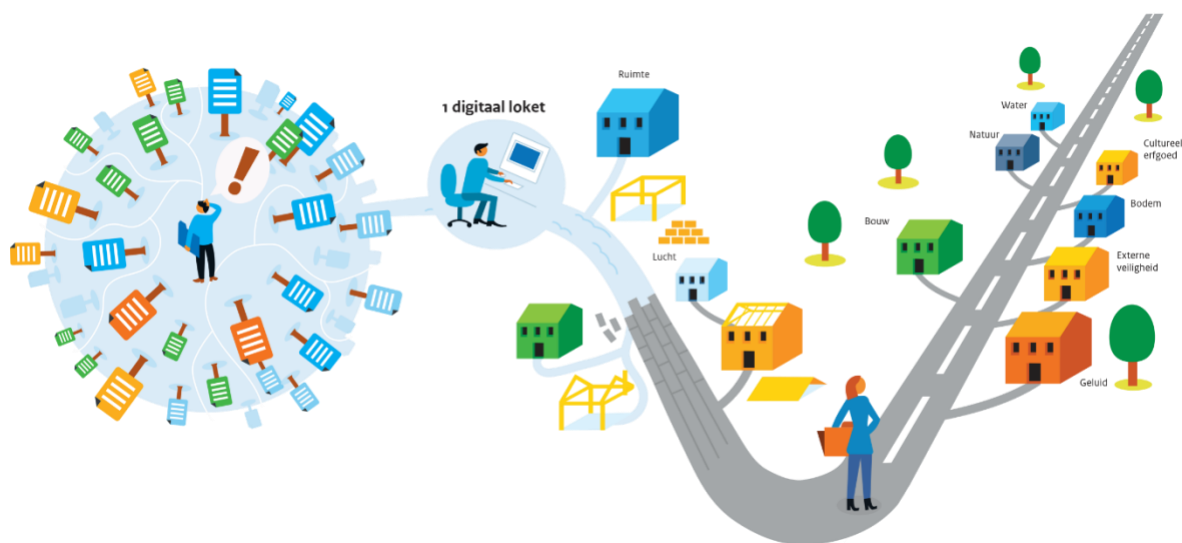


# Digitaal Stelsel Omgevingswet: Samenwerkfunctionaliteit

Veranderingen en nieuwe features in versie 5 van de SWF-API

Versie 1.6 (definitief). 9 juli 2026



## Colofon

|                |                                                                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel          | : Digitaal Stelsel Omgevingswet: Samenwerkfunctionaliteit<br>Veranderingen en nieuwe features in versie 5 van de SWF-API |
| Versie         | : 1.6 (definitief)                                                                                                       |
| Datum          | : 9 juli 2026                                                                                                            |
| Auteur         | : Nico Plat<br><i>Projectarchitect</i>                                                                                   |
| Contactpersoon | : Nico Claij<br><i>Product Owner</i> team Portalen, Samenwerkfunctionaliteit en<br>Helpcentrum                           |

## Inhoudsopgave

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Inhoudsopgave .....                                                        | 3  |
| Wijzigingshistorie .....                                                   | 4  |
| 1 Inleiding .....                                                          | 5  |
| 2 Samenwerken aan Toezicht en handhaving .....                             | 6  |
| 3 Nieuwe notificaties en notificatietypen .....                            | 7  |
| 4 Toestanden van actieverzoeken .....                                      | 8  |
| 5 Ophalen van een (aanvulling) op een verzoek .....                        | 13 |
| 6 Rollback bij problemen tijdens het ophalen van een verzoek .....         | 14 |
| 7 Toegankelijkheid actieverzoeken voor andere deelnemers .....             | 14 |
| 8 Documenten koppelen aan actieverzoeken .....                             | 15 |
| 9 Samenwerking sluiten bij openstaande actieverzoeken .....                | 16 |
| 10 Nieuwe toestand voor samenwerkingen: “initialisatie” .....              | 16 |
| 11 Welke organisaties maken gebruik van de samenwerkfunctionaliteit? ..... | 17 |
| 12 Bewaartermijn verlengen .....                                           | 19 |
| 13 Berichtenservice .....                                                  | 20 |
| 14 Ophalen STAM-verzoekbericht .....                                       | 21 |
| 15 Filteren van endpoints .....                                            | 22 |
| 16 Paginering van endpoints .....                                          | 22 |
| 17 Beschrijving bij starten actieverzoek .....                             | 22 |
| 18 “Vooroverleg” hernoemd naar “Conceptverzoek” .....                      | 23 |
| 19 Compliance met de DSO API-strategie .....                               | 23 |
| 20 Samenwerkingsverbanden .....                                            | 24 |
| 21 Archivering .....                                                       | 26 |
| 22 Automatisch verwijderen van een samenwerking .....                      | 27 |
| 23 Pullenmand voor verwijderde samenwerkingen .....                        | 30 |

## Wijzigingshistorie

| Versie | Beschrijving wijzigingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.5    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hoofdstuk 10, figuur 3: Toestandsdiagram aangepast aan de wijzigingen beschreven in hoofdstuk 22.</li><li>• Hoofdstuk 22 toegevoegd: Automatisch verwijderen van een samenwerking.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.5.1  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hoofdstuk 12 is vervallen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.6    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kleine correcties en aanvullingen in hoofdstukken 3 en 4.</li><li>• In hoofdstuk 22 (Automatisch verwijderen van een samenwerking) zijn de termijnen aangepast. De notificatie <code>EINDE_BEWAARTERMIJN_NADERT</code> is verwijderd. De beschrijving van een endpoint waarmee de start van de periode van inactiviteit kan worden gereset is toegevoegd.</li><li>• Hoofdstuk 23 toegevoegd: Prullenmand voor verwijderde samenwerkingen</li></ul> |

# 1 Inleiding

Dit document beschrijft de verschillen tussen versie 4<sup>1</sup> en 5 van de DSO Samenwerkfunctionaliteit, d.w.z. de nieuw geïntroduceerde features en wijzigingen die zijn gerealiseerd in versie 5 van de SWF-API. Het document is een companion document voor de OpenAPI-specificatie (OAS) van v5 van de SWF-API. Deze specificatie kunt u [hier](#) vinden. Daar waar er (onverhoopt) verschillen zijn tussen de beschrijving in dit document en de OAS geldt: de OAS is leidend.

## Scope

Het document richt zich alleen op de SWF-API. De SWF-GT: Samenwerkfunctionaliteit Gebruikerstoepassing, de webapplicatie die ook door het DSO wordt geleverd, is buiten scope.

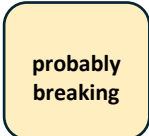
## Doelgroep

De doelgroep van dit document bestaat uit:

- Leveranciers/ontwikkelaars van systemen die willen aansluiten op, en gebruik maken van, de SWF-API;
- Alle overige geïnteresseerden in de werking van de SWF-API.

## Migratie van V4 naar V5

Met de migratie van V4 naar V5 moet u er rekening mee houden dat sommige nieuwe features “breaking” zijn, d.w.z. u kunt niet aansluiten op V5 van de API zonder ook zelf wijzigingen in uw software aan te brengen. Er zijn ook een aantal features die wellicht wijzigingen in uw software vereisen, maar of dat zo is hangt bijvoorbeeld af van hoe uw software is geïmplementeerd, bijvoorbeeld of u bepaalde validaties uitvoert of niet. Tenslotte zijn er een aantal features die, ongeacht of nu V4 of V5 gebruikt, geen problemen zullen geven in uw huidige implementatie, totdat u de betreffende features daadwerkelijk gaat gebruiken natuurlijk. We hebben elke feature een classificatie gegeven zoals weergegeven in de volgende tabel.

| Impact                                                                              | Betekenis                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Deze feature vereist wijzigingen in uw software. Voert u de benodigde wijzigingen niet door, dan “gaat uw software stuk” (breakt) als u V5 van de SWF-API gebruikt.                                                                                                                  |
|  | Deze feature vereist mogelijk wijzigingen in uw software. Of dit wel of niet zo is hangt af van de interne opbouw van uw software. Ook features waarbij het gedrag van uw systeem gaat afwijken van normaal worden hieronder verstaan.                                               |
|  | Deze feature heeft geen impact op uw software totdat u deze feature gaat gebruiken. Dit kan bijvoorbeeld een nieuw endpoint zijn dat nog niet in V4 bestond, maar in het algemeen verstaan we ook nieuw geïntroduceerde attributen in een (bestaand) JSON-object als “non breaking”. |

Wat betreft migratie naar V5 met uw software bevelen wij het volgende aan:

---

<sup>1</sup> Sommige van de beschreven features maken ook al, soms in een iets andere vorm, deel uit van latere minor versies van V4. Daar waar dit het geval is, is dit aangegeven.

1. Beoordeel eerst welke features in de categorie “probably breaking” zitten en bepaal of deze voor uw implementatie breaking zijn of niet. De features die volgens die beoordeling breaking zijn kunt u het beste direct meenemen in stap 2.
2. Realiseer voor uw implementatie de features die in de categorie “breaking” vallen als eerste. Waarschijnlijke moeten alle wijzigingen in deze categorie ook in dezelfde release van uw software worden gerealiseerd omdat er anders features in deze release zullen zitten die niet werken: immers deze features zijn “breaking”.
3. In de laatste stap kunt u op elk gewenst moment de betreffende features realiseren. Dit kan ook worden uitgesmeerd over meerdere releases van uw software.

Merk op dat versie 4 van de SWF-API en versie 5 van de SWF-API ook naast (en zelfs door) elkaar kunnen worden gebruikt, dus ook tijdens een migratie van V4 naar V5. Dit is echter niet iets wat we aanbevelen. En hoewel we versie 4 als “deprecated” beschouwen blijft deze nog geruime tijd bruikbaar, in ieder geval tot 1 juli 2025. Hierdoor wordt het voor u mogelijk om een ruime overgangstijd te hanteren voor de migratie van V4 naar V5. Het is ook mogelijk om samen te werken met een ketenpartner die nog “op versie 4” van de SWF-API zit, terwijl u zelf al V5 gebruikt.

breaking

## 2 Samenwerken aan Toezicht en handhaving

V5 van de SWF-API biedt ondersteuning voor samenwerking als onderdeel van het bedrijfsproces “Toezicht en handhaving” (vanaf nu voor het gemak T&H genoemd). De SWF heeft een generieke opzet, en daarom is het aantal wijzigingen en nieuwe functionaliteit dat nodig is voor T&H beperkt. Op dit moment bestaan de wijzigingen uit twee onderdelen.

