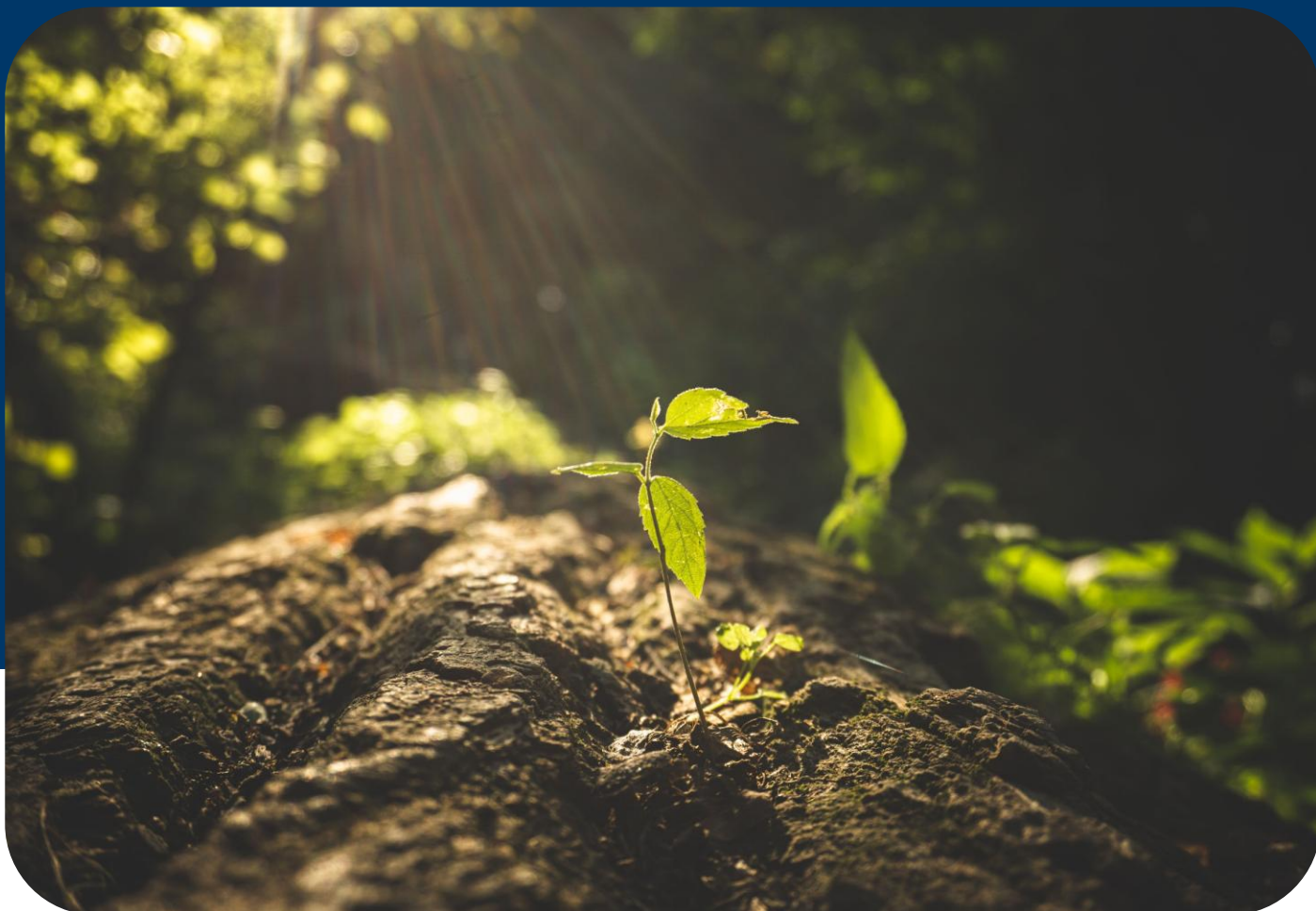




Toelichtingsrapportage

Uitzonderingsgronden in beeld: Een aanpak met taalmodellen

Auteurs

Ir. Wazir Sahebali

Max Boiten MSc

Toelichtingsrapportage

Uitzonderingsgronden in beeld: Een aanpak met taalmodellen

Auteurs

Ir. Wazir Sahebali

Max Boiten MSc

Uitgevoerd voor:

Maatschappelijke coalitie Over Informatie Gesproken

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Publicatienummer

2025.125-11047

Datum

7 september 2026

Beeld omslag

Bálint Varga, pexels.com

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Achtergrond	4
1.2	Doel van dit document	4
2	Methode	5
2.1	Verzameling besluiten	5
2.2	Verwerking tekst	5
2.3	Classificatie naar gronden	6
2.4	Aanscherping en validatie van de classificatie	6
2.5	Clustering	7
2.6	Verwerking van de resultaten	8
3	Resultaten	9
3.1	Gevonden gronden	9
3.2	Clustering tekstfragmenten	11
4	Conclusies	15
4.1	Reflectie op de methode	16
4.2	Aanbevelingen	16
	Bijlage 1. Gebruikte prompts	18
	Bijlage 2. Modelprestaties per grond	21
	Bijlage 3. Clustering fragmenten per grond	22

1 Inleiding

In dit document lichten we een methode toe voor het analyseren van uitzonderingsgronden die worden toegepast bij Woo-verzoeken met taalmodellen.

1.1 Achtergrond

De Wet open overheid (Woo) regelt het recht op toegang tot publieke informatie. Overheidsorganisaties maken een deel van hun informatie actief openbaar, maar daarnaast kunnen burgers, journalisten, onderzoekers en andere belanghebbenden een Woo-verzoek indienen voor specifieke informatie. Bij de behandeling van zo'n verzoek kan een bestuursorgaan besluiten bepaalde informatie niet openbaar te maken. Daarvoor biedt de Woo verschillende uitzonderingsgronden¹. Op dit moment ontbreekt echter een overkoepelend beeld van de manier waarop deze uitzonderingsgronden in besluiten worden toegepast en gemotiveerd.

