

Eindrapport

Beproeving Klanten, Taken en Berichten standaarden

door Open WebConcept

Status	Definitief
Fase	Vastgesteld
Versie	1.0
Datum	21 juli 2026
Auteur(s)	Gershon Janssen, Chiljon Janssen
Abstract	Dit rapport onderzoekt of de G4-oplossing voor het uitwisselen van gegevens over taken — en ondersteunend daaraan klanten en berichten — geschikt is voor middelgrote en kleinere gemeenten. Op basis van deskresearch, code review en een praktische fieldlab-beproeving zijn twee toetsingskaders ontwikkeld: één voor domeinconformiteit van het begrip externe taak, één voor technische bruikbaarheid van een takenregistratie. De toepassing van beide kaders op OpenVTB leidt tot de conclusie dat het component per peildatum begin april 2026 onvoldoende geschikt is voor brede gemeentelijke inzet. Het rapport bevat concrete aanbevelingen voor de stappen die nodig zijn voordat OpenVTB als (standaard)oplossing bruikbaar is.

Documentstatus

Dit document is een product van Open Webconcept en is aangemerkt als definitief en vastgesteld door de Open Webconcept Stuurgroep. Informatie over de huidige status van dit document, eventuele updates en de mogelijkheid om feedback te geven is beschikbaar op:

<https://openwebconcept.nl/wie-zijn-wij>.

Auteursrechtvermelding

Copyright © 2026 Open Webconcept en de personen die als auteurs van dit document zijn aangeduid. Alle rechten voorbehouden.

Dit werk wordt verspreid onder de Europese Unie Publieke Licentie (EURL), versie 1.2. U mag dit werk uitsluitend gebruiken overeenkomstig de bepalingen van deze licentie. Een kopie van de licentie is beschikbaar op: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/eupl/eupl-text-eupl-12>

Colofon

Documentinformatie

Titel	Eindrapport Beproeving Klanten, Taken en Berichten standaarden
Versie	1.0
Datum	21 juli 2026
Status	Definitief
Fase	Vastgesteld
Licentie	Europese Unie Publieke Licentie (EUPL) v1.2

Auteurs

Naam	Organisatie	Rol
Gershon Janssen	Reideate B.V.	Onderzoeksleider en auteur
Chiljon Janssen	Transformational Software B.V.	Technisch onderzoeker en auteur

Bijdragers

Naam	Organisatie	Rol
Eduard Witteveen	Súdwest-Fryslân	Informatieadviseur
Holger Peters	Gemeente Buren	Informatieadviseur
Lotte Jongeleen	BedrijfsvoeringsPartner	Informatieadviseur
Ruben van der Linde	Conduction	Leverancier

Beheer

Beheerder	Open Webconcept
Contact	https://openwebconcept.nl/wie-zijn-wij

Verwijzingsconventies

Prefix	Betekenis
[n]	Verwijzing naar bron

Versiebeheer

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur
0.1	20-04-2026	Eerste versie	Gershon Janssen, Chiljon Janssen
0.2	21-05-2026	Concept	Gershon Janssen, Chiljon Janssen
0.9	10-06-2026	Concept, ter bespreking	Gershon Janssen, Chiljon Janssen
1.0	21-07-2026	Definitief	Gershon Janssen, Chiljon Janssen

Kennisgeving

Dit document is geen Open Webconcept-standaard. Dit document is een Open Webconcept-onderzoeksrapport dat is opgesteld als resultaat van een beproeving en vertegenwoordigt geen officieel standpunt van de Open Webconcept-leden. Het kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd en mag niet worden aangehaald als Open Webconcept-standaard.

Daarnaast mag een Open Webconcept-onderzoeksrapport niet worden aangehaald als verplichte of vereiste technologie in aanbestedingen. De discussies in dit document kunnen echter wel bijdragen aan de totstandkoming van een Open Webconcept-standaard, of aan de definitie en verdere ontwikkeling van standaarden die worden beheerd door andere samenwerkingsverbanden, werkgroepen en standaardisatiefora.

Juridische disclaimer

Dit document is opgesteld door onderzoekers en architecten, niet door juristen. Verwijzingen naar wet- en regelgeving zoals de Awb, AVG en Archiefwet zijn informatiekundig van aard en dienen ter onderbouwing van het toetsingskader. Zij vormen geen juridische opinie. Partijen die besluiten nemen op basis van dit rapport worden geadviseerd de juridische aspecten te laten valideren door een gekwalificeerde deskundige.

Inhoudsopgave

Lijst van tabellen	6
Lijst van illustraties en codefragmenten	7
Termen en afkortingen	8
Afkortingen en acroniemen	8
Producten en componenten	9
Vaktermen	9
Managementsamenvatting	12
1. Inleiding	14
1.1 Aanleiding en context	14
1.2 Architectuurcontext: het KTB-landschap	14
1.3 Centrale onderzoeksvraag	15
1.4 Onderzoeksaanpak	16
1.5 Doelgroep	17
1.6 Leeswijzer	17
1.7 Meer weten?	17
2. Toetsingskader Externe Taken voor Gemeenten	18
2.1 Waarom een definitie noodzakelijk is	18
2.2 Werkdefinitie van externe taak	18
2.2.1 Wat deze definitie wel doet	19
2.2.2 Wat deze definitie niet doet	19
2.3 Relatie tot internationale standaarden	19
2.4 Generieke taak versus gemeentelijke externe taak	20
2.5 Definitie als conformiteitscriterium	22
2.5.1 Drie niveaus van beoordeling	22
2.6 Minimale kenmerken van een gemeentelijke Externe Taak	22
2.7 Scope-afbakening: wat mag wel en niet buiten scope	24
2.8 Toetsmatrix voor implementaties	25
2.9 Illustratie: toetsing van een minimale implementatie	27
3. Toetsingskader Technische Bruikbaarheid Takenregistratie	28
3.1 Technische definitie van bruikbaarheid	28
3.2 Beoordelingsmodel	29
3.2.1 Domein A - API-ontwerp en resource-model	30
3.2.2 Domein B - Domeinmodel en business invarianties	31
3.2.3 Domein C - Lifecycle en statuscontracten	32
3.2.3.1 Minimaal statuscontract	32
3.2.3.2 Minimale transitietabel	32
3.2.4 Domein D - Autorisatie per actor en actie	33
3.2.5 Domein E - Events en notificaties	34
3.2.6 Domein F - Foutscenario's, concurrency en idempotentie	35
3.2.7 Domein G - Document aanbieden en uploaden	36
3.2.7.1 Motivatie 'aanbieden en uploaden' apart toetsen	36
3.2.7.2 Minimale technische flow	36

3.2.7.3 Minimaal documentresultaatcontract	36
3.2.7.4 Toetsvragen documenttaak	37
3.2.8 Domein H - Betalen	38
3.2.8.1 Motivatie 'betalen' apart toetsen	38
3.2.8.2 Minimale technische flow	38
3.2.8.3 Minimaal betaalcontract	38
3.2.8.4 Relatie tussen betaalstatus en taakstatus	39
3.2.8.5 Toetsvragen betaalzaak	39
3.2.9 Domein I - Documentatie, voorbeelden en developer experience	40
3.2.10 Domein J - Deploybaarheid en beheerbaarheid	41
3.3 Geschiktheid voor kleine en middelgrote gemeenten	42
3.4 Technische knock-outcriteria	43
3.5 Toetsmatrix	44
4. Beoordeling van OpenVTB: specificatie en praktijk	45
4.1 Toetsingscriteria toegepast	45
4.1.1 Toepassing toetsingskader Externe Taken voor Gemeenten	45
4.1.2 Toepassing toetsingskader Technische Bruikbaarheid Takenregistratie	47
4.1.2.1 Aanvullende opmerkingen	48
4.2 Fieldlab beproeving	51
4.2.1 Opzet en aanpak	51
4.2.2 Eerste fase proefopstelling	51
4.2.2.1 Stap 1: aanmaken Taak	51
4.2.2.2 Stap 2: ophalen Taak	53
4.2.2.3 Stap 3: afhandelen Taak	54
4.2.3 Tweede fase proefopstelling	55
4.2.4 Bevindingen klanten en berichten	55
5. Conclusies en aanbevelingen	56
5.1 Antwoord op de onderzoeksvraag	56
5.2 Bevindingen per onderzoeksspoor	56
5.2.1 Domeinconformiteit: de Externe Taak als begrip	56
5.2.2 Technische bruikbaarheid: toetsingskader	56
5.2.3 Praktijkbeproeving: fieldlab	57
5.3 Aanbevelingen	57
5.3.1 Aanbevelingen voor de werkgroep	57
5.3.2 Aanbevelingen voor OpenVTB	58
5.3.3 Aanbevelingen voor Open Webconcept	58
5.4 Vervolgstappen	59
Bibliografie	60
Bijlage A - Toetsing internationale standaarden	62
A.1 Aanleiding, doel en methode	62
A.1.1 Standaarden	62
A.1.2 Toetsingskaders	62
A.1.3 Methode	62
A.2 Resultaat Externe Taken voor Gemeenten	63

A.3 Resultaat Technische Bruikbaarheid	64
A.4 Oordeel per standaard	65
A.4.1 SEMIC Core Person Vocabulary 2.1.1 [1]	65
A.4.2 SEMIC CPSV-AP 3.2.0 [2]	65
A.4.3 SEMIC Core Vocabularies (overig: Business, Location, e.a.) [3]	65
A.4.4 IETF JSCalendar (RFC 8984) [4]	65
A.4.5 IETF iCalendar (RFC 5545, VTOD) [5]	66
A.4.6 IETF vCard (RFC 6350) [6]	66
A.4.7 IETF JMAP (RFC 8620) [7]	66
A.4.8 IETF HTTP Semantics (RFC 9110) [8]	67
A.4.9 HL7 FHIR Task [9]	67
A.4.10 CNCF CloudEvents [10]	68
A.4.11 W3C Activity Streams 2.0 / ActivityPub [11]	68
A.4.12 schema.org Action / Person [12]	69
A.4.13 ISO 8601 (datum/tijd/duur) [13]	69
A.4.14 ISO 4217 (valutacodes) [14]	69
A.4.15 ISO 20022 (financiële berichten) [15]	69
A.4.16 ISO 15489 (records management) [16]	70
A.5 Conclusie	70
A.5.1 Wat 'verrijking' wel en niet betekent	71
A.5.2 Waar de standaarden wel voor dienen (verrijkingstabel)	71
A.6 Bibliografie bij bijlage A	72

Lijst van tabellen

- Tabel 1. Leeswijzer: ingangspad per doelgroep
- Tabel 2. Vergelijking aspecten generieke taak versus gemeentelijke externe taak
- Tabel 3. Beoordelingsniveaus voor gemeentelijke taakimplementaties.
- Tabel 4. Minimale kenmerken van een gemeentelijke Externe Taak
- Tabel 5. Scope-afbakening gemeentelijke externe taak: facultatieve en onmisbare onderdelen.
- Tabel 6. Toetsmatrix voor Externe Taken: toetsvragen, risico's en benodigde aanpassingen.
- Tabel 7. Technische principes voor bruikbaarheid van gemeentelijke taakimplementaties.
- Tabel 8. Toetsingskader: tien domeinen met hoofdvraag en rationale.
- Tabel 9. API-ontwerp en resource-model: toetsvragen, minimale eisen en risico's.
- Tabel 10. Domeinmodel en invarianties: minimale regels en risico bij ontbreken.
- Tabel 11. Minimaal statuscontract: statussen, betekenis en minimale verplichtingen.
- Tabel 12. Minimale transitietabel: toegestane statusovergangen en voorwaarden.
- Tabel 13. Autorisatiemodel per actor en actie.
- Tabel 14. Eventcontract: events, publicatievoorwaarde en minimale payload.
- Tabel 15. Foutscenario's en idempotentie: scenario's, minimale uitkomsten en risico's.
- Tabel 16. Minimaal documentresultaatcontract: velden, verplichtingsstatus en betekenis.
- Tabel 17. Toetsvragen documenttaak: risico's en benodigde aanpassingen.
- Tabel 18. Minimaal betaalcontract: velden, verplichtingsstatus en betekenis.
- Tabel 19. Relatie betaalstatus en taakstatus: toegestane overgangen en regels.
- Tabel 20. Toetsvragen betaaltaak: risico's en benodigde aanpassingen.
- Tabel 21. Documentatie en developer experience: minimale vereisten en risico's bij ontbreken.
- Tabel 22. Deploybaarheid en beheerbaarheid: toetsvragen, minimale eisen en belang.
- Tabel 23. Geschiktheid voor kleine en middelgrote gemeenten: risicovergelijking per aspect.
- Tabel 24. Technische knock-outcriteria: criteria en gevolgen bij ontbreken.
- Tabel 25. Toetsmatrix: toetsvragen, scores en benodigde aanpassingen.
- Tabel 26. Toetsing per toetsingskader Externe Taken voor Gemeenten: resultaten per criterium.
- Tabel 27. Toetsing technische bruikbaarheid: geaggregeerd resultaat per domein.
- Tabel 28. Toetsing technische bruikbaarheid documenttaak.
- Tabel 29. Toetsing technische bruikbaarheid betaaltaak.

Lijst van illustraties en codefragmenten

Figuur 1. KTB-landschapsoverzicht (versie 0.1, gedachtevormend)

Codefragment 1. Voorbeeld JSON aanmaken taak in OpenVTB uit documentatie

Codefragment 2. JSON-bericht voor aanmaken Taak in OpenVTB

Codefragment 3. JSON-bericht voor ophalen Taak in OpenVTB

Codefragment 4. JSON-bericht voor afhandelen Taak in OpenVTB

Termen en afkortingen

Afkortingen en acroniemen

Dit document gebruikt de volgende afkortingen en acroniemen.

- **API** — Application Programming Interface. Koppelvlak waarmee softwaresystemen gegevens met elkaar uitwisselen.
- **AVG** — Algemene Verordening Gegevensbescherming. Europese privacywetgeving die regels stelt voor het verwerken van persoonsgegevens.
- **Awb** — Algemene wet bestuursrecht. Nederlandse wet die het handelen van bestuursorganen reguleert.
- **BRC** — Bericht Registratie Component. Component voor het registreren van berichten binnen de Common Ground architectuur.
- **BSN** — Burgerservicenummer. Uniek persoonsnummer voor Nederlandse burgers.
- **CRUD** — Create, Read, Update, Delete — basisbewerkingen op data
- **DRC** — Document Registratie Component. Component voor het registreren van documenten binnen de Common Ground architectuur.
- **EUPL** — Europese Unie Publieke Licentie. Open source licentie waaronder dit rapport wordt verspreid (versie 1.2).
- **G4** — De vier grootste gemeenten van Nederland: Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht.
- **GEMMA** — Gemeentelijke Model Architectuur. Referentiearchitectuur voor Nederlandse gemeenten, beheerd door de VNG.
- **GGM** — Gemeentelijk Gegevensmodel. Informatiemodel voor gemeentelijke gegevens.
- **GZAC** — Generiek Zaak Afhandel Component. Component voor het afhandelen van zaken.
- **IBAN** — International Bank Account Number. Internationaal rekeningnummer.
- **JSON** — JavaScript Object Notation. Veelgebruikt dataformaat voor API-berichten
- **KCC** — Klantcontactcentrum. Afdeling die klantcontacten afhandelt.
- **KISS** — Klantinteractie Service Systeem. Systeem voor het beheren van klantinteracties.
- **KTB** — Klanten, Taken en Berichten. Aanduiding voor de drie registers en bijbehorende standaarden die in dit rapport centraal staan.
- **MOBB** — Mijn Overheid BerichtenBox. Berichtendienst van de Nederlandse overheid.
- **NLGov** — NL Government. Prefix voor Nederlandse overheidsstandaarden, zoals de NLGov REST API Design Rules.
- **NRC** — Notificatie Routing Component. Component voor het routeren van notificaties.
- **OAS** — OpenAPI Specificatie. Standaardformaat voor het beschrijven van REST API's.
- **OMC** — Output Management Component. Component voor outputbeheer.
- **OWC** — Open Webconcept. Zie producten en componenten.
- **PSP** — Payment Service Provider. Betaaldienstverlener.
- **TRC** — Taak Registratie Component. Het component dat externe taken registreert en ontsluit; in dit rapport bevat in OpenVTB.
- **URI** — Uniform Resource Identifier. Unieke identificatie van een digitale resource.
- **URN** — Uniform Resource Name. Duurzame, locatie-onafhankelijke identifier voor het aanduiden van personen, objecten en zaken.
- **UUID** — Universally Unique Identifier. Wereldwijd uniek technisch identifier (128-bit).
- **VNG** — Vereniging van Nederlandse Gemeenten. Koepelorganisatie van Nederlandse gemeenten.

- **VRC** — Verzoek Registratie Component. Component voor het registreren van verzoeken.
- **ZAC** — Zaak Afhandel Component. Component voor zaakafhandeling.
- **ZGW** — Zaakgericht Werken. Werkwijze waarbij processen rondom een zaak zijn georganiseerd.
- **ZRC** — Zaak Registratie Component. Component voor het registreren van zaken.

Producten en componenten

De volgende producten en componenten worden in dit rapport genoemd.

- **AFAS** — Commercieel ERP/HRM-pakket.
- **Common Ground** — Landelijk programma voor de vernieuwing van de gemeentelijke informatievoorziening.
- **DigiD** — Digitale identiteitsvoorziening waarmee Nederlandse burgers zich online kunnen authenticeren bij de overheid.
- **Dimpact** — Samenwerkingsverband van gemeenten voor digitale dienstverlening; één van de drie grote samenwerkingsvormen naast G4 en Open Webconcept.
- **Docker** — Docker Inc. Leverancier van tools voor het draaien van applicaties in container.
- **GEMMA Online** — Online kennisplatform voor gemeentelijke architectuur (VNG).
- **GitHub** — Platform voor versiebeheer en samenwerking aan softwarecode.
- **iCalendar** — Internationale standaard voor agenda- en afspraakuitwisseling (RFC 5545).
- **MijnOmgeving** — Gemeentelijk burgerportaal waarop een burger zijn of haar zaken, taken en berichten kan inzien en afhandelen.
- **NL Portal** — Open source burgerportaal ontwikkeld door Ritense B.V., bestaande uit frontend- en backend-libraries.
- **NLGov REST API Design Rules** — Logius-standaard (past-toe-of-leg-uit) voor het ontwerp van REST API's bij de Nederlandse overheid, versie 2.1.0.
- **Open Webconcept (OWC)** — Samenwerkingsverband van Nederlandse gemeenten en partners, gericht op het ontwikkelen en delen van herbruikbare, open digitale oplossingen voor de overheid.
- **OpenKlant** — Open source component voor klantregistratie binnen de Common Ground architectuur, ontwikkeld door Maykin B.V.
- **OpenNotificatie** — Open source component voor het versturen van notificaties binnen de Common Ground architectuur, ontwikkeld door Maykin B.V.
- **OpenObject** — Generiek register voor aanvullende objecten binnen de Common Ground architectuur, ontwikkeld door Maykin B.V.
- **OpenVTB** — Open source component voor taak-, verzoek- en berichtenregistratie, ontwikkeld door Maykin B.V.
- **Postman** — Tool voor het testen van API-aanroepen.
- **SuccessFactors** — Commercieel HRM-pakket van leverancier SAP.

Vaktermen

De volgende termen worden in dit rapport gebruikt in een specifieke betekenis of zijn mogelijk onbekend bij de lezer.

- **Actor-actiemodel** — Model dat per type gebruiker of systeem vastlegt welke acties zijn toegestaan, en onder welke voorwaarden.
- **Audit trail / Auditlog** — Onweerlegbaar logboek van alle acties op een object.