### *Samenwerkdoel en samenwerkvorm*

De metadata bij een samenwerking bevat een attribuut

```
samenwerkDoel
```

Naast de al bestaande waarden `BEHANDELEN` (de default) en `CONCEPTVERZOEK` (zie ook paragraaf 15) is daar nu een derde waarde bijgekomen, die aangeeft dat het een samenwerking ter ondersteuning van T&H betreft:

```
TOEZICHT_EN_HANDHAVING
```

Deze waarde kan worden opgegeven bij het starten van een samenwerking (de default waarde is en blijft `BEHANDELEN`). Het is niet mogelijk deze waarde in een later stadium aan te passen.

Verder geldt bij het starten van een samenwerking met doel T&H:

- De velden `verzoeknummer`, `oloVerzoeknummer` en `bronVerzoek` moeten afwezig zijn (deze kunnen ook niet op een later tijdstip met een PATCH worden toegevoegd).
- De requestheader `X-Stam-Versie` moet afwezig zijn.

Ook het attribuut

```
samenwerkVorm
```

heeft er een nieuwe waarde

```
SAMENWERKEN_AAN_TOEZICHT_EN_HANDHAVING
```

bijgekregen. Het attribuut “samenwerkVorm” wordt nu ook meegeven aan elke notificatie, zodat het voor een afnemer mogelijk is om notificaties te filteren op welke samenwerkVorm ze betrekking hebben.

#### Aanpassen van de initiator

T&H-processen hebben soms een langdurig karakter. Om deze reden kan het ook zijn dat de organisatie die de regie over de samenwerking voert wijzigt in de loop van de tijd. In zowel V4 als V5 van de SWF-API is het daarom nu mogelijk de initiator van een samenwerking te wijzigen. Dit gebeurt d.m.v. het endpoint

```
PUT /samenwerkingen/{samenwerkingId}/initiator/{organisatieId}
```

Waarbij `organisatieId` het OIN van de nieuwe initiator is. De nieuwe initiator hoeft nog geen deelnemer te zijn aan de betreffende samenwerking. De operatie kan alleen worden uitgevoerd door de (huidige) initiator van de samenwerking. Als de operatie succesvol is dan wordt

- er een notificatie van het type `INITIATOR_GEWIJZIGD` gestuurd naar de deelnemers van de samenwerking.
- de “oude” initiator wordt uit de samenwerking verwijderd. Diens gegevens blijven wél bewaard, dus als deze vervolgens weer aan de samenwerking als ketenpartner wordt toegevoegd dan zijn alle notificaties etc. nog beschikbaar.

Merk op dat de initiator ook kan worden gewijzigd voor samenwerkingen van het type `BEHANDELEN` of `CONCEPTVERZOEK`.

De functionaliteit met betrekking tot T&H is vooralsnog alleen op de pre-omgeving beschikbaar. De functionaliteit wordt op de productie-omgeving gereleased zodra de wettelijke kaders dit toestaan, naar verwachting/onder voorbehoud op 1 juli 2026. Zodra een definitieve datum bekend is zal dit via de gebruikelijke kanalen worden gecommuniceerd naar de afnemers van de API. Tot die tijd is de functionaliteit dus alleen beschikbaar om te oefenen op de pre-omgeving.

breaking

### 3 Nieuwe notificaties en notificatietypen

Versie 5 van de SWF-API genereert een aantal nieuw notificaties, met bijbehorende notificatietypes, die dus niet door V4 van de SWF-API worden gegenereerd. Deze nieuwe notificaties zijn benoemd in onderstaande tabel.

| Notificatietype                       | Beschrijving notificatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>SAMENWERKING_OPGEHAALD</code>   | Geeft aan dat de samenwerking is opgehaald door een bepaalde ketenpartner, zodat de initiator weet dat deze ketenpartner kennis heeft genomen van het feit dat deze is uitgenodigd om deel te nemen aan de samenwerking. Onder “ophalen” verstaan we hier dat de betreffende ketenpartner de details (metadata) van de samenwerking heeft opgehaald. |
| <code>VERZOEK_OPHALEN_GESLAAGD</code> | Wordt verstuurd als het gelukt is een verzoek, of een aanvulling op een verzoek, op te halen door gebruik te maken van het endpoint beschreven in paragraaf 5 of tijdens het starten van een samenwerking.                                                                                                                                           |
| <code>VERZOEK_OPHALEN_MISLUKT</code>  | Wordt verstuurd als het ophalen van een verzoek is mislukt, hetzij door gebruik te maken van het genoemde                                                                                                                                                                                                                                            |

|                               |                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | endpoint in paragraaf 5, hetzij bij het starten van een samenwerking.                                                                                                                                 |
| BEWAARTERMIJN_VERLENGD        | Attendeert alle deelnemers van de samenwerking op het feit dat de einddatum van de samenwerking is verlegd door de initiator.                                                                         |
| STATUS_ACTIEVERZOEK_GEWIJZIGD | Attendeert zender of ontvanger van een actieverzoek dat de toestand van een actieverzoek is gewijzigd. Voor details zie hoofdstuk 4.                                                                  |
| INITIATOR_GEWIJZIGD           | Attendeert alle deelnemers van de samenwerking, inclusief de nieuwe initiator, maar exclusief de oude initiator, op het feit dat de initiator van de samenwerking is gewijzigd (zie ook paragraaf 2). |
| NIEUW_BERICHT                 | Wordt verstuurd als er via de berichtenservice (zie hoofdstuk 13) een bericht is verstuurd.                                                                                                           |

Tabel 1: Nieuwe notificatietypen in SWF-API V5

De volgende notificatietypen zijn niet langer aanwezig in V5 (voor details zie hoofdstuk 4):

ACTIEVERZOEK\_ONTVANGEN, ACTIEVERZOEK\_GEREED\_GEMELD en  
ACTIEVERZOEK\_INGETROKKEN.

breaking

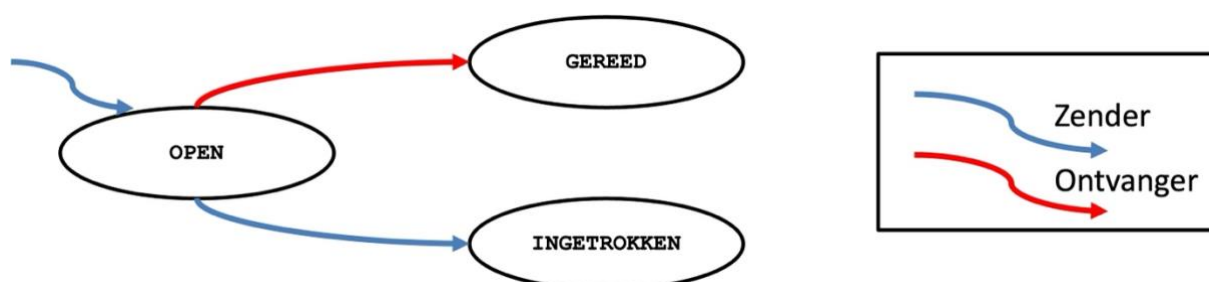
## 4 Toestanden van actieverzoeken

De manier waarop in de samenwerkfunctionaliteit “dingen aan elkaar worden gevraagd” is gebaseerd op het concept “actieverzoek”. Een deelnemer aan de samenwerking dient een actieverzoek in bij een andere deelnemer, die dan normaal gesproken de actie uitvoert, en meestal een product als resultaat van de actie oplevert aan de deelnemer die het actieverzoek indiende. In technische termen noemen we de deelnemer die het actieverzoek uitzet “zender” en de deelnemer die de actie uitvoert “ontvanger”. Bijvoorbeeld: het bevoegd gezag dat de samenwerking heeft gestart (initiator, zender) vraagt aan een veiligheidsregio die als ketenpartner aan de samenwerking is toegevoegd (ontvanger) om een brandveiligheidsadvies te geven omtrent een ingediend verzoek.

Een actieverzoek kan zich in verschillende toestanden bevinden. In V4 van de SWF-API zijn dit:

- **OPEN**: het actieverzoek is uitgezet bij de ontvanger door de zender. Impliciet wordt aangenomen dat de actie in behandeling is genomen door de ontvanger. Zo niet: dan wordt het actieverzoek, onder vermelding van reden, gereed gemeld.
- **GEREED**: de uitvoering van het actieverzoek is afgerond, aangegeven door de ontvanger. Voorafgaand is geen beoordeling van het resultaat door de zender mogelijk.
- **INGETROKKEN**: het actieverzoek is ingetrokken door de zender.

Niet alle toestandsovergangen kunnen worden uitgevoerd door zowel zender als ontvanger. Dit is weergegeven in het volgende toestandsdiagram, waarbij ook expliciet wordt gemaakt welke toestand(en) vanuit welke toestand(en) kunnen worden bereikt.