Binnen het actieplan van de maatschappelijke coalitie Over Informatie Gesproken (MCOIG) wordt dit vraagstuk opgepakt onder actiepunten 4: *Uitzonderingsgronden in beeld*. Dit actiepunt bestaat uit drie deelonderzoeken. De Universiteit Leiden heeft een handmatige juridische analyse uitgevoerd op 1.000 Woo-besluiten. De Universiteit van Amsterdam heeft gewerkt aan een dashboardintegratie op WooZM en zwartgelakte teksten geanalyseerd. Dialogic onderzoekt hoe uitzonderingsgronden automatisch kunnen worden geïdentificeerd met taalmodellen en hoe vergelijkbare motiveringen kunnen worden geclusterd. Dit rapport beschrijft dat laatste deelonderzoek. De resultaten worden gebruikt voor een zoekfunctionaliteit in WooZM waarmee gebruikers vergelijkbare motiveringen per uitzonderingsgrond kunnen terugvinden. De handmatig beoordeelde besluiten uit het juridische deelonderzoek zijn daarnaast gebruikt om de automatische classificatie te valideren.

1.2 Doel van dit document

Dit document is bedoeld als toelichting op de inzet van taalmodellen binnen het deelonderzoek van Dialogic. Het rapport heeft daarmee nadrukkelijk **niet** het karakter van een volledige **juridische duiding en analyse van de uitkomsten**, maar beschrijft alleen hoe de **methode** is ingericht, welke resultaten dit oplevert, en hoe deze resultaten kunnen worden geïnterpreteerd. We bespreken achtereenvolgens het volgende:

- Toelichting op de methode (hoofdstuk 2)
- Presentatie van de resultaten (hoofdstuk 3)
- Bondige conclusies en reflectie op de methode (hoofdstuk 4)

¹ Hoofdstuk 5 Woo

2 Methode

Dit hoofdstuk beschrijft de werkwijze waarmee uitzonderingsgronden uit Woo-besluiten automatisch worden herkend en geschikt zijn gemaakt voor analyse en visualisatie. De aanpak bestaat uit vijf stappen. Eerst zijn besluiten verzameld. Vervolgens zijn de teksten opgeknipt en opgeschoond. Daarna zijn tekstfragmenten met een taalmodel geclassificeerd naar uitzonderingsgrond. De modeluitkomsten zijn gevalideerd en verwerkt. Tot slot zijn vergelijkbare motiveringen geclusterd, zodat patronen in de besluitteksten zichtbaar worden. Deze stappen worden hieronder verder toegelicht, waarna een toelichting van de verwerking van de resultaten volgt.

2.1 Verzameling besluiten

De analyse is gebaseerd op Woo-besluiten (6.746 dossiers) die via WooZM beschikbaar zijn. WooZM staat voor “Woo Zoekmachine” en is een platform waarop een grote hoeveelheid van de onder de Woo vrijgegeven documenten verzameld is.²

WooZM is niet dekkend voor alle Woo-besluiten in Nederland, maar bevat het merendeel van Woo-besluiten van ministeries en ook van een aantal gemeenten, provincies en overige organisaties. Het gaat in de onderstaande analyse specifiek om besluitdocumenten op Woo-verzoeken van 2023 tot en met januari 2026. Met WooZM zijn de links naar besluiten verzameld.

Deze documenten zijn vervolgens gedownload en omgezet naar tekst. Waar mogelijk is de tekst rechtstreeks uit de pdf-bestanden geëxtraheerd. Wanneer de tekst in een document niet direct machineleesbaar was, bijvoorbeeld omdat het om een scan ging, of omdat de oorspronkelijke link niet meer bereikbaar was, is gebruik gemaakt van de platte tekst die op WooZM beschikbaar is. Die tekst is door WooZM verzameld en verwerkt (o.a. middels OCR) toen dat document op dat platform geïnterarchiverd werd. Daarmee kon een zo groot mogelijk deel van de besluiten alsnog worden meegenomen. Voor de vergelijking met de juridische analyse is de dataset aangevuld met een beperkte set Woo-besluiten die niet op WooZM stonden, maar wel in dat deelonderzoek zijn beoordeeld.

2.2 Verwerking tekst

Voor de analyse zijn de besluitteksten eerst opgeknipt in fragmenten. Deze stap maakt het mogelijk om nauwkeuriger te bepalen wáár in een document een uitzonderingsgrond wordt genoemd, en in welke context die grond wordt toegepast. De directe omgeving van een fragment vormt daarbij de interpretatiecontext. Het fragmenteren is

² [woozm.nl]

geautomatiseerd met behulp van een taalmodel, zodat passages die over een pagina-einde heen lopen zoveel mogelijk bij elkaar blijven. Daarbij is de tekst opgeknipt per nieuwe regel (twee of meer opvolgende *newlines*) en is van ieder opvolgend stukje tekst aan het taalmodel gevraagd of het bij het vorige stuk tekst hoorde.

Vervolgens zijn de teksten geautomatiseerd opgeschoond. Bijlagen, inventarislijsten en passages die hoofdzakelijk bestaan uit algemene of letterlijke wetteksten zijn, zoveel als mogelijk, buiten de analyse gehouden. Deze stap is nodig omdat het onderzoek niet beoogt vast te stellen waar wetsartikelen letterlijk worden geciteerd, maar waar uitzonderingsgronden in de motivering van een besluit daadwerkelijk een rol spelen. Ook beperkt deze opschoning het risico dat standaardbijlagen of tabellen het beeld van de motiveringen vertekenen. Voor deze opschoning zijn twee methoden gehanteerd. Bijlagen met gehele wetsartikelen erin begonnen vaak met een titel als “Bijlage (bijlagenummer): Relevante artikelen uit de Woo”. Ten eerste zijn pagina’s waarop de tekst begon met dat patroon³, uitgesloten tot aan de volgende pagina waarop de tekst begon met het woord “Bijlage”. Ten tweede zijn pagina’s waarvan een tekstfragment bijna letterlijk op artikelen uit de wettekst leek⁴ uitgesloten.

2.3 Classificatie naar gronden

De herkenning van uitzonderingsgronden is uitgevoerd met een taalmodel⁵. Deze aanpak maakt het mogelijk om niet alleen expliciete verwijzingen naar wetsartikelen te herkennen, maar ook passages waarin een uitzonderingsgrond inhoudelijk wordt beschreven of gemotiveerd. Daarmee verschilt de methode van een zoektermbenadering, die vooral letterlijke artikelverwijzingen vindt.