- **Auditbaarheid** — De eigenschap dat een systeem achteraf kan aantonen wat er is gebeurd.
- **Beproeving** — De praktische toetsing in een gecontroleerde proefopstelling.
- **Bewijsregistratie** — Het vastleggen van wie, wat, wanneer en via welk kanaal heeft gedaan, zodat het verloop achteraf reconstrueerbaar is.
- **Bilaterale afspraken** — Afspraken die twee partijen onderling maken buiten reeds andere bestaande afspraken om.
- **Breaking change** — Wijziging in een standaard of API die niet doorgevoerd kan worden zonder aanpassing van afnemende systemen.
- **Concurrency** — Gelijktijdige verwerking door meerdere systemen of gebruikers.
- **Developer experience** — De ervaring van ontwikkelaars bij het werken met een component of API; omvat documentatiekwaliteit, voorbeelden en installeerbaarheid.
- **Deploybaarheid** — Het vermogen van software om reproduceerbaar te worden geïnstalleerd.
- **Deployment** — Het installeren en in productie brengen van software.
- **Domeinconformiteit** — De mate waarin een implementatie het juiste begrip uit het probleemdomain ondersteunt.
- **Eventcontract** — Formele specificatie van de events die een component publiceert, inclusief de trigger, de structuur van de meegezonden data en het gedrag bij herhaalde aanlevering.
- **Externe Taak** — De informatiekundige representatie van een juridisch relevant interactiemoment tussen een bestuursorgaan en een burger, bedrijf of gemachtigde. Zie paragraaf 2.2 voor de volledige werkdefinitie.
- **Fieldlab** — Praktische beproevingsomgeving waarin componenten worden getest zoals een gemeente dat in de praktijk zou doen.
- **Idempotentie** — De eigenschap waarbij het meerdere malen uitvoeren van dezelfde aanroep hetzelfde resultaat geeft als één aanroep; essentieel voor betrouwbare verwerking bij herhaalde pogingen.
- **Keteninteroperabiliteit** — Het vermogen van meerdere systemen om zonder bilaterale afspraken samen te werken op basis van gedeelde standaardcontracten.
- **Key-value object** — Datastructuur met vrije sleutel-waardeparen; geen vastgelegd schema.
- **Knock-outcriterium** — Een criterium waaraan een implementatie minimaal moet voldoen, ongeacht overige kwaliteiten.
- **Lifecycle** — De volledige levenscyclus, van aanmaken tot archiveren, inclusief alle tussenliggende statusovergangen.
- **Logging** — Vastleggen van (systeem)gebeurtenissen voor beheer en foutanalyse.
- **Normatief contract** — Een specificatie die bindend is voor alle partijen die de standaard implementeren en die geen ruimte laat voor eigen interpretatie.
- **Outbox-patroon** — Technisch patroon waarbij events eerst in de database worden opgeslagen voordat ze worden gepubliceerd, zodat ze niet verloren gaan bij een storing.
- **Pagineren** — Het opdelen van grote resultatenlijsten in pagina's (page, pageSize).
- **Polling** — Periodiek ophalen van data om wijzigingen te detecteren.
- **Procesapplicatie** — Applicatie die werkprocessen orkestreert, zoals een BPM-systeem of zaakafhandelcomponent.
- **Productierijp** — De staat waarin software voldoende getest, gedocumenteerd en beheersbaar is om in een productieomgeving te worden ingezet.
- **Reconciliatie** — Het afstemmen van betaalgegevens tussen systemen ter bevestiging van correcte administratieve verwerking.
- **Schema** — Formele beschrijving van de structuur en verplichtingen van een dataobject.

- **Schijnconformiteit** — Het voldoen aan de letter van een standaard zonder te voldoen aan de bedoeling ervan.
- **Server-side filtering** — Filteren van data op de server, zodat alleen relevante gegevens worden teruggegeven.
- **Statuscontract** — Formele beschrijving van de toegestane statussen, de verplichte velden per status en de geldige overgangen tussen statussen.
- **Taaksoort** — De technische classificatie van een taak op basis van de afhandelingsmethode: urltaak, formuliertak of betaaltaak.
- **Taaktype** — De inhoudelijke classificatie van een taak op basis van juridische of procesmatige betekenis, zoals aanvultaak, zienswijzetaak of betaaltaak.
- **Technische bruikbaarheid** — De eigenschap dat een component taken zodanig modelleert, valideert, autoriseert, ontsluit en publiceert dat de taaklifecycle in een keten van gemeentelijke componenten betrouwbaar kan worden uitgevoerd en gereconstrueerd zonder bilaterale afspraken. Zie paragraaf 3.1 voor de volledige definitie.
- **Toetsingskader** — Gestructureerd kader met criteria waartegen kan worden beoordeeld.
- **Vakapplicatie** — Domeinspecifieke applicatie voor een gemeentelijk taakveld, zoals sociale zaken of vergunningen.
- **Werkdefinitie** — De in paragraaf 2.2 vastgestelde definitie van de gemeentelijke externe taak, als basis voor de toetsingskaders in dit rapport.

Managementsamenvatting

In opdracht van Open Webconcept is onderzocht of de G4-oplossing voor het uitwisselen van gegevens over Taken — en ondersteunend daaraan Klanten en Berichten — geschikt is voor middelgrote en kleinere gemeenten. Dit rapport doet verslag van dat onderzoek.

De aanleiding is concreet. Binnen de doorontwikkeling van Common Ground zijn inmiddels drie grote samenwerkingsvormen actief: G4, Dimpact en Open Webconcept. De VNG heeft de G4-oplossing, bestaande uit OpenKlant en OpenObject met de Taak- en Berichten- objecttypes, aangeduid als standaard. OpenVTB is door de G4-gemeenten aangewezen als de beoogde opvolger van OpenObject met de Taak- en Berichten- objecttypes. Open Webconcept is gehouden deze richting te volgen, maar heeft twijfels of de oplossing werkbaar is voor haar achterban van kleinere en middelgrote gemeenten — gemeenten die doorgaans aanzienlijk minder schaal, expertise en middelen hebben dan de koplopers die de oplossing hebben ontwikkeld.

Het onderzoek is langs drie sporen uitgevoerd: deskresearch van standaarden, referentiearchitectuur en componenten; een code review van de componenten en de G4-oplossing; en een praktische beproeving in een fieldlab. Uit de deskresearch bleek bovendien dat een heldere definitie van het begrip 'externe taak' ontbrak, evenals toetsingscriteria voor de componenten. Dat heeft geleid tot het, als onderdeel van dit onderzoek, opstellen van twee toetsingskaders die integraal onderdeel uitmaken van dit rapport.

Toetsingskader Externe Taken voor Gemeenten stelt vast wat een gemeentelijke externe taak onderscheidt van een generiek todo-item of workflowtaak. De centrale conclusie is dat een implementatie die taaktype, grondslag, procedurecontext, termijnlogica, bewijsregistratie, lifecyclehistorie en archiefbaarheid buiten scope plaatst, geen beperkte versie van een gemeentelijke externe taak implementeert, maar een ander concept: een generiek taakmechanisme. Het kader biedt werkgroepen, leveranciers en gemeentelijke ICT-afdelingen een praktisch conformiteitscriterium om implementaties hierop te toetsen. De in dit kader vastgestelde definitie van de gemeentelijke externe taak (zie paragraaf 2.2) wordt in dit rapport aangeduid als de werkdefinitie.

Aanvullend is onderzocht of internationale standaarden bruikbaar zijn als basis voor een implementatie van de werkdefinitie. De conclusie is dat bestaande internationale specificaties geen bruikbaar kernmodel bieden voor gemeentelijke Takenregistratie, maar op specifieke punten — zoals klant- en contactgegevens — wel als verrijking kunnen dienen.

Toetsingskader Technische Bruikbaarheid Takenregistratie werkt dit verder uit op technisch niveau. Een Takenregistratie voor gemeenten moet meer kunnen dan Taken opslaan en tonen. Zij moet technisch voorspelbaar, integreerbaar, beheerbaar en veilig toepasbaar zijn in een gemeentelijk informatielandschap. Dit geldt in het bijzonder voor kleinere en middelgrote gemeenten, die niet de capaciteit hebben om ontbrekende standaarden en ketenafspraken zelf in te vullen. Het kader beoordeelt componenten op tien domeinen, van API-ontwerp en lifecycle tot deploybaarheid en developer experience.

Op basis van beide toetsingskaders en de fieldlabbevindingen is OpenVTB per peildatum begin april 2026 beoordeeld als technisch onvoldoende bruikbaar voor brede gemeentelijke inzet. De geconstateerde problemen zijn structureel van aard: zij vloeien voort uit fundamentele ontwerpkeuzes, niet uit implementatiefouten die met een volgende release zijn op te lossen. De belangrijkste bevindingen zijn: de identificatie van burgers is niet gestandaardiseerd, de API biedt

geen filtermogelijkheid op geadresseerde waardoor een MijnOmgeving alle Taken van alle Klanten moet ophalen — een ontwerp dat naleving van de AVG-verplichting tot dataminimalisatie onmogelijk maakt — documentafhandeling is niet gespecificeerd, en de software kon tijdens de beproeving niet werkend worden geïnstalleerd.

De aanbevelingen in dit rapport richten zich op de stappen die nodig zijn voordat OpenVTB bruikbaar is als standaardoplossing: een gestandaardiseerd URN- en identificercontract, filterbare collectie-endpoints, normatieve lifecycle-transities en statuscontracten, expliciete contracten voor de document- en betaaluse-case, een formeel eventcontract en reproduceerbare deployment. Beide toetsingskaders bieden de concrete criteria waaraan een herziene versie kan worden getoetst.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en context

Dit onderzoek staat in directe relatie tot de Omnichannel-strategie [6] van de VNG en de landelijke doorontwikkeling van Common Ground [2]. Binnen Common Ground zijn inmiddels drie grote samenwerkingsvormen actief: G4, Dimpact [21] en Open Webconcept (OWC) [1]. De doorontwikkeling bevindt zich op een belangrijk punt: de definities voor Externe Taken, Berichten- en Klantenregisters worden vastgelegd en keuzes rond breaking en non-breaking changes zijn aan de orde.

Tijdens het Common Ground Fieldlab van 10 en 11 november 2025 [22] werd OpenVTB [12] geïntroduceerd als de nieuwe ontwikkeling en beoogde opvolger van OpenObject [14] met de Taak- en Berichten- objecttypes. De G4-gemeenten hebben OpenVTB sindsdien aangewezen als de nieuwe standaard voor takenregistratie. De VNG heeft de bredere G4-oplossing, bestaande uit OpenKlant [13] en OpenVTB, tot standaard verheven, waarmee ook Open Webconcept gehouden is deze richting te volgen. Opvallend daarbij is dat OpenVTB op het moment van dit onderzoek door geen enkele G4-gemeente in de praktijk is getest: een component die tot nieuwe standaard is aangemerkt, is aangewezen als opvolger nog vóórdat de aanwijzende partijen zelf hebben kunnen vaststellen dat deze in de praktijk werkt.

Voor Open Webconcept roept dit een fundamentele vraag op. De achterban van Open Webconcept bestaat overwegend uit kleinere en middelgrote gemeenten. Deze gemeenten beschikken doorgaans over aanzienlijk minder schaal, expertise en middelen dan de koplopers die de oplossing hebben ontwikkeld. De aanname dat de G4-oplossing voor hen werkbaar is, ligt ten grondslag aan zowel de standaardisatie door de VNG als de verplichting voor Open Webconcept om deze te volgen. Of die aanname gerechtvaardigd is, is echter nooit onderbouwd.

Het oorspronkelijke doel van het onderzoek was of Klanten, Taken en Berichten bruikbaar zijn voor Open Webconcept-gemeenten. Bij de uitgestelde kick-off tijdens het Common Ground Fieldlab van 15–16 september 2025 [23], is echter naar voren gekomen dat de nadruk in de eerste instantie op Taken ligt vanwege de dringende wens van zeven Open Webconcept-gemeenten om de MijnTaken in de MijnOmgeving te realiseren. Vanuit dit oogpunt zijn Klanten en Berichten ondersteunend aan Taken en is besloten vanuit deze lens het onderzoek te belopen.

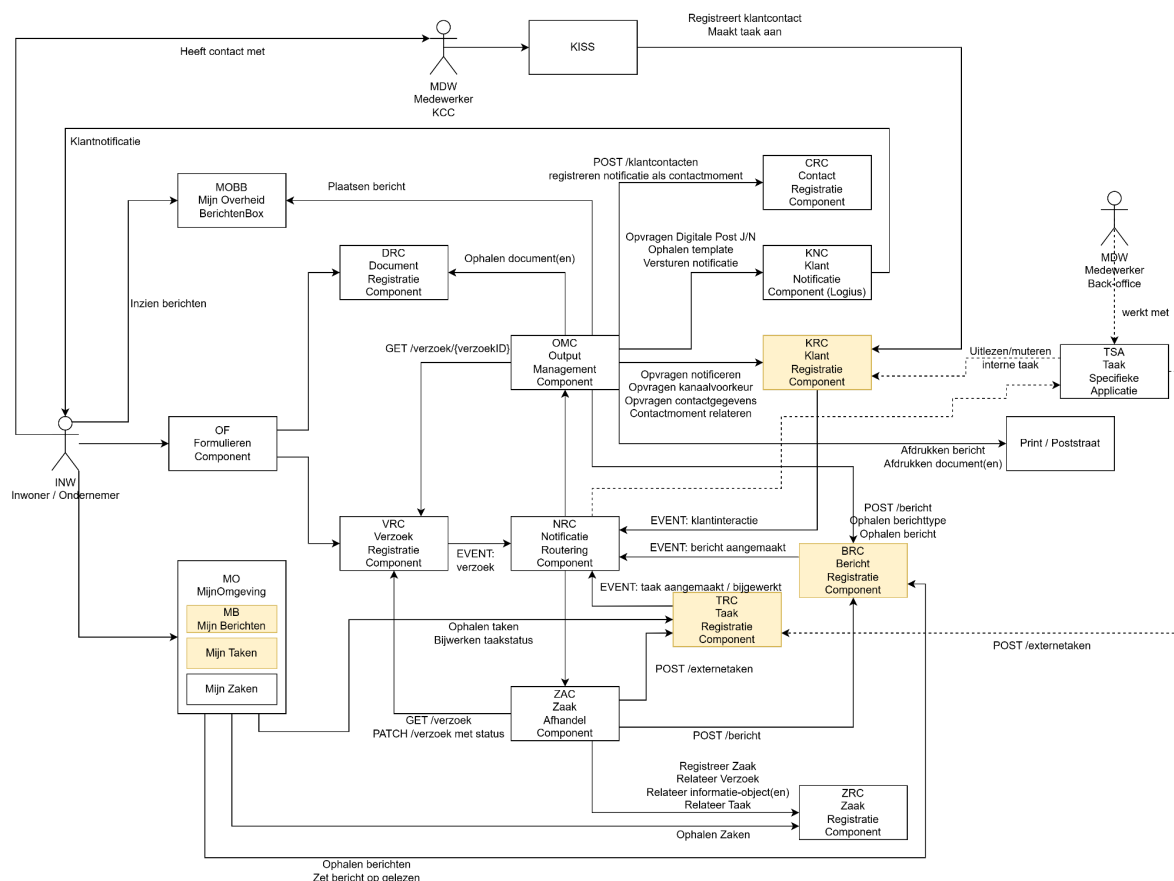
1.2 Architectuurcontext: het KTB-landschap

Figuur 1 toont het landschapsoverzicht van de Klanten, Taken en Berichten (KTB) architectuur zoals dat binnen Open Webconcept is opgesteld op basis van de op het moment van onderzoek bekende bronmateriaal. Het overzicht maakt inzichtelijk hoe de verschillende registers en componenten zich tot elkaar verhouden en welke informatiestromen er tussen hen lopen.

Centraal in het landschap staat het Taak Registratie Component (TRC) — het component wat gevat is in OpenVTB. Het TRC ontvangt Taken van vakapplicaties en procesapplicaties via POST /externetaken, publiceert events bij aanmaak en wijziging, en stelt de MijnOmgeving in staat Taken op te halen en taakstatus bij te werken. Het TRC staat daarmee op een kruispunt in het architectuurlandschap: het is het component waarop zowel de klantgerichte MijnOmgeving als de medewerkergerichte backoffice en zaakafhandelcomponenten steunen.

Dit maakt het Takenregister tot een kritische bouwsteen. Een TRC dat niet correct functioneert — of waarvan het contract onvoldoende normatief is — heeft directe gevolgen voor alle componenten die ervan afhankelijk zijn: de MijnOmgeving kan geen Taken tonen, de vakapplicatie kan geen taakstatus verwerken, en de koppeling met Klant-, Zaak- en Berichtregistraties verliest haar grondslag.

Het landschapsoverzicht is opgesteld op basis van de op het moment van onderzoek bekende bronmateriaal en heeft een gedachtevormend karakter. Het biedt de lezer de architectuurcontext die ondersteunend is om de bevindingen in dit rapport op waarde te schatten.



Figuur 1. KTB-landschapsoverzicht (versie 0.1, gedachtevormend).

1.3 Centrale onderzoeksvraag

Tegen deze achtergrond luidt de centrale onderzoeksvraag:

Voldoet de G4-oplossing voor het uitwisselen van gegevens over Taken — en ondersteunend daaraan Klanten en Berichten — voor middelgrote en kleinere gemeenten?

Aanvullend is onderzocht of de gehanteerde definities rondom Externe Taken beter kunnen aansluiten op bestaande internationale standaarden, met als doel de interoperabiliteit te vergroten. Deze vraag is meegenomen in de deskresearch en wordt beantwoord in paragraaf 2.3.

Voor het register waarin Taken worden vastgelegd is OpenVTB per november 2025 aangewezen als de beoogde opvolger van OpenObject met de Taak- en Berichten-objecttypes. De beproeving richt zich daarom bewust op OpenVTB: een toets van OpenObject met de Taak- en Berichten-objecttypes levert bevindingen op over een component die op afzienbare termijn wordt uitgefaseerd.

1.4 Onderzoeksaanpak

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is het onderzoek langs drie sporen uitgevoerd:

1. De **deskresearch** richtte zich op de bestaande standaarden, referentiearchitectuur en componenten. Hieruit bleek dat een heldere definitie van het begrip Externe Taak ontbrak, evenals toetsingscriteria voor de componenten. Dit heeft geleid tot het opstellen van twee toetsingskaders die integraal onderdeel uitmaken van dit rapport en de overige bevindingen onderbouwen.
2. De **code review** richtte zich op de componenten en de G4-oplossing, met nadruk op architectuurconformiteit, functierijkheid en technische correctheid.
3. De **fieldlab-beproeving** is uitgevoerd op OpenVTB. Stap voor stap is de proefopstelling opgebouwd zoals een gemeente dat in de praktijk zou doen, met concrete API-calls zoals die in productie gebruikt zouden worden. De bevindingen van het fieldlab zijn verwerkt in hoofdstuk 4 en ondersteunen de beoordeling in het tweede toetsingskader.

Daarnaast is ook uitgevoerd:

- Actieve participatie aan een reeks van **fieldlabbijeenkomsten** waarin de materie rondom Klanten, Taken en Berichten centraal stond. Dit heeft de mogelijkheid geboden om bevindingen en vraagstukken uit het onderzoek te toetsen aan de inzichten en ervaringen van andere deelnemers (informatieadviseurs van Open Webconcept-gemeenten, breed gezelschap van leveranciers van gemeentelijke systemen, vertegenwoordigers van G4, Dimpact en overige gemeenten, en architecten en projectleiders van VNG), en om de ontwikkelingen rondom OpenVTB en de bredere KTB-architectuur op de voet te volgen.
- De deelname betrof de volgende bijeenkomsten:
 - Common Ground Fieldlab, 15–16 september 2025 — sessie van een dagdeel
 - Open Webconcept Fieldlab, 6 oktober 2025
 - Common Ground Fieldlab, 10–11 november 2025 — twee sessies van een dagdeel
 - Open Webconcept Fieldlab, 8 december 2025
 - Common Ground Fieldlab, 19–20 januari 2026 — participatie in sessie met gelijkend thema
 - Common Ground Fieldlab, 23–24 maart 2026 — participatie in sessie met gelijkend thema (VNG)
- Toepassing van de opgestelde **toetsingskaders** op OpenVTB.

De resultaten gedurende het onderzoek hebben geleid tot een gefocuste scope. De bevinding dat OpenVTB niet productierijp is, maakte verdere analyse van Klanten, Berichten, GGM en commerciële integraties (met bijvoorbeeld SuccessFactors en AFAS) voorbarig. Deze onderwerpen vragen een herijking zodra het Takenregister het vereiste niveau haalt.

1.5 Doelgroep

Het document is geschreven voor betrokkenen bij ontwerp, bouw, scopebepaling, acceptatie of implementatie van klant-, taak- en berichtfunctionaliteit, waaronder:

- leden van werkgroepen rond Klanten, Taken, Berichten en MijnOmgevingen;
- leveranciers van taakfunctionaliteit, klantportalen, vakapplicaties, procesapplicaties en zaaksystemen;
- architecten, API-ontwerpers en developers;
- projectleiders, product owners en scrummasters;
- gemeentelijke informatieadviseurs en functioneel beheerders;
- medewerkers van ICT-afdelingen die taakfunctionaliteit willen hergebruiken of standaardiseren.

1.6 Leeswijzer

Dit rapport is opgebouwd uit vijf hoofdstukken. Hoofdstuk 2 en 3 bevatten de twee toetsingskaders; hoofdstuk 4 doet verslag van de toepassing van de toetsingskaders en de fieldlab-beproeving; hoofdstuk 5 brengt de bevindingen samen in conclusies en aanbevelingen.

Niet elke lezer hoeft het volledige rapport te lezen. De onderstaande tabel biedt een ingangspad per doelgroep.

Doelgroep	Aanbevolen secties
Bestuurders en opdrachtgevers	Managementsamenvatting, H5
Beleidsadviseurs en werkgroepleden	H1, H2, H5
Leveranciers en developers	H2, H3, H4
Projectleiders en product owners	H1, H2, H5
Gemeentelijke ICT en functioneel beheer	H2, H3, H4
Onderzoekers en architecten	Volledig rapport

Tabel 1. Leeswijzer: ingangspad per doelgroep

Verwijzingen naar bronnen zijn opgenomen als [n]. Een overzicht is achterin dit rapport te vinden.

1.7 Meer weten?

In dit rapport komen diverse onderwerpen aan bod die slechts worden aangestipt. Dat is een bewuste keuze; niet alle onderwerpen kunnen even uitgebreid worden toegelicht. Heeft u behoefte aan meer achtergrond of toelichting? De onderzoekers staan open voor vragen en zijn bereikbaar via de contactgegevens in de colofon.