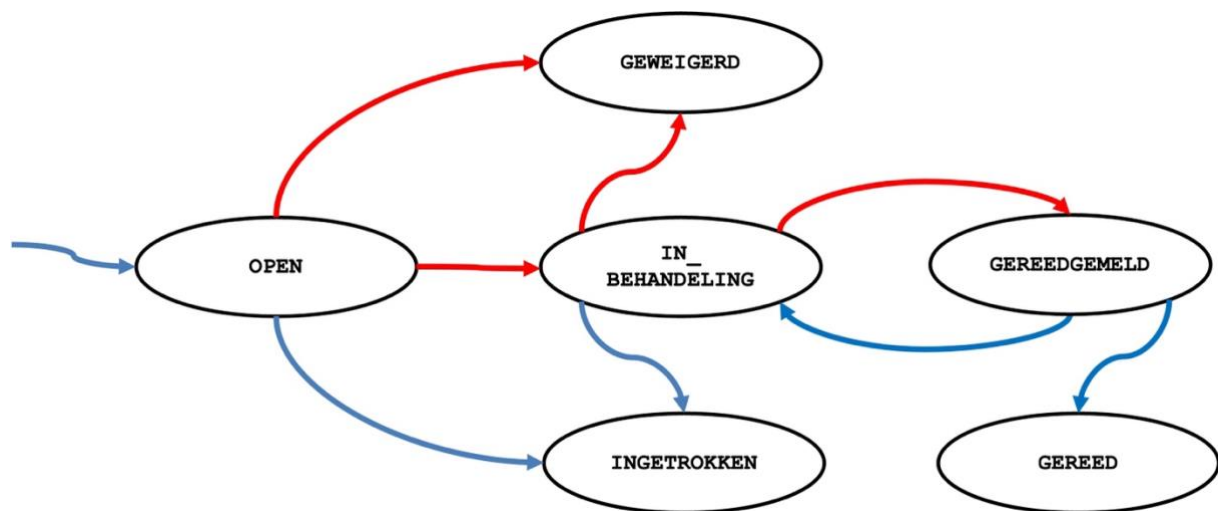
*Figuur 1: Toestandsdiagram actieverzoeken (SWF-API v4)*

Het model waarbij slechts drie toestanden worden onderkend is natuurlijk heel simpel, en in lijn met uitgangspunten van soberheid [SWF GAS] die golden (en grotendeels nog steeds gelden) bij het oorspronkelijke ontwerp van de samenwerkfunctionaliteit. In de praktijk bleek echter dat de eenvoud ook beperkingen kende. Zo was het bijvoorbeeld nadat een zender een actieverzoek had uitgezet onduidelijk of de ontvanger het actieverzoek had ontvangen en met de uitvoering ervan begonnen was. Ook was er geen toets op het eindresultaat door de zender mogelijk, omdat de ontvanger het actieverzoek gereed kon melden, waarna het actieverzoek automatisch werd afgesloten.

Om deze redenen is in SWF-API V5 het aantal toestanden waarin een actieverzoek zich kan bevinden uitgebreid. In V5 worden de volgende toestanden onderkend:

- OPEN: het actieverzoek is uitgezet bij de ontvanger door de zender.
- IN\_BEHANDELING: het actieverzoek is geaccepteerd door de ontvanger en in behandeling genomen.
- GEWEIGERD: het actieverzoek is geweigerd door de ontvanger en (dus) niet in behandeling genomen.
- GEREEDGEMELD: de ontvanger geeft aan dat wat deze betreft de actie is afgerond.
- GEREED: de uitvoering van het actieverzoek is afgerond (accordering van het resultaat), aangegeven door de zender.
- INGETROKKEN: het actieverzoek is ingetrokken door de zender.

Het overeenkomstige toestandsdiagram is als volgt.



*Figuur 2: Toestandsdiagram actieverzoeken (SWF-API v5)*

Een belangrijk verschil tussen V4 en V5 is hier verder dat in V4 het de ontvanger is die het actieverzoek gereed verklaart, (overgang naar toestand GEREED), zonder nader overleg met de zender, terwijl dat in V5 de zender is. De ontvanger meldt het actieverzoek daar weliswaar gereed (overgang naar toestand GEREEDGEMELD), maar de overgang naar de toestand GEREED vindt pas plaats nadat de zender akkoord gaat met het resultaat van de actie.

De volgende toestandsovergangen zijn toegestaan:

| Actor     | Huidige toestand | Nieuwe toestand | Doel                                                                                                                                                                                                              | Opmerking    |
|-----------|------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Zender    | null             | OPEN            | Indicatie dat het actieverzoek wordt uitgezet bij de ontvanger.                                                                                                                                                   |              |
| Zender    | OPEN             | INGETROKKEN     | Bevestiging dat het actieverzoek wordt uitgevoerd is nog niet gegeven door de ontvanger, maar zender wil het verzoek toch intrekken.                                                                              | Eindtoestand |
| Zender    | IN_BEHANDELING   | INGETROKKEN     | Het actieverzoek is inmiddels in behandeling maar zender wil het actieverzoek inmiddels intrekken.                                                                                                                | Eindtoestand |
| Zender    | GEREEDGEEMELD    | IN_BEHANDELING  | Ontvanger heeft het actieverzoek gereed gemeld, echter zender is niet tevreden met het resultaat en vraagt aanvullingen/wijzigingen, daarom wordt het actieverzoek weer in de toestand "In behandeling" gebracht. |              |
| Zender    | GEREEDGEEMELD    | GEREED          | Ontvanger heeft het actieverzoek gereed gemeld, en de zender is tevreden met het resultaat. Zender plaatst het actieverzoek daarom in de status "Gereed".                                                         | Eindtoestand |
| Ontvanger | OPEN             | GEWEIGERD       | Ontvanger heeft kennisgenomen van het actieverzoek maar komt tot de conclusie dat uitvoering er van niet wenselijk of mogelijk is, en weigert daarom het verzoek.                                                 | Eindtoestand |
| Ontvanger | OPEN             | IN_BEHANDELING  | Ontvanger heeft kennisgenomen van het actieverzoek, en geeft aan dat de uitvoering ervan is gestart.                                                                                                              |              |
| Ontvanger | IN_BEHANDELING   | GEWEIGERD       | Ontvanger heeft het actieverzoek in behandeling genomen maar komt toch tot de conclusie dat verdere                                                                                                               | Eindtoestand |

|           |                |              |                                                                                |  |
|-----------|----------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|
|           |                |              | uitvoering niet mogelijk/wenselijk is, en zet daarom verdere uitwerking stop.  |  |
| Ontvanger | IN_BEHANDELING | GEREEDGEMELD | Ontvanger heeft het actieverzoek uitgevoerd en meldt het gereed bij de zender. |  |

Tabel 2: Toegestane toestandsovergangen in SWF-API V5

Een toestandsovergang kan worden bewerkstelligd via het endpoint

```
PATCH /actieverzoeken/{actieverzoekId}
```

waarbij in de requestbody van de aanroep wordt aangegeven wat de nieuwe toestand is. Hierbij kan ook een toelichtende melding worden gevoegd, bijvoorbeeld:

```
{
  "melding": "Het gevraagde advies is toegevoegd aan het dossier",
  "status": "GEREEDGEMELD"
}
```

Een “toestandsovergang” van OPEN naar OPEN is overigens zowel in V4 als V5 mogelijk, echter weinig zinvol en daarom ook niet in de toestandsdiagrammen weergegeven. Als je zoiets zou willen doen om bijvoorbeeld alleen een aanvullende melding te willen doen richting zender of ontvanger, dan kan dat ook door simpelweg het veld `melding` te patchen. Let er daarbij wel op dat, als je dit bijvoorbeeld twee keer achter elkaar doet, de andere partij wellicht nog geen kennis heeft genomen van de vorige melding.

Als de toestandsovergang niet is toegestaan omdat de nieuwe toestand niet bereikbaar is vanuit de huidige, of niet is toegestaan op basis van de rol van de aanroeper (zender of ontvanger) dan wordt een foutresponse gegeven met HTTP-statuscode 403. Is een statusovergang in het algemeen niet toegestaan, bijvoorbeeld de overgang van een eindstatus naar een andere status, dan wordt een foutresponse gegeven met HTTP-statuscode 409.

#### Gemengd werken met SWF-API V4 en V5

Het kan voorkomen dat een actieverzoek betrekking heeft op een zender die nog V4 van de SWF-API gebruikt, terwijl de ontvanger al V5 van de SWF-API gebruikt. Of omgekeerd, natuurlijk. In zo’n situatie beeldt de SWF-API toestanden die betekenis hebben/bekend zijn in de context van de een, af op toestanden die betekenis hebben/bekend zijn in de context van de ander. Intern werkt de SWF met “de werkelijkheid” van SWF-API v5, dus er wordt voor v4 gebruikers altijd afgebeeld vanuit de V5-wereld. De gebruikte mappings zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

| Methode   | Toestand (V4)                            | Wordt afgebeeld op toestand (V5) |
|-----------|------------------------------------------|----------------------------------|
| POST, GET | N.v.t. (er wordt geen status meegegeven) | N.v.t.                           |
| PATCH     | OPEN                                     | OPEN                             |
| PATCH     | GEREED                                   | GEREED                           |
| PATCH     | INGETROKKEN                              | INGETROKKEN                      |

Tabel 3: Afbeelding toestand van V4 naar V5

| Methode    | Toestand (V5)                                | Wordt afgebeeld op toestand (V4) |
|------------|----------------------------------------------|----------------------------------|
| POST       | N.v.t. (de POST geeft alleen een uuid terug) | N.v.t.                           |
| GET, PATCH | OPEN                                         | OPEN                             |
|            | IN_BEHANDELING                               | OPEN                             |
| GET, PATCH | GEWEIGERD                                    | GEREED                           |
| GET, PATCH | INGETROKKEN                                  | INGETROKKEN                      |
| GET, PATCH | GEREEDGEMELD                                 | GEREED                           |

Tabel 4: Afbeelding toestand van V5 naar V4

Het gemengd werken met V4- en V5-gebruikers brengt natuurlijk wat verrassende wendingen met zich mee. Typische interacties/use cases tussen V4-gebruikers en V5-gebruikers zijn als volgt.

1. *Zender op V4 en ontvanger op V5 (happy flow).* De zender zet het actieverzoek uit (toestand wordt OPEN), ontvanger zet vervolgens toestand op IN\_BEHANDELING. Zender leest dit als OPEN en wacht af. Ontvanger rondt actieverzoek af en zet de toestand op GEREEDGEMELD. Omdat in de beleving van de zender het de ontvanger is die het actieverzoek in de toestand GEREED zal brengen, past de SWF-software, zodra er een leesactie wordt uitgevoerd door een V4-zender én de actuele toestand GEREEDGEMELD is, de toestand aan in GEREED. Voor zowel zender als ontvanger is er een zinvolle eindtoestand bereikt.
2. *Zender op V5 en ontvanger op V4 (happy flow).* De zender zet het actieverzoek uit (toestand wordt OPEN), ontvanger ziet dat. Ontvanger voert het actieverzoek uit en zet de toestand op GEREED. Dat is weliswaar wat onverwacht voor de zender (die denkt natuurlijk dat de zender zelf alleen deze toestandsovergang kan bewerkstelligen), maar onoverkomelijk is het niet: voor beiden is een eindtoestand bereikt. Mocht het actieresultaat onbevredigend zijn voor de zender dan kan een nieuw actieverzoek worden uitgezet.
3. *Zender op V4 en ontvanger op V5 (ontvanger weigert verzoek).* De zender zet het actieverzoek uit (toestand wordt OPEN), ontvanger beoordeelt het verzoek en besluit uitvoering te weigeren. Ontvanger zet vervolgens toestand op GEWEIGERD (naar verwachting met een melding die de weigering motiveert. Zender leest dit (weliswaar) als GEREED en wederom is voor beiden een eindtoestand bereikt.