Voor ieder tekstfragment is afzonderlijk bepaald welke uitzonderingsgronden daarin worden genoemd. Daarbij is gewerkt met een vaste lijst van relevante Woo-gronden: de absolute uitzonderingsgronden uit artikel 5.1, eerste lid, de relatieve uitzonderingsgronden uit artikel 5.1, tweede lid, de aanvullende uitzonderingsgrond voor onevenredige benadeling uit artikel 5.1, vijfde lid, en de bepalingen over persoonlijke beleidsopvattingen uit artikel 5.2. De gebruikte prompt hiervoor staat in Bijlage 1.

2.4 Aanscherping en validatie van de classificatie

De classificatie is meermaals aangescherpt. Daarbij is eerst op geaggregeerd niveau gekeken hoe vaak uitzonderingsgronden door het model werden herkend. Bij gronden

³ Regular expressions: `^[^:]{0,9}Bijlage.{0,10}[0-9A-Z]*[\\-\\-\\-\\*\\.\\.:_\\ \\n\\r\\)] *Relevante artikel` en `^[^:]{0,9}Relevante artikelen uit de Woo bijlage`

⁴ Op basis van de cosinusafstand tussen de text embeddings ([text-embedding-3-small van OpenAI](#)) van delen van de wettekst en het fragment.

⁵ [GPT-5 nano van OpenAI](#) met structured output

waar hoge of lage frequenties onlogisch leken, zijn willekeurig de tekstfragmenten handmatig bekeken. Zo kon worden nagegaan door wat voor soort fouten het model te ruim of juist te beperkt classificeerde en of daar iets aan te doen was.

Op basis van deze controle is enerzijds de opschoning van teksten aangescherpt. Anderzijds zijn de instructies aan het model aangepast. Voor dat laatste zijn in de prompt ook een klein aantal voorbeeldfragmenten toegevoegd die laten zien wanneer een passage wel of juist geen uitzonderingsgrond moet opleveren. Een algemene verwijzing naar de belangenafweging binnen de Woo in het algemeen moet bijvoorbeeld niet automatisch tot een classificatie leiden, terwijl een passage waarin expliciet wordt gemotiveerd dat persoonsgegevens niet openbaar worden gemaakt wel moet worden gekoppeld aan grond 5.1.2e. Ook zijn voorbeelden toegevoegd waarin meerdere gronden in hetzelfde fragment voorkomen.

Na deze iteraties zijn de automatische classificaties en de 1.000 handmatige classificaties uit de juridische analyse per besluit naast elkaar gelegd om de prestaties van het model te beoordelen. Deze validatie geeft inzicht in de mate waarin het model uitzonderingsgronden herkent die ook in de handmatige beoordeling aanwezig zijn, en in de mate waarin het model gronden ten onrechte toekent. Bij de aanscherping waren reeds voorlopige resultaten uit de juridische analyse bekend, waardoor het risico op enige mate van *overfitting* bestaat. Hierdoor kunnen de resultaten van de validatie positiever uitvallen. Dit risico is naar verwachting beperkt, omdat besluiten bij de aanscherping niet een-op-een naast elkaar zijn gelegd en de aanpassingen mede zijn gebaseerd op bredere inhoudelijke expertise over de verdeling van gronden, foutpatronen en opschoningskeuzes.

2.5 Clustering

Naast de herkenning van uitzonderingsgronden is gekeken naar de inhoudelijke gelijkheid tussen motiveringen. Hiervoor zijn tekstfragmenten omgezet naar numerieke representaties, zogenoemde *text embeddings*⁶. Fragmenten die qua inhoud op elkaar lijken, liggen in deze representatie dicht bij elkaar. Door deze representaties te visualiseren, ontstaat een soort “landkaart” van motiveringen (Figuur 1): gebieden waarin punten dicht bij elkaar liggen bevatten fragmenten die inhoudelijk vergelijkbaar zijn.

Om de kaart te kunnen interpreteren zijn gebieden in de visualisatie voorzien van labels. Daarvoor is per gebied een willekeurige selectie van fragmenten voorgelegd aan een taalmodel, met de vraag om de inhoud in enkele woorden te typeren. Deze labels zijn bedoeld als hulpmiddel bij het verkennen van patronen in de motiveringen. Zij moeten niet worden gelezen als formele of juridisch sluitende categorieën.

⁶ text-embedding-3-small van OpenAI



Figuur 1. Illustratie van het type visualisatie voor de clustering⁷

2.6 Verwerking van de resultaten

De resultaten van de classificatie vormen de basis voor de zoekfunctionaliteit in WooZM, waarmee gebruikers vergelijkbare motiveringen per uitzonderingsgrond kunnen terugvinden. De clustering en visualisaties zijn aanvullend gebruikt om patronen in de motiveringen inzichtelijk te maken. De visualisaties maken geen onderdeel uit van het dashboard, maar zijn wel opgenomen in deze rapportage en daarnaast beschikbaar als apart bestand⁸ voor een interactieve weergave.

⁷ In het resultatenhoofdstuk wordt deze kaart specifiek besproken. In de bijlage is een hogere resolutie van deze afbeelding beschikbaar, zodat je kan inzoomen.

⁸ [dialogic.nl] of [dialogic.nl]

3 Resultaten

3.1 Gevonden gronden

In totaal zijn 6.746 dossiers geanalyseerd, met gezamenlijk 8.774 besluitdocumenten⁹. In 5.145 dossiers is ten minste één tekstfragment gevonden waarin een uitzonderingsgrond werd genoemd.