2. Toetsingskader Externe Taken voor Gemeenten

Dit hoofdstuk stelt een werkdefinitie en minimale conformiteitscriteria vast voor gemeentelijke externe taken. Het vormt de inhoudelijke basis voor het technische toetsingskader in hoofdstuk 3 en de beoordeling van OpenVTB in hoofdstuk 4.

2.1 Waarom een definitie noodzakelijk is

De term 'taak' lijkt eenvoudig. In generieke bedrijfssystemen betekent zij meestal: iets dat iemand moet doen, met een titel, omschrijving, status en einddatum. Dat model is bruikbaar in commerciële klantprocessen of interne workflowtools, maar het is niet vanzelf geschikt voor gemeentelijke externe taken.

Bij gemeenten bestaat er een verschil tussen interne en externe taken: interne taken zijn taken die typisch toegekend worden aan medewerkers, bijvoorbeeld een terugbelverzoek; externe taken zijn taken die aan burgers en bedrijven worden toegekend, bijvoorbeeld het aanleveren van aanvullende documenten.

Bij gemeenten staat de burger niet in een gewone klantrelatie tot de organisatie. De gemeente handelt als bestuursorgaan, voert publieke taken uit en neemt besluiten met mogelijke rechtsgevolgen. Een taak aan een burger of bedrijf kan daarom niet uitsluitend worden begrepen als operationeel werkitem.

Zonder domeincorrecte definitie lijkt een generiek taakmechanisme al snel 'functioneel af'.

Daarmee wordt de definitie bepalend voor de scope:

- Als Externe Taak wordt opgevat als todo-item, volstaan mogelijk titel, omschrijving, status en deadline.
- Als Externe Taak wordt opgevat als gemeentelijk interactieobject, zijn ook taaktype, grondslag, procedurecontext, termijnlogica, bewijsregistratie en lifecyclehistorie nodig.
- Als deze kenmerken buiten scope worden geplaatst, is niet slechts extra functionaliteit buiten scope gezet. Dan is het gemeentelijke karakter van de externe taak zelf buiten scope gezet.

De definitie is geen semantische discussie. De definitie bepaalt wat de implementatie minimaal moet kunnen om te mogen zeggen dat zij externe taken voor gemeenten ondersteunt.

2.2 Werkdefinitie van externe taak

Werkdefinitie

Een Externe Taak is de informatiekundige representatie van een juridisch relevant interactiemoment tussen een bestuursorgaan en een burger, bedrijf of gemachtigde, waarbij de geadresseerde binnen de uitoefening van een publieke taak wordt uitgenodigd, verplicht of in de gelegenheid gesteld om kennis te nemen van informatie, gegevens of bescheiden te verstrekken, een verklaring of zienswijze te geven, een handeling te verrichten of een rechtsmiddelhandeling te initiëren. Een externe taak heeft een vastgelegde grondslag, geadresseerde, procedurele context, kanaal, termijn of geldigheidsperiode, statusverloop en bewijsregistratie, en kan afhankelijk van het taaktype procedurele of materiële gevolgen hebben.

Deze definitie is bewust breed genoeg voor verschillende taaktypen, maar scherp genoeg om een gemeentelijke Externe Taak te onderscheiden van een generiek todo-item. De definitie gaat niet uit

van een enkel wetsartikel of een enkele procedure. Zij beschrijft een informatiekundig object waarvan de juridische betekenis ontstaat uit de context en het taaktype.

2.2.1 Wat deze definitie wel doet

- Zij maakt duidelijk dat een externe taak meer is dan een notificatie of afvinkbare actie.
- Zij verplicht tot typering: niet elke externe taak heeft dezelfde juridische betekenis.
- Zij maakt procedurecontext, termijn, statusverloop en bewijsregistratie onderdeel van het kernobject.
- Zij maakt het mogelijk implementaties te toetsen aan minimale domeinconformiteit.

2.2.2 Wat deze definitie niet doet

- Zij introduceert geen zelfstandig (wettelijk) begrip Taak.
- Zij vervangt geen juridische beoordeling per taaktype of domeinwet.
- Zij bepaalt niet welke specifieke procesapplicatie of component elke functie technisch moet uitvoeren.
- Zij schrijft geen volledige architectuur voor, maar stelt minimale eisen aan het objectbegrip.

2.3 Relatie tot internationale standaarden

Bij het opstellen van de werkdefinitie is ook onderzocht of bestaande internationale standaarden bruikbaar zijn als basis of verrijking voor het begrip Externe Taak, met als doel de interoperabiliteit te vergroten. De bevinding is dat dergelijke standaarden wel degelijk bestaan, maar niet in een vorm waarmee een gemeentelijk Takenregister rechtstreeks kan worden gerealiseerd.

Internationale specificaties als iCalendar [24] zijn zinvol voor agenda- en afspraakuitwisseling, maar bieden geen bruikbaar kernmodel voor een Takenregister dat publiekrechtelijke context, lifecycle, bewijsregistratie en archiefbaarheid moet ondersteunen. Meer generieke taakmodellen — zoals die in workflow- of processtandaarden voorkomen — missen de domeinspecifieke kenmerken die een gemeentelijke externe taak onderscheiden van een generiek todo-item.

Internationale standaarden kunnen wel nuttig zijn als verrijking op punten waar zij natuurlijk aansluiten. Een voorbeeld is de semantische afstemming rondom klant- en contactgegevens, waar afstemming op internationale modellen de interoperabiliteit vergroot zonder het registerontwerp te vervangen. De conclusie is dan ook niet dat internationale standaarden irrelevant zijn, maar dat zij als aanvulling dienen te worden beschouwd en niet als leidend model voor het ontwerp van een gemeentelijke Takenregistratie.

Gedurende het onderzoek is een lijst van zestien internationale standaarden – deels komend uit de deskresearch en deels aangeleverd – bestudeerd en getoetst. De rapportage van deze toetsing is opgenomen in Bijlage A.

Gezien de beperkte meerwaarde die internationale standaarden bieden voor de centrale onderzoeksvraag, is dit aspect in het verdere onderzoek niet uitgewerkt.

2.4 Generieke taak versus gemeentelijke externe taak

Het verschil tussen een generieke taak en een gemeentelijke externe taak is niet alleen terminologisch. Het leidt tot andere datavelden, lifecycle-eisen, auditvereisten, koppelingen en acceptatiecriteria.

Aspect	Generieke taak	Gemeentelijke externe taak
Basisbetekenis	Operationeel werkitem of todo	Publiekrechtelijk relevant interactiemoment
Relatie	Klant, medewerker of leverancier	Burger, bedrijf of gemachtigde ten opzichte van bestuursorgaan
Context	Procescontext vaak optioneel	Procedurecontext noodzakelijk: aanvraag, zaak, besluit, bezwaar, uitvoering of toezicht
Grondslag	Meestal niet vastgelegd in de taak	Onderdeel van het taakobject of taaktype
Termijn	Planning of serviceafspraken	Kan procedureel relevant zijn en moet herleidbaar zijn
Status	Open, bezig, afgerond	Lifecycle met aangeboden, beschikbaar, geopend, aangevuld, verlopen, ingetrokken, vervangen, geaccepteerd of afgewezen
Bewijs	Operationeel log volstaat vaak	Volledige bewijsregistratie nodig voor reconstructie
Niet-afhandeling	Commercieel of intern gevolg	Kan procedurele of materiële gevolgen hebben
Documenten	Bijlagen bij taak	Informatieobjecten met status, beoordeling en relatie tot procedure
Archivering	Intern beleid	Onderdeel van publieke informatiehuishouding en auditbaarheid

Tabel 2. *Vergelijking aspecten generieke taak versus gemeentelijke externe taak*

Deze vergelijking laat zien waarom een generiek taakmodel niet automatisch herbruikbaar is als gemeentelijk Externe Taken-model. Hergebruik is mogelijk, maar alleen wanneer de ontbrekende domeinsemantiek expliciet wordt toegevoegd.

2.5 Definitie als conformiteitscriterium

De definitie van Externe Taak moet worden gebruikt als conformiteitscriterium. Dat betekent dat een implementatie niet alleen wordt beoordeeld op technische werking, maar op de vraag of het juiste object wordt ondersteund.

Kernprincipe

Een implementatie die alleen het generieke taakmechanisme realiseert - aanmaken, tonen, notificeren en afronden - maar de publiekrechtelijke kenmerken van een Externe Taak buiten scope plaatst, voldoet niet aan de definitie van een gemeentelijke Externe Taak.

2.5.1 Drie niveaus van beoordeling

Niveau	Toetsvraag	Wat moet minimaal aanwezig zijn	Beoordeling
1. Generiek taakbeheer	Kan een taak worden aangemaakt, getoond en afgerond?	Titel, omschrijving, status, deadline	Technisch nuttig, maar onvoldoende voor gemeente
2. Gemeentelijk taakbeheer	Wordt de taak domeinconform getypeerd en gevolgd?	Taaktype, geadresseerde, procedurecontext, termijn, bewijs	Minimaal nodig voor externe taken
3. Conformiteit en reconstructie	Kan de taak later worden gereconstrueerd bij bezwaar, klacht, audit of informatieverzoek?	Lifecyclehistorie, relaties, auditlog, archiefclassificatie	Nodig voor betrouwbare publieke taakuitoefening

Tabel 3. Beoordelingsniveaus voor gemeentelijke taakimplementaties.

Een implementatie kan niveau 1 volledig ondersteunen en toch falen op niveau 2 en 3. In dat geval is de implementatie niet 'bijna af' voor gemeenten; zij ondersteunt een ander taakbegrip. Niet incompleet binnen hetzelfde concept, maar compleet binnen het verkeerde concept.

2.6 Minimale kenmerken van een gemeentelijke Externe Taak

De onderstaande kenmerken vormen de minimale eigenschappen die een Externe Taken-register moet kunnen vastleggen, bewaken of reconstrueren. Niet elk kenmerk hoeft bij elk Taaktype op dezelfde manier te werken, maar het model moet de kenmerken wel kunnen dragen.

Het is nuttig om op te merken dat deze kenmerken geen optionele uitbreidingen zijn. Het zijn minimale eigenschappen om van een gemeentelijke externe taak te kunnen spreken.

Nr.	Kenmerk	Minimale eis	Rationale
1	Taaktype	De taak moet een expliciet type hebben, zoals aanvultaak, hersteltaak, zienswijzetaak, hoortak, besluitkennisnemingstaak, bezwaarhandeling, betaaltaak of machtigingstaak.	Zonder taaktype is de betekenis van status, termijn en gevolg niet bepaalbaar.
2	Grondslag	Per taak of taaktype moet herleidbaar zijn waarom de gemeente deze taak mag of moet uitzetten.	Zonder grondslag is de taak niet verantwoordbaar.
3	Geadresseerde en hoedanigheid	Vastleggen aan wie de taak is gericht en in welke rol: burger, ondernemer, gemachtigde, ouder, bewindvoerder, vertegenwoordiger of andere hoedanigheid.	Niet elke persoon mag elke taak zien of afhandelen.
4	Procedurecontext	Relatie met aanvraag, zaak, besluit, bezwaar, toezichtactie, handhavingsproces of uitvoeringshandeling.	Zonder context is niet duidelijk waarvoor de taak relevant is.
5	Termijn of geldigheidsperiode	Vastleggen vanaf wanneer de taak geldt, tot wanneer gereageerd kan worden, en op basis waarvan die termijn is bepaald.	Termijnen kunnen bepalend zijn voor vervolgacties en bewijsbaarheid.
6	Statusverloop	Ondersteuning voor meer dan open/afgerond, zoals aangemaakt, aangeboden, beschikbaar, geopend, in behandeling, aangevuld, verlopen, ingetrokken, vervangen, geaccepteerd of afgewezen.	De lifecycle moet het feitelijke verloop kunnen reconstrueren.
7	Bewijsregistratie	Vastleggen wie, wat, wanneer en via welk kanaal heeft gedaan: aanmaken, aanbieden, openen, wijzigen, indienen, beoordelen, verlopen, intrekken.	Nodig bij bezwaar, klacht, audit en interne verantwoording.
8	Gevolg van wel/niet-afhandeling	Per taaktype moet duidelijk zijn wat afhandeling of niet-afhandeling kan betekenen.	Niet elke taak heeft hetzelfde gevolg. Generieke afhandeling is onvoldoende.

9	Relatie met zaak, besluit en documenten	Ondersteunen van relaties met procedure, besluit, aangeleverde informatieobjecten en eindresultaat.	Taken staan niet los van besluitvorming en dossieropbouw.
10	Archivering en audit trail	De volledige taaklifecycle moet bewaarbaar, exporteerbaar en reconstrueerbaar zijn.	Publieke informatiehuishouding vereist meer dan operationele logging.

Tabel 4. Minimale kenmerken van een gemeentelijke Externe Taak

2.7 Scope-afbakening: wat mag wel en niet buiten scope

In werkgroepen ontstaat vaak discussie over scope. Niet alles hoeft in de eerste release. Maar onderdelen die nodig zijn om het object 'gemeentelijke Externe Taak' te herkennen, volgen en reconstrueren, kunnen niet buiten scope worden geplaatst zonder het object zelf buiten scope te plaatsen.

De eerste kolom bevat functionaliteit die waardevol kan zijn, maar niet noodzakelijk is om het kernobject te definiëren. De tweede kolom bevat eigenschappen zonder welke het object feitelijk terugvalt naar een generiek taak-/workflowitem.

Kan in een eerste release buiten scope blijven	Kan niet buiten scope zonder het taakbegrip aan te tasten
Geavanceerde dashboards	Taaktype
Uitgebreide rapportages	Grondslag of grondslagverwijzing
Volledig configureerbare UX per taaktype	Procedurecontext
Automatische juridische beslisregels	Termijn of geldigheidsperiode
Volledige bezwaarafhandeling	Statusverloop en lifecyclehistorie
Domeinspecifieke formulieren voor elke wet	Bewijsregistratie
Uitgebreide notificatievoorkeuren	Relatie met geadresseerde en hoedanigheid
Realtime managementinformatie	Relatie met zaak, besluit, documenten of uitvoeringscontext
Volledige documentmanagementsuite	Auditbaarheid en archiveerbaarheid van de taaklifecycle
Geautomatiseerde risicosignalering	Vastlegging van gevolg van afhandeling en niet-afhandeling

Tabel 5. Scope-afbakening gemeentelijke externe taak: facultatieve en onmisbare onderdelen.

2.8 Toetsmatrix voor implementaties

De onderstaande matrix biedt een gestructureerde beoordeling van bestaande of voorgestelde implementaties. Per toetsvraag is het bijbehorende risico en een mogelijke aanpassing opgenomen voor de bevindingen *Nee* en *Deels*.

Een *Nee* op een van de eerste zes vragen wijst er doorgaans op dat de implementatie niet domeinconform is. Meerdere *Deels*-scores zijn een signaal dat aanvullende analyse nodig is voordat de implementatie geschikt kan worden geacht voor gemeentelijke Externe Taken.

Nr.	Toetsvraag	Ja/Nee/Deels	Risico bij Nee/Deels	Benodigde aanpassing
1	Kan de implementatie onderscheid maken tussen taaktypen?		Taaksemantiek ontbreekt	Taaktype-register of minimale taaktypeclassificatie toevoegen
2	Kan per taak of taaktype een grondslag of grondslagverwijzing worden vastgelegd?		Onvoldoende verantwoordbaar	Grondslagveld of verwijzing naar taaktypeconfiguratie toevoegen
3	Kan de geadresseerde inclusief hoedanigheid worden vastgelegd?		Onjuiste toegang of afhandeling mogelijk	Rollen- en vertegenwoordigingmodel koppelen
4	Kan de taak worden gekoppeld aan aanvraag, zaak, besluit, bezwaar of uitvoeringscontext?		Losstaand taakobject zonder bestuurlijke betekenis	Relatiemodel en referenties toevoegen
5	Kan de implementatie termijnen vastleggen en verlopen betrouwbaar bepalen?		Termijnen worden operationeel in plaats van procedureel	Termijnmodel en lifecycle-events toevoegen
6	Wordt vastgelegd wanneer de taak is aangeboden, beschikbaar gesteld, geopend, gewijzigd en afgehandeld?		Bewijspositie zwak	Auditlog met relevante events toevoegen
7	Blijft de historie intact bij verlopen, intrekken, vervangen of opnieuw uitzetten?		Reconstructie onbetrouwbaar	Immutable lifecyclehistorie en relaties tussen taken toevoegen

8	Kan een nieuwe taak expliciet worden gerelateerd aan een eerdere taak?		Historie valt uiteen	Veld zoals voorgaande TaakId of relatie-object toevoegen
9	Kunnen aangeleverde documenten een beoordelingsstatus krijgen?		Ingediende en geaccepteerde informatie lopen door elkaar	Documentstatussen en reviewstap toevoegen
10	Kan per taaktype worden vastgelegd wat afhandeling of niet-afhandeling betekent?		Status heeft geen domeinbetekenis	Gevolgenmodel per taaktype toevoegen
11	Kan de taaklifecycle worden geëxporteerd of bewaard voor dossier, audit of archivering?		Publieke informatiehuishouding ontbreekt	Archief- en exportmodel toevoegen
12	Zijn notificaties gescheiden van de juridische taakstatus?		Notificatie kan onbedoeld juridische verwachting wekken	Notificatielog scheiden van taaklifecycle
13	Is duidelijk welk systeem de gezaghebbende taaklifecycle beheert?		Fragmentatie tussen portaal, procesapplicatie en vakapplicatie	Bronregistratie en eigenaarschap vastleggen
14	Kan het eindresultaat naar zaak/proces/vakapplicatie worden teruggekoppeld zonder de historie te verliezen?		Resultaat en onderbouwing raken losgekoppeld	Event- en resultaatmodel definiëren
15	Is de status-set rijk genoeg voor gemeentelijke Externe Taken (dus meer dan alleen open/afgerond-statussen)		Het model is te arm voor gemeentelijke Externe Taken.	Rijkere status-set ondersteunen.

Tabel 6. Toetsmatrix voor Externe Taken: toetsvragen, risico's en benodigde aanpassingen.

2.9 Illustratie: toetsing van een minimale implementatie

Om de werkdefinitie en de conformiteitscriteria uit de voorgaande paragrafen tastbaar te maken, illustreert deze paragraaf hoe de toetsing in de praktijk werkt aan de hand van een minimale implementatie. Het voorbeeld is bewust eenvoudig gehouden: het beschrijft een implementatie die op het eerste gezicht functioneel en compleet oogt, maar bij toetsing aan de kenmerken van een gemeentelijke Externe Taak tekortschiet. Het doel is niet de implementatie te diskwalificeren, maar inzichtelijk te maken waar het onderscheid tussen een generiek taakmechanisme en een gemeentelijke externe Taak in de praktijk ligt

Stel: een implementatie ondersteunt het volgende:

- aanmaken van een taak met titel en omschrijving;
- tonen van de taak in een MijnOmgeving;
- notificatie aan de gebruiker;
- status open of afgerond;
- optionele einddatum;
- upload van bijlagen;
- terugmelding naar een procesapplicatie dat de taak is afgerond.

Deze implementatie kan waardevol zijn als generiek taakmechanisme. Zij ondersteunt echter nog geen gemeentelijke externe taak wanneer de volgende elementen ontbreken:

- taaktype en taaktype-specifieke betekenis;
- grondslag of grondslagverwijzing;
- procedurecontext;
- termijnlogica en status verlopen;
- bewijsregistratie van aanbieden, openen, indienen en wijzigen;
- beoordelingsstatus van aangeleverde documenten;
- relatie met zaak, besluit, bezwaar of uitvoeringshandeling;
- archiveerbare lifecyclehistorie.

De beoordeling is dan dat de implementatie niet functioneel af is voor gemeentelijke Externe Taken; zij is wel functioneel af voor een generiek taakbegrip. Dat is echter een ander concept dan het object dat gemeenten nodig hebben.

3. Toetsingskader Technische Bruikbaarheid Takenregistratie

Waar het vorige hoofdstuk vaststelt wat een gemeentelijke Externe Taak inhoudt, beantwoordt dit hoofdstuk de vraag wanneer een component technisch in staat is die registrertaak te ondersteunen. De twee kaders zijn complementair: domeinconformiteit zonder technische bruikbaarheid leidt niet tot werkbare gemeentelijke dienstverlening.

3.1 Technische definitie van bruikbaarheid

Een Takenregistratie is technisch bruikbaar voor gemeentelijke externe taken wanneer zij aan de volgende definitie voldoet:

Definitie

Technische bruikbaarheid betekent dat het systeem Taken zodanig modelleert, valideert, autoriseert, ontsluit, muteert, logt en publiceert dat de taaklifecycle in een keten van gemeentelijke componenten betrouwbaar kan worden uitgevoerd en gereconstrueerd, zonder dat leveranciers of gemeenten de ontbrekende semantiek bilateraal hoeven af te spreken.

Onderstaande tabel werkt de definitie uit in concrete technische principes, met per principe de betekenis en de minimale vereisten.