In SWF v5 is het aantal toestanden van actieverzoeken dus uitgebreid van drie (3) naar zes (6). In v4 van de SWF-API wordt er een notificatie verstuurd als er een toestandswijziging van een actieverzoek plaatsvindt. Dit gebeurt in V5 ook, maar er is wel een wijziging. De notificatietypen in SWF v4:

- ACTIEVERZOEK\_ONTVANGEN
- ACTIEVERZOEK\_GEREED\_GEMELD
- ACTIEVERZOEK\_INGETROKKEN

zijn niet langer aanwezig in v5. Ze zijn vervangen door een “algemener” notificatietype

STATUS\_ACTIEVERZOEK\_GEWIJZIGD

In het bijbehorende JSON-object wordt dan in het “properties” veld aangegeven wat de oude toestand was en wat de nieuwe toestand is, bijvoorbeeld

```
"properties": {
  "actieverzoekId": "ae8461e8-869e-465d-bbd4-dd74dab701b6",
  "actieverzoekTitel": "Adviesaanvraag bouwwerkzaamheden Berkendaal",
```

```

    "statusOud": "IN_BEHANDELING",
    "statusNieuw": "GEREEDGEMELD"
  }

```

geeft aan dat de toestand van het betreffende actieverzoek van `IN_BEHANDELING` naar `GEREEDGEMELD` is gegaan. Een dergelijke notificatie wordt (alleen) naar de ontvanger verstuurd als de zender de toestandswijziging heeft bewerkstelligd, en andersom. In het voorbeeld gaat de notificatie dus naar de zender.

non  
breaking

## 5 Ophalen van een (aanvulling) op een verzoek

Bij het starten van een samenwerking in V4 wordt een verzoek automatisch opgehaald uit de DSO-LV, tenzij er géén verzoeknummer wordt opgegeven. Nieuw in V5 is dat door het gebruik van de query-parameter

```
importeerVerzoek (mogelijke waarden true en false, default true)
```

kan worden aangegeven dat importeren *niet* gewenst is terwijl er wél een verzoeknummer wordt opgegeven. Omgekeerd, indien later een aan een samenwerking die nog geen verzoeknummer had dit alsnog wordt toegevoegd middels de PATCH-operatie, kan deze query-parameter worden gebruikt om alsnog een import van het verzoek te forceren (de default waarde is dan `false`).

Daarnaast is zowel V4 als V5 van de SWF-API is een nieuw endpoint geïntroduceerd om een verzoek (opnieuw of apart) in het samenwerkdossier te plaatsen, inclusief alle bijbehorende bijlagen. Veelal zal dit een aanvulling op een oorspronkelijk verzoek betreffen. Dit endpoint is

```
PATCH /samenwerkingen/{samenwerkingId}/verzoek
```

Hierbij geldt:

- De bestanden “verzoek.xml” en “verzoek.pdf” die eventueel al in de samenwerking aanwezig zijn blijven behouden. De “nieuwe” bestanden “verzoek.xml” en “verzoek.pdf” worden toegevoegd aan het samenwerkdossier met dezelfde naam.
- Documenten die nieuw zijn in het verzoek (ze bestaan nog niet in de samenwerking) worden toegevoegd aan de samenwerking. Merk op dat als een document gewijzigd is bij een aanvulling dit ook als een “nieuw document” wordt aangemerkt. Een document kan zijn gewijzigd vanuit de optiek van een gebruiker, maar voor de SWF is dat simpelweg een nieuw document.
- Documenten die in de samenwerking staan maar niet aanwezig zijn in het verzoek blijven ongewijzigd in de samenwerking bestaan.

Alleen de initiator van de samenwerking kan deze actie uitvoeren.

Na afloop van deze actie wordt er een notificatie verstuurd. Dit kan zijn:

- Een notificatie van het type `VERZOEK_OPHALEN_GESLAAGD`. Wordt verstuurd naar alle deelnemers. Merk op dat er dus geen individuele notificatie wordt verstuurd per document dat bij het ophalen in het samenwerkdossier wordt geplaatst.
- Een notificatie van het type `VERZOEK_OPHALEN_MISLUKT`. Het ophalen van het verzoek/de aanvulling is om technische redenen mislukt. Deze notificatie wordt alleen naar de initiator verstuurd.

NB Het versturen van deze notificaties is wél breaking.

non  
breaking

## 6 Rollback bij problemen tijdens het ophalen van een verzoek

Het kan zijn dat er tijdens het ophalen van een verzoek problemen ontstaan, bijvoorbeeld omdat er een bijlage niet kan worden gekopieerd vanuit de DSO-LV naar de samenwerking. In zo'n situatie wordt de hele operatie afgebroken, omdat die als transactioneel wordt beschouwd. De oorspronkelijke situatie wordt dan hersteld, dus ook de bijlagen die al waren gedownload worden weer verwijderd. Het opgegeven verzoeknummer blijft wel in de metadata van de samenwerking staan. Er wordt een notificatie van het type `VERZOEK_OPHALEN_MISLUKT` naar de initiator van de samenwerking verstuurd. NB. Het versturen van deze notificatie is wél breaking.

breaking

## 7 Toegankelijkheid actieverzoeken voor andere deelnemers

Tot nu toe waren actieverzoeken alleen in te zien door de zender en ontvanger van het betreffende actieverzoek. In V5 van de SWF-API is dit aangepast: alle actieverzoeken zijn nu toegankelijk voor alle deelnemers aan een samenwerking. Voor de SWF-API betekent dit het volgende.

Het endpoint

```
GET /actieverzoeken
```

is aangepast zodat *alle* actieverzoeken worden geretourneerd in alle samenwerkingen waar de aanroeper deelnemer is. Optioneel kan een `samenwerkingId` als queryparameter worden opgegeven om dit te beperken tot een specifieke samenwerking. Bijvoorbeeld:

```
GET /actieverzoeken?samenwerkingId=SAM-972
```

levert alle actieverzoeken in samenwerking met `samenwerkingId` gelijk aan SAM-972, van alle deelnemers, inclusief de actieverzoeken die zijn gereed zijn, of geweigerd of ingetrokken. Merk op dat het ook mogelijk was en blijft om te filteren op `soort` (inkomend of uitgaand), `status` (toestand van de samenwerking), en `creatieDatumTijd`.

Ook zijn er aan dit endpoint filtermogelijkheden toegevoegd zodat kan worden gefilterd op zender en/of ontvanger, bijvoorbeeld:

```
GET /actieverzoeken?zender=00000001821699180000&ontvanger=00000001821699180000
```

levert de actieverzoeken op waarbij `zender=00000001821699180000` en tegelijkertijd `ontvanger=00000001821699180000`.

```
GET /actieverzoeken?zender=00000001821699180000
```

levert de actieverzoeken op waarbij `zender=00000001821699180000`. Hierdoor blijft het voor een aanroeper bijvoorbeeld mogelijk alleen de eigen actieverzoeken op te vragen. Zowel de operatoren `=` als `[not]=` (`!=`) worden hierbij ondersteund (zie pagina 35 van [DSO-API] voor de exacte notatie in de URL).

Het endpoint

```
GET /actieverzoeken/{actieverzoekId}
```

is aangepast zodat alle deelnemers aan de samenwerking het mogen aanroepen, en niet alleen de zender of ontvanger.

## Let op! De endpoints

```
GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/actieverzoeken/inkomend
```

en

```
GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/actieverzoeken/uitgaand
```

zijn niet langer zinvol gezien de nieuw ingebouwde filtermogelijkheden. Ze zijn om deze reden verwijderd uit V5 van de SWF-API (in V4 worden ze aangeduid als deprecated). Om bijvoorbeeld hetzelfde effect als “inkomend” te bereiken kan de volgende aanroep worden gedaan:

```
GET /actieverzoeken?ontvanger=<oinOntvanger>&samenwerkingId=<samenwerkingId>
```

Als u geen gebruik maakte van deze endpoints dan is de impact van de in deze paragraaf beschreven wijzigingen “non breaking” in plaats van “breaking”.

non  
breaking

## 8 Documenten koppelen aan actieverzoeken

Strikt genomen ook al aanwezig in SWF-API V4, maar officieel wel onderdeel van de V5 release en ook bij weinigen bekend, is de mogelijkheid om documenten te koppelen aan een actieverzoek. Door dit te doen kun je aan de ontvanger van een actieverzoek duidelijk maken welke documenten relevant zijn voor de uitvoering van het actieverzoek. Omgekeerd kan de ontvanger het resultaat van de uitvoering van een actie, als dat in documentvorm beschikbaar is, koppelen aan het actieverzoek zodat het voor de zender op een eenvoudige manier toegankelijk is. Documenten kunnen ook weer worden losgekoppeld van het actieverzoek, ook al is het actieverzoek nog niet afgerond.

Voordat een document wordt gekoppeld met een actieverzoek moet het eerst deel uitmaken van de samenwerking. Pas als dat het geval is dan kan een document worden gekoppeld met het actieverzoek via het endpoint

```
POST /actieverzoeken/{actieverzoekId}/documenten
```

Het `documentId` van het toe te voegen document wordt dan meegegeven in de requestbody van de aanroep.

Voor het overschrijven van de complete lijst van gekoppelde documenten kan het endpoint

```
PUT /actieverzoeken/{actieverzoekId}/documenten
```

worden gebruikt, en voor het ontkoppelen van een document

```
DELETE /actieverzoeken/{actieverzoekId}/documenten/{documentId}
```

Om alle documenten in een keer te ontkoppelen kan ook `PUT` worden gebruikt, ditmaal met de payload

```
{"documenten": []}
```

Bij het opvragen van de details van een actieverzoek via

```
GET /actieverzoeken/{actieverzoekId}
```

wordt ook de lijst van de met het actieverzoek gekoppelde documenten geretourneerd.