Tabel 1. Frequentie automatisch gevonden gronden in besluitteksten

Uitzonderingsgrond		Aantal dossiers	Aandeel dossiers met ≥ 1 genoemde grond ¹⁰
5.1.1a	Eenheid kroon	184	4%
5.1.1b	Veiligheid Staat	261	5%
5.1.1c	Vertrouwelijke bedrijfs- en fabricagegegevens	1.001	19%
5.1.1d	AVG	547	11%
5.1.1e	Identificatienummers	285	6%
5.1.2a	Internationale betrekkingen	647	13%
5.1.2b	Economische/financiële belangen	523	10%
5.1.2c	Opsporing/vervolgning strafbare feiten	227	4%
5.1.2d	Inspectie/control/toezicht door bestuursorgaan	507	10%
5.1.2e	Persoonlijke levenssfeer	4.749	92%
5.1.2f	Concurrentiegevoeligheid	748	15%
5.1.2g	Bescherming milieu	127	2%
5.1.2h	Voorkomen sabotage	336	7%
5.1.2i	Goed functioneren Staat e.a. publiek-rechtelijke lichamen of bestuursorganen	2.337	45%
5.1.5	Onevenredige benadeling	767	15%
5.2	Persoonlijke beleidsopvattingen	1.712	33%

Tabel 1 geeft weer hoe vaak de verschillende uitzonderingsgronden automatisch in besluitteksten zijn gevonden. Deze cijfers geven vooral inzicht in de hoeveelheid tekstmateriaal die per grond beschikbaar is voor verdere analyse. Ze zijn minder geschikt om exact vast te stellen hoe vaak bestuursorganen een bepaalde grond juridisch toepassen. Voor dat doel biedt de classificatie van zwartgelakte passages uit het

⁹ Het aantal besluitdocumenten is hoger dan het aantal dossiers, omdat eenzelfde dossier meerdere besluitdocumenten kan bevatten.

¹⁰ Viridis-schaal. Paars: laag; Turquoise: middel; Geel: hoog.

andere deelproject een exactere benadering. Het genoemde aandeel is het aandeel dossiers van alle verwerkbare dossiers met ten minste 1 genoemde grond. Op die manier sluiten we dossiers waarin helemaal geen grond is genoemd uit.

Uit de tabel blijkt dat grond 5.1.2e, de bescherming van de persoonlijke levenssfeer, veruit het vaakst wordt herkend. Dat is goed verklaarbaar: veel Woo-dossiers bevatten persoonsgegevens of verwijzingen naar personen, die niet altijd relevant zijn voor de aanvraag. Daarnaast wordt ook grond 5.1.2i, het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen, relatief vaak genoemd.

Ter validatie kon voor 783 van de 1.000 dossiers¹¹ uit de juridische analyse een vergelijking worden gemaakt tussen de handmatige beoordeling en de automatische identificatie. De validatie is hieronder weergegeven in een *confusion matrix*. Daarbij is voor iedere combinatie van dossier en mogelijke uitzonderingsgrond vastgesteld of de grond volgens de handmatige analyse aanwezig was en of het model diezelfde grond voorspelde. Wanneer beide classificaties overeenkomen, is sprake van een *true positive* als de grond inderdaad werd genoemd, of een *true negative* als de grond niet werd genoemd. Wanneer het model afwijkt van de handmatige classificatie, gaat het om een *false negative* wanneer het model een grond mist, of om een *false positive* wanneer het model ten onrechte een grond herkent. De resultaten hiervoor staan in Tabel 2.

Tabel 2. Confusion matrix¹² (recall: 92%, precision: 79%)¹³

		Voorspeld	
		True	False
Werkelijk	True	True positive: 1.344	False negative: 115
	False	False positive: 350	True negative: 10.719

Recall en *precision* beschrijven twee verschillende manieren om de kwaliteit van de classificatie te beoordelen. *Recall* geeft aan in hoeverre het model alle gronden vindt die volgens de handmatige beoordeling aanwezig zijn. *Precision* geeft aan in hoeverre de gronden die het model vindt, ook daadwerkelijk overeenkomen met de handmatige

¹¹ Voor de overige 217 dossiers was er geen besluit, was het besluitdocument (nog) niet beschikbaar om te downloaden, of bleek het document niet goed automatisch uitleesbaar.

¹² Met 16 gronden * 783 dossiers, tellen deze op tot 12.528 combinaties.

¹³ De prestatietriecken worden hier overkoepelend getoond. Bijlage 2 splitst dit uit naar grond.

classificatie. De validatie laat zien dat het model vooral sterk is in het vinden van aanwezige gronden (*recall*): in 92% van de gevallen waarin een grond volgens de handmatige beoordeling aanwezig was, werd deze ook door het model gevonden. Daar staat tegenover dat het model soms te ruim classificeert (*precision*): 21% van de door het model toegekende gronden kwam niet overeen met de handmatige classificatie. De betekenis daarvan hangt af van de toepassing. Voor het vinden van relevante motive-ringsteksten is een hoge *recall* belangrijker dan een hoge *precision*, omdat het wenselijk is dat er zo min mogelijk relevante fragmenten over het hoofd gezien worden. Voor dat doel is het model goed bruikbaar. Voor toepassingen waarin exacte tellingen of formele classificaties nodig zijn, is meer voorzichtigheid geboden.

Een nadere blik op de afwijkende classificaties laat zien dat fouten vaak ontstaan wanneer een tekst inhoudelijk dicht tegen een uitzonderingsgrond aanligt, zonder dat die grond daadwerkelijk wordt toegepast. Ook blijken sommige gronden lastig van elkaar te onderscheiden. Het model verwacht bijvoorbeeld geregeld bijzondere persoonsgegevens met de bredere bescherming van de persoonlijke levenssfeer, of vertrouwelijke bedrijfs- en fabricagegegevens met concurrentiegevoelige informatie. Daarnaast worden bepaalde termen, zoals het woord “milieu”, soms te ruim geïnterpreteerd. Verder blijft het technisch lastig om bijlagen met integrale wetteksten volledig uit de analyse te filteren. Tot slot zijn er gevallen waarin een grond wel wordt toegepast, maar niet expliciet in de lopende tekst wordt genoemd. Een menselijke beoordelaar kan dat soms uit de structuur van het besluit afleiden; een fragmentgerichte modelaanpak mist die context eerder.

3.2 Clustering tekstfragmenten

Door alle tekstfragmenten waarin een uitzonderingsgrond is gevonden op een kaart (Figuur 2^{14,15}) weer te geven, wordt zichtbaar hoe motiveringen zich tot elkaar verhouden. De visualisatie maakt een grote hoeveelheid tekstmateriaal beter verkenbaar. Fragmenten die qua formulering, context of inhoud op elkaar lijken, liggen dicht bij elkaar. Daardoor ontstaat inzicht in zowel de omvang van bepaalde gronden als de mate waarin motiveringen binnen en tussen gronden op elkaar lijken of juist verschillen.

