het gebruik van de applicatie
- Het opvolgen van storingen (analyse, oplossing)
- Begeleiden van nieuwe versies/updates/fixes

Binnen de gemeente Haarlemmermeer is men druk doende om functioneel beheer op een hoger kwalitatief plan te brengen, waarbij de functioneel beheerder steeds meer verantwoordelijkheid krijgt in zijn taken. Naast het functioneel beheer zoals hierboven reeds is beschreven is er steeds meer behoefte aan operationele proceskennis waarin de applicatie een rol speelt. Tevens dient de functioneel beheerder de producten en diensten die de vakafdeling produceert met behulp van de applicatie, goed moeten kennen. Bij introductie of wijzigingen van de applicatie of het proces zal de functioneel beheerder een rol moeten hebben het testen van de werking. Ook inhoudelijke gesprekken kunnen voeren met de applicatie leverancier zijn onderdeel van de functioneel beheerder, waar met name over structurele tekortkomingen en nieuwe functionaliteiten binnen de applicatie een rol spelen.

38.10. Beheer tijdens de verandering

Tijdens de implementatie in een project waarbij een applicatie vervangen wordt, is er een tijd lang een situatie waarbij de bestaande applicatie nog in productie is en de nieuwe applicatie wordt ingericht en geconfigureerd. Zowel in de bestaande applicatie als in de nieuwe applicatie dienen beheersactiviteiten te worden uitgevoerd.

In de meeste grotere vervangingsprojecten van applicaties blijft de bestaande beheerorganisatie verantwoordelijk voor de te migreren applicatie. Het team dat de verandering vormt geeft voor de introductie van de nieuwe applicatie voert – zolang er geen overdracht is geweest naar de bestaande beheerorganisatie – het beheer over deze nieuwe applicatie. Natuurlijk zorgen we er wel voor dat de bestaande beheerorganisatie meegenomen wordt bij de inrichting van de nieuwe applicatie, maar is daar nog niet verantwoordelijk voor. In bijzonder gevallen kan hiervan worden afgeweken.

38.11. Securitymaatregelen

Vanuit veiligheidsoogpunt is een baselinetoets (BIV) relevant. Daaruit volgen eventuele risico's die gemitigeerd moeten worden. Dan is het relevant om de daarvoor benodigde maatregelen te ontwikkelen, te realiseren en daarna opnieuw het risico te toetsen. Als alle risico's op een acceptabel niveau zijn, voldoen we aan de veiligheidseisen.

38.12. Privacy maatregelen

Vanuit privacy is op zijn minst een privacy assesment nodig. Het kan zijn dat het privacy assesment leidt tot het uitvoeren van een DPIA. Ook een DPIA kan leiden tot identificeerbare risico's. Hierbij zullen de risico's moeten worden gemitigeerd met daarvoor noodzakelijke waarborgen. Daarna zullen de mitigerende maatregelen moeten worden ontwikkeld, uitgevoerd en daarna opnieuw de risico te toetsen. Als alle risico's op een acceptabel niveau zijn, voldoen we aan de privacy vereisten.

38.13. Informatiebeheer maatregelen

Binnen de gemeente Haarlemmermeer werken we zaakgericht. Zaakgericht werken betekent dat alle voor gegevens voor een zaak bij elkaar kunnen worden geadministreerd. De verwerking van de gegevens behorende bij de zaak dient veilig plaats hebben. Tevens dient in het gehele proces van zaakgericht werken de privacy gewaarborgd blijven. De gegevens die worden bewaard dienen eventueel naar verloop van tijd te worden vernietigd of gearchiveerd.

Daarbij is het keus of een proces zaakgericht binnen een zogenaamde vakapplicatie (ook wel taak specifieke applicatie) wordt afgehandeld of in ons zaaksysteem (Djuma). Daarbij dienen de veiligheidseisen, privacyrichtlijnen en archiefregels te worden ondersteund door of het zaaksysteem of de vakapplicatie. Indien één of meerdere van deze aspecten niet worden ondersteund, dienen er maatregelen genomen te worden. Overigens ons zaaksysteem voldoet voor alle drie de aspecten aan de gesteld eisen en wensen.

38.14. Toegankelijkheids maatregelen

De gemeente Haarlemmermeer moet zich houden aan de toegankelijkheidseisen. Daarvoor bestaat er een toetsinstrument, WCAG.