Principe	Betekenis	Minimale vereisten
Normatief API-contract	Het contract beschrijft niet alleen velden, maar ook betekenis, verplichtingen, transities en foutgedrag.	OpenAPI moet meer bevatten dan CRUD en vrije objectvelden.
Keteninteroperabiliteit	Meerdere componenten kunnen aansluiten zonder bilaterale interpretatieafspraken.	Identifiers, events, statuscontracten en resultaatcontracten zijn gestandaardiseerd.
Reconstructie	Het systeem kan achteraf aantonen wat er technisch is gebeurd.	Lifecyclehistorie, events, actor, tijdstip en resultaat zijn vastgelegd.
Veilige defaults	De standaardconfiguratie voorkomt brede gegevensontsluiting en onbedoelde mutaties.	Filterbaarheid, autorisatie en mutatiebeperkingen zijn default aanwezig.
Beheerbaarheid	Installatie en exploitatie zijn reproduceerbaar.	Werkende deploymentdocumentatie, health checks, logging en migraties zijn beschikbaar.

Tabel 7. Technische principes voor bruikbaarheid van gemeentelijke taakimplementaties.

3.2 Beoordelingsmodel

De technische principes zijn in dit toetsingskader uitgewerkt in tien toetsdomeinen. De domeinen A tot en met F operationaliseren de vijf technische principes. De domeinen G en H toetsen daarnaast twee primaire gemeentelijke taakuse-cases — het aanbieden van documenten en het afhandelen van betalingen — die vanwege hun specifieke eisen als zelfstandig domein zijn opgenomen. De domeinen I en J richten zich op documentatie en beheerbaarheid als randvoorwaarden voor praktische inzetbaarheid.

Het toetsingskader beoordeelt software op deze tien domeinen. Elk domein bevat toetsvragen die met *Ja*, *Deels*, *Nee* of *Niet aantoonbaar* kunnen worden beantwoord, waarbij *Niet aantoonbaar* betekent dat de vereiste informatie of documentatie ontbreekt om een oordeel te vellen.

Domein	Hoofdvraag	Rationale
A. API-ontwerp en resource-model	Zijn taken als resources correct, filterbaar en stabiel ontsloten?	Zonder filterbaarheid en stabiele referenties is ketengebruik onveilig en onwerkbaar.
B. Domeinmodel en invarianties	Legt het model voldoende betekenis en regels vast?	Zonder invarianties ontstaat bilaterale interpretatie.
C. Lifecycle en statuscontracten	Zijn statussen, transities en veldverplichtingen normatief?	Statussen zonder contract zijn niet betrouwbaar te verwerken.
D. Autorisatie per actor/actie	Is bepaald wie welke taakmutatie mag doen?	Authenticatie alleen is onvoldoende voor ketenveiligheid.
E. Events en notificaties	Worden taakmutaties formeel en betrouwbaar gepubliceerd?	Zonder events kunnen vakapplicaties en portalen niet betrouwbaar synchroniseren.
F. Foutscenario's en idempotentie	Is foutgedrag voorspelbaar en veilig herhaalbaar?	Productie faalt vaak op retries, dubbele requests en gedeeltelijke storingen.
G. Documenttaak	Kan document aanbieden/uploaden als expliciete use-case worden afgehandeld?	Dit is een primaire gemeentelijke taakuse-case.
H. Betaaltaak	Kan een betaling als lifecycle-object worden afgehandeld?	Dit is een primaire gemeentelijke taakuse-case. Betalen vraagt status, providerreferentie, reconciliatie en foutafhandeling.
I. Documentatie en developer experience	Kan een leverancier zonder mondelinge overdracht aansluiten?	Kleine en middelgrote gemeenten kunnen ontbrekende specificatie niet zelf invullen.

J. Deploybaarheid en beheerbaarheid	Kan de software reproduceerbaar draaien en beheerd worden?	Niet-deploybare software is niet beproefbaar of productierijp.
-------------------------------------	--	--

Tabel 8. Toetsingskader: tien domeinen met hoofdvraag en rationale.

De opbouw van de toelichting per domein volgt de aard van dat domein. Domeinen die concrete systeemgedragingen toetsen zijn uitgewerkt als toetsvragen met een minimale eis en een risico-omschrijving. Domeinen die structurele modelregels vastleggen zijn uitgewerkt met een minimale regel en een toelichting op de noodzaak. De kolomkoppen van de tabellen verschillen daardoor per domein, maar de onderliggende logica — wat moet gelden, en wat is het risico als dat niet zo is — is in alle gevallen hetzelfde.

3.2.1 Domein A - API-ontwerp en resource-model

Een gemeentelijke Takenregistratie moet taken niet alleen kunnen opslaan, maar ook veilig en doelgericht kunnen ontsluiten. Dat stelt eisen aan filterbaarheid, maar ook aan de stabiliteit en eenduidigheid van identifiers en resources. Een collectie-endpoint dat alleen paginering ondersteunt maar niet filtert op geadresseerde, status of context, dwingt afnemers tot brede gegevensopvraging en client-side filtering. Dat is technisch ongeschikt voor portaalgebruik.

Toetsvraag	Minimale eis	Risico bij Nee/Deels
Kan een portaal taken ophalen voor precies de ingelogde geadresseerde?	Filter op geadresseerde of autorisatie-context is server-side beschikbaar.	Portaal moet alle taken ophalen en zelf filteren.
Kan gefilterd worden op status, taaksoort, zaak/productrelatie en termijn?	Collection resources ondersteunen relevante queryparameters.	Slechte performance, brede gegevensverwerking en lastig beheer.
Zijn identifiers en URN's normatief gespecificeerd?	Er is een normatieve specificatie voor natuurlijke personen, niet-natuurlijke personen, klanten, zaken en producten.	Leveranciers moeten bilateraal URN-formaten afspreken.
Is duidelijk welke resource de gezaghebbende taak vertegenwoordigt?	Taak heeft stabiele URL, UUID en eventueel URN met heldere semantiek.	Fragmentatie tussen portaal, vakapplicatie en register.
Zijn lijstresponses geschikt voor portaaloverzichten?	Lijst bevat alleen overzichtsvelden en geen zware resultaatdata of documenten.	Overzichten worden traag en lekken onnodige detailgegevens.

Tabel 9. API-ontwerp en resource-model: toetsvragen, minimale eisen en risico's.

Kerneis: taken zijn server-side filterbaar op geadresseerde, status en context, identifiers zijn normatief gespecificeerd en lijstresponses bevatten geen zware detaildata.

3.2.2 Domein B - Domeinmodel en business invarianties

Een taakmodel moet expliciete invarianties afdwingen. Zonder invarianties kan elke leverancier velden anders interpreteren en ontstaat bilaterale semantiek. Vrije JSON-velden zijn nuttig als extensiemechanisme, maar vervangen het normatieve integratiecontract niet.

Invariantie	Minimale regel	Risico bij ontbreken
Geadresseerde is verplicht	Elke externe taak heeft precies vastgelegd wie de taak mag zien of uitvoeren.	Voorkomt brede of verkeerde taaktoegang.
Procedurecontext is eenduidig	Een taak heeft een primaire relatie met zaak of product of andere procedurecontext; meerdere relaties hebben expliciete rollen.	Voorkomt onduidelijkheid over betekenis en afhandeling.
Taaksoort is niet hetzelfde als taaktype	Technische soort zoals urltaak, formuliertak of betaaltak wordt onderscheiden van inhoudelijk taaktype.	Een betaaltak kan bijvoorbeeld verschillende juridische of procesmatige typen hebben.
Terminale taken zijn immutable	Na verwerkt, afgebroken of niet uitgevoerd mag de taakinhoud niet stilzwijgend wijzigen.	Voorkomt verlies van reconstructie en race conditions.
Uitgevoerde taak heeft resultaat	Status uitgevoerd vereist resultaatgegevens, resultaatreferentie of expliciet geen-resultaat reden.	Status krijgt anders geen operationele betekenis.
Resultaatcontract per taaksoort	Voor documenttaken en betaaltaken bestaat een schema voor resultaatvelden.	Voorkomt bilaterale afspraken over ontvangen gegevens.

Tabel 10. Domeinmodel en invarianties: minimale regels en risico bij ontbreken.

Kerneis: het taakmodel dwingt invarianties af op geadresseerde, procedurecontext, taaksoort, immutabiliteit van terminale taken en resultaatverplichtingen — vrije velden zijn een extensiemechanisme, geen integratiecontract.

3.2.3 Domein C - Lifecycle en statuscontracten

Een statusveld is pas bruikbaar wanneer duidelijk is welke transitie geldig zijn, wie ze mag uitvoeren, welke velden verplicht worden en welke velden daarna nog mogen wijzigen. Alleen een enum met statussen is onvoldoende. Dit domein werkt het statuscontract daarom uit in twee lagen: de minimale verplichtingen per status, en de toegestane transitie tussen statussen.

3.2.3.1 Minimaal statuscontract

Status	Betekenis	Minimale verplichtingen
open	Taak staat klaar voor uitvoering door geadresseerde of gemachtigde.	Geadresseerde, titel, soort, termijn en context zijn bekend.
uitgevoerd	Geadresseerde heeft de gevraagde handeling verricht of betaling gestart/afgerond volgens het taaktype.	Resultaatgegevens of resultaatreferentie zijn aanwezig.
verwerkt	Verwerkend systeem heeft resultaat ontvangen en administratief verwerkt.	Verwerkingsreferentie, actor en tijdstip zijn vastgelegd.
niet_uitgevoerd	Taak is niet uitgevoerd binnen termijn of is expliciet niet uitvoerbaar verklaard.	Reden, actor en tijdstip zijn vastgelegd.
afgebroken	Taak is door bevoegd systeem/actor ingetrokken of gestopt.	Reden, actor, tijdstip en eventuele opvolgende taak zijn vastgelegd.

Tabel 11. Minimaal statuscontract: statussen, betekenis en minimale verplichtingen.

3.2.3.2 Minimale transitietabel

De statussen uit het contract krijgen pas operationele betekenis als ook de toegestane transitie normatief zijn vastgelegd. Onderstaande transitietabel bepaalt welke statusovergangen geldig zijn en onder welke voorwaarden.

Van	Naar	Toegestaan	Voorwaarde
open	uitgevoerd	Ja	Alle taaksoortspecifieke resultaatverplichtingen zijn vervuld.
open	niet_uitgevoerd	Ja	Termijn verstreken of expliciete reden aanwezig.
open	afgebroken	Ja	Bevoegde actor en reden aanwezig.
uitgevoerd	verwerkt	Ja	Verwerkend systeem accepteert resultaat.
uitgevoerd	afgebroken	Conditioneel	Moet als correctie met audittrail worden vastgelegd.

verwerkt	open	Nee	Heropening vereist nieuwe taak of expliciete correctie-entiteit.
niet_uitgevoerd	uitgevoerd	Nee	Nieuwe taak of bezwaar/correctiepad nodig.
afgebroken	open	Nee	Nieuwe taak of opvolgrelatie nodig.

Tabel 12. Minimale transitietabel: toegestane statusovergangen en voorwaarden.

Kerneis: statussen hebben een normatief contract met veldverplichtingen per status, en transities zijn alleen geldig onder expliciete voorwaarden — heropening of correctie vereist altijd een auditpad of nieuwe entiteit.

3.2.4 Domein D - Autorisatie per actor en actie

Een API die OpenID of token-authenticatie noemt, heeft daarmee nog geen autorisatiemodel. Voor gemeentelijke taken is een actor-actiemodel nodig: per actor moet zijn vastgelegd welke taken hij mag lezen of muteren, onder welke context, en welke mutaties uitsluitend door systeemcomponenten mogen worden uitgevoerd.

Actor	Lezen	Uitvoeren	Verwerken	Afbreken	Verlopen verklaren
Burger / geadresseerde	Alleen eigen taken	Ja, indien open en bevoegd	Nee	Nee	Nee
Gemachtigde / vertegenwoordiger	Alleen taken binnen machtiging	Ja, indien machtiging dit dekt	Nee	Nee	Nee
MijnOmgeving / portaal	Alleen namens geauthenticeerde actor	Alleen namens actor	Nee	Nee	Nee
Vakapplicatie / procesapplicatie	Eigen context	Nee	Ja	Ja, indien eigenaar/context	Nee of beperkt
Scheduler	Beperkt	Nee	Nee	Nee	Ja, volgens termijnregels

Beheerder	Auditbaar en beperkt	Nee	Alleen correctiepa d	Alleen correctiep ad	Alleen correctiep ad
-----------	----------------------	-----	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Tabel 13. Autorisatiemodel per actor en actie.

Keeris: autorisatie is gekoppeld aan taakrelatie, actorrol, status en beoogde actie — een generieke PATCH heeft niet dezelfde betekenis voor portaal, vakapplicatie, scheduler en beheerder.

3.2.5 Domein E - Events en notificaties

Events zijn essentieel voor een Takenservice in een ketenlandschap. Zonder events moeten afnemende componenten — portalen, vakapplicaties, procesapplicaties, berichtencomponenten en rapportagecomponenten — voortdurend pollen om taakmutaties te detecteren. Een bruikbaar eventcontract legt per event vast wanneer het wordt gepubliceerd en welke payload minimaal aanwezig moet zijn.

Event	Trigger	Minimale payload
TaakAangemaakt	Na succesvolle creatie.	Taak-id, taaksoort, geadresseerde-referentie, context, status, timestamp.
TaakGewijzigd	Na inhoudelijke wijziging.	Gewijzigde velden, oude/nieuwe status indien van toepassing, actor.
TaakUitgevoerd	Na uitvoering door burger/gemachtigde.	Resultaatreferentie of resultaatmetadata, actor, timestamp.
TaakVerwerkt	Na verwerking door vakapplicatie.	Verwerkingsreferentie, actor/systeem, timestamp.
TaakAfgebroken	Na intrekking of stopzetting.	Reden, actor, eventueel opvolgende taak.
TaakVerlopen	Na termijnverloop.	Termijnbron, scheduler/actor, timestamp.
BetaalstatusGewijzigd	Bij wijziging betaalstatus.	Payment reference, status, bedrag, provider, timestamp.
DocumentOntvangen	Bij succesvolle documentontvangst of resultaatreferentie.	Documentreferentie, hash/metadata, taak-id, actor.

Tabel 14. Eventcontract: events, publicatievoorwaarde en minimale payload.

Let op: een notificatie aan een burger of medewerker is communicatie. Een event is een technisch ketensynchronisatiemechanisme. Beide dienen een ander doel en mogen niet door elkaar worden geïmplementeerd.

Kerneis: taakmutaties worden gepubliceerd als gestructureerde events met een normatieve payload — afnemende componenten hoeven niet te pollen en kunnen zonder bilaterale afspraken reageren op wijzigingen in de taaklifecycle.

3.2.6 Domein F - Foutscenario's, concurrency en idempotentie

Een productiegeschikt taakcontract beschrijft niet alleen happy flows. Juist de randgevallen — retries, dubbele verzoeken, verlopen taken, providerstoringen en gedeeltelijke failures — bepalen of een implementatie in productie betrouwbaar is. Onderstaande tabel beschrijft per scenario de minimale gewenste uitkomst en het risico als dat ontbreekt.

Scenario	Minimale uitkomst	Risico bij ontbreken
Dubbele uitvoering van dezelfde taak	Idempotente verwerking of duidelijke 409 Conflict.	Dubbele documenten, dubbele betaling of dubbele verwerking.
Uitvoeren na verlopen termijn	409/422 met reden en geen stille statuswijziging.	Onvoorspelbare procesuitkomst.
Twee systemen wijzigen tegelijk	ETag/versioning of optimistic locking.	Lost updates.
Documentupload lukt, taakupdate faalt	Compensatiepad of retrybaar transactiemodel.	Document zonder taakresultaat of taak zonder document.
Taakupdate lukt, eventpublicatie faalt	Outbox/retrymechanisme en observability.	Ketencomponenten missen mutaties.
Betaalprovider retourneert later status	Asynchrone callback met idempotency key.	Onjuiste betaalstatus of dubbele betaling.
Verwijderen van taak	Alleen toegestaan onder expliciete governance-regel; standaard afbreken of intrekken.	Onherstelbaar verlies van lifecyclehistorie.

Tabel 15. Foutscenario's en idempotentie: scenario's, minimale uitkomsten en risico's.

Kerneis: het taakcontract specificeert foutgedrag, idempotentie en concurrencyafhandeling expliciet — een implementatie die alleen happy flows beschrijft is niet productiegeschikt voor gemeentelijke ketens.

3.2.7 Domein G - Document aanbieden en uploaden

3.2.7.1 Motivatie 'aanbieden en uploaden' apart toetsen

Document aanbieden/uploaden is een primaire gemeentelijke taakuse-case. Denk aan het aanleveren van een loonstrook, huurcontract, bewijsstuk, formulierbijlage of ondertekende verklaring. Deze use-case vraagt meer dan een URL en een vrij veld voor ontvangen gegevens.

3.2.7.2 Minimale technische flow

De documenttaak doorloopt een vaste keten van stappen. Onderstaande flow beschrijft de minimale technische vereisten per stap.

1. Vakapplicatie of procesapplicatie maakt documenttaak aan met taaktype, geadresseerde, context, termijn en resultaatcontract.
2. Portaal haalt alleen de taken voor de ingelogde actor op.
3. Burger opent taak en krijgt duidelijke uploadinstructie.
4. Upload vindt plaats via een documentvoorziening of formuliercomponent met toegangscontrole.
5. Taakregistratie ontvangt geen ruwe vrije data als primair contract, maar een resultaatreferentie met documentmetadata.
6. Taakstatus gaat pas naar uitgevoerd wanneer verplichte resultaatvelden of documentreferenties aanwezig zijn.
7. Vakapplicatie verwerkt resultaat en zet taak naar verwerkt of vraagt correctie/opvolgtaak.

3.2.7.3 Minimaal documentresultaatcontract

Veld	Verplicht	Betekenis
documentReferentie	Ja	URI/URN/UUID naar document of informatieobject in gezaghebbende documentvoorziening.
bestandsnaam	Ja	Naam zoals aangeleverd of genormaliseerd.
contentType	Ja	Bijvoorbeeld application/pdf.
omvangBytes	Ja	Nodig voor validatie, logging en beheer.
hashAlgoritme	Ja	Bijvoorbeeld SHA-256.
hashWaarde	Ja	Integriteitscontrole van het aangeleverde document.
documentType	Ja	Bijvoorbeeld loonstrook, huurcontract, bankafschrift, bijlage aanvraag.
ontvangenOp	Ja	Timestamp ontvangst.
ontvangenVan	Ja	Actor of vertegenwoordigde namens wie is aangeleverd.
validatieStatus	Deels	Technische validatie: ontvangen, viruscheck_ok, geweigerd, ongeldig_formaat.

Tabel 16. *Minimaal documentresultaatcontract: velden, verplichtingsstatus en betekenis.*

3.2.7.4 Toetsvragen documenttaak

Het documentresultaatcontract uit de vorige paragraaf vormt de basis voor de toetsvragen hieronder. De vragen controleren of de implementatie het contract afdwingt en de volledige documenttaakflow ondersteunt.

Toetsvraag	Bevinding (Ja/Nee/Deels)	Benodigde aanpassing bij Nee/Deels
Is er een expliciet documenttaaktype?		Definieer een apart documenttaaktype, onderscheiden van de generieke URLtaak, met eigen veldverplichtingen en een resultaatcontract dat de velden uit het minimale documentresultaatcontract afdwingt.
Zijn ontvangen gegevens gespecificeerd?		Vervang het vrije key-value object door het minimale documentresultaatcontract met tenminste: documentReferentie, bestandsnaam, mimeType, omvangBytes, hashAlgoritme, hashWaarde, documentType, ontvangenOp en ontvangenVan.
Worden documenten als referentie behandeld?		Implementeer documentReferentie als primair veld in het resultaatcontract (URI/URN/UUID naar de documentvoorziening); inline base64 mag hooguit als extensieveld worden ondersteund en is niet het primaire contract.
Is er validatie op bestandstype, grootte en hash?		Voeg mimeType, omvangBytes, hashAlgoritme en hashWaarde toe als verplichte velden in het documentresultaatcontract en leg de validatieStatus vast met tenminste de waarden: ontvangen, viruscheck_ok, geweigerd en ongeldig_formaat.
Is status 'uitgevoerd' afhankelijk van documentresultaat?		Leg normatief vast in de lifecycle dat de taakstatus 'uitgevoerd' alleen bereikbaar is nadat alle verplichte resultaatvelden of documentreferenties aanwezig zijn, of na een expliciete reden bij ontbreken daarvan.
Is de documentoverdracht evented?		Specificeer events DocumentOntvangen en TaakUitgevoerd als onderdeel van het eventcontract, inclusief payload, retrygedrag en outboxpatroon.

Tabel 17. *Toetsvragen documenttaak: risico's en benodigde aanpassingen.*

Kerneis: een documenttaak is geen generieke URLtaak met een vrij resultaatveld — de implementatie dwingt een normatief documentresultaatcontract af, behandelt documenten als referenties, en koppelt de status 'uitgevoerd' aan de aanwezigheid van verplichte resultaatvelden.

3.2.8 Domein H - Betalen

3.2.8.1 Motivatie 'betalen' apart toetsen

Een betaaltaak is geen gewone taak met een bedrag. Een betaling kent een eigen lifecycle: aanbieden, starten, autoriseren, betaald, mislukt, geannuleerd, verlopen, terugbetaald of gereconcilieerd. De takenregistratie hoeft geen betaalprovider te zijn, maar moet wel voldoende contract bieden om betaalstatus en taakstatus betrouwbaar te koppelen.

3.2.8.2 Minimale technische flow

De betaaltaak doorloopt een vaste keten van stappen waarbij taakstatus en betaalstatus betrouwbaar gekoppeld moeten blijven. Onderstaande flow beschrijft de minimale technische vereisten per stap.