In de visualisatie valt op dat fragmenten bij dezelfde uitzonderingsgrond vaak in dezelfde gebieden terechtkomen. Ze vormen als het ware afzonderlijke eilanden op de kaart. Dat wijst erop dat de motiveringen binnen zo'n grond onderling vaak vergelijkbaar zijn, terwijl ze duidelijk verschillen van fragmenten waarin andere gronden worden genoemd. Binnen deze gebieden is bovendien regelmatig te zien dat bestuursorganen

¹⁴ *Text embeddings*: [text-embedding-3-small](#) van OpenAI; Dimensionaliteit reductie: UMAP

¹⁵ Tekstfragmenten kunnen meerdere gronden bevatten en daardoor overlappen. Daarom is dit niet een compleet eerlijke weergave van de data. In de interactieve weergave is het per individuele grond te bekijken.

vergelijkbare formuleringen gebruiken om te motiveren waarom een bepaalde grond wordt toegepast.

Hieronder lichten we enkele voorbeelden uit van gronden die relatief vaak zijn gevonden. Om de toelichting te vergemakkelijken, zijn de gebieden waarnaar wordt verwezen in Figuur 2 aangeduid met Romeinse cijfers. In Bijlage 3 zijn daarnaast meer specifieke weergaven opgenomen voor de hier besproken voorbeelden.

5.1.2e: De bescherming van de persoonlijke levenssfeer

De fragmenten waarin een beroep wordt gedaan op de bescherming van de persoonlijke levenssfeer zijn duidelijk in clusters terug te vinden. Rechtsboven in de visualisatie (I) ligt het cluster dat inhoudelijk het meest inzicht geeft. Het bovenste deel van dit cluster bestaat vooral uit standaardformuleringen die veel bij ministeries voorkomen. In het onderste deel staan juist fragmenten waarin specifiek wordt gemotiveerd welke persoonsgegevens worden beschermd. Daarbij gaat het vaak om persoonsgegevens van ambtenaren, maar ook om specifieke typen informatie zoals VOG's, medische gegevens en foto's van personen.

Daarnaast zijn voor deze grond twee andere grote clusters zichtbaar: linksboven (II) en midden-boven (III). Het cluster linksboven bevat vooral tabellen, zoals inventarislijsten, korte zinnen en adresseringen waarin informatie is weggelaten en vervangen door een verwijzing naar 5.1.2e. Dit patroon komt ook voor bij andere gronden die in hetzelfde gebied liggen. Het cluster midden-boven bevat vooral lopende zinnen in langere fragmenten waarin 5.1.2e wordt genoemd.

5.1.2i: Goed functioneren Staat

Ook bij de fragmenten waarin 5.1.2i wordt genoemd, zijn veel standaardformuleringen zichtbaar (IV). In deze fragmenten wordt doorgaans eerst gesteld dat informatie op grond van 5.1.2i niet openbaar wordt gemaakt, waarna wordt toegelicht op welk type informatie dit betrekking heeft.

Tegelijkertijd zijn binnen deze grond ook inhoudelijke deelthema's te herkennen. Zo gaan de fragmenten linksonder (V) vooral over concepten, hebben de fragmenten onderaan de figuur (VI) betrekking op interne e-mailpostbussen en gaan de fragmenten linksboven daarvan (VII) onder meer over de positie van de Staat in juridische procedures en de eenheid van regeringsbeleid.

5.2: Persoonlijke beleidsopvattingen

Fragmenten over persoonlijke beleidsopvattingen komen in het midden van de visualisatie (III) vaak in generieke vorm terug. In deze fragmenten wordt doorgaans in algemene bewoordingen vermeld dat informatie op grond van de artikelen 5.1 en 5.2 van de Woo niet openbaar wordt gemaakt. De meer specifieke motivering volgt dan vaak later in het besluit.

Meer inhoudelijke fragmenten bevinden zich linksonder (V). Daar wordt 5.2 vaak in combinatie met 5.1.2i toegepast op conceptstukken. In de fragmenten die in de visualisatie meer naar rechts liggen daarvan, worden persoonlijke beleidsopvattingen vooral genoemd in samenhang met intern beraad.