38.15. Gebruiksvriendelijkheids maatregelen

De gemeente Haarlemmermeer moet zich houden aan de gebruiksvriendelijkheidseisen. Daarvoor bestaat er een toetsinstrument.

38.16. Onderhoudbaarheids maatregelen

De gemeente Haarlemmermeer zal vanuit beheer de onderhoudbaarheid moeten waarborgen.

38.17. Kaders en richtlijnen

De gemeente Haarlemmermeer hanteert de volgende kaders en richtlijnen. Daar waar we strikt zijn benoemen we dat. Daar waar een pas-toe leg-uit mogelijkheid bestaat, toetsen we dat per situatie.

- Standaarden en normen
 - De gemeente Haarlemmermeer gebruikt de [GEMMA](#) daadwerkelijk als een referentiearchitectuur.
 - Common Ground is nu niet relevant. We volgen het [forum Standaardisatie](#), daar waar van toepassing
 - De gemeente Haarlemmermeer hanteert de architectuurprincipes zoals genoemd in appendix 44.
- Wet- en regelgeving
 - Generieke wet- en regelgeving
 - [AVG](#)
 - [BIO](#)
 - [Archiefwet](#)
 - [GIBIT](#)
Voldoen aan GIBIT 2022-inkoopvoorwaarden, of anders afgesproken
Met name bij de algemene wet- en regelgeving en de reeds lopende verSaaSing van het applicatie landschap leidt tot grotere afstand van de hosting van de applicatie en de eisen en wensen die gesteld zijn in die wet- en regelgeving. Deze worden vaak alleen getoetst bij het verkrijgen (aanbesteding) van een nieuwe applicatie in de vorm van het ontvangen van een certificaat waarop de applicatie-leverancier aantoont zich aan bepaalde wet- en regelgeving te houden. De praktijk wijst uit dat het belangrijk is om naast de gevraagde certificering bij verkrijging van de applicatie, deze jaarlijks te toetsen. En dan niet alleen om een nieuw certificaat te ontvangen geldend voor het lopende jaar, maar ook door de onderbouwing van de audits die vaak noodzakelijk zijn om een dergelijk certificaat te ontvangen te toetsen. Incidentele controles on-site zijn ook onderdeel van een dergelijke toetsing.
 - [Aanbestedingswet](#)

38.18. Rapportages

- Managementrapportages

Naast de applicaties om de primaire processen van de gemeente te ondersteunen, is er ook behoefte om inzicht en overzicht te hebben van al het uitstaande werk. Tevens is er ook behoefte om diverse interne als externe organisaties te voorzien van rapportages. Daarbij is het noodzakelijk om verbanden te leggen tussen allerlei gegevensverzamelingen. Ook dient de factor tijd in ogenschouw genomen te worden zodat trends en analyses gemaakt kunnen worden.

Daarvoor maakt de gemeente Haarlemmermeer gebruik van Cognos van IBM. Vanuit diverse applicaties worden gegevens aangeboden met een dagdagelijkse dump. Deze worden met een ETL (Extract, Transform en Load) tool (Pentaho) in een Oracle Database geïmporteerd. Het BI-team van de gemeente maakt diverse standaard rapportages en dashboards beschikbaar voor diegene die dat voor hun rol nodig hebben.

Dat betekent dat de applicaties van waaruit we deze gegevens willen betrekken een manier hebben om dagdagelijkse dumps vanuit de onderliggende database te kunnen aanbieden.

Op dit moment blijken bijna alle rapportages middels het BI-platform te worden aangeboden. Dat heeft als bijkomend effect, dat als iemand een rapportage of dashboard nodig heeft dit altijd moet aanvragen. Veel van de aangevraagde rapportages en dashboards zijn meer als ondersteuning voor een vakafdeling dan dat dit een echte formele managementrapportage of dashboard behelst. Dit leidt vaak tot een vervaardigen van zelf bijgehouden spreadsheets of overzichten met andere tools (Microsoft Power BI of Crystal Reports). Daar we gebruik willen blijven maken van data uit de bron, is de wens om operationele rapportages en dashboards om de activiteiten binnen een vakcluster goed uit te voeren, te maken met de primaire applicatie die de vakafdeling ter beschikking staat.