1. Vakapplicatie maakt betaaltaak aan met bedrag, valuta, doelrekening of betaalconfiguratie, betaalomschrijving, termijn, context en geadresseerde.
2. Portaal toont betaaltaak aan juiste geadresseerde en start betaalproces via betaalvoorziening.
3. Betaalvoorziening retourneert of publiceert betaalstatus met providerreferentie en idempotency key.
4. Takenregistratie of verwerkende component vertaalt betaalstatus naar taakstatus volgens vastgelegde regels.
5. Vakapplicatie verwerkt succesvolle betaling en zet taak naar verwerkt of start herstelpad bij mislukking/annulering.
6. Alle betaalpogingen en statuswijzigingen zijn auditbaar en correleerbaar.

3.2.8.3 Minimaal betaalcontract

Veld	Verplicht	Betekenis
bedrag	Ja	Te betalen bedrag met vaste decimalen en validatie.
valuta	Ja	Default EUR is bruikbaar, maar moet expliciet zijn.
transactieomschrijving	Ja	Omschrijving voor burger en financiële verwerking.
doelrekening of betaalconfiguratie	Ja	IBAN/code/naam of referentie naar betaalconfiguratie.
betaalkenmerk	Ja	Unieke referentie voor reconciliatie.
providerReferentie	Conditioneel	Na start betaling de referentie vanuit PSP/betaalprovider.

betaalstatus	Ja	Bijvoorbeeld aangeboden, gestart, betaald, mislukt, geannuleerd, verlopen, terugbetaald.
betaalpogingen	Ja	Herhaalbare pogingen met status en tijdstip.
idempotencyKey	Ja	Voorkomt dubbele betalingen bij retries.
reconciliatieStatus	Deels	Geeft aan of betaling administratief is verwerkt.

Tabel 18. Minimaal betaalcontract: velden, verplichtingsstatus en betekenis.

3.2.8.4 Relatie tussen betaalstatus en taakstatus

Betaalstatus	Taakstatus	Regel
aangeboden	open	Taak is beschikbaar, betaling nog niet gestart.
gestart	open	Betaling loopt; taak blijft uitvoerbaar of krijgt tussenstatus indien ondersteund.
betaald	uitgevoerd	Taak mag alleen uitgevoerd worden als betaling succesvol en correleerbaar is.
mislukt	open of niet uitgevoerd	Afhankelijk van herhaalbaarheid en termijn.
geannuleerd	open of afgebroken	Afhankelijk van actor en procesregel.
verlopen	Niet uitgevoerd	Na termijnverloop zonder succesvolle betaling.
gereconcilieerd	verwerkt	Verwerkende applicatie heeft betaling administratief verwerkt.

Tabel 19. Relatie betaalstatus en taakstatus: toegestane overgangen en regels.

De bovenstaande transitietabel vormt de basis voor de toetsvragen hieronder.

3.2.8.5 Toetsvragen betaalzaak

Toetsvraag	Bevinding (Ja/Nee/Deels)	Benodigde aanpassing bij Nee/Deels
Is betaalzaak als aparte taaksoort gemodelleerd?		Definieer een apart betaalzaaktype met eigen veldverplichtingen, onderscheiden van generieke taaksoorten, dat het volledige minimale betaalcontract (bedrag, valuta, transactieomschrijving, doelrekening of betaalconfiguratie, betaalkenmerk) afdwingt.

Is het betaalresultaat gemodelleerd?		Voeg de verplichte resultaatvelden toe aan het betaaltaakcontract: betaalstatus, providerReferentie en betaalpogingen met per poging tenminste status en tijdstip, conform het minimale betaalcontract.
Is idempotentie voor betaling gespecificeerd?		Specificeer een idempotency key als verplicht veld in het betaaltaakcontract om dubbele betalingen bij retries te voorkomen.
Is relatie betaalstatus-taakstatus normatief?		Leg de transitietabel betaalstatus→taakstatus normatief vast in het contract conform de relaties in paragraaf 3.2.8.4, zodat alle leveranciers betaalstatus en taakstatus consistent vertalen.
Is reconciliatie voorzien?		Definieer een volledig reconciliatiecontract met betaalkenmerk, providerReferentie en reconciliatieStatus als aantoonbaar onderdeel van het betaaltaakcontract; de aanwezigheid van afzonderlijke betaalvelden zonder normatieve koppeling is onvoldoende.
Zijn betaal-events beschikbaar?		Specificeer events BetaalstatusGewijzigd en TaakUitgevoerd als onderdeel van het eventcontract, inclusief payload, retrygedrag en outboxpatroon.

Tabel 20. Toetsvragen betaaltaak: risico's en benodigde aanpassingen.

Kerneis: een betaaltaak is geen generieke taak met een bedragveld — de implementatie dwingt een normatief betaalcontract af, legt de relatie tussen betaalstatus en taakstatus normatief vast, en waarborgt idempotentie en reconciliatie als onderdeel van het contract..

3.2.9 Domein I - Documentatie, voorbeelden en developer experience

Een component voor kleine en middelgrote gemeenten moet zonder mondelinge overdracht of leveranciersspecifieke interpretaties te implementeren zijn. Ontbrekende documentatie verschuift standaardisatie naar bilaterale afspraken. Onderstaande tabel benoemt de minimale documentatievereisten en het risico bij ontbreken.

Domein J toetst of de software daadwerkelijk deploybaar en beheersbaar is. Dit domein toetst of die deploymentkennis aantoonbaar en overdraagbaar is gedocumenteerd.

Onderdeel	Minimale eis	Risico bij ontbreken
-----------	--------------	----------------------

End-to-end scenario's	Documenttaak en betaaltaak volledig uitgewerkt met requests, responses en foutpaden.	Implementatoren testen alleen happy flow.
URN-richtlijn	Normatieve voorbeelden en resolvingpatroon.	Iedere leverancier kiest eigen identificatie.
Statuscontract	Betekenis, transities, actorregels en veldverplichtingen.	Statussen worden verschillend geïnterpreteerd.
Eventcontract	Eventnamen, payloads, retries en foutgedrag.	Ketencomponenten missen mutaties.
Deploymenthandleiding	Werkende lokale en productieachtige setup.	Fieldlab of implementatie loopt vast voor functionele toetsing.
Migraties en beheer	Database-migraties, backup/restore, health checks, logging.	Gemeente kan niet betrouwbaar exploiteren.

Tabel 21. Documentatie en developer experience: minimale vereisten en risico's bij ontbreken.

Kerneis: een component is pas overdraagbaar als end-to-end scenario's, statuscontracten, eventcontracten, URN-richtlijnen en deploymentdocumentatie aantoonbaar aanwezig zijn — ontbrekende documentatie maakt standaardisatie en implementatie onmogelijk voor kleine en middelgrote gemeenten.

3.2.10 Domein J - Deploybaarheid en beheerbaarheid

Een component is pas technisch bruikbaar wanneer zij reproduceerbaar te installeren, testen, monitoren en beheren is. Waar domein I toetst of die kennis gedocumenteerd is, toetst dit domein of de software het ook daadwerkelijk waarmaakt. Voor kleine en middelgrote gemeenten moet de beheerslast expliciet laag zijn.

Toetsvraag	Minimale eis	Belang
Werkt de Docker Compose setup?	Ja, zonder niet-gedocumenteerde stappen.	Noodzakelijk voor fieldlab en leveranciersacceptatie.
Zijn configuratie en secrets gescheiden?	Ja, via environment of secretstore.	Noodzakelijk voor veilige exploitatie.
Zijn health checks aanwezig?	Ja, voor app, database en afhankelijkheden.	Noodzakelijk voor monitoring.

Zijn database-migraties beschreven?	Ja, inclusief rollback/upgradepad.	Noodzakelijk voor beheer.
Is logging bruikbaar?	Ja, inclusief actor, request-id, taak-id en foutcontext.	Noodzakelijk voor incidentanalyse.
Is observability beschikbaar?	Metrics/tracing of ten minste duidelijke integratiepunten.	Noodzakelijk in ketenlandschap.
Is SaaS-implementatie realistisch?	Ja, zonder brede backoffice-exposure of bilaterale resolving.	Belangrijk voor kleine/middelgrote gemeenten.

Tabel 22. Deploybaarheid en beheerbaarheid: toetsvragen, minimale eisen en belang.

Kerneis: een component is pas productierijp voor kleine en middelgrote gemeenten als installatie, configuratie, monitoring en beheer reproduceerbaar zijn zonder leveranciersspecifieke kennis of bilaterale afstemming.

3.3 Geschiktheid voor kleine en middelgrote gemeenten

Kleine en middelgrote gemeenten hebben doorgaans beperkte capaciteit voor architectuur, security engineering, integratieontwerp en beheer. Een taakcomponent is voor deze doelgroep alleen realistisch als de standaard de belangrijkste keuzes al goed invult.

Aspect	Laag risico	Hoog risico
Ketenafspraken	Standaardcontracten voor URN, lifecycle, events en resultaten.	Bilaterale afspraken met iedere leverancier.
Implementatie	Werkende voorbeeldconfiguratie en end-to-end scenario's.	Zelf puzzelen met OpenAPI, GitHub en losse mondelinge toelichting.
Beheer	Heldere logging, health checks, migraties en backup/restore.	Onbekende beheerlast en afhankelijkheid van leverancier.
Portaalintegratie	Server-side filtering en autorisatie.	Alle taken ophalen en client-side filteren.
Documenttaak	Gestandaardiseerde documentreferentie en resultaatmetadata.	Vrij JSON-veld per leverancier anders ingevuld.
Betaaltaak	Betaalstatuscontract en reconciliatie.	Betaalproviderintegratie buiten taakcontract.

Doorontwikkeling	Normatieve roadmap en compatibiliteitsbeleid.	Breaking changes of ontbrekende volwassenheidscriteria.
------------------	---	---

Tabel 23. Geschiktheid voor kleine en middelgrote gemeenten: risicovergelijking per aspect.

Beoordelingsregel: wanneer een gemeente voor basale portaalintegratie, documentupload of betaalafhandeling meerdere bilaterale afspraken moet maken, is het component niet geschikt als standaardoplossing voor kleine en middelgrote gemeenten. Maatwerk kan technisch mogelijk zijn, maar is iets anders dan standaard bruikbaar.

3.4 Technische knock-outcriteria

De onderstaande knock-outcriteria fungeren als snelfilter vóór toepassing van de volledige toetsmatrix.

Een *Nee* of *Niet aantoonbaar* op een knock-outcriterium is geen algemeen kwaliteitsoordeel over de software. Het betekent dat de software op dat punt niet technisch bruikbaar is als gemeentelijke takenregistratie zonder herontwerp of aanvullende contractering.

Nr.	Knock-outcriterium	Gevolg bij ontbreken
T1	Geen server-side filterbaarheid op geadresseerde/context.	Portaalintegratie is onwerkbaar en onveilig.
T2	Geen normatief identifier- en URN-contract.	Interoperabiliteit verschuift naar bilaterale afspraken.
T3	Geen normatieve lifecycle-transities.	Statussen zijn niet betrouwbaar te verwerken.
T4	Geen statuscontract met veldverplichtingen.	Uitgevoerd/verwerkt/afgebroken betekenen per leverancier iets anders.
T5	Geen autorisatie per actor/actie.	PATCH/PUT/DELETE zijn te grof voor gemeentelijke ketens.
T6	Geen eventcontract binnen de peildatum.	Ketencomponenten kunnen niet betrouwbaar synchroniseren.
T7	Geen fout- en idempotentiecontract.	Retries, dubbele requests en providerstoringen leiden tot inconsistentie.
T8	Vrij JSON-resultaatveld als primair documentcontract.	Documentuse-case is niet interoperabel.
T9	Geen betaalstatus-, provider- en reconciliatiecontract.	Betaaltaak is geen volledige betaaluse-case.

T10	Geen reproduceerbare deployment.	Software is niet betrouwbaar te beproeven of te beheren.
-----	----------------------------------	--

Tabel 24. Technische knock-outcriteria: criteria en gevolgen bij ontbreken.

3.5 Toetsmatrix

Het toetsmatrix brengt de toetsvragen uit alle domeinen samen in één overzicht. Per vraag wordt de bevinding geregistreerd en de benodigde aanpassing benoemd. Een *Nee* of *Deels* op de vragen 1 tot en met 9 wijst doorgaans op een domeinconformiteitsprobleem. Meerdere *Deels*-scores zijn een signaal dat aanvullende analyse nodig is.

Nr.	Toetsvraag	Bevin ding	Benodigde aanpassing bij Nee/Deels
1	Kan de API taken filteren op geadresseerde, status, taaksoort, context en termijn?		Queryparameters, indexen en autorisatiecontext toevoegen.
2	Is het URN-/identifieer-contract normatief gespecificeerd inclusief resolving?		Implementatierichtlijn en validatieregels toevoegen.
3	Zijn taaksoort en inhoudelijk taaktype gescheiden?		Taaktype-register of classificatie toevoegen.
4	Zijn business invarianties afdwingbaar?		Validatieregels en foutcodes toevoegen.
5	Zijn lifecycle-transities normatief vastgelegd?		Transitietabel, actorregels en statuscontract opnemen.
6	Zijn terminale taken immutable of alleen via correctiepad wijzigbaar?		Versioning/audit/correctie-entiteit toevoegen.
7	Is autorisatie per actor/actie/status uitgewerkt?		Actor-actiematrix en policies toevoegen.
8	Bestaat een formeel eventcontract voor taakmutaties?		Events, payloads, retries en outboxpatroon specificeren.
9	Zijn foutscenario's en idempotentie beschreven?		409/422/ETag/idempotency key/retryregels toevoegen.
10	Is documentupload als contract uitgewerkt?		Documentreferentie- en resultaatmetadata-contract toevoegen.

11	Is betaaltaak als contract uitgewerkt?		Betaalstatus, providerreferentie, poging en reconciliatie toevoegen.
12	Zijn voorbeelden compleet en werkend?		End-to-end voorbeelden voor documenttaak en betaaltaak toevoegen.
13	Is deployment reproduceerbaar?		Werkende Docker Compose, installatiehandleiding en health checks toevoegen.
14	Is beheer voor kleine/middelgrote gemeenten realistisch?		Defaults, logging, monitoring en SaaS-patroon expliciteren.

Tabel 25. Toetsmatrix: toetsvragen, scores en benodigde aanpassingen.

4. Beoordeling van OpenVTB: specificatie en praktijk

4.1 Toetsingscriteria toegepast

De toetsing in deze paragraaf is uitgevoerd op OpenVTB [12] zoals beschikbaar per peildatum begin april 2026. Ontwikkelingen na deze datum, waaronder bijvoorbeeld meer recent toegevoegde events, blijven derhalve buiten beschouwing. Beide toetsingskaders zijn toegepast op hetzelfde bronmateriaal, zodat de resultaten onderling vergelijkbaar zijn.

4.1.1 Toepassing toetsingskader Externe Taken voor Gemeenten

Het toetsingskader uit hoofdstuk 2 stelt vast of een implementatie voldoet aan de werkdefinitie van de gemeentelijke externe taak. De centrale vraag is of OpenVTB de kenmerken ondersteunt die een externe taak onderscheiden van een generiek taakmechanisme: taaktype, grondslag, procedurecontext, termijnlogica, bewijsregistratie, lifecyclehistorie en archiefbaarheid. De onderstaande tabel geeft het resultaat van de toetsing per criterium.

Nr.	Toetsvraag	Ja/Nee/Deels	Risico bij Nee/Deels	Benodigde aanpassing
1	Kan de implementatie onderscheid maken tussen taaktypen?	Nee	Taaksemantiek ontbreekt	Taaktype-register of minimale taaktypeclassificatie toevoegen
2	Kan per taak of taaktype een grondslag of grondslagverwijzing worden vastgelegd?	Nee	Onvoldoende verantwoordbaar	Grondslagveld of verwijzing naar taaktypeconfiguratie toevoegen
3	Kan de geadresseerde inclusief hoedanigheid worden vastgelegd?	Nee	Onjuiste toegang of afhandeling mogelijk	Rollen- en vertegenwoordigingmodel koppelen

4	Kan de taak worden gekoppeld aan aanvraag, zaak, besluit, bezwaar of uitvoeringscontext?	Deels	Losstaand taakobject zonder bestuurlijke betekenis	Relatiemodel en referenties toevoegen
5	Kan de implementatie termijnen vastleggen en verlopen betrouwbaar bepalen?	Nee	Termijnen worden operationeel in plaats van procedureel	Termijnmodel en lifecycle-events toevoegen
6	Wordt vastgelegd wanneer de taak is aangeboden, beschikbaar gesteld, geopend, gewijzigd en afgehandeld?	Nee	Bewijspositie zwak	Auditlog met relevante events toevoegen
7	Blijft de historie intact bij verlopen, intrekken, vervangen of opnieuw uitzetten?	Nee	Reconstructie onbetrouwbaar	Immutable lifecyclehistorie en relaties tussen taken toevoegen
8	Kan een nieuwe taak expliciet worden gerelateerd aan een eerdere taak?	Nee	Historie valt uiteen	Veld zoals voorgaandeTaakId of relatie-object toevoegen
9	Kunnen aangeleverde documenten een beoordelingsstatus krijgen?	Nee	Ingediende en geaccepteerde informatie lopen door elkaar	Documentstatussen en reviewstap toevoegen
10	Kan per taaktype worden vastgelegd wat afhandeling of niet-afhandeling betekent?	Nee	Status heeft geen domeinbetekenis	Gevolgenmodel per taaktype toevoegen
11	Kan de taaklifecycle worden geëxporteerd of bewaard voor dossier, audit of archivering?	Nee	Publieke informatiehuishouding ontbreekt	Archief- en exportmodel toevoegen
12	Zijn notificaties gescheiden van de juridische taakstatus?	Nee	Notificatie kan onbedoeld juridische verwachting wekken	Notificatielog scheiden van taaklifecycle

13	Is duidelijk welk systeem de gezaghebbende taaklifecycle beheert?	Nee	Fragmentatie tussen portaal, procesapplicatie en vakapplicatie	Bronregistratie en eigenaarschap vastleggen
14	Kan het eindresultaat naar zaak/proces/vakapplicatie worden teruggekoppeld zonder de historie te verliezen?	Nee	Resultaat en onderbouwing raken losgekoppeld	Event- en resultaatmodel definiëren
15	Is de status-set rijk genoeg voor gemeentelijke Externe Taken (dus meer dan alleen open/afgerond-statussen)	Nee	Het model is te arm voor gemeentelijke Externe Taken.	Rijkere status-set ondersteunen.

Tabel 26. Toetsing per toetsingskader Externe Taken voor Gemeenten: resultaten per criterium.

4.1.2 Toepassing toetsingskader Technische Bruikbaarheid Takenregistratie

Het toetsingskader uit hoofdstuk 3 beoordeelt een component op tien domeinen: van API-ontwerp en lifecycle tot deploybaarheid en developer experience. De toetsing is uitgevoerd op de bestudeerde OpenAPI-specificatie, code review en aangevuld met de bevindingen uit de fieldlab-beproeving in paragraaf 4.2. De onderstaande tabel geeft het geaggregeerde resultaat per domein.

Domein	Beoordeling	Motivering
API-ontwerp	Onvoldoende	Lijst-endpoints tonen paginering, maar geen filterbaarheid op geadresseerde, context of status.
Domeinmodel	Onvoldoende	Taaksoort bestaat, maar taaktype, invarianties en resultaatcontracten zijn onvoldoende normatief.
Lifecycle	Onvoldoende	Statusenum bestaat, maar transitietabel, actorregels en veldverplichtingen ontbreken.
Autorisatie	Onvoldoende aantoonbaar	OpenID/token-auth wordt genoemd, maar geen actor-actiematrix per taakactie.

Events	Niet beschikbaar binnen peildatum	Events na begin april blijven buiten scope; formeel eventcontract niet beoordeeld als aanwezig.
Foutscenario's	Onvoldoende aantoonbaar	Geen duidelijke idempotentie-, concurrency- of foutpadcontracten.
Documenttaak	Onvoldoende	URLTaak met ontvangenGegevens als key-value object is geen documentresultaatcontract.
Betaaltaak	Deels/onvoldoende	Betaalvelden bestaan, maar betaalstatus, providerreferentie, idempotentie en reconciliatie ontbreken als contract.
Documentatie	Onvoldoende voor brede implementatie	Fieldlab wijst op ontbrekende of niet-werkende installatie- en implementatie-instructies.
Geschiktheid kleine/middelgrote gemeenten	Hoog risico	Te veel noodzakelijke afspraken moeten buiten de standaard worden ingevuld.

Tabel 27. Toetsing technische bruikbaarheid: geaggregeerd resultaat per domein.

4.1.2.1 Aanvullende opmerkingen

Voor de domeinen B, D, F, I en J volstaat de motivering in bovenstaande tabel. De onderstaande toelichtingen zijn opgenomen voor domeinen waar de bevinding nadere onderbouwing vraagt.

Domein A - API-ontwerp

De bekeken OpenVTB OpenAPI Specificatie (OAS) toont voor /externetaken, /urltaken, /formuliertaken en /betaaltaken lijst-endpoints met page en pageSize, maar zonder filterparameters op geadresseerde, status, context of taaksoort. Dit is een technisch knock-outpunt [zie 3.4] voor portaalgebruik op schaal.