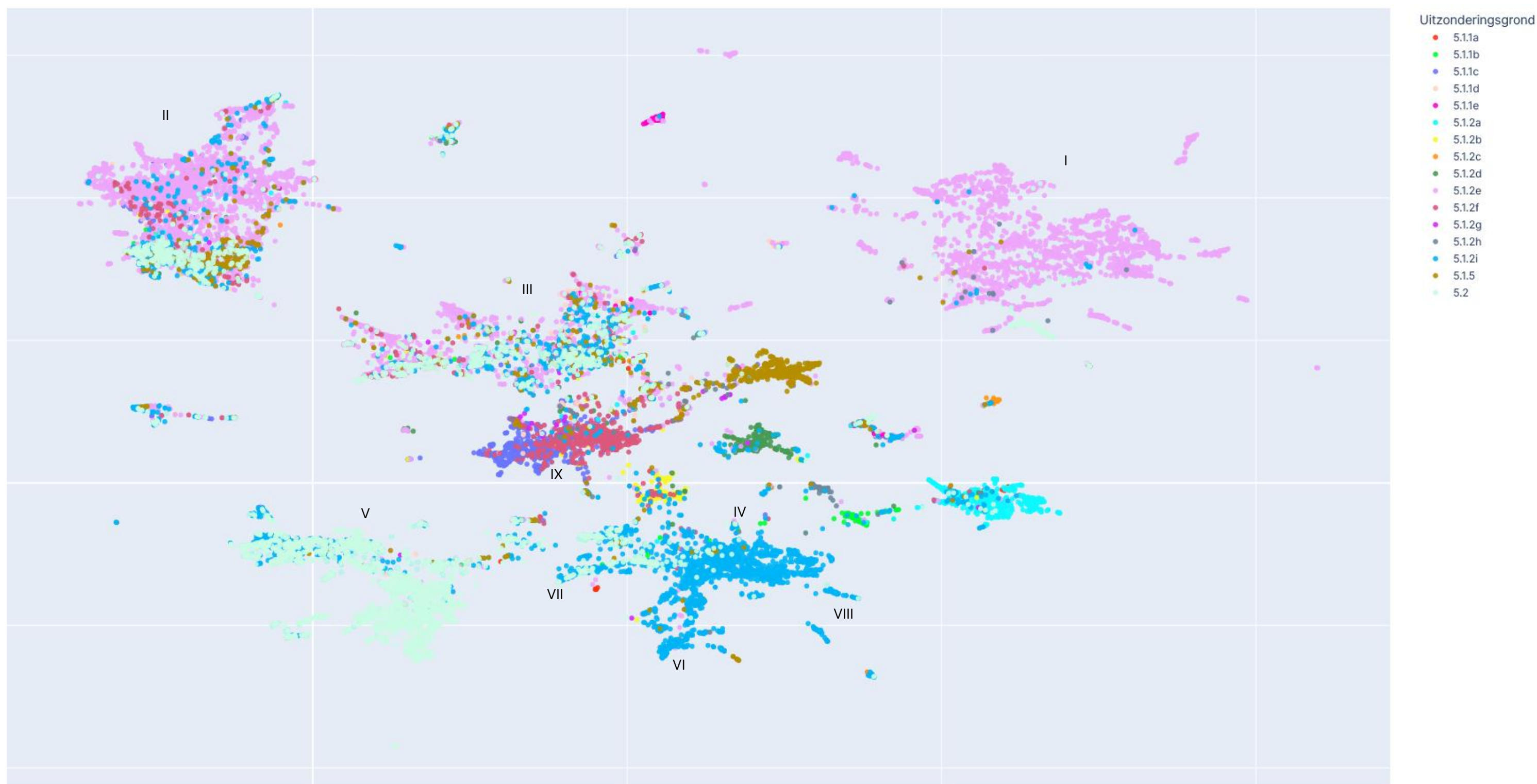
Daarnaast wordt 5.2, samen met 5.1.2i, aangehaald in fragmenten over adviezen van de landsadvocaat (VII). In dergelijke passages wordt bijvoorbeeld ook specifiek vermeld dat op dezelfde informatie ook artikel 5.2, eerste lid, van de Woo van toepassing is.

Overige patronen

Hoewel de hierboven beschreven standaardformuleringen vaak nog enigszins zijn aangepast aan de specifieke context, komen er ook fragmenten voor die in verschillende besluiten exact hetzelfde zijn. In de visualisatie zijn deze herkenbaar als smalle uitlopers van een groter cluster (VIII). Dit patroon lijkt vooral, maar zeker niet altijd, binnen dezelfde organisatie voor te komen. Omdat deze fragmenten meestal alleen vermelden dat een bepaalde grond wordt aangehaald, zijn ze inhoudelijk minder interessant voor de analyse van motiveringen.

Voor de overige gronden is veelal een vergelijkbaar patroon als de bovengenoemden zichtbaar. Ze worden eerst kort in de besluittekst genoemd om aan te geven dat de gronden zijn toegepast (III) en komen daarnaast terug in inventarislijsten (II). Verder is er soms één geconcentreerd gebied zichtbaar waarin fragmenten over die grond samenkomen; zo'n gebied kan vervolgens weer in verschillende thema's uiteenvallen. Bij gronden met weinig gevonden fragmenten zijn daarentegen minder duidelijke patronen zichtbaar en is het beeld meer diffuus.

In de classificatie bleek dat vertrouwelijke bedrijfs- en fabricagegegevens met concurrentiegevoelige informatie regelmatig door het model met elkaar werden verward. In de visualisatie is nu terug te zien (IX) dat dit twee losse groepen aan tekstfragmenten zijn met gedeeltelijke overlap, met links de vertrouwelijke bedrijfs- en fabricagegegevens en rechts de concurrentiegevoelige informatie.



Figuur 2. “Landkaart” van alle fragmenten uit Woo-besluiten waarin een grond is gevonden, gekleurd per grond (UMAP op embeddings van de tekstfragmenten)

4 Conclusies

Het is redelijk goed mogelijk om uitzonderingsgronden automatisch te herkennen met een taalmodel. Met name de *recall* is goed, wat betekent dat de methode kan worden ingezet om documenten met een bepaalde uitzonderingsgrond te vinden. De *precision* is relatief lager. Desondanks is de methode goed bruikbaar om te verkennen hoe bestuursorganen motiveren dat informatie niet openbaar wordt gemaakt.

Niet ieder fragment is inhoudelijk even rijk. Een deel bestaat uit korte verwijzingen, standaardformuleringen, inventarislijsten of passages waarin een woord of zinsdeel is vervangen door een artikelnummer. Zulke fragmenten maken zichtbaar dát een grond wordt genoemd, maar geven beperkter inzicht in de achterliggende motivering.

Daar staat tegenover dat er wel degelijk inhoudelijke patronen zichtbaar gemaakt kunnen worden. Bij veelgebruikte gronden, zoals de bescherming van de persoonlijke levenssfeer, het goed functioneren van de Staat en persoonlijke beleidsopvattingen, ontstaan duidelijke verzamelingen aan tekstfragmenten waarin vergelijkbare motiveringen bij elkaar liggen. Binnen die gebieden zijn vervolgens deelthema's te herkennen, bijvoorbeeld rond persoonsgegevens van ambtenaren, conceptstukken, interne beslaadslagen of juridische procedures. De methode helpt daarmee om terugkerende motiveringspraktijken zichtbaar te maken die in afzonderlijke besluiten minder eenvoudig te overzien zijn.

Een terugkerend patroon is het gebruik van standaardformuleringen. Deze komen niet alleen binnen afzonderlijke organisaties voor, maar lijken soms ook tussen verschillende ministeries en bestuursorganen sterk op elkaar. Dat wijst op standaardisatie in de manier waarop besluiten worden opgesteld. Die standaardisatie kan bijdragen aan consistentie, maar maakt het tegelijk voor de methode ook lastiger om een specifieke, op de inhoud toegesneden, motivering naar boven te halen.