*Let op!* Deze functionaliteit is wel beschikbaar in de SWF-API maar nog niet in de webapplicatie/samenwerkportaal van het DSO zelf. Als u dus documenten toevoegt via de SWF-API, en de ontvanger gebruikt geen eigen systeem maar wel de DSO-webapplicatie, dan zal u deze de documenten dus niet zien als zijnde gekoppeld aan het actieverzoek. De ontvanger ziet de documenten wel in het samenwerkdossier staan, maar het is dus voor de ontvanger niet zichtbaar dat ze gekoppeld zijn aan een actieverzoek. De ontvanger kan vooralsnog ook niet zelf documenten toevoegen aan het actieverzoek.

non  
breaking

## 9 Samenwerking sluiten bij openstaande actieverzoeken

Het is in latere minor versie van V4 en dus ook in V5 van de SWF-API niet langer mogelijk om een samenwerking te sluiten als er nog openstaande actieverzoeken zijn. Dit was eerder nog wel het geval. Als het toch wordt geprobeerd, dan wordt er een foutresponse gegeven met HTTP-statuscode 409.

probably  
breaking

## 10 Nieuwe toestand voor samenwerkingen: “initialisatie”

In V5 van de SWF-API is er een nieuwe toestand (naast de al bestaande toestanden `OPEN` en `GESLOTEN`), te weten:

### INITIALISATIE

Deze toestand krijgt de samenwerking in twee situaties:

1. direct na het starten van de samenwerking waarbij ook het verzoek wordt opgehaald, en
2. als (een aanvulling op) een verzoek wordt opgehaald door middel van het endpoint beschreven in paragraaf 5.

Deze toestand wordt dus *niet* bereikt als de samenwerking wordt gestart zonder verzoeknummer, en er dus geen verzoek wordt opgehaald op dat moment.

De toestand blijft behouden totdat het verzoek volledig werd opgehaald uit het DSO-LV. Als de samenwerking deze status heeft kun je er niet van uitgaan dat het samenwerkdossier compleet is, bijvoorbeeld dat alle onderdelen van het verzoek, inclusief de bijlagen, in het samenwerkdossier staan. Als je in zo'n situatie de documenten in de samenwerking opvraagt dan worden geen van de documenten die bij een verzoek horen geretourneerd; ze zijn wellicht al wel aanwezig in de samenwerking maar de volledige lijst wordt pas geretourneerd zodra het verzoek volledig is opgehaald. Overige documenten, inclusief bijlagen bij een eerder geïmporteerd verzoek, worden natuurlijk wel geretourneerd.

Als de samenwerking zich in de toestand `INITIALISATIE` bevindt dan kun je *niet*:

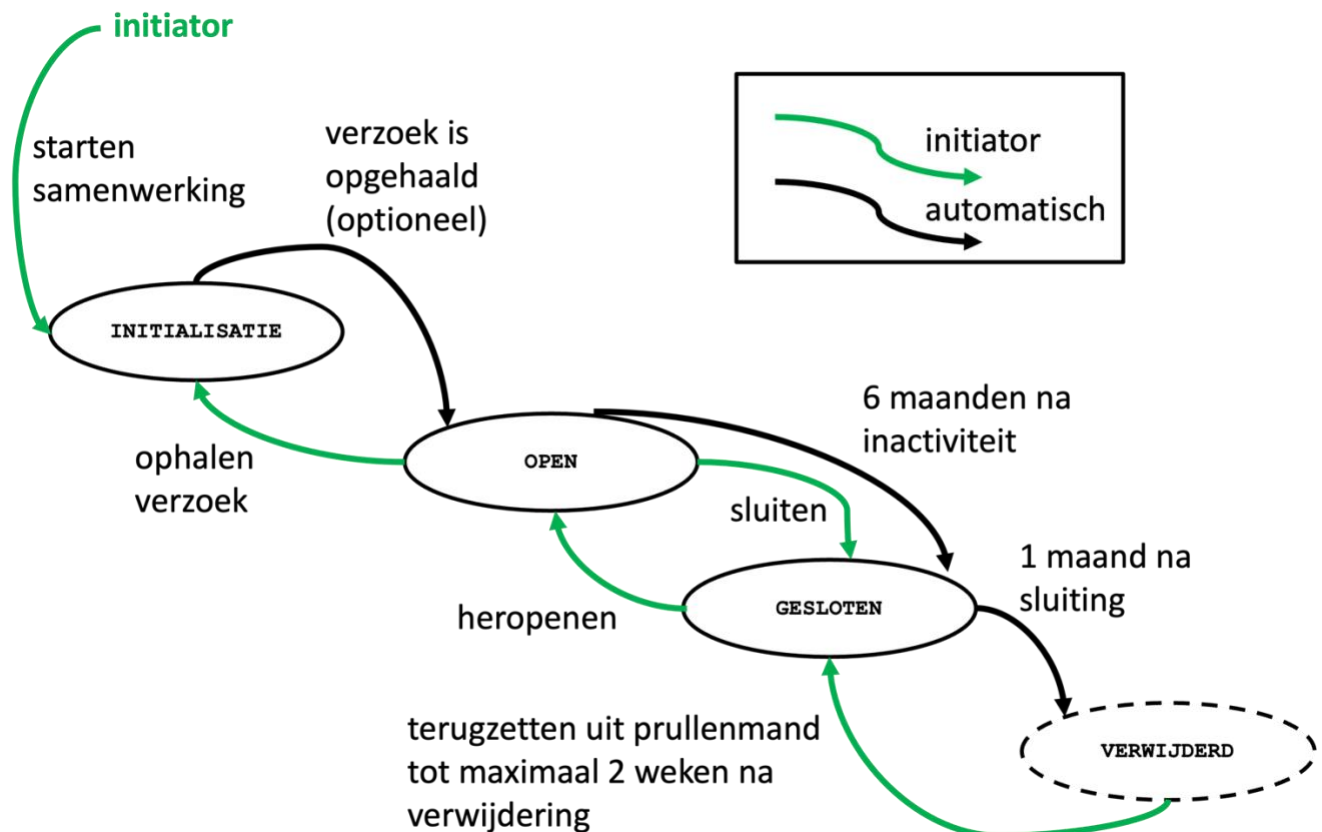
- Een verzoeknummer koppelen aan de samenwerking
- Het attribuut `bronVerzoek`, `oloVerzoeknummer`, of `verzoeknummer` wijzigen
- De samenwerking sluiten
- Het importeren van een aanvulling op een verzoek starten (zie paragraaf 5)

Je kunt *wel*:

- De metadata van de samenwerking wijzigen, met uitzondering van de velden `bronVerzoek`, `oloVerzoeknummer`, en `verzoeknummer`
- Ketenpartners toevoegen/verwijderen (alleen initiator)
- Documenten toevoegen/verwijderen (alle deelnemers)
- Actieverzoeken uitzetten, toestanden aanpassen, etc. (alle deelnemers)

Als de initialisatiefase is afgerond dan bereikt de samenwerking automatisch de toestand `OPEN`.

Het volgende toestandsdiagram is van toepassing voor samenwerkingen<sup>2</sup>:



Figuur 3: Toestandsdiagram samenwerkingen (SWF-API v5)

De “toestand” `VERWIJDERD` bestaat in technische zin niet: als een samenwerking wordt verwijderd dan worden alle gegevens over de betreffende samenwerking uit de SWF verwijderd. Ze zijn dan overigens nog gedurende een periode van maximaal twee (2) weken terug te halen uit een “prullenmandje”, daarna worden alle gegevens van de samenwerking definitief verwijderd.

non  
breaking

## 11 Welke organisaties maken gebruik van de samenwerkfunctionaliteit?

Een belangrijke verbetering die in de SWF-API V5 is doorgevoerd is de mogelijkheid om te bepalen óf

<sup>2</sup> Merk op dat ook de wijzigingen zoals besproken in hoofdstuk 22 van dit document (automatisch verwijderen van samenwerkingen) hierin zijn meegenomen.

en welke organisatie(s) gebruik maken van de samenwerkfunctionaliteit. Dit is mogelijk door gebruik te maken van het endpoint

```
GET /organisaties
```

Het endpoint faciliteert het ophalen van informatie over organisaties. Per gevonden organisatie wordt de volgende informatie geleverd:

- `id`: het OIN van de organisatie;
- `naam`: de naam van de organisatie zoals bekend in de COR of in het NHR;
- `laatstGezien`<sup>3</sup>: datum en tijd waarop de organisatie voor het laatste gebruik<sup>4</sup> heeft gemaakt van de SWF. Als de organisatie nog nooit gebruik heeft gemaakt van de samenwerkfunctionaliteit dan heeft dit veld de waarde `null`.

Bijvoorbeeld:

```
{
  "id": "00000001821699180123",
  "laatstGezien": "2024-01-31T23:59:59.999+0100",
  "naam": "Gemeente Zwellven"
}
```

Het endpoint kan op de volgende manieren worden gebruikt.

#### *Filteren*

De aanroep

```
GET /organisaties?laatstGezien[not]=
```

levert een complete, gepagineerde lijst (default 10 resultaten) op van alle organisaties die de SWF gebruiken of gebruikt hebben. Het veld `laatstGezien` geeft dan bovendien precies aan wanneer dat is geweest. Deze informatie is handig als u een ketenpartner wilt uitnodigen. Als de ketenpartner niet in de lijst voor komt dan is het onwaarschijnlijk dat deze zonder meer kennis van de uitnodiging zal nemen. Idem als de beoogde ketenpartner wél in de lijst voorkomt maar dat was, zeg, meer dan een jaar geleden. In dergelijke gevallen is het aan te bevelen om op een andere manier contact te zoeken met de beoogde ketenpartner.

#### *Zoeken*

De aanroep

```
GET /organisaties?_find=<zoekstring>
```

---

<sup>3</sup> Het veld `laatstGezien` kwam ook al voor in V4 van de API, waarin een subset van de hier beschreven services ook al kon worden gebruikt. Het betreffende veld heette daar `lastVisited`. Als u gebruik maakte van deze voorziening in V4, dan zijn de hier beschreven changes wél breaking.

<sup>4</sup> Bij het vaststellen van de datum/tijd van het laatste bezoek wordt gekeken wanneer de betreffende organisatie voor het laatst de SWF API heeft aangeroepen, met een nauwkeurigheid van 15 minuten. Merk op dat er geen sprake is van een "officiële registratie" van organisaties (actief beheerd, etc.) door de SWF.

levert een gepagineerde lijst (default 10 resultaten) op van álle organisaties waarvan de naam <zoekstring> bevat. Dit kan handig zijn als u bijvoorbeeld wel de naam van een beoogde ketenpartner kent, maar niet het bijbehorende OIN, wat weer nodig is om de ketenpartner voor een samenwerking te kunnen uitnodigen (bijvoorbeeld). Als een organisatie voor komt in de geleverde lijst dan hoeft dit nog niet te betekenen dat de betreffende organisatie ook al daadwerkelijk gebruik maakt van de SWF: daarvoor moet het veld `laatstGezien` niet de waarde `null` hebben.