- Audits

In een applicatielandschap als die van de gemeente Haarlemmermeer en de manier waarop gemeenten in Nederland in het algemeen zijn georganiseerd, worden veel gegevens uitgewisseld. De uitwisseling van gegevens is grotendeels asynchroon met zo nu en dan een synchrone verwerking. Doordat de applicaties op verschillende locaties worden gehost zijn ook meerdere partijen betrokken bij de gegevensuitwisseling.

De gemeente Haarlemmermeer hanteert voor interne gegevensuitwisseling een Enterprise Service Bus (thans nog Oracle's WebLogic, in migratie naar Apache's Tomcat). Betreft het SaaS-applicaties dan zal er een koppeling met Enable-U's 2 Secure (bevindt zich in ons DMZ) worden gerealiseerd. 2Secure is puur vanuit beveiligingsredenen beschikbaar (dubbelzijdige SSL verbinding met SaaS-applicaties en niet een rechtstreekse koppeling met ons interne netwerk (DMZ)).

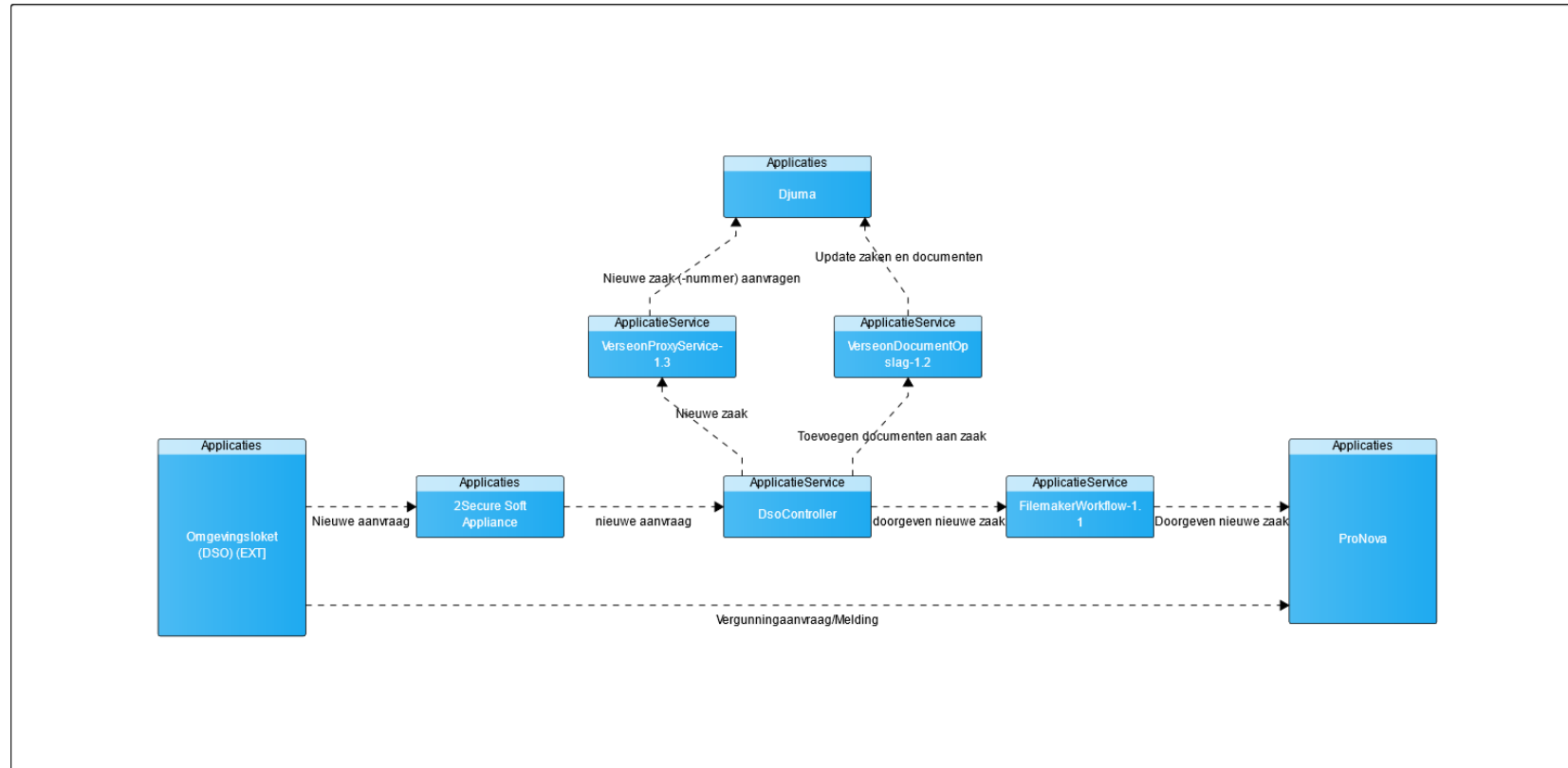
De gegevensuitwisseling tussen de applicaties en de ESB kan door allerlei redenen verstoord raken, zowel softwarematig als infrastructureel. Op het moment dat zich een storing voordoet, kunnen gegevens niet meer of fout doorgegeven worden. Daarom hanteren we zoveel waar mogelijk de inzet van een buffer. Tijdens het versturen van gegevens van A naar B, bouwen we eerst een buffer op bij A van verstuurd gegevens naar B. Zodra B aan A aangeeft dat de gegevens correct zijn ontvangen en in een onderliggende database zijn opgeslagen, kunnen die gegevens uit de buffer van A worden verwijderd. Mocht er zich een storing voordoen op het moment dat B nog niet aangeeft dat de gegevens correct en volledig zijn ontvangen, is er altijd een mogelijkheid om de gegevens vanuit de buffer opnieuw aan te bieden aan B. Onze ESB heeft een dergelijke voorziening. Sommige van onze applicaties kennen ook een dergelijke voorziening.