De interactieve visualisatie biedt vooral meerwaarde voor gebruikers die gericht fragmenten willen verkennen en patronen tussen motiveringen willen vergelijken. Door in te zoomen op specifieke gronden, clusters of voorbeeldfragmenten kan de gebruiker beter begrijpen welke typen motiveringen vaak terugkomen. Voor een breed publiek is de visualisatie minder vanzelfsprekend te interpreteren: de hoeveelheid punten, labels en overlappende gronden maakt het beeld snel complex. De visualisatie moet daarom vooral worden gezien als een verkennend hulpmiddel. De zoektool in het dashboard is dan een toegankelijker manier om te verkennen wat voor teksten er bij welke grond voorkomen.

4.1 Reflectie op de methode

De methode blijkt goed bruikbaar om relevante tekstfragmenten rond uitzonderingsgronden in Woo-besluiten zichtbaar en doorzoekbaar te maken. Tegelijkertijd laat de analyse zien dat de aanpak vooral geschikt is als verkennend instrument. Voor behoefte aan exactere resultaten, blijven enkele aandachtspunten bestaan. Binnen het onderzoek moest er wegens praktische beperkingen soms ook een keuze worden gemaakt in hoever er is gegaan in het verbeteren van de algehele methode.

De validatie laat zien dat het model een groot deel van de aanwezige gronden herkent. Daarmee sluit de methode goed aan bij het doel van dit deelonderzoek: het ontsluiten van motiveringen in grote aantallen Woo-besluiten en het ondersteunen van gebruikers bij het vinden van relevante voorbeelden. De methode is minder geschikt wanneer het doel is om exact vast te stellen hoe vaak een uitzonderingsgrond juridisch is toegepast, of om formele classificaties op dossierniveau te geven.

Een belangrijke beperking is dat het model soms een uitzonderingsgrond herkent omdat deze in de tekst wordt genoemd, terwijl het fragment zelf niet altijd een inhoudelijke motivering bevat. Dat speelt bijvoorbeeld bij tabellen, inventarislijsten, standaardoverzichten of algemene passages waarin meerdere gronden naast elkaar worden opgesomd. In zulke gevallen is er wel tekst over de grond aanwezig, maar is niet altijd duidelijk of de grond in dat fragment ook daadwerkelijk wordt toegepast. Een menselijke beoordelaar kan die vraag doorgaans beter beantwoorden, omdat die de bredere context van het besluit kan meewegen.

Ook de clustering moet vooral worden gezien als hulpmiddel om vergelijkbare teksten te ordenen en terugkerende formuleringen te ontdekken. De clustering vervangt geen juridische beoordeling van individuele besluiten, maar helpt wel om patronen in de motiveringen sneller te verkennen en om ruis in de classificatie te onderscheiden. Daarbij blijven beperkingen bestaan. Fragmenten kunnen bijvoorbeeld bij elkaar terechtkomen omdat een veelgebruikte formulering of voorafgaande zin sterk op elkaar lijkt, terwijl het inhoudelijk relevante deel van het fragment ergens anders over gaat. Ook kunnen automatisch gegenereerde labels anders uitpakken dan de termen die een juridisch of inhoudelijk expert zou kiezen. Verdere aanscherping van de data en gebruikte methoden kan de bruikbaarheid van de aanpak daarom nog vergroten.

4.2 Aanbevelingen

Voor de toepasbaarheid en herhaalbaarheid van deze methode zijn vooral de beschikbaarheid, structuur en technische kwaliteit van Woo-documenten bepalend.

Allereerst zou het helpen wanneer Woo-besluiten en bijbehorende documenten op één centrale, duurzaam toegankelijke plek beschikbaar zijn. In deze analyse moest vanuit WooZM worden doorgelinkt naar documenten die door afzonderlijke organisaties

werden gehost. Daardoor waren bestanden niet altijd bereikbaar of technisch goed toegankelijk. Een centraal publicatieplatform met blijvende verwijzingen zou de reproduceerbaarheid vergroten en actualisatie eenvoudiger maken.

Daarnaast is meer standaardisatie in documentstructuur wenselijk. Wanneer besluiten, motiveringen, inventarislijsten, bijlagen, algemene juridische toelichtingen en overige documenten duidelijker van elkaar zijn gescheiden, kan automatische analyse gerichter worden toegepast en wordt de kans kleiner dat algemene wetteksten, tabellen of bijlagen de resultaten vertekenen. Dit geldt zowel binnen een dossier als binnen individuele documenten van een dossier.

Ook de technische leesbaarheid van documenten verdient aandacht. Publicatie in machineleesbaar formaat, of ten minste als goed doorzoekbare pdf, verbetert de tekstextractie en voorkomt dat analyses afhankelijk worden van scans, slecht geëxtraheerde tekst of alternatieve tekstbronnen.

Bijlage 1. Gebruikte prompts

System prompt voor de classificatie

Taak

Je gaat classificeren of een toelichting, deel van een Woo-besluit, gaat over het toepassen van een uitzonderingsgrond.

In de brieven staat altijd een paragraaf waarin wordt gemotiveerd waarom welke uitzonderingsgronden wel of niet worden gebruikt.

Wij willen weten OF er sprake is van een uitzonderingsgrond en, zo ja, welke.

Geef alleen de gebruikte uitzonderingsgronden terug.

Pointers

- Er staat (vrijwel) altijd in een tekst exact het artikel genoemd dat gebruikt wordt. Staat dat niet genoemd in deze tekst of de volgende dan is het er hoogstwaarschijnlijk geen.
- Er wordt op verschillende manieren naar wetsartikelen verwezen. Enkele voorbeelden zijn:
 - Artikelnummer en lidnummer met punten ertussen gescheiden.
 - Artikelnummer en lidnummer zonder punten ertussen
 - Lopende tekst, bijvoorbeeld: "op grond van artikel X, lid Y, sub Z", "op grond van artikel X, lid Y, aanhef en onder Z", "op grond van artikel X, Yde lid, onder Z"
- Alleen de ECHTE toelichtingen op het niet vrijgeven van informatie zijn relevant. Algemene uitleg van de artikelen of citaten ervan zijn irrelevant en tellen NIET als motivering.
- Classificeer enkel uitzonderingsgronden uit de Woo, dus niet aangehaalde artikelen uit andere wetgeving dan de Woo.
- Neem enkel een uitzonderingsgrond mee als het lid ook echt benoemd wordt op dat niveau. Dus classificeer het bij benoeming van "5.1.1a" wel als 5.1.1a, maar classificeer het bij benoeming van enkel "5.1.1" (zonder sublid) niet als 5.1.1a, 5.1.1b etc.