Domein C - Lifecycle

De bekeken OpenVTB OpenAPI Specificatie (OAS) bevat de statussen open, uitgevoerd, niet_uitgevoerd, afgebroken en verwerkt, maar de specificatie legt geen normatieve transitietabel, actorregels, veldverplichtingen per status of immutability-regels vast. Daarmee is het statusveld technisch te zwak als ketencontract.

Domein E - Events

Events die eventueel na begin april 2026 aan OpenVTB zijn toegevoegd, zijn niet meegenomen. OpenVTB wordt in dit document als zodanig beoordeeld.

Domein G - Documenttaak

Toetsvraag	Bevinding (Ja/Nee/Deels)	Benodigde aanpassing bij Nee/Deels
------------	--------------------------	------------------------------------

Is er een expliciet documenttaaktype?	Nee — Niet aantoonbaar; URLTaak bevat uitvraagLink en ontvangenGegevens maar is niet onderscheiden als documenttaaktype.	Definieer een apart documenttaaktype, onderscheiden van de generieke URLTaak, met eigen veldverplichtingen en een resultaatcontract dat de velden uit het minimale documentresultaatcontract afdwingt.
Zijn ontvangen gegevens gespecificeerd?	Nee — ontvangenGegevens is een vrij key-value object; er is geen schema of resultaatcontract per taaktype gespecificeerd.	Vervang het vrije key-value object door het minimale documentresultaatcontract met tenminste: documentReferentie, bestandsnaam, mimeType, omvangBytes, hashAlgoritme, hashWaarde, documentType, ontvangenOp en ontvangenVan.
Worden documenten als referentie behandeld?	Nee — Niet gespecificeerd; het contract schrijft geen documentreferentie voor en sluit inline base64 niet uit als primair contract.	Implementeer documentReferentie als primair veld in het resultaatcontract (URI/URN/UUID naar de documentvoorziening); inline base64 mag hooguit als extensieveld worden ondersteund en is niet het primaire contract.
Is er validatie op bestandstype, grootte en hash?	Nee — Niet aantoonbaar in het taakcontract; metadatavalidatie en integriteitscontrole ontbreken.	Voeg mimeType, omvangBytes, hashAlgoritme en hashWaarde toe als verplichte velden in het documentresultaatcontract en leg de validatieStatus vast met tenminste de waarden: ontvangen, viruscheck_ok, geweigerd en ongeldig_formaat.
Is status 'uitgevoerd' afhankelijk van documentresultaat?	Nee — Niet aantoonbaar; er is geen normatieve koppeling tussen de aanwezigheid van een documentresultaat en het bereiken van de status 'uitgevoerd'.	Leg normatief vast in de lifecycle dat de taakstatus 'uitgevoerd' alleen bereikbaar is nadat alle verplichte resultaatvelden of documentreferenties aanwezig zijn, of na een expliciete reden bij ontbreken daarvan.
Is de documentoverdracht evented?	Nee — Events DocumentOntvangen en TaakUitgevoerd zijn niet beschikbaar binnen de peildatum.	Specificeer events DocumentOntvangen en TaakUitgevoerd als onderdeel van het eventcontract, inclusief payload, retrygedrag en outboxpatroon.

Tabel 28. Toetsing technische bruikbaarheid documenttaak.

Een vrij key-value veld voor ontvangenGegevens is onvoldoende als primair integratiecontract. Het kan hooguit dienen als extensieveld naast een normatief resultaat- en documentreferentiecontract.

Domein H - Betaaltaak

Toetsvraag	Bevinding (Ja/Nee/Deels)	Benodigde aanpassing bij Nee/Deels
Is betaaltaak als aparte taaksoort gemodelleerd?	Ja — betaaltaak bestaat als taaksoort.	—
Is het betaalresultaat gemodelleerd?	Nee — betaalstatus, providerReferentie en betaalpogingen zijn niet aantoonbaar in het bekeken contract.	Voeg de verplichte resultaatvelden toe aan het betaaltaakcontract: betaalstatus, providerReferentie en betaalpogingen met per poging tenminste status en tijdstip, conform het minimale betaalcontract.
Is idempotentie voor betaling gespecificeerd?	Nee — een idempotency key of equivalent is niet aantoonbaar gespecificeerd.	Specificeer een idempotency key als verplicht veld in het betaaltaakcontract om dubbele betalingen bij retries te voorkomen.
Is relatie betaalstatus-taakstatus normatief?	Nee — er is geen normatieve koppeling tussen betaalstatus en taakstatus beschreven.	Leg de transitietabel betaalstatus→taakstatus normatief vast in het contract conform de relaties in paragraaf 3.2.8.4, zodat alle leveranciers betaalstatus en taakstatus consistent vertalen.
Is reconciliatie voorzien?	Deels — betaalvelden bestaan, maar een reconciliatiecontract met normatieve koppeling is niet aantoonbaar.	Definieer een volledig reconciliatiecontract met betaalkenmerk, providerReferentie en reconciliatieStatus als aantoonbaar onderdeel van het betaaltaakcontract; de aanwezigheid van afzonderlijke betaalvelden zonder normatieve koppeling is onvoldoende.
Zijn betaal-events beschikbaar?	Nee — events BetaalstatusGewijzigd en TaakUitgevoerd zijn niet beschikbaar binnen de peildatum.	Specificeer events BetaalstatusGewijzigd en TaakUitgevoerd als onderdeel van het eventcontract, inclusief payload, retrygedrag en outboxpatroon.

Tabel 29. Toetsing technische bruikbaarheid betaaltaak.

4.2 Fieldlab beproeving

Dit hoofdstuk doet verslag van de praktische beproeving van OpenVTB in een fieldlab. De beproeving is uitgevoerd als een stap-voor-stap opbouw van een proefopstelling, zoals een gemeente dat in de praktijk zou doen. De bevindingen zijn beoordeeld aan de hand van de toetsingskaders uit hoofdstuk 2 en 3, en vormen samen de empirische onderbouwing van de conclusies in hoofdstuk 5.

4.2.1 Opzet en aanpak

De beproeving is in twee fasen uitgevoerd. De eerste fase richtte zich op de stapsgewijze opbouw van de interacties die typisch voorkomen bij het aanmaken, ophalen en afhandelen van een taak. Elke stap resulteerde in bevindingen die afzonderlijk als significant worden beoordeeld. Samen geven zij een consistent beeld van een component dat op de beoordeelde aspecten nog niet gereed is voor productie-inzet.

In de eerste stap, het aanmaken van een taak, werd direct een fundamenteel ontwerpprobleem zichtbaar: de identificatie van de burger aan wie een taak is toegewezen is niet gestandaardiseerd. Er is geen afgesproken formaat voor de URN waarmee een burger wordt geïdentificeerd. Dit is geen detail, het is de basis waarop de gehele koppeling tussen Takenregister en MijnOmgeving rust.

In de tweede stap, het ophalen van taken zoals een MijnOmgeving dat doet, bleek de directe consequentie van dit ontwerpprobleem: de API biedt geen mogelijkheid om te filteren op de ingelogde burger. Een MijnOmgeving heeft geen andere mogelijkheid dan alle taken van alle burgers op te halen en zelf te filteren. Dit is niet werkbaar op schaal, en maakt het onmogelijk de AVG-verplichting tot dataminimalisatie na te leven.

In de derde stap, het afhandelen van een taak waarbij een burger een document aanlevert, bleek dat niet is gespecificeerd hoe met documenten om te gaan.

De tweede fase van de proefopstelling, het daadwerkelijk draaien van de software, kon onvoldoende worden uitgevoerd. De installatie-instructies op de GitHub-pagina's van zowel OpenVTB als OpenKlant geven foutmeldingen. De leverancier kon niet bevestigen of de instructies voor handmatige installatie correct zijn. Deze zijn dan ook niet uitgevoerd.

4.2.2 Eerste fase proefopstelling

We gaan stap voor stap een proefopstelling ontwikkelen conform de casus van de MijnTaken Open Webconcept demo. We vragen middels een taak een document op bij een burger.

4.2.2.1 Stap 1: aanmaken Taak

Als eerste maken we een JSON bericht die we via Postman naar OpenVTB kunnen sturen om een testtaak aan te maken zoals een vakapplicatie of GZAC proces dit doet. In de documentatie zien we het volgende voorbeeld JSON bericht:

```
{
  "titel": "string",
  "verwerkerTaakId": "string",
  "status": "open",
  "startdatum": "2019-08-24",
  "handelingsPerspectief": "string",
  "einddatumHandelingsTermijn": "2019-08-24",
  "datumHerinnering": "2019-08-24",
  "toelichting": "string",
  "isToegewezenAan": "urn:namespace:component:resource:uuid",
}
```

```

"isGerelateerdAan": [
  {
    "urn": "urn:namespace:component:resource:uuid"
  }
],
"taakSoort": "urltaak",
"details": {
  "uitvraagLink": "http://example.com",
  "voorinvullenGegevens": {},
  "ontvangenGegevens": {}
}
}

```

Codefragment 1. Voorbeeld JSON aanmaken taak in OpenVTB uit documentatie

We vullen deze nu stap voor stap in met de instructie vanuit de documentatie van de API. We starten met het minimale bericht dat nodig is om een document bij een burger op te vragen middels een taak.

- `titel` (verplicht)

Type: `string` <= 100 characters

Instructie: Titel van de uit te voeren taak, zoals die door eindgebruikers gezien kan worden in bijvoorbeeld een portaal.

Waardekeuze:

"titel": "Aanleveren kopie loonstrook"

- `einddatumHandelingsTermijn` (verplicht)

Type: `string` <date>

Instructie: Einddatum handelingstermijn.

Waardekeuze:

"einddatumHandelingsTermijn": "2026-04-10"

- `Toelichting`

Type: `string` <= 80 characters

Instructie: Toelichting van de uit te voeren taak, zoals die door eindgebruikers gezien kan worden in bijvoorbeeld een portaal.

Waardekeuze:

Opmerking: 80 karakters is nogal krap voor een toelichting/instructie aan een burger over de taak.

"toelichting": "Kopie loonstrook als PDF bestand"

- `isToegewezenAan`

Type: `string` <urn> (Is toegewezen aan subject) <= 255 characters

Instructie: Verwijzing naar een authentieke of niet-authentieke persoon of organisatie. Dit kan een URN van een NATUURLIJK PERSOON of NIET-NATUURLIJK PERSOON zijn.

Bijvoorbeeld: urn:nld:brp:bsn:111222333, urn:nld:hr:kvknummer:444555666,
urn:nld:hr:kvknummer:444555666:vestigingsnummer:777888999,
urn:nld:klant:klantnummer:610541501

Waardekeuze:

Opmerking: Dit is de identificatie van degene die de taak moet uitvoeren en bij wie in als taak in de MijnOmgeving verschijnt. Op dit punt zijn twee fundamentele bevindingen te noteren:

1. *De structuur van de URN is niet gespecificeerd! Blijkbaar moeten leveranciers van vakapplicaties en MijnOmgevingen zelf bilateraal afspraken maken.*
2. *Je kunt blijkbaar kiezen voor BSN of een klantnummer, maar je weet niet hoe of wat. In het geval van bewindvoering, ouder/kind, machtigingen moet je een klantnummer hebben om de machtigingsketen vastgelegd te hebben.*

```
"isToegewezenAan": "urn:nld:klant:klantnummer:610541501"
```

- **taakSoort** (verplicht)

Type: `string` enum [betaaltaak, urltaak, formuliertaak]

Instructie: Waarde kan zijn betaaltaak, urltaak, formuliertaak.

Waardekeuze:

```
"taakSoort": "urltaak"
```

- **details** (verplicht)

Type: `URLtaak`

Instructie: De attributen die horen bij taakSoort URLtaak:

Object:

uitvraagLink (verplicht)

Type: `string` URI

Instructie: Link naar de externe gegevensaanvraag.

Waardekeuze:

```
"uitvraagLink": "http://loket.gemeente.nl/uploadformulier"
```

Dit levert de volgende JSON:

```
{
  "titel": "Aanleveren kopie loonstrook",
  "einddatumHandelingsTermijn": "2026-04-10",
  "toelichting": "Kopie loonstrook als PDF bestand",
  "isToegewezenAan": "urn:nld:klant:klantnummer:610541501",
  "taakSoort": "urltaak",
  "details": {
    "uitvraagLink": "http://loket.gemeente.nl/uploadformulier",
  }
}
```

Codefragment 2. JSON-bericht voor aanmaken Taak in OpenVTB

4.2.2.2 Stap 2: ophalen Taak

We maken een JSON bericht die we via Postman naar OpenVTB kunnen sturen om de taken voor een burger op te halen zoals een MijnOmgeving dit doet. In de documentatie zien we het volgende: GET /externetaken met de volgende twee parameters:

- **page**

Type: integer

Instructie: Een pagina binnen de gepagineerde set resultaten.

Waardekeuze:

Keuze

- pageSize

Type: integer

Instructie: Het aantal resultaten terug te geven per pagina. (default: 100, maximum: 500).

Waardekeuze:

Keuze

Met als opgeleverde JSON als voorbeeld:

```
{
  "count": 123,
  "next": "http://api.example.org/accounts/?page=4",
  "previous": "http://api.example.org/accounts/?page=2",
  "results": [ array van taken ]
}
```

Codefragment 3. JSON-bericht voor ophalen Taak in OpenVTB

Enkele opmerkingen:

1. De NLGov REST API Design Rules [20] (Logius, past-toe-of-leg-uit standaard voor de Nederlandse overheid) beschrijven collection resources als resources die doorgaans pagineerbaar, sorteerbaar én filterbaar zijn. De /externetaken endpoint biedt uitsluitend paginering via page en pageSize. Sortering en filtering ontbreken volledig. Daarnaast maakt de AVG filtering bij persoonsgegevens functioneel noodzakelijk.
2. De vermoedelijke oorzaak is de bij het vorige bericht gesignaleerde fundamentele probleem: de URN. Deze is niet vastgelegd, dus waar met de API op zoeken? BSN, klantnummer? In welk deel van URN?
3. Daarnaast heeft dit ook performance impact naarmate het aantal taken groeit. Voor elk takenoverzicht moet de MijnOmgeving de gehele takenlijst ophalen en hierin zelf de juiste taken uithalen.
4. De leverancier van de MijnOmgeving moet nu met alle vakapplicaties en GZAC processen bilaterale afspraken maken om de URNs af te stemmen.
5. De MijnOmgeving beschikt over BSN in het geval van een burger die met DigiD is ingelogd. Mocht de URN een klantnummer bevatten (en dat is noodzakelijk voor het merendeel van de gevallen bij het opvragen van een document), dan moet de MijnOmgeving ook zelf het klantnummer zoeken bij de gegeven BSN. Via welke API? In welk systeem?

Elk van deze punten afzonderlijk rechtvaardigt herbezinning op verdere inzet; in combinatie geven zij aanleiding tot de conclusie dat productie-inzet op basis van de huidige staat niet verantwoord is.

4.2.2.3 Stap 3: afhandelen Taak

Ter volledigheid van de beproeving is ondanks de bevindingen in stap 2 ervoor gekozen stap 3 te doorlopen: het afhandelen van de taak. We gaan hier uit van het eenvoudigste scenario: het externe uploadformulier voegt het bestand toe aan de taak.

Hiervoor kunnen we de volgende API call gebruiken:

PATCH op /externetaken/{uuid}

- `ontvangenGegevens`

Type: Object

Instructie: Ontvangen gegevens als key-value object.

Waardekeuze:

—

Met als opgeleverde JSON als voorbeeld:

```
{
  "details": {
    "ontvangenGegevens": {}
  }
}
```

Codefragment 4. JSON-bericht voor afhandelen Taak in OpenVTB

De specificatie schrijft op dit punt uitsluitend een key-value object voor, zonder nadere inhoudelijke invulling. Dit maakt het noodzakelijk dat leveranciers onderling afspraken maken over de concrete invulling. Binnen de kaders van deze beproeving kon hiervoor geen generiek werkende oplossing worden vastgesteld.

4.2.3 Tweede fase proefopstelling

We gaan nu daadwerkelijk deze berichten via Postman via de API indienen. De tweede fase laat zich beknopt samenvatten:

1. De Docker compose instructies op de github pagina's van zowel OpenVTB als OpenKlant geven foutmeldingen en het is niet mogelijk werkende software te draaien.
2. De leverancier kan niet bevestigen of de instructies voor het handmatig installeren van beide wel correct zijn. Er is een poging gedaan, maar was niet foutloos te doorlopen / te debuggen en daarom gestaakt.
3. De leverancier kon op het tijdstip van de fieldlabbeproeving geen directe aanwijzingen of ondersteuning bieden.

Daarnaast zijn events, noodzakelijk voor verwerking in de vakapplicatie of GZAC, ten tijde van de beproeving nog niet geïmplementeerd.

4.2.4 Bevindingen klanten en berichten

De opdracht betrof het Takenregister, Klanten en Berichten. De beproeving heeft zich primair gericht op het Takenregister, als het centrale component waarop de overige componenten functioneel steunen.

Toetsing van de aanpalende componenten voor Klanten en Berichten is niet uitgevoerd. Een werkend Takenregister is een noodzakelijke voorwaarde voor zinvolle analyse van deze componenten. De bevindingen rond Taken maken verdere beproeving op dit moment niet zinvol. Daarnaast is ook het OpenKlant component niet operationeel te krijgen.

Hetzelfde geldt voor de verdere analyse van individuele JSON-velden, ontbrekende transacties en referential integrity binnen het Takenregister zelf. Ook hier geldt: de fundamentele bevindingen maken een gedetailleerde analyse voorbarig. Bestudering van de broncode en unit tests bevestigt het beeld dat voortkomt uit de proefopstelling, maar is buiten de scope van dit rapport gelaten.

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1 Antwoord op de onderzoeksvraag

De centrale vraag van dit onderzoek was:

Voldoet de G4-oplossing voor het uitwisselen van gegevens over Taken — en ondersteunend daaraan Klanten en Berichten — voor middelgrote en kleinere gemeenten?

Het antwoord is ondubbelzinnig: nee, niet in de huidige staat.

Dit oordeel is gebaseerd op drie onderling versterkende onderzoekssporen. Het eerste spoor toont aan dat de conceptuele basis ontbreekt: er is geen gedeelde definitie van wat een gemeentelijke Externe Taak inhoudt (zie hoofdstuk 2), waardoor implementaties onderling onvergelijkbaar zijn en gemeenten geen toetsingsbasis hebben. Het tweede spoor toont aan dat de technische uitwerking van OpenVTB onvoldoende normatief is voor interoperabele productie-inzet door gemeenten die niet de capaciteit hebben om ontbrekende standaarden zelf in te vullen. Het derde spoor — de praktische beproeving in het fieldlab — bevestigt dit beeld en voegt een zelfstandige bevinding toe: de software kon niet werkend worden geïnstalleerd.

De geconstateerde problemen zijn structureel van aard. Zij vloeien voort uit fundamentele ontwerp- en definitiekeuzes, niet uit implementatiefouten die met een volgende release zijn op te lossen. Verdere analyse van beheerslast, implementatiekosten of het benodigde Common Ground landschap is op dit moment niet zinvol zolang de onderliggende problemen niet zijn geadresseerd.

5.2 Bevindingen per onderzoekspoor

5.2.1 Domeinconformiteit: de Externe Taak als begrip

Het ontbreken van een gedeelde definitie van de gemeentelijke Externe Taak is geen semantisch probleem maar een architectureel risico. Een implementatie die taaktype, grondslag, procedurecontext, termijnlogica, bewijsregistratie, lifecyclehistorie en archiefbaarheid buiten scope plaatst, implementeert geen beperkte versie van een gemeentelijke Externe Taak, maar een ander concept: een generiek taakmechanisme. Dat kan nuttig zijn, maar het is onvoldoende als basis voor gemeentelijke digitale dienstverlening.

Zolang werkgroepen, leveranciers en gemeenten werken vanuit verschillende impliciete definities, leidt standaardisatie tot schijnconformiteit: componenten die voldoen aan de letter van de standaard maar niet aan de bedoeling ervan.

5.2.2 Technische bruikbaarheid: toetsingskader

Een component is technisch bruikbaar als gemeentelijke Takenregistratie wanneer het API-contract, het datamodel, de lifecycle, autorisatie, events, foutafhandeling, document- en betaalafhandeling, documentatie en deployment zodanig normatief zijn gespecificeerd dat meerdere leveranciers zonder bilateraal maatwerk interoperabel kunnen aansluiten.