De wens van de gemeente Haarlemmermeer is dat als er koppelingen bestaan tussen applicaties de gegevensuitwisseling in principe via de ESB loopt. Hoewel we wel steeds vaker 1-1 koppelingen tussen SaaS-applicaties toestaan, omdat de complexiteit en daarmee de risico's van falen groter worden dan het nut om het gegevensverkeer via de ESB te laten verlopen. Wel is de wens van de gemeente Haarlemmermeer dat er tussen applicaties een buffermechanisme aanwezig zijn, om in geval van een storing de berichten opnieuw af te kunnen spelen en niet verloren gaan. Bij een storing in het weekend die pas maandagmorgen in alle omvang is verholpen kan het om veel berichten gaan en die zouden in geval van het ontbreken van een dergelijk buffermechanisme verloren zijn gegaan. In een dergelijk geval moeten we publiekelijk inwoners en ondernemers verzoeken om eventuele (aan)vragen opnieuw in te dienen en dat is onwenselijk.

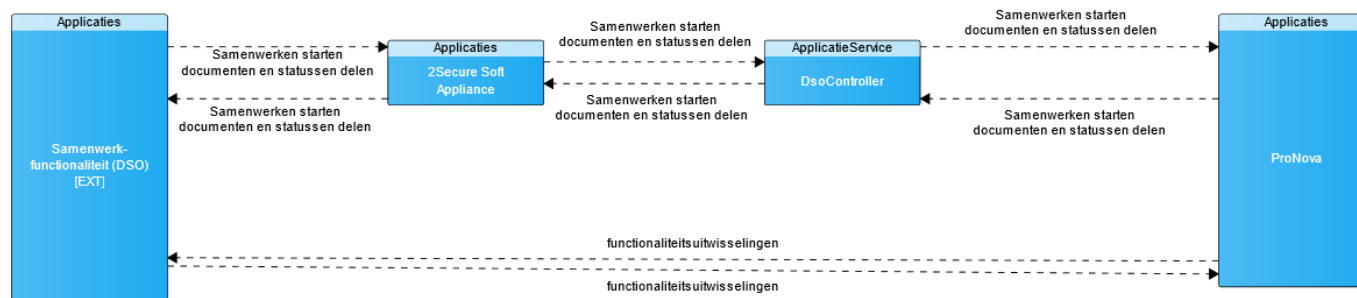
Waarbij de hierboven beschreven buffers een veelal technische verklaring geven voor het daadwerkelijk versturen en ontvangen van gegevens, bestaan er ook nog audittrails. Dat is vorm van logging, waarbij de applicatie zelf voorzieningen heeft om uitspraken te doen over “feiten”. Daarbij is het noodzakelijk dat een auditor weet dat de logbestanden niet muteerbaar zijn. Vaak gaan audittrails meer over feiten binnen een applicatie dan data-uitwisseling tussen applicaties. Beiden vormen van gegevensvastlegging (buffer en audittrails) zijn gezamenlijk voldoende voor een goede gegevensuitwisseling tussen applicaties.