#### Bijvoorbeeld

```
GET /organisaties?_find=weLLV
```

zal als resultaat

```
{
  "id": "00000001821699180123",
  "laatstGezien": "2024-01-31T23:59:59.999+0100",
  "naam": "Gemeente Zwellven"
}
```

retourneren (<zoekstring> is case-insensitive).

Een <zoekstring> mag geen wildcards ('\*', '?', etc.) bevatten, echter de aanroep

```
GET /organisaties
```

is functioneel gezien hetzelfde als

```
GET /organisaties?_find=*
```

en zal als resultaat de complete (gepagineerde) lijst van organisaties retourneren waarvoor bij de samenwerkfunctionaliteit een OIN bekend is; dat zijn alle organisaties die onderdeel uitmaken van de COR<sup>5</sup>, aangevuld met alle (commerciële) organisaties die eerder van de samenwerkfunctionaliteit gebruik maakten en waarvan het OIN is afgeleid uit het KvK-nummer.

#### Informatie over een specifieke organisatie opvragen

De aanroep

```
GET /organisaties/<oin>
```

levert `id`, `naam`, en `laatstGezien` van de organisatie geïdentificeerd door <oin>. Als de organisatie niet voorkomt dan retourneert de service een foutresponse met HTTP-statuscode 404.

## 12 Bewaartermijn verlengen

breaking

Strikt genomen ook al aanwezig in SWF API V4, maar officieel wel onderdeel van de V5 release en ook bij weinigen bekend, is de mogelijkheid om de einddatum van een samenwerking te verleggen naar de toekomst. Standaard kent een samenwerking een levensduur van een (1) jaar na de startdatum, maar het kan voorkomen dat dat niet voldoende is, en dan kan de einddatum worden

<sup>5</sup> Centrale OIN Raadpleegvoorziening, zie <https://www.logius.nl/domeinen/toegang/centrale-oin-raadpleegvoorziening>

aangepast. Er is geen beperking aan het aantal keren dat dit kan gebeuren. Het aanpassen van de einddatum gebeurt door het aanpassen van het attribuut

~~— eindDatumTijd~~

~~met het endpoint~~

~~— PATCH /samenwerkingen/{samenwerkingId}~~

~~Voor het kunnen wijzigen van de eindDatumTijd geldt:~~

- ~~• De samenwerking verloopt binnen 30 dagen.~~
- ~~• De opgegeven eindDatumTijd ligt na de huidige eindDatumTijd.~~
- ~~• De opgegeven eindDatumTijd ligt voor de huidige eindDatumTijd + 365 dagen (ten opzichte van de “oude” einddatum).~~
- ~~• Het formaat van eindDatumTijd is conform [RFC3339], zie ook paragraaf 16.~~

~~Als de einddatum van de samenwerking succesvol is aangepast dan ontvangen de deelnemers aan de samenwerking een notificatie van het type BEWAARTERMIJN\_VERLEEND.~~

non  
breaking

## 13 Berichtenservice

In V5 van de SWF-API zijn endpoints toegevoegd waarmee de zender van een actieverzoek een bericht kan sturen naar een ontvanger, en omgekeerd. Het versturen van een bericht gaat met het endpoint

```
POST /actieverzoeken/{actieverzoekId}/berichten
```

dat als request body een JSON-object met een veld `bericht` accepteert. Dit veld is een characterstring met een maximale lengte van 512 karakters (UTF-8). Het endpoint mag alleen worden aangeroepen door de ontvanger of de zender van het betreffende actieverzoek. Intern wordt het tijdstip van verzenden bijgehouden. Berichten kunnen ook worden verstuurd als het actieverzoek ingetrokken of gereed is. Er kunnen geen berichten meer worden verstuurd wanneer een samenwerking is gesloten.

Bij succes wordt een 201-response geretourneerd met het complete bericht in de response, waaronder ook een `berichtId` (een uuid).

Er wordt een notificatie van het type `NIEUW_BERICHT` verstuurd naar de ontvanger (als de zender een bericht verstuurd) of de zender (als de ontvanger een bericht heeft verstuurd) van het betreffende actieverzoek.

Voor het lezen van een bericht zijn twee endpoints beschikbaar:

```
GET /actieverzoeken/{actieverzoekId}/berichten
```

voor het ophalen van alle berichten die bij een opgegeven actieverzoek horen en

```
GET /actieverzoeken/{actieverzoekId}/berichten/{berichtId}
```

voor het ophalen van een specifiek bericht. Zo'n bericht bevat onder meer het `berichtId`, tijdstip van verzenden en de tekst van het bericht zelf. Berichten kunnen worden gelezen door álle

deelnemers aan de betreffende samenwerking.

Tenslotte kan een bericht worden verwijderd met het endpoint

```
DELETE /actieverzoeken/{actieverzoekId}/berichten/{berichtId}
```

Alleen de afzender van het bericht kan het verwijderen.

Merk op dat actieverzoeken nu een veld `melding` kent waarmee ook een “bericht” kan worden meegegeven bij het aanmaken of wijzigen van een actieverzoek. Het verschil is dat een melding bij elke wijziging van het actieverzoek kan worden aangepast en dan de voorgaande melding overschrijft waardoor eerdere meldingen niet langer beschikbaar zijn. De hele geschiedenis van berichten bij een actieverzoek blijft echter altijd opvraagbaar. Gezien het overlappende gebruik van beide concepten verwachten we dat meldingen bij een actieverzoek op termijn zullen worden uitgefaseerd.

non  
breaking

## 14 Ophalen STAM-verzoekbericht

Nieuw in V5 van de SWF-API is de mogelijkheid om, alleen bij een samenwerking die als samenwerkvorm `SAMENWERKEN_AAN_BEHANDELEN` heeft, een STAM-verzoekbericht op te halen. Er zijn twee endpoints beschikbaar:

```
GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/verzoek
```

waarmee de metadata van het verzoek wordt opgehaald, en

```
GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/verzoek/content
```

waarmee de inhoud van het verzoekbericht (in XML-formaat) zelf wordt opgehaald.

Een voorbeeld van de response van het eerste endpoint (ophalen metadata) is:

```
{  "samenwerkingId": "SAM-2425",
  "volgnummer": "003",
  "verzoeknummer": "2025071801111",
  "stamVersie": 4,
  "_links": {
    "content": {
      "href":
https://omgevingsloket:8444/samenwerken/api/samenwerkingen/
SAM2425/verzoek/content
    }
  },
  "self": {
    "href":
https://omgevingsloket:8444/samenwerken/api/samenwerkingen/SAM-2425/verzoek
  }
}
```

Als het tweede endpoint (ophalen inhoud verzoekbericht) wordt aangeroepen door een gebruiker met *volledige toegang* tot de samenwerking, dan wordt het volledige verzoekbericht geretourneerd. Wordt dit endpoint aangeroepen door een gebruiker met *beperkte toegang* dan wordt het verzoekbericht gepseudonimiseerd, dat wil zeggen dat alle informatie die als vertrouwelijk is gekenmerkt door de initiatiefnemer of gemachtigde, én alle persoonsgegevens, gemaskeerd weergegeven wordt door de characterstring “000”. Het betreft de volgende XML-elementen in het verzoekbericht:

1. XML-elementen waarin het attribuut `publiceerbaar="false"` voor komt.
2. Alle antwoord-elementen binnen XML-elementen met label `vx:specificatie` waarbinnen `<vx:publiceerbaar>false</vx:publiceerbaar>` voorkomt of `<vx:publiceerbaar>` ontbreekt.

Daarnaast is het mogelijk om een verzoekbericht op te halen in alle actuele STAM-versies door een header mee te geven bij de aanroep van het endpoint, bijvoorbeeld

```
X-Stam-Versie: 5
```

resulteert in het retourneren van het STAM-verzoekbericht in STAM v5-formaat. De header is optioneel, en indien afwezig wordt de oudste nog actuele versie van het STAM-verzoekbericht opgehaald.

non  
breaking

## 15 Filteren van endpoints

In zowel V4 als V5 van de SWF-API kunnen nu filters op de volgende endpoints worden toegepast:

- GET /notificaties (filter op attribuut `eventDatumTijd`)
- GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/notificaties (filter op attribuut `eventDatumTijd`)
- GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/documenten (filter op attributen `creatieDatumTijd`, `aangemaaktDoor` en `aangemaaktDoorNaam`), en
- GET /actieverzoeken (zie paragraaf 7 voor alle filtermogelijkheden).
- GET /organisaties (filter op attribuut `laatstGezien` in V5, en `lastVisited` in V4).

Bij alle attributen kunnen de operatoren `[lte]` (`<=`), `[lt]` (`<`), `[=]` (`=`), `[gt]` (`>`), en `[gte]` (`>=`) worden gebruikt, m.u.v. de attributen `aangemaaktDoor` en `aangemaaktDoorNaam` waarvoor alleen de operatoren `=` (`=`) en `[not]` (`!=`) zijn toegestaan. Zie voor details over filtering paragraaf 2.2.5 van [DSO-API].

probably  
breaking

## 16 Paginering van endpoints

In V5 van de SWF API wordt op de endpoints

- GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/documenten,
- GET /notificaties
- GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/notificaties
- GET /organisaties, en
- GET /samenwerkingen

paginering toegepast. Bij samenwerkingen was dat overigens ook al eerder het geval. Default is dat de endpoints 1000 notificaties per pagina teruggeven of 100 documenten per pagina. Zie voor details over paginering paragraaf 2.2.6 van [DSO-API]. NB. Het pagineren van samenwerkingen en actieverzoeken was al mogelijk in V4.