OpenVTB voldoet per peildatum begin april 2026 niet aan deze lat. De meest kritische tekortkomingen zijn:

- **Geen filterbaarheid op geadresseerde.** Een MijnOmgeving heeft geen andere mogelijkheid dan alle taken van alle burgers op te halen en zelf te filteren. Dit is technisch onwerkbaar op schaal en maakt het onmogelijk de AVG-verplichting tot dataminimalisatie na te leven.
- **Niet-gestandaardiseerde URN.** De identificatie van de burger aan wie een taak is toegewezen is niet gestandaardiseerd. Leveranciers moeten onderling bilaterale afspraken maken over het URN-formaat, wat standaardisatie per definitie ondergraaft.
- **Onvoldoende normatief lifecycle- en statuscontract.** Statusvelden zijn aanwezig, maar transitieregels, actorregels en veldverplichtingen per status ontbreken. Dit maakt het statusveld te zwak als ketencontract.
- **Documentafhandeling niet gespecificeerd.** Het ontvangenGegevens-veld is een vrij key-value object. Een normatief documentresultaatcontract met documentreferentie, metadata, hash en validatiestatus ontbreekt.
- **Betaaltaak onvolledig.** OpenVTB bevat basisvelden voor een betaalopdracht, maar mist betaalstatussen, providerreferenties, idempotentie, reconciliatie en een normatieve koppeling tussen betaalstatus en taakstatus.
- **Events niet beschikbaar binnen peildatum.** Zonder events kunnen ketencomponenten mutaties missen en is betrouwbare verwerking in vakapplicaties niet mogelijk zonder polling.

Samenvattend oordeel is derhalve dat OpenVTB technisch niet volwassen genoeg is als standaard Takenregistratie voor kleine en middelgrote gemeenten. Het component bevat bruikbare aanzetten, zoals aparte taaksoorten en basisvelden, maar mist de normatieve contracten die nodig zijn voor interoperabele productie-inzet.

5.2.3 Praktijkbeproeving: fieldlab

De fieldlab-beproeving is in twee fasen uitgevoerd. In de eerste fase is de proefopstelling stap voor stap opgebouwd zoals een gemeente dat in de praktijk zou doen. Elke stap leverde bevindingen op die op zichzelf al aanleiding geven tot herbezinning op verdere inzet: de URN-problematiek werd zichtbaar bij het aanmaken van een taak, de AVG-schending bij het ophalen van taken en de ontbrekende documentspecificatie bij het afhandelen ervan.

De tweede fase — het daadwerkelijk draaien van de software — kon niet worden uitgevoerd. De installatie-instructies van zowel OpenVTB als OpenKlant gaven foutmeldingen. De leverancier kon niet bevestigen of de instructies correct zijn.

Toetsing van de aanpalende componenten voor Klanten en Berichten is om die reden niet uitgevoerd. Een werkend Takenregister is een noodzakelijke voorwaarde voor zinvolle analyse van deze componenten.

5.3 Aanbevelingen

De aanbevelingen zijn gegroepeerd naar adresant: de werkgroep die de standaard beheert, de leverancier van OpenVTB en Open Webconcept als opdrachtgever van het onderzoek en gebruikersorganisatie.

5.3.1 Aanbevelingen voor de werkgroep

1. Stel expliciet vast welke definitie van Externe Taak de werkgroep hanteert en toets bestaande implementaties aan de werkdefinitie en de toetsingskader uit hoofdstuk 2.

2. Maak onderscheid tussen generieke taakfunctionaliteit en gemeentelijke externe taakfunctionaliteit; een component kan nuttig zijn als generiek taakmechanisme zonder aan de definitie van gemeentelijke externe taak te voldoen.
3. Stel een minimale domeinconforme set requirements vast voor een eerste bruikbare versie en leg vast welke onderdelen tijdelijk buiten scope kunnen blijven en welke niet.
4. Leg vast welk systeem de gezaghebbende taaklifecycle beheert.
5. Laat de juridische onderbouwing separaat valideren door een bestuursjurist, functionaris gegevensbescherming, archivaris en gemeentearchitect, en verwerk de uitkomsten in een verdiepende architectuur- en verantwoordingsnotitie.
6. Definieer een specificatie – onder andere gebaseerd op de twee toetsingscriteria – welke gebruikt kan worden voor realisatie en implementatie van de Taken registratie, waaronder:
 - a. Definieer een normatief URN- en identifiercontract dat leveranciers zonder bilaterale afspraken kunnen implementeren.
 - b. Voeg server-side filtering toe op geadresseerde, status, taaksoort, zaak/product/context en termijnen.
 - c. Leg normatieve lifecycle-transities, actorregels en veldverplichtingen per status vast in een statuscontract.
 - d. Definieer documentafhandeling als expliciete contractuse-case met documentreferentie, metadata, hash en validatiestatus.
 - e. Definieer betaaltaak als expliciete contractuse-case met betaalstatussen, providerreferenties, idempotency keys, betaalpogingen en reconciliatie, inclusief een normatieve koppeling tussen betaalstatus en taakstatus.
 - f. Specificeer een formeel eventcontract voor taakmutaties, documentontvangst en betaalstatuswijzigingen, inclusief retrygedrag en outboxpatroon.
7. Voor Klanten- en Berichtenregistraties een gelijkend proces als voor Takenregistratie doorlopen

5.3.2 Aanbevelingen voor OpenVTB

1. Herzie de implementatie aan de nieuw / gewijzigde specificatie van de werkgroep.
2. Beschrijf foutscenario's, concurrency en idempotentie als onderdeel van de OpenAPI-specificatie en documentatie.
3. Lever werkende end-to-end voorbeelden voor de documenttaak- en betaaltaakuse-case.
4. Maak deployment reproduceerbaar met werkende Docker compose, health checks, logging, migraties en een beheerhandleiding.
5. Toets een herziene versie aan de toetsmatrices uit hoofdstuk 2 en 3 voordat een nieuwe beproeving wordt gestart.

5.3.3 Aanbevelingen voor Open Webconcept

1. Adviseer de Open Webconcept-achterban geen productie-implementatie op OpenVTB te baseren zolang de bevindingen uit dit rapport niet zijn geadresseerd.
2. Gebruik de toetsingskaders uit dit rapport als structureel instrument bij de beoordeling van toekomstige versies van OpenVTB en vergelijkbare componenten.
3. Vraag de VNG en de G4 om een aantoonbare hertoetsing op de toetsingscriteria voordat een nieuwe standaardverklaring wordt afgegeven.
4. Zorg dat de Open Webconcept-positie in de werkgroep wordt onderbouwd met de definitie en technische criteria uit dit rapport, zodat standaardisatiediscussies op inhoud kunnen worden gevoerd.

5.4 Vervolgstappen

De aanbevelingen in dit rapport leiden tot een logische volgorde van vervolgactiviteiten:

Eerst de definitie en specificatie vaststellen, dan pas de implementatie beoordelen. Zolang de werkgroep geen expliciete definitie en specificatie van de gemeentelijke Externe Taak heeft vastgesteld, blijft de discussie over implementaties een opiniediscussie. De werkdefinitie en toetsingscriteria uit hoofdstuk 2 bieden een directe ingang.

Eerst het normatieve contract, dan pas de beproeving herhalen. Een herbeproeving van OpenVTB is pas zinvol wanneer de meest kritische technische tekortkomingen zijn geadresseerd: het URN-contract, filterbaarheid, het statuscontract en werkende deployment. De toetsmatrices uit hoofdstuk 3 bieden de concrete criteria voor een go/no-go-beslissing.

Klanten en berichten na Taken. De bevindingen rond het Takenregister maken beproeving van Klanten en Berichten op dit moment niet zinvol. Zodra het Takenregister aan de technische en functionele vereisten voldoet, kunnen deze componenten alsnog worden getoetst aan de hand van de methode die in dit rapport is gehanteerd.

Bibliografie

Deze sectie bevat een overzicht van bronnen die zijn geraadpleegd en / of aangehaald bij de totstandkoming, dan wel relevant zijn voor de context van dit rapport. Verwijzingen naar bronnen in de tekst worden aangegeven met [n].

- [1] Open Webconcept, 'Wie zijn wij', Open Webconcept [Online]. Beschikbaar op: <https://openwebconcept.nl/wie-zijn-wij>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [2] 'Common Ground', VNG Realisatie [Online]. Beschikbaar op: <https://commonground.nl/>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [3] VNG, "Thema-architectuur Common Ground," GEMMA Online, 28 oktober 2025. [Online]. Beschikbaar op: https://www.gemmaonline.nl/wiki/Thema-architectuur_Common_Ground. [Geraadpleegd: april 2026].
- [4] VNG, "Project omnichannel," GEMMA Online, 21 Mei 2024. [Online]. Beschikbaar op: https://www.gemmaonline.nl/wiki/Project_omnichannel. [Geraadpleegd: april 2026].
- [5] 'Omnichannel referentiearchitectuur', VNG Realisatie, dec. 2020. [Online]. Beschikbaar op: https://www.gemmaonline.nl/images/gemma/0/05/Omnichannel_referentiearchitectuur-def.pdf. [Geraadpleegd: april 2026].
- [6] 'Verbeter uw kanalenpak met een omnichannelstrategie', VNG [Online]. Beschikbaar op: <https://vng.nl/artikelen/verbeter-uw-kanalenpak-met-een-omnichannelstrategie>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [7] VNG, "Omnichannel MijnServices" GEMMA Online, 29 mei 2024. [Online]. Beschikbaar op: https://www.gemmaonline.nl/wiki/Omnichannel_MijnServices. [Geraadpleegd: april 2026].
- [8] 'Platform Generieke Dienstverlening', Platform Dienstverlening. [Online]. Beschikbaar op: <https://dienstverleningsplatform.gitbook.io/platform-generieke-dienstverlening-public>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [9] 'Specificatie Klantinteracties', VNG Realisatie, 2024. [Online] Beschikbaar op: <https://vng-realisatie.github.io/klantinteracties/>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [10] 'Werkgroep refinement externe Taak', Common Ground samenwerkruimte. [Online]. Beschikbaar op: <https://www.notion.so/platformvoordienstverlening/Werkgroep-refinement-externe-Taak-1a178b5f4db48010b86bfa36059eaf67>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [11] 'Concept - Berichten', Common Ground samenwerkruimte. [Online]. Beschikbaar op: <https://platformvoordienstverlening.notion.site/Concept-Berichten-voor-publicatie-20178b5f4db48036a429ea5ef8d39583>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [12] Maykin B.V., 'OpenVTB' ver. 0.1.0. [Software]. [Online]. Beschikbaar op: <https://github.com/maykinmedia/open-vtb>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [13] Maykin B.V., 'OpenKlant' ver. 2.16.0. [Software]. [Online]. Beschikbaar op: <https://github.com/maykinmedia/open-klant>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [14] Maykin B.V., 'OpenObject' ver. 4.0.0. [Software]. [Online]. Beschikbaar op: <https://github.com/maykinmedia/open-object>. [Geraadpleegd: april 2026].

- [15] Maykin B.V., 'OpenNotificatie' ver. 1.16.0. [Software]. [Online]. Beschikbaar op: <https://github.com/open-zaak/open-notificaties>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [16] Maykin B.V., 'Open Inwoner ObjectType Taak schema' ver. 1.1.1. [Software]. [Online]. Beschikbaar op: https://raw.githubusercontent.com/maykinmedia/open-inwoner/refs/heads/develop/src/open_inwoner/cms/plugins/api_models/url_tak_schema.json [Geraadpleegd: april 2026].
- [17] 'NL Portal', Ritense B.V. [Online]. Beschikbaar op: <https://www.nl-portal.nl/>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [18] Ritense B.V., 'NL Portal Backend libraries' ver. 3.0.0. [Software]. [Online]. Beschikbaar op: <https://github.com/nl-portal/nl-portal-backend-libraries/>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [19] Ritense B.V., 'NL Portal Frontend libraries' ver. 3.1.0. [Software]. [Online]. Beschikbaar op: <https://github.com/nl-portal/nl-portal-frontend-libraries/>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [20] Logius, 'NLGov REST API Design Rules', ver. 2.1.0, Logius Standaard, Aug. 27, 2025. [Online]. Beschikbaar op: <https://gitdocumentatie.logius.nl/publicatie/api/adr/2.1.0/>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [21] Dimpact, 'Over ons', Dimpact [Online]. Beschikbaar op: <https://www.dimpact.nl/over-ons/>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [22] Common Ground, "Common Ground Fieldlab 10 & 11 november 2025" commonground.nl [Online]. Beschikbaar op: <https://commonground.nl/events/view/f6376a29-cfdd-47c0-ae8c-e08ea60ca0d7/common-ground-fieldlab-10-11-november-2025>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [23] Common Ground, "Common Ground Fieldlab 15 en 16 september 2025" commonground.nl. [Online]. Beschikbaar op: <https://commonground.nl/events/view/d4231a5d-09fd-4864-9a6b-2424b807a89f/common-ground-fieldlab-15-en-16-september-2025>. [Geraadpleegd: april 2026].
- [24] B. Desruisseaux, "Internet Calendaring and Scheduling Core Object Specification (iCalendar)" IETF, RFC 5545, Sep. 2009. [Online]. Beschikbaar op: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc5545>. [Geraadpleegd: april 2026].

Bijlage A - Toetsing internationale standaarden

Rapportage van toetsing van internationale standaarden aan de toetsingskaders ‘Externe Taken voor Gemeenten’ (hoofdstuk 2) en ‘Technische Bruikbaarheid Takenregistratie’ (hoofdstuk 3) per peildatum februari 2026.

A.1 Aanleiding, doel en methode

Gedurende het onderzoek is een lijst van zestien internationale standaarden – deels komend uit de deskresearch en deels aangeleverd – bestudeerd en getoetst, met de vraag of deze bruikbaar zijn als basis of verrijking voor het begrip Externe Taak. Deze standaarden zijn getoetst aan de beide toetsingskaders uit dit rapport.

A.1.1 Standaarden

De lijst met standaarden is uiteenlopend van semantische vocabulaires (SEMIC Core Vocabularies, CPSV-AP) en uitwisselformaten (iCalendar, JSCalendar, vCard) tot protocollen (HTTP, JMAP), domeinmodellen (HL7 FHIR Task, ISO 20022) en normen voor waardetypen en recordbeheer (ISO 8601, ISO 4217, ISO 15489).

A.1.2 Toetsingskaders

De toetsing is uitgevoerd aan:

- Toetsingskader Externe Taken voor Gemeenten (hoofdstuk 2): de tien minimale kenmerken uit tabel 4 (K1–K10). Conform paragraaf 2.8 geldt: een **Nee** op een van de eerste zes kenmerken wijst erop dat het model niet domeinconform is (knock-out).
- Toetsingskader Technische Bruikbaarheid Takenregistratie (hoofdstuk 3): de domeinen A–H (TA–TH), voor zover op een specificatie toetsbaar. De domeinen I (documentatie van software) en J (deploybaarheid) zijn per definitie niet van toepassing op een papieren standaard; deze domeinen worden pas toetsbaar bij een implementatie.

A.1.3 Methode

De toetsing is een quickscan op hoofdlijnen, geen uitputtende specificatie-analyse. Per standaard is gescoord op basis van het gepubliceerde datamodel en/of semantiek. Het oordeel volgt de knock-outlogica van de betreffende toetsingskaders. Waar een standaard géén taakobject kent, is dat als generiek bewijs bij alle kenmerken vermeld en alleen afwijkende scores zijn per standaard toegelicht.

A.2 Resultaat Externe Taken voor Gemeenten

Standaard	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	Eindoordeel
SEMIC Core Person Vocabulary 2.1.1	Nee	Nee	Deels	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Knock-out (Nee op K1, K2, K4, K5, K6)
SEMIC CPSV-AP 3.2.0	Nee	Deels	Nee	Deels	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Knock-out (Nee op K1, K3, K5, K6)
SEMIC Core Vocabularies (overig: Business, Location, e.a.)	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Deels	Nee	Nee	Nee	Knock-out (Nee op K1 t/m K6)
IETF JSCalendar (RFC 8984)	Nee	Nee	Deels	Nee	Deels	Deels	Nee	Nee	Nee	Nee	Knock-out (Nee op K1, K2, K4)
IETF iCalendar (RFC 5545, VTODO)	Nee	Nee	Deels	Nee	Deels	Deels	Nee	Nee	Nee	Nee	Knock-out (Nee op K1, K2, K4)
IETF vCard (RFC 6350)	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Knock-out (Nee op K1 t/m K6)
IETF JMAP (RFC 8620)	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Knock-out (Nee op K1 t/m K6)
IETF HTTP Semantics (RFC 9110)	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Knock-out (Nee op K1 t/m K6)
HL7 FHIR Task	Deels	Deels	Deels	Deels	Deels	Deels	Deels	Nee	Deels	Deels	Geen directe knock-out, wel overwegend Deels (herprofilering vereist)
CNCF CloudEvents	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Knock-out (Nee op K1 t/m K6)
W3C Activity Streams 2.0 / ActivityPub	Nee	Nee	Deels	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Knock-out (Nee op K1, K2, K4, K5, K6)
schema.org Action / Person	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Knock-out (Nee op K1 t/m K6)
ISO 8601 (datum/tijd/duur)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t. (waardetype/procesnorm — geen objectmodel om te toetsen)
ISO 4217 (valutacodes)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t. (waardetype/procesnorm — geen objectmodel om te toetsen)
ISO 20022 (financiële berichten)	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Knock-out (Nee op K1 t/m K6)
ISO 15489 (records management)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Deels	n.v.t.	n.v.t.	Deels	n.v.t. (waardetype/procesnorm — geen objectmodel om te toetsen)

K1 taaktype · K2 grondslag · K3 geadresseerde+hoedanigheid · K4 procedurecontext · K5 termijn · K6 statusverloop · K7 bewijsregistratie · K8 gevolg (niet-)afhandeling · K9 relatie zaak/besluit/documenten · K10 archivering/audittrail.

A.3 Resultaat Technische Bruikbaarheid

Standaard	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH
SEMIC Core Person Vocabulary 2.1.1	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
SEMIC CPSV-AP 3.2.0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
SEMIC Core Vocabularies (overig: Business, Location, e.a.)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
IETF JSCalendar (RFC 8984)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
IETF iCalendar (RFC 5545, VTODO)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Nee	n.v.t.
IETF vCard (RFC 6350)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
IETF JMAP (RFC 8620)	Deels	Nee	Nee	Nee	Deels	Deels	Nee	Nee
IETF HTTP Semantics (RFC 9110)	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee	Deels	Nee	Nee
HL7 FHIR Task	Nee	Nee	Deels	Deels	Deels	Deels	Deels	Nee
CNCF CloudEvents	Nee	Nee	Nee	Nee	Deels	Nee	Nee	Nee
W3C Activity Streams 2.0 / ActivityPub	Nee	Nee	Nee	Nee	Deels	Nee	Nee	Nee
schema.org Action / Person	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
ISO 8601 (datum/tijd/duur)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
ISO 4217 (valutacodes)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
ISO 20022 (financiële berichten)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Deels
ISO 15489 (records management)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

TA filterbaarheid · TB URN-/identificatiecontract · TC statuscontract · TD autorisatie actor/actie · TE eventcontract · TF fout/idempotentie · TG documentcontract · TH betaalcontract. Domeinen I/J (documentatie, deployment) zijn op specificaties niet van toepassing.

A.4 Oordeel per standaard

A.4.1 SEMIC Core Person Vocabulary 2.1.1 [1]

Categorie: Persoons-/contactvocabulaire

Wat het is: Semantisch vocabulaire voor kenmerken van natuurlijke personen (naam, geboortedatum, identifier).

Oordeel: Geen taakmodel: beschrijft personen, geen interactiemomenten. Sneuvelt op K1, K2, K4-K6 (knock-out). Wel bruikbaar als semantische verrijking voor klant-/persoonsgegevens - precies zoals paragraaf 2.3 van het rapport stelt.

Bruikbaar als verrijking: Ja, semantiek klant-/persoonsgegevens (Klantenregister).

Relevante scores (afwijkend van 'Nee - geen taakobject'):

- K3 - Deels. Modelleert de persoon zelf, maar geen hoedanigheid/rol t.o.v. een taak (gemachtigde, bewindvoerder) en geen adressering.

A.4.2 SEMIC CPSV-AP 3.2.0 [2]

Categorie: Dienstencatalogus-vocabulaire

Wat het is: Beschrijft publieke diensten (catalogusniveau): bevoegd gezag, wettelijke grondslag, kanalen, kosten.

Oordeel: Categoriefout als kernmodel: CPSV-AP beschrijft het aanbod van diensten, geen uitvoering of taakinstanties. Geen status, geen geadresseerde, geen bewijs. Knock-out op K1, K3, K5, K6. Wel nuttig als bron voor taaktype-configuratie (grondslag per diensttype).

Bruikbaar als verrijking: Ja, grondslag/typering op configuratieniveau (taaktype-register).

Relevante scores (afwijkend van 'Nee — geen taakobject'):

- K2 - Deels. Kent 'has legal resource' - maar op dienstniveau, niet per taakinstantie; er bestaat geen taakobject.
- K4 - Deels. Relateert dienst aan levensgebeurtenis/procedure op catalogusniveau, niet aan een concrete zaak of besluit.

A.4.3 SEMIC Core Vocabularies (overig: Business, Location, e.a.) [3]

Categorie: Semantische bouwsteenvocabulaires

Wat het is: Herbruikbare semantische bouwstenen voor organisaties, locaties, criteria, bewijs (Core Evidence).

Oordeel: Bouwstenen, geen taakmodel. Knock-out op K1 t/m K6. Als verrijking bruikbaar voor semantiek van organisaties en bewijsstukken.

Bruikbaar als verrijking: Ja, semantiek organisatie-, locatie- en bewijsstukgegevens.

Relevante scores (afwijkend van 'Nee — geen taakobject'):

- K7 - Deels. Core Criterion & Evidence modelleert bewijsstukken bij vereisten, geen bewijsregistratie (audittrail) van taakhandelingen.