38.19. Technische koppelingen (IST)

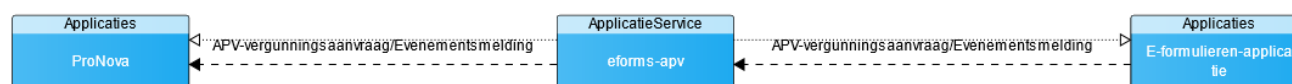
38.19.1. Koppeling ProNova – DSO omgevingsloket (1)



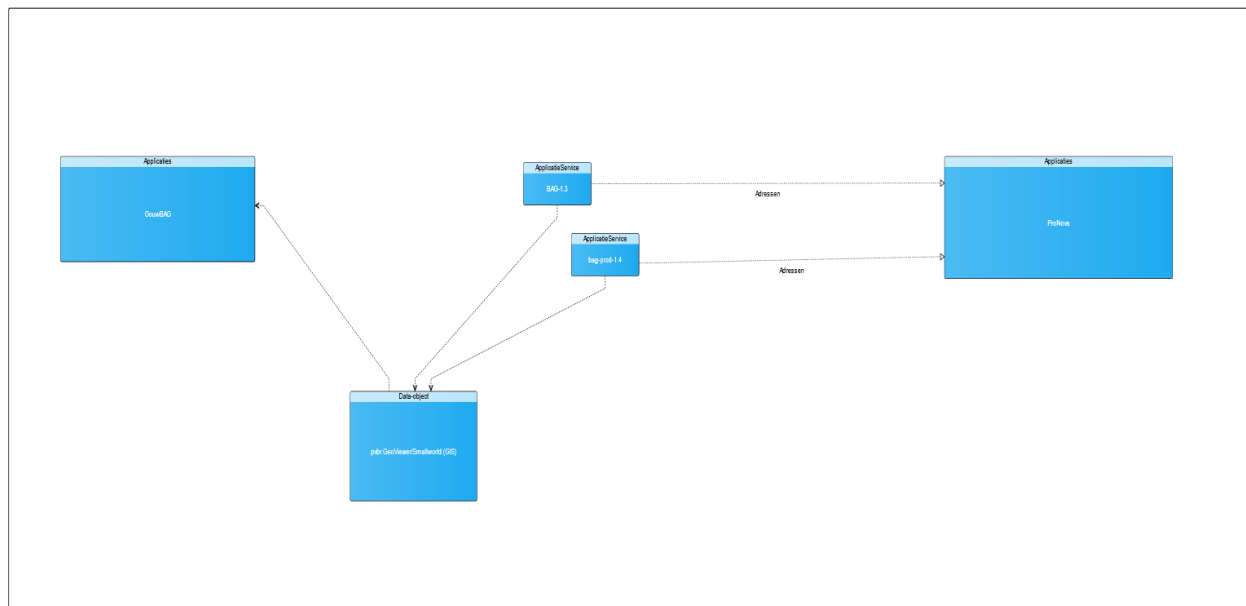
38.19.2. Koppeling Pronova – Samenwerkingsverband DSO (2)



38.19.3. Koppeling ProNova – E-Formulieren (3)



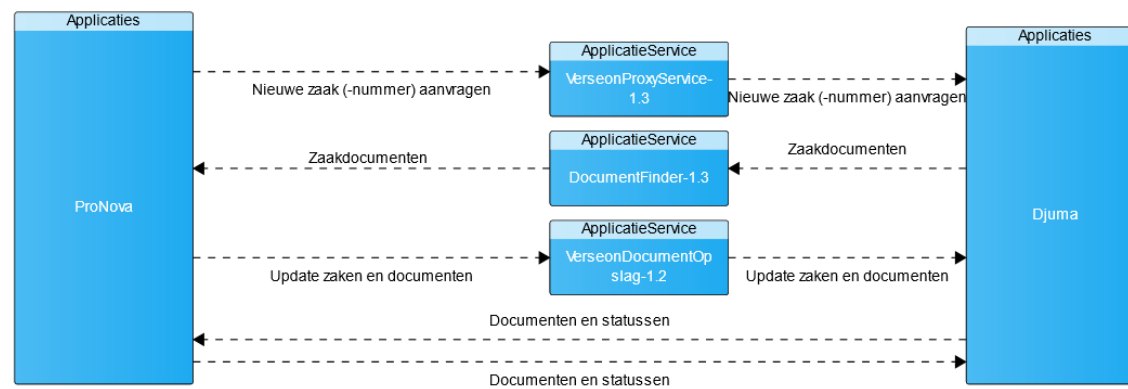
38.19.4. Koppeling ProNova – GouwBAG (4)