Deze feature is “probably breaking”. Doet u niets, dan gaat er niets stuk, alleen krijgt u dan bij de betreffende aanroep behorende default waarde aan document-overzichten en notificaties terug, en dat kan dus minder zijn dan dat er in werkelijkheid zijn.

breaking

## 17 Beschrijving bij starten actieverzoek

In V4 van de API werd het veld `bericht` gebruikt bij het aanmaken van een actieverzoek om het actieverzoek inhoudelijk te beschrijven, d.w.z. een omschrijving van het actieverzoek te geven. Omdat de naamgeving van dit veld erg leek op het `melding`, wat werd gebruikt om een toelichting te geven bij een statusovergang, is de naam van het veld `bericht` in V5 gewijzigd in `omschrijving`.

probably  
breaking

## 18 “Vooroverleg” hernoemd naar “Conceptverzoek”

In de SWF-API heeft een samenwerking een metadata-element

```
samenwerkDoel
```

Voorheen was één van de mogelijke waarden:

```
VOOROVERLEG
```

Deze waarde is hernoemd naar:

```
CONCEPTVERZOEK
```

De gebruikte terminologie wordt daarmee in lijn gebracht met STAM-versies 4 en later.

breaking

## 19 Compliance met de DSO API-strategie

In V4 van de SWF-API zaten nog een paar afwijkingen met de DSO API-strategie [DSO-API] die in V5 zijn aangepast.

### Notatie datum/tijd-velden

In V4 van de SWF-API waren datum/tijd velden als volgt gespecificeerd:

```
type: string
pattern: ^\d{4}-\d{2}-\d{2}T\d{2}:\d{2}:\d{2}\.\d{3}\+\d{4}${code}
```

Dit is echter niet in overeenstemming met hoe [RFC3339] de notatie van datum/tijd-velden voorschrijft. Het moet zijn:

```
type: string
format: date-time
```

en is derhalve in V5 van de SWF-API aangepast.

### Contenttype van foutresponses

Volgens [DSO-API] moet de JSON-representatie van een fout om een aantal onderdelen bevatten om een ontwikkelaar, beheerder en eindgebruiker te helpen. Hierbij dient [RFC7807] te worden gevolgd. Dit gebeurde al wel in de SWF-API, alleen het contenttype van de foutresponse was niet correct. Dit moet zijn:

```
Content-Type: application/problem+json
```

In V5 van de SWF-API wordt dit correcte contenttype in de header van een foutresponse meegegeven.

### Overige contenttypen

In veel gevallen bleken de gespecificeerde contenttypes van niet-foutresponses ook niet correct te zijn. Dit is nu in alle gevallen aangepast, zie voor details de OAS.

### Opvragen OpenAPI-specificatie

De actuele OpenAPI-specificatie (OAS) van de SWF-API kan nu worden opgehaald via het root endpoint:

```
GET /openapi.json
```

Conform eis API-B40 uit [DSO-API].

non  
breaking

## 20 Samenwerkingsverbanden

Veel gemeentes werken samen in een samenwerkingsverband van bijvoorbeeld twee of drie gemeentes. Vaak hebben ze dan in hun applicatielandschap één applicatie (VTH-systeem, zaaksysteem, etc.) voor alle deelnemende gemeentes. In de deze applicatie staan zaken voor alle gemeentes in dezelfde werkvoorraad. De medewerker ziet in zijn lijst dus zaken van de verschillende bevoegde gezagen door elkaar en pakt ze één voor één op. Deze organisatie kan een aparte juridische organisatie zijn met eigen OIN, maar als die er niet is wordt bijvoorbeeld de grootste gemeente gebruikt als (wat we noemen) behandelorganisatie. In V5 van de SWF wordt dit mechanisme ondersteund.

### Terminologie

- Onder “behandelorganisatie” verstaan we de organisatie die door andere organisaties is aangewezen om hun te vertegenwoordigen bij deelname aan een samenwerking. Zoals hierboven gezegd kan dat een aparte organisatie zijn met een eigen OIN, maar ook een van de deelnemers aan het samenwerkingsverband, door de anderen hiertoe aangewezen. Deze organisatie duiden we aan als de “behandelorganisatie”.
- Onder “opdrachtgevende organisatie” verstaan we een organisatie namens wie het de behandelorganisatie deelneemt aan een samenwerking.
- “Initiator”, “ketenpartner”, en “deelnemer aan een samenwerking” hebben de gebruikelijke betekenis in de context van samenwerken aan behandelen.

### Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn bij de realisatie gehanteerd:

- Er wordt een voorziening geboden om een samenwerkingsverband te configureren.
- Als een ketenpartner wordt uitgenodigd om deel te nemen aan een samenwerking, dan wordt de behandelorganisatie (indien aanwezig) de feitelijke deelnemer (ketenpartner) aan de samenwerking. De oorspronkelijk uitgenodigde ketenpartner wordt in de samenwerking geregistreerd als de opdrachtgevende organisatie. Bijvoorbeeld: de omgevingsdienst Zuidoost Brabant (ODZB) zit in een samenwerkingsverband met de gemeente Helmond (GH). ODZB is geregistreerd als behandelorganisatie voor GH. GH wordt uitgenodigd om deel te nemen aan een samenwerking. In plaats daarvan wordt ODZB, zijnde behandelorganisatie voor GH, in plaats van GH, deelnemer aan de samenwerking.
- De opdrachtgevende organisatie wordt niet geautoriseerd voor de betreffende samenwerking, en kan deze dus ook niet inzien, etc.
- Het is voor een behandelorganisatie niet mogelijk om namens een opdrachtgevende organisatie een samenwerking te starten. De opdrachtgevende organisatie kan dat wel zelf doen, maar kan niet langer zélf als *ketenpartner* deelnemen aan andere samenwerkingen.

- Het is voor alle deelnemers aan een samenwerking zichtbaar wie de opdrachtgevende organisatie is van de ketenpartners(en) die deeln(e)men(t)(en).

### Configuratie samenwerkingsverband

De configuratie van een samenwerkingsverband bestaat uit de registratie van relaties tussen opdrachtgevende organisaties en behandelorganisatie. Elke afzonderlijke relatie wordt vastgelegd met behulp van een nieuwe service:

```
PUT /samenwerkingsverband/{oinBehandelorganisatie}
```

Aanroepen van dit endpoint resulteert erin dat vanaf dat moment de aanroeper (opdrachtgevende organisatie) de opgegeven behandelorganisatie aanwijst om samenwerkingen af te handelen namens de opdrachtgevende organisatie. De relatie is n:1, dus een opdrachtgevende organisatie mag slechts één behandelorganisatie aanwijzen, maar een behandelorganisatie mag optreden namens meerdere opdrachtgevende organisaties. Je mag niet jezelf aanwijzen als behandelorganisatie.

Het is ook mogelijk een samenwerkingsverband te verwijderen (d.w.z. de relatie tussen de opdrachtgevende en de behandelorganisatie te ontbinden) door het aanroepen van:

```
DELETE /samenwerkingsverband
```

En op te vragen wie de behandelorganisatie is voor de actieve gebruiker

```
GET /samenwerkingsverband
```

Als die er niet is resulteert dat in een 404-foutmelding.

### Uitnodigen ketenpartner

Als een ketenpartner wordt uitgenodigd om deel te nemen aan een samenwerking dan controleert de SWF nu of er een samenwerkingsverband geconfigureerd is voor de betreffende ketenpartner. Indien dat het geval is dan wordt, voor die samenwerking, de behandelorganisatie als ketenpartner geregistreerd en de oorspronkelijk uitgenodigde deelnemer als opdrachtgevende organisatie. Deze laatste rol bestond nog niet in het SWF-datamodel en is nu dus toegevoegd.

### Ophalen gegevens deelnemers

De bestaande endpoints

```
GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/deelnemers
```

en

```
GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/deelnemers/{organisatieId}
```

zijn aangepast. Als er voor een van de deelnemers in de responses een opdrachtgevende organisatie bekend is (opgeslagen als onderdeel van de samenwerking) dan wordt dit vermeld in de response, bijvoorbeeld:

```
{
  "organisatie": {
    "id": "00000001821699180000",
    "naam": "Gemeente Rotterdam"
  },
  "opdrachtgevendeOrganisatie": {
    "id": "00000001821699190050",
    "naam": "Gemeente Schiedam"
  },
  "privilege": "BT"
}
```

Is er geen opdrachtgevende organisatie bekend dan blijft de response van de endpoints zoals deze was.

non  
breaking

## 21 Archivering

Tot nu toe waren de mogelijkheden die de SWF bood voor het archiveren van een samenwerking, typisch gedaan direct na het sluiten van een samenwerking, beperkt: het was alleen mogelijk om de documenten die onderdeel zijn van een samenwerking als zip-file te exporteren. In de huidige release van SWF v5 worden alle events die in het kader van een samenwerking plaatsvinden, met uitzondering van het ophalen van een verzoek uit de DSO-LV en verzonden notificaties, vastgelegd. Hierdoor is het mogelijk voor deelnemers om aan hun verplichtingen die volgen uit de archiefwet te voldoen. Het is op elk moment mogelijk, voor alle deelnemers aan een samenwerking, om de “eventtrail” van de samenwerking op te halen en op te slaan in het eigen (archiverings)systeem. Hiervoor is het volgende endpoint beschikbaar:

```
GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/eventtrail
```

Het endpoint kan op elk gewenst moment worden aangeroepen, maar het is natuurlijk pas echt zinvol om dit te doen als een samenwerking gesloten is, immers alleen op dat moment weet je dat er geen nieuwe events meer zullen ontstaan en de eventtrail dus compleet is.

Per event wordt de volgende informatie opgeslagen:

- datum/tijd van het event
- type eventobject. Dit kan zijn: SAMENWERKING, DEELNEMER, ACTIEVERZOEK, DOCUMENT, of BERICHT
- typering van het event. Dit kan zijn: create, update, of delete.
- OIN en naam van de deelnemer die het event heeft getriggered.
- relevante data behorende bij het event-object. Dit is per type object verschillend.