A.4.4 IETF JSCalendar (RFC 8984) [4]

Categorie: Agenda-/takenformaat (JSON)

Wat het is: JSON-datamodel voor events en tasks: titel, due, participants, progress.

Oordeel: Het archetype van de 'generieke taak' uit tabel 2 van dit rapport: titel, deadline, status. Knock-out op K1, K2, K4. Geen bewijsregistratie, geen archiefmodel, geen gevolgenmodel. Compleet binnen het verkeerde concept (paragraaf 2.5.1).

Bruikbaar als verrijking: Beperkt, datastructuur-inspiratie voor planning/herinnering.

Relevante scores (afwijkend van 'Nee — geen taakobject'):

- K3 - Deels. 'participants' met rollen (owner, attendee), maar geen hoedanigheid/machtiging in bestuursrechtelijke zin.
- K5 - Deels. 'due'/'start' aanwezig; termijn is planning, niet procedureel herleidbaar (geen grondslag van de termijn).
- K6 - Deels. 'progress': needs-action, in-process, completed, failed, cancelled - beperkte set, geen transitiecontract of veldverplichtingen.

A.4.5 IETF iCalendar (RFC 5545, VTODO) [5]

Categorie: Agenda-/takenformaat (tekst)

Wat het is: Uitwisselformaat voor agenda-items en to-do's (VTODO): SUMMARY, DUE, STATUS, ATTENDEE, ATTACH.

Oordeel: Zinvol voor agenda-uitwisseling, geen kernmodel. Knock-out op K1, K2, K4; status-set te arm; geen bewijs of archief.

Bruikbaar als verrijking: Beperkt, afspraak-/agendauitwisseling naast het taakregister.

Relevante scores (afwijkend van 'Nee — geen taakobject'):

- K3 - Deels. ATTENDEE/ORGANIZER identificeren deelnemers (mailto-URI), zonder hoedanigheid of machtigingsketen.
- K5 - Deels. DTSTART/DUE aanwezig als planning; geen procedurele herleidbaarheid.
- K6 - Deels. STATUS: NEEDS-ACTION / IN-PROCESS / COMPLETED / CANCELLED - te weinig (K15 uit tabel 6), geen transities.
- TG - Nee. ATTACH is een bijlage-property zonder resultaatcontract (geen hash, validatiestatus, documenttype).

A.4.6 IETF vCard (RFC 6350) [6]

Categorie: Contactformaat

Wat het is: Uitwisselformaat voor contactgegevens (naam, adres, telefoon, e-mail) van personen en organisaties.

Oordeel: Contactkaart, geen taak. Knock-out op alle eerste zes kenmerken. Uitsluitend relevant als verrijking van klantcontactgegevens (Klantenregister).

Bruikbaar als verrijking: Ja: semantiek contactgegevens (Klantenregister).

A.4.7 IETF JMAP (RFC 8620) [7]

Categorie: Synchronisatieprotocol

Wat het is: Generiek JSON-protocol voor het synchroniseren van datasets (oorspronkelijk mail): query/filter, push, batching.

Oordeel: Sterk protocol-fundament (filtering, push, concurrency), maar een transportlaag zonder domeinmodel: alle 10 kenmerken van toetsingskader Externe Taken voor Gemeenten ontbreken (knock-out). Zou hooguit als API-stijl onder een nog te definiëren taakcontract kunnen dienen - het vervangt dat contract niet.

Bruikbaar als verrijking: Beperkt, protocolpatronen (filter/push/concurrency) als inspiratie.

Relevante scores (afwijkend van 'Nee — geen taakobject'):

- TA - Deels. Kent generiek / query-mechanisme met filters en sortering - maar zonder taakdatamodel valt er niets domeinspecifiek te filteren.
- TE - Deels. StateChange/push-mechanisme voor mutatiedetectie; envelope zonder taakspecifiek eventcontract.
- TF - Deels. ifInState/oldState bieden optimistische concurrency op protocolniveau; geen idempotentie-/foutcontract per taakactie.

A.4.8 IETF HTTP Semantics (RFC 9110) [8]

Categorie: Transportprotocol

Wat het is: De semantiek van HTTP zelf: methoden, statuscodes, conditional requests (ETag), caching.

Oordeel: HTTP is geen taakstandaard. Alle domeinkenmerken NVT/NEE. Een takenstandaard op HTTP 'baseren' is een categoriefout: de toetsingskaders veronderstellen HTTP al als onderliggend protocol (via de NLGov REST API Design Rules).

Bruikbaar als verrijking: Ja, triviaal: onderliggend protocol (reeds verplicht via NLGov API Design Rules).

Relevante scores (afwijkend van 'Nee — geen taakobject'):

- TF - Deels. ETag/If-Match en 409/412 bieden bouwstenen voor concurrency; een contract per taakscenario ontbreekt uiteraard.

A.4.9 HL7 FHIR Task [9]

Categorie: Zorg-taakresource

Wat het is: Workflow-resource in het zorgdomein: code, for/owner/requester, basedOn, executionPeriod, input/output, statusmachine.

Oordeel: Veruit de meest complete kandidaat - en juist daardoor de meest leerzame afwijzing: vrijwel alles scoort DEELS omdat de semantiek zorgspecifiek is. Bruikbaar maken vergt volledige herprofilering plus alles wat het rapport al eist (URN-contract, statuscontract, autorisatiemodel, betaal-/documentcontract). Dan bouw je de gemeentelijke standaard alsnog zelf, met een zorgvocabulaire als ballast. Structuurinspiratie: ja. Uitgangspunt: nee.

Bruikbaar als verrijking: Ja, structuurinspiratie (statusmachine, input/output-patroon, DocumentReference).

Relevante scores (afwijkend van 'Nee — geen taakobject'):

- K1 - Deels. Task.code typeert de taak, maar tegen zorgterminologie (SNOMED e.d.); geen gemeentelijke taaktypen met juridische betekenis (aanvultaak, zienswijzetaak...).
- K2 - Deels. reasonCode/basedOn verwijzen naar zorgcontext (ServiceRequest, CarePlan), niet naar een bestuursrechtelijke grondslag.

- K3 - Deels. for/owner/requester + RelatedPerson bestaan, maar hoedanigheid/machtiging naar Nederlands recht (bewindvoering, machtiging) ontbreekt.
- K4 - Deels. encounter/basedOn koppelen aan zorgproces; aanvraag/zaak/besluit/bezwaar zijn niet representeerbaar zonder herprofilering.
- K5 - Deels. restriction.period en executionPeriod aanwezig; herleidbaarheid van de termijn (grondslag) ontbreekt.
- K6 - Deels. Rijke status-set (12 statussen) met gedocumenteerde statusmachine, maar actorregels en veldverplichtingen per status zijn niet normatief afgedwongen.
- K7 - Deels. Alleen via losse Provenance/AuditEvent-resources; geen verplichte bewijsregistratie in de taaklifecycle zelf.
- K9 - Deels. focus/basedOn/output relateren aan andere resources; zaak-/besluitsemantiek vergt volledig eigen profiel.
- K10 - Deels. Versioning en Provenance bestaan; archiefclassificatie conform Archiefwet ontbreekt.
- TB - Nee. Identifier is generiek; geen normatief URN-contract voor BSN/KvK/klantnummer - exact het fieldlab-knock-outpunt.
- TC - Deels. Statusmachine gedocumenteerd, maar veldverplichtingen/actorregels per transitie niet normatief.
- TD - Deels. FHIR kent security labels en scopes, maar geen actor-actiemodel per taakactie zoals tabel 13 vereist.
- TE - Deels. FHIR Subscriptions bieden een eventmechanisme; payload/retry/outbox per taakmutatie is geen normatief contract.
- TF - Deels. Conditional update/versioning aanwezig; idempotentie- en compensatiecontract per scenario ontbreekt.
- TG - Deels. Task.output kan naar DocumentReference (met hash, size, mimeType) verwijzen - technisch het dichtstbij, maar niet normatief aan status gekoppeld.
- TH - Nee. Geen betaaltaak; FHIR financial resources staan los van Task, zonder betaalstatus-taakstatus-koppeling.

A.4.10 CNCF CloudEvents [10]

Categorie: Event-envelopstandaard

Wat het is: Standaard-envelope voor events (id, source, type, time, data); zegt niets over de inhoud van data.

Oordeel: Een envelop is geen brief. Alle domeinkenmerken ontbreken (knock-out K1-K6). Te overwegen als keuze als technisch formaat voor het nog te definiëren eventcontract van het taakregister - meer niet.

Bruikbaar als verrijking: Ja, envelopformaat voor het eventcontract (domein E).

Relevante scores (afwijkend van 'Nee — geen taakobject'):

- TE - Deels. Levert de envelope en delivery-bindings, maar het eventcontract (welke events, welke payload, wanneer, retry/outbox) blijft volledig open - en dat is precies wat tabel 14 vereist.

A.4.11 W3C Activity Streams 2.0 / ActivityPub [11]

Categorie: Sociaal activiteitenmodel/-protocol

Wat het is: Vocabulaire (actor-verb-object) en federatieprotocol voor sociale activiteiten (Create, Like, Follow, inbox/outbox).

Oordeel: Ontworpen voor sociale federatie, niet voor juridisch relevante interactiemomenten. Knock-out op K1, K2, K4, K5, K6. Geen statuscontract, geen bewijsregistratie, geen autorisatie per actie in gemeentelijke zin.

Bruikbaar als verrijking: Nauwelijks, hooguit conceptuele inspiratie (actor-activiteit-object).

Relevante scores (afwijkend van ‘Nee — geen taakobject’):

- K3 - Deels. Kent actoren en adressering (to/cc), maar geen hoedanigheid of machtiging.
- TE - Deels. Inbox/outbox-model levert distributie van activiteiten, geen normatief taakmutatie-contract.

A.4.12 schema.org Action / Person [12]

Categorie: Webannotatie-vocabulaire

Wat het is: Vocabulaire voor zoekmachine-annotatie: Action (met actionStatus: 4 waarden) en Person.

Oordeel: Annotatievocabulaire voor vindbaarheid, geen registermodel. Knock-out op K1 t/m K6. Zonder normatieve verplichtingen (alles is optioneel) principieel ongeschikt als integratiecontract.

Bruikbaar als verrijking: Beperkt, Person-semantiek als mapping voor publicatie/vindbaarheid.

Relevante scores (afwijkend van ‘Nee — geen taakobject’):

- K6 - Nee. actionStatus kent slechts Potential/Active/Completed/Failed - een te arme status-set (toetsvraag 15, tabel 6).

A.4.13 ISO 8601 (datum/tijd/duur) [13]

Categorie: Waardetype-standaard

Wat het is: Notatie van datums, tijden en uren.

Oordeel: Notatiestandaard voor waarden binnen velden. Als ‘uitgangspunt voor een takenstandaard’ een categoriefout; als veldformaat vanzelfsprekend toe te passen (en reeds impliciet in elk OAS-contract).

Bruikbaar als verrijking: Ja, triviaal: datumnotatie in alle contracten.

A.4.14 ISO 4217 (valutacodes) [14]

Categorie: Waardetype-standaard

Wat het is: Codelijst voor valuta (EUR, USD...).

Oordeel: Codelijst voor een veld (‘valuta’ in het minimale betaalcontract, tabel 18). Nuttig op precies dat ene veld; verder geen relatie met de toetsingskaders.

Bruikbaar als verrijking: Ja, triviaal: valutaveld in het betaalcontract (domein H).

A.4.15 ISO 20022 (financiële berichten) [15]

Categorie: Financieel berichtenmodel

Wat het is: Uitgebreid berichtenmodel voor betalingsverkeer: initiatie (pain), clearing (pacs), rapportage/reconciliatie (camt).

Oordeel: Sterk op het betaaldomein, ongeschikt voor het taakdomein:

knock-out op K1 t/m K6. Zeer geschikt als referentie/verrijking voor de betaaltaak-semantiek (statussen, reconciliatie) binnen een gemeentelijk taakcontract - niet als uitgangspunt voor dat contract.

Bruikbaar als verrijking: Ja, betaalstatus- en reconciliatiesemantiek voor domein H.

Relevante scores (afwijkend van ‘Nee — geen taakobject’):

- TH - Deels. Betaalstatussen, referenties en reconciliatie zijn rijk gemodelleerd - maar de normatieve koppeling betaalstatus --> taakstatus (paragraaf 3.2.8.4) ligt buiten scope, evenals de taak zelf.

A.4.16 ISO 15489 (records management) [16]

Categorie: Procesnorm archivering

Wat het is: Beleids-/procesnorm voor informatie- en archiefbeheer; geen technisch datamodel of API.

Oordeel: Managementnorm, geen datastandaard: er valt niets te implementeren als taakregister. Wel de juiste referentie bij het uitwerken van kenmerk 10 (archiveerbaarheid) - als eis, niet als model.

Bruikbaar als verrijking: Ja, normatieve onderbouwing van archiverings-/bewijzeisen.

Relevante scores (afwijkend van ‘Nee — geen taakobject’):

- K7 - Deels. Stelt eisen aan authenticiteit/betrouwbaarheid van records; geen technische bewijsregistratie-specificatie.
- K10 - Deels. Normeert wat goed archiefbeheer inhoudt (richtinggevend voor kenmerk 10), maar levert geen implementeerbaar archief-/exportmodel voor een taakregister.

A.5 Conclusie

- Geen van de zestien standaarden doorstaat Toetsingskader Externe Taken voor Gemeenten. Twaalf vallen af op de knock-outregel (Nee op een of meer van de eerste zes kenmerken); ISO 8601/4217 en ISO 15489 zijn niet eens toetsbaar omdat het waardetypen respectievelijk een procesnorm betreft; FHIR Task - de enige met een echt taakobject - scoort vrijwel over de hele linie Deels wegens zorgspecifieke semantiek en vergt daarmee een herprofilering die neerkomt op het alsnog zelf definiëren van de gemeentelijke standaard.
- Toetsingskader Technische Bruikbaarheid Takenregistratie bevestigt dit beeld: geen enkele standaard levert het URN-contract, statuscontract, autorisatiemodel, eventcontract of document-/betaalcontract dat voor een gemeentelijk taakregister nodig is. Wat de standaarden wel leveren zijn bouwstenen: JMAP-achtige protocolpatronen, de CloudEvents-enveloppe, ISO 20022-betaalsemantiek, DocumentReference-achtige documentmetadata.
- Internationale standaarden kunnen een verrijking zijn, geen kernmodel (zie paragraaf A.5.1).
- Geen van de getoetste standaarden kan daarom als uitgangspunt voor de takenstandaard dienen. Dat zou veronderstellen dat er een standaard bestaat die het object gemeentelijke Externe Taak ondersteunt. Wie een van deze standaarden als uitgangspunt neemt, bouwt (in de woorden van paragraaf 2.5.1) iets dat compleet binnen het verkeerde concept is: een generiek taakmechanisme zonder grondslag, hoedanigheid, procedurecontext, bewijsregistratie en archiefbaarheid - precies de eigenschappen die een taak tot een juridische administratie maken (Awb, AVG, Archiefwet).

A.5.1 Wat ‘verrijking’ wel en niet betekent

Om misverstand te voorkomen: verrijking betekent niet het overnemen van losse velden of veldnamen uit andere standaarden in het gemeentelijke kernmodel:

- Veld-shopping levert geen interoperabiliteit op. Interoperabiliteit ontstaat wanneer twee partijen hetzelfde normatieve contract implementeren - niet wanneer een contract veldnamen hergebruikt uit een standaard die de tegenpartij niet implementeert. Een geleend attribuut uit vCard of FHIR maakt geen enkele leverancier compatibel; het is cosmetisch hergebruik, geen standaardgebruik.
- Het gemeentelijke domein is Nederlandstalig en juridisch bepaald. Grondslag, zienswijze, bezwaar, hoedanigheid, bewindvoering en machtiging zijn Awb-/BW-begrippen zonder zuiver Engels equivalent. Vertaling naar bijvoorbeeld reasonCode of participant.role is geen verrijking maar betekenisverlies - onaanvaardbaar in wat feitelijk een juridische administratie is.

Verrijking is in de praktijk beperkt tot drie welomschreven vormen, in aflopende zwaarte:

- Integrale adoptie van technische formaten die inhoudelijk neutraal zijn: datumnotatie (ISO 8601), valutacodes (ISO 4217), HTTP-semantiek, eventueel de CloudEvents-envelop. Dit is echt standaardgebruik, maar het raakt het taakmodel niet en is dus geen antwoord op de ontwerpvraag.
- Referentiemateriaal bij het ontwerpen van de eigen contracten: de reconciliatiesemantiek van ISO 20022 bij het betaalcontract, de statusmachine-structuur van FHIR Task, de archiveringseisen van ISO 15489. Hier wordt kennis overgenomen, geen velden.
- Mapping aan de buitengrens, uitsluitend waar een concreet koppelvlak of een verplichting bestaat (zoals ontsluiting van dienstinformatie richting de EU Single Digital Gateway, waar CPSV-AP-achtige modellen spelen). Dit raakt de dienstencatalogus, niet het taakregister; het Nederlandstalige kernmodel blijft in alle gevallen leidend.

Geen van deze drie vormen maakt een internationale standaard tot “uitgangspunt” van de takenstandaard. De onderstaande tabel moet in dat licht worden gezien.

A.5.2 Waar de standaarden wel voor dienen (verrijkingstabel)

Standaard	Zinnvolle rol binnen de KTB-architectuur
Core Person, vCard, schema.org/Person	Semantiek klant-/persoonsgegevens (Klantenregister)
CPSV-AP	Grondslag/typering op taaktype-configuratie-niveau (dienstencatalogus)
CloudEvents	Envelopformaat voor het nog te definiëren eventcontract (domein E)
ISO 20022	Betaalstatus- en reconciliatiesemantiek binnen het betaalcontract (domein H)
ISO 8601 / ISO 4217	Veldformaten (datums, valuta) in alle contracten
ISO 15489	Normatieve onderbouwing van bewijs- en archiveringseisen (K7/K10)
HTTP (RFC 9110), JMAP	Protocolfundament respectievelijk inspiratie voor filter-/push-/concurrency patronen

FHIR Task	Structuurinspiratie (statusmachine, input/output, documentreferenties)
iCalendar / JSCalendar	Afspraak-/agendauitwisseling naast (niet in plaats van) het taakregister

A.6 Bibliografie bij bijlage A

Deze sectie bevat de in deze bijlage getoetste standaarden. Verwijzingen in de tekst worden aangegeven met [n]; de nummering is zelfstandig binnen deze bijlage.

- [1] SEMIC, 'Core Person Vocabulary', ver. 2.1.1. [Online]. Beschikbaar op: <https://semiceu.github.io/Core-Person-Vocabulary/releases/2.1.1/>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [2] SEMIC, 'CPSV-AP', ver. 3.2.0. [Online]. Beschikbaar op: <https://semiceu.github.io/CPSV-AP/releases/3.2.0/>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [3] SEMIC, 'Core Vocabularies' (overzicht). [Online]. Beschikbaar op: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/semic-support-centre/core-vocabularies>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [4] N. Jenkins en R. Stepanek, 'JSCalendar: A JSON Representation of Calendar Data', IETF, RFC 8984, aug. 2021. [Online]. Beschikbaar op: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc8984>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [5] B. Desruisseaux, 'Internet Calendaring and Scheduling Core Object Specification (iCalendar)', IETF, RFC 5545, sep. 2009. [Online]. Beschikbaar op: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc5545>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [6] S. Perreault, 'vCard Format Specification', IETF, RFC 6350, aug. 2011. [Online]. Beschikbaar op: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc6350>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [7] N. Jenkins en C. Newman, 'The JSON Meta Application Protocol (JMAP)', IETF, RFC 8620, jul. 2019. [Online]. Beschikbaar op: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc8620>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [8] R. Fielding e.a., 'HTTP Semantics', IETF, RFC 9110, jun. 2022. [Online]. Beschikbaar op: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc9110>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [9] HL7, 'FHIR Task' (FHIR R5). [Online]. Beschikbaar op: <https://www.hl7.org/fhir/task.html>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [10] CNCF, 'CloudEvents'. [Online]. Beschikbaar op: <https://cloudevents.io/>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [11] W3C, 'Activity Streams 2.0' en 'ActivityPub'. [Online]. Beschikbaar op: <https://www.w3.org/TR/activitystreams-core/> en <https://www.w3.org/TR/activitypub/>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [12] schema.org, 'Action' en 'Person'. [Online]. Beschikbaar op: <https://schema.org/Action> en <https://schema.org/Person>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [13] ISO, 'ISO 8601 — Date and time format'. [Online]. Beschikbaar op: <https://www.iso.org/>.

[Geraadpleegd: februari 2026].

- [14] ISO, 'ISO 4217 — Currency codes'. [Online]. Beschikbaar op: <https://www.iso.org/>.
[Geraadpleegd: februari 2026].
- [15] ISO, 'ISO 20022 — Universal financial industry message scheme'. [Online]. Beschikbaar op:
<https://www.iso.org/>. [Geraadpleegd: februari 2026].
- [16] ISO, 'ISO 15489 — Records management'. [Online]. Beschikbaar op:
<https://www.nen.nl/nen-iso-15489-1-2016-nl-240862>. [Geraadpleegd: februari 2026].
Beschikbaarheid: deze norm is niet gratis beschikbaar en moet ter inzage worden aangekocht.