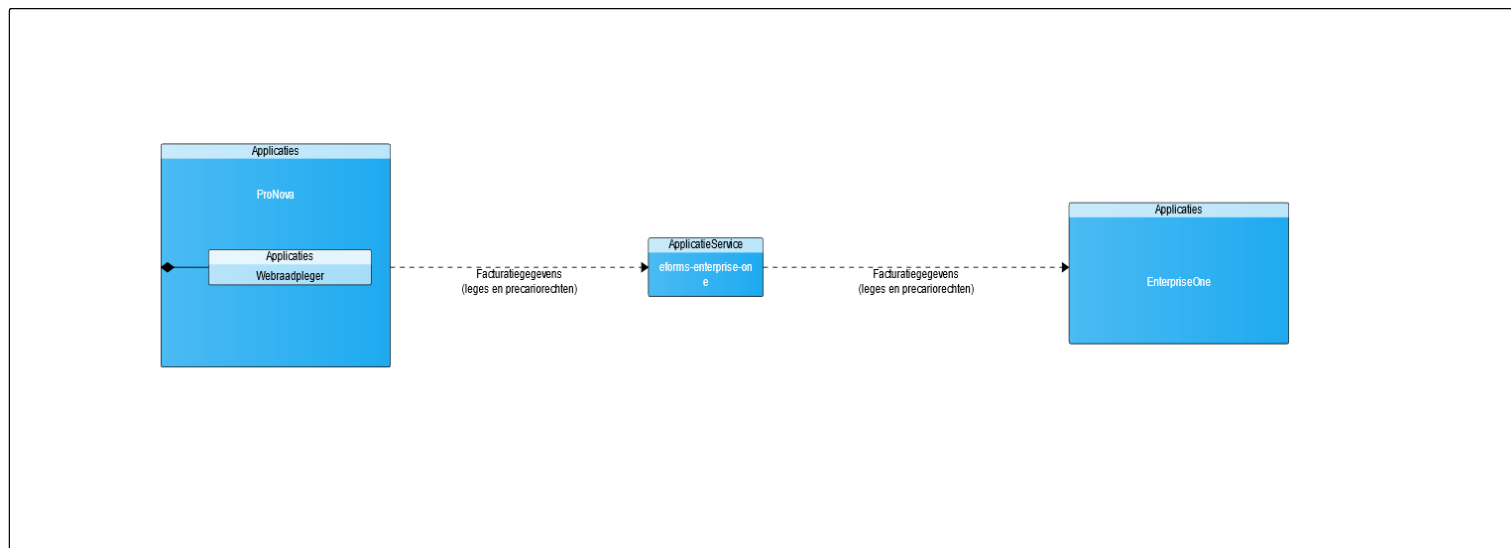
38.19.5. Koppeling ProNova – E-mail (5)

De koppeling tussen ProNova en E-mail is een functionaliteitskoppeling, waarbij een gebruiker in ProNova op een link klikt die een verzoek aan de Exchange server doet voor het verzenden van een beschikking inzake een vergunningsaanvraag.

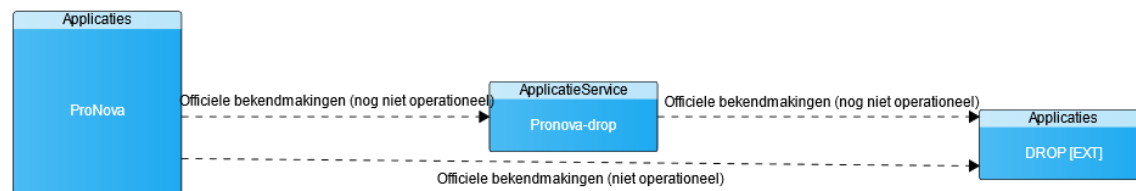
38.19.6. Koppeling ProNova – Djuma (6)



38.19.7. Koppeling ProNova – EnterpriseOne (7)



38.19.8. Koppeling ProNova – DROP (8)



39. Architectuurprincipes van de gemeente Haarlemmeer

Zie bijgevoegde bijlage met de geldende architectuurprincipes van de gemeente Haarlemmermeer.