Per type event wordt de volgende informatie opgeslagen:

- *Samenwerkingen*: starten, aanpassingen aan de metadata (inclusief status), verwijderen. De volgende velden worden vastgelegd:
  - samenwerkingId
  - verzoeknummer
  - titel
  - aangemaaktDoorNaam
  - aangemaaktDoor
  - status
  - samenwerkVorm
  - creatieDatumTijd
  - kenmerkSysteem
  - nummerBinnenSysteem
  - contactpersoonNaam
  - contactpersoonEmailadres
  - contactpersoonTelefoonnummer
  - beschrijving
  - taal
  - samenwerkDoel
  - typeVerzoek
- *Deelnemers*: Toevoegen, aanpassen van rechten, verwijderen. De volgende velden worden vastgelegd:
  - id

- naam
  - privilege
  - idOpdrachtgevende organisatie
  - naamOpdrachtgevende organisatie
- *Actieverzoeken*: aanmaken en aanpassingen. De volgende velden worden vastgelegd:
  - actieverzoekId
  - titel
  - zender
  - zenderNaam
  - ontvanger
  - ontvangerNaam
  - melding
  - omschrijving
  - status
  - productId
  - uitersteLeverdatum (voorzien, nog niet geïmplementeerd)
- *Documenten*: aanmaken (toevoegen), wijzigen (meta)data, aanpassen rechten, verwijderen. De volgende velden worden vastgelegd:
  - documentId
  - aangemaaktDoor
  - aangemaaktDoorNaam
  - bestandsNaam
  - documentHash
  - documentOmschrijving
  - formaat
  - kenmerkSysteem
  - laatstAangepastDoor
  - laatstAangepastDoorNaam
  - nummerBinnenSysteem
  - taal
  - vertrouwelijkheidsAanduiding
  - documentAutorisaties: sequence of (deelnemerId, deelnemerNaam, rechten)
- *Berichten*: alle verstuurde berichten. De volgende velden worden vastgelegd:
  - berichtId
  - actieverzoekId
  - inhoud

non  
breaking

## 22 Automatisch verwijderen van een samenwerking

De duur van een samenwerking is wettelijk beperkt, dit noemen we de “bewaartermijn” van de samenwerking. De geldende regels vinden we terug in het Omgevingsbesluit, artikel 14.7a lid 2 ([https://wetten.overheid.nl/BWBR0041278/2026-01-21/0#Hoofdstuk14\\_Afdeling14.3\\_Paragraaf14.3.2](https://wetten.overheid.nl/BWBR0041278/2026-01-21/0#Hoofdstuk14_Afdeling14.3_Paragraaf14.3.2)): “De gegevens worden ten hoogste een jaar in de landelijke voorziening bewaard. Deze termijn kan op verzoek van het bestuursorgaan dat het initiatief heeft genomen tot het uitwisselen van gegevens met een jaar worden verlengd als dat noodzakelijk is voor de behandeling van de aanvraag of de beoordeling van de melding of gegevens en bescheiden.”.

In de nieuwe benadering voor het automatisch verwijderen van een samenwerking, die zowel in v4 als v5 van de SWF is geïmplementeerd, ligt de controle, en ook de verantwoordelijkheid voor de inachtneming van de wettelijke bewaartermijn, bij de initiator van de samenwerking.

### Sluiten na een periode van inactiviteit

De SWF bewaakt wel de periode waarin geen activiteit wordt waargenomen in een samenwerking. Als er 5 (vijf) maanden geen activiteit<sup>6</sup> is waargenomen dan ontvangt de initiator een notificatie van het type

```
SAMENWERKING_WORDT_GESLOTEN
```

Waarin wordt gesteld dat, als de initiator verder geen actie onderneemt, de samenwerking een maand later zal worden gesloten.

Er kunnen vervolgens drie dingen gebeuren:

1. De initiator **doet niets**. In dat geval wordt de samenwerking een maand later automatisch door de SWF gesloten.
2. De initiator **sluit** zelf de samenwerking.
3. De initiator, of een andere deelnemer aan de samenwerking, **onderneemt een activiteit** in de samenwerking, waarna de tijdsbewaking van de SWF van een periode van vijf maanden inactiviteit opnieuw begint. In theorie kan zo de samenwerking oneindig lang worden opgehouden, maar het is aan de initiator om ervoor te zorgen dat er niet in strijd met het Omgevingsbesluit wordt gehandeld.

Het is mogelijk om “kunstmatig” een activiteit in een samenwerking te veroorzaken door het endpoint

```
PUT /samenwerkingen/{samenwerkingId}/vitaliteit
```

met als request body

```
{"actief": true}
```

aan te roepen. Dit zorgt ervoor dat de tijdsbewaking van de SWF van een periode van vijf maanden inactiviteit opnieuw begint. Het endpoint kan alleen door de initiator van de samenwerking worden aangeroepen.

Met het endpoint

```
GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/vitaliteit
```

---

<sup>6</sup> Onder “activiteit” wordt verstaan een “schrijf”-actie op de betreffende samenwerking, dus een actie die iets verandert in de samenwerking. Bijvoorbeeld uitzetten van of reageren op een actieverzoek, het toevoegen van een document aan de samenwerking, het uitnodigen van een nieuwe deelnemer, het versturen van een bericht met de berichtenservice, etc. Onder een activiteit wordt dus niet verstaan een “lees”-actie, bijvoorbeeld het downloaden van een document uit de samenwerking.

kan informatie worden opgevraagd over de periode van activiteit/inactiviteit. Het endpoint geeft als response gegevens over wanneer er voor het laatst een wijziging heeft plaats gevonden, de sluitingsdatum (verwacht of reeds gepasseerd), en de geplande verwijderdatum na sluiting, bijvoorbeeld:

```
{ "actief": true,
  "laatstAangepastDatumTijd": "2026-01-10T08:00:00Z",
  "sluitingsDatum": "2026-05-10",
  "verwijderDatum": "2026-06-10"
}
```

### Na het sluiten van de samenwerking

Zodra een samenwerking wordt gesloten (automatisch óf handmatig) ontvangen alle deelnemers (inclusief de initiator) aan de samenwerking een notificatie

SAMENWERKING\_GESTOPT

waarin ook wordt vermeld dat zij 1 (één) maand de tijd hebben om de samenwerking te archiveren. Na het verstrijken van deze periode wordt de samenwerking volledig automatisch door de SWF verwijderd, hetgeen resulteert in de notificatie voor alle deelnemers

SAMENWERKING\_VERWIJDERD

Het is daarnaast niet langer mogelijk voor de initiator om dit zelfstandig te doen. Het endpoint waarmee dit kan

DELETE /samenwerkingen/{samenwerkingId}

is verwijderd uit de software.

Het is ook niet langer mogelijk voor de initiator om de einddatum van de samenwerking aan te passen. Het blijft wél mogelijk voor de initiator om, nadat een samenwerking is gesloten, deze te heropenen.

Onderstaande tabel bevat een beknopt overzicht van de notificaties die bij het automatisch verwijderen van samenwerkingen een rol spelen, zowel in de oude situatie als in de nieuwe situatie.

| <b>Notificatie</b>                  | <b>Werking in oude situatie</b>                                                                                                                                                     | <b>Werking in nieuwe situatie</b>                                                                                                                                |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SAMENWERKING_<br>WORDT_<br>GESLOTEN | Deze notificatie is nieuw en bestond niet in de oude situatie.                                                                                                                      | Wordt verstuurd (alleen aan de initiator) als er in een periode van 5 maanden geen activiteit in de samenwerking heeft plaatsgevonden.                           |
| SAMENWERKING_<br>GESTOPT            | Verstuurd zodra de samenwerking handmatig is gesloten (automatisch sluiten bestaat niet in de oude situatie). <i>Verstuurd naar alle ketenpartners maar niet naar de initiator.</i> | Verstuurd zodra de samenwerking handmatig <i>of automatisch</i> is gesloten <i>naar alle deelnemers, dus inclusief de initiator.</i>                             |
| SAMENWERKING_<br>VERWIJDERD         | Verstuurd aan alle deelnemers zodra de samenwerking handmatig of automatisch werd verwijderd.                                                                                       | Verstuurd aan alle deelnemers zodra de samenwerking automatisch wordt verwijderd. <i>Let op: het handmatig verwijderen van een samenwerking kan niet langer!</i> |

Een nieuwe versie van het toestandsdiagram van samenwerkingen is weergegeven in Figuur 3 (hoofdstuk 10).

*Let op! De wijzigingen zoals besproken in dit hoofdstuk zijn zowel op V4 als v5 van de SWF-API van toepassing!*

## 23 Prullenmand voor verwijderde samenwerkingen

In SWF V5 worden samenwerkingen niet langer direct en definitief verwijderd, maar eerst gemarkeerd als verwijderd (“prullenmand”). Pas na 2 (twee) weken worden ze wel echt (fysiek) verwijderd. Gedurende deze periode zijn ze ook niet zichtbaar voor deelnemers aan de samenwerking.

In de periode dat een samenwerking zich in de prullenmand bevindt kan deze nog worden hersteld, alleen door de initiator van de samenwerking. Dit gebeurt door aanroep van het endpoint

```
PUT /samenwerkingen/{samenwerkingId}/verwijdering
```

met als requestbody

```
{ "verwijderd": false }
```

De samenwerking wordt dan teruggezet in de toestand GESLOTEN. Als de samenwerking vervolgens niet wordt heropend wordt deze wederom na 1 (één) maand verwijderd.

Met het endpoint

```
GET /samenwerkingen/{samenwerkingId}/verwijdering
```

Kan van een samenwerking de status m.b.t. het verwijderd zijn worden opgevraagd. Een voorbeeld-response is:

```
{ "verwijderd": true,  
  "verwijderDatum": "2026-03-01",  
  "opschoonDatum": "2026-09-01"  
}
```

In deze response is “verwijderdatum” de datum waarop de samenwerking formeel verwijderd is en naar het prullenmandje is verplaatst, en “opschoondatum” de datum waarop de samenwerking uit de prullenmand zal worden verwijderd, en dus definitief niet meer kan worden hersteld.

## Bronnen

- [DSO-API] API-strategie. Versie 2.0. Vastgesteld 26-03-2020.  
<https://iplo.nl/publish/library/219/dso - architectuur - api-strategie - 2 0 vastgesteld.pdf>
- [NL API Design] NLGov REST API Design Rules.  
<https://gitdocumentatie.logius.nl/publicatie/api/adr/2.2.0/>. Juni 2026.
- [RFC3339] Date and Time on the Internet: Timestamps.  
<https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc3339>
- [RFC7807] Problem Details for HTTP APIs.  
<https://tools.ietf.org/html/rfc7807>
- [SWF GAS] Globale Architectuur Schets Samenwerkingsfunctionaliteit. Versie 2.0. 9 januari 2020.  
<https://iplo.nl/publish/library/219/dso - gas - samenwerkingsfunctionaliteit 1.pdf>