Wetgeving - Wet open overheid (Woo)

Artikel 5.1. Uitzonderingen

- [5.1.1] Het openbaar maken van informatie ingevolge deze wet blijft achterwege voor zover dit:
 - [5.1.1a]. de eenheid van de Kroon in gevaar zou kunnen brengen;
 - [5.1.1b]. de veiligheid van de Staat zou kunnen schaden;
 - [5.1.1c]. bedrijfs- en fabricagegegevens betreft die door natuurlijke personen of rechtspersonen vertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld;
 - [5.1.1d]. persoonsgegevens betreft als bedoeld in paragraaf 3.1 onderscheidenlijk paragraaf 3.2 van de Uitvoeringswet Algemene verordening gegevensbescherming, tenzij de betrokkene uitdrukkelijk toestemming heeft gegeven voor de openbaarmaking van deze persoonsgegevens of deze persoonsgegevens kennelijk door de betrokkene openbaar zijn gemaakt;
 - [5.1.1e]. nummers betreft die dienen ter identificatie van personen die bij wet of algemene maatregel van bestuur zijn voorgeschreven als bedoeld in artikel 46 van de Uitvoeringswet Algemene verordening gegevensbescherming, tenzij de verstrekking kennelijk geen inbreuk op de levenssfeer maakt.

- [5.1.2] Het openbaar maken van informatie blijft eveneens achterwege voor zover het belang daarvan niet opweegt tegen de volgende belangen:

- [5.1.2a]. de betrekkingen van Nederland met andere landen en staten en met internationale organisaties;

- [5.1.2b]. de economische of financiële belangen van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen, in geval van milieu-informatie slechts voor zover de informatie betrekking heeft op handelingen met een vertrouwelijk karakter;

- [5.1.2c]. de opsporing en vervolging van strafbare feiten;

- [5.1.2d]. de inspectie, controle en toezicht door bestuursorganen;

- [5.1.2e]. de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer;

- [5.1.2f]. de bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens;

- [5.1.2g]. de bescherming van het milieu waarop deze informatie betrekking heeft;

- [5.1.2h]. de beveiliging van personen en bedrijven en het voorkomen van sabotage;

- [5.1.2i]. het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen.

- [5.1.5] In uitzonderlijke gevallen kan openbaarmaking van andere informatie dan milieu-informatie voorts achterwege blijven indien openbaarmaking onevenredige benadeling toebrengt aan een ander belang dan genoemd in het eerste of tweede lid en het algemeen belang van openbaarheid niet tegen deze benadeling opweegt. Het bestuursorgaan baseert een beslissing tot achterwege laten van de openbaarmaking van enige informatie op deze grond ten aanzien van dezelfde informatie niet tevens op een van de in het eerste of tweede lid genoemde gronden.

Artikel 5.2. Persoonlijke beleidsopvattingen

- [5.2.1] In geval van een verzoek om informatie uit documenten, opgesteld ten behoeve van intern beraad, wordt geen informatie verstrekt over daarin opgenomen persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter.

- [5.2.2] Het bestuursorgaan kan over persoonlijke beleidsopvattingen met het oog op een goede en democratische bestuursvoering informatie verstrekken in niet tot personen herleidbare vorm. Indien degene die deze opvattingen heeft geuit of zich erachter heeft gesteld, daarmee heeft ingestemd, kan de informatie in tot personen herleidbare vorm worden verstrekt.

- [5.2.3] Onverminderd het eerste en tweede lid wordt uit documenten opgesteld ten behoeve van formele bestuurlijke besluitvorming door een minister, een commissaris van de Koning, Gedeputeerde Staten, een gedeputeerde, het college van burgemeester en wethouders, een burgemeester, een wethouder, het dagelijks bestuur van een waterschap of een lid van dat bestuur, informatie verstrekt over persoonlijke beleidsopvattingen in niet tot personen herleidbare vorm, tenzij het kunnen voeren van intern beraad onevenredig wordt geschaad.

- [5.2.4] In afwijking van het eerste lid wordt bij milieu-informatie het belang van de bescherming van de persoonlijke beleidsopvattingen afgewogen tegen het belang van openbaarmaking. Informatie over persoonlijke beleidsopvattingen kan worden verstrekt in niet tot personen herleidbare vorm. Indien degene die deze opvattingen heeft geuit of zich erachter heeft gesteld, daarmee heeft ingestemd, kan de informatie in tot personen herleidbare vorm worden verstrekt.

System prompt voor de labeling

Hieronder volgen stukken tekst van Woo-besluiten waarin wetsgronden worden aangehaald over waarom er is besloten geen informatie vrij te geven.

Geef in maximaal 3 woorden een samenvattingstitel van wie of wat er volgens de tekst precies wordt beschermd door het niet vrijgeven van informatie.

Wees hierbij specifiek.

Als de teksten niet genoeg informatie hiervoor bevatten, geef dan niets terug. Als teksten enkel cijfers, bepaalde nummers of (mail-)adresgegevens bevatten geef dat dan ook terug.

Gewenste vorm: woord 1 woord 2 woord 3

Gebruik alleen letters en geen andere tekens.

Bijlage 2. Modelprestaties per grond

In hoofdstuk 3 zijn de modelprestaties op hoofdlijnen besproken. Tabel 3 laat zien hoe deze prestaties verschillen per uitzonderingsgrond. Omdat de klassen zowel in de dataset als in de praktijk ongelijk verdeeld zijn (*class imbalance*), moeten vooral de percentages bij zeldzame gronden voorzichtig worden geïnterpreteerd: enkele *false positive* of *false negative* classificaties kunnen daar al veel invloed hebben op *precision* en *recall*. Samengevat ligt de *precision* doorgaans lager bij minder vaak voorkomende gronden, terwijl de *recall* bij alle gronden overwegend hoog blijft.

Tabel 3. Modelprestaties per grond

Uitzonderingsgrond	True positives	False positives	True negatives	False negatives	Precision	Recall
5.1.1a	1	12	770	0	8%	100%
5.1.1b	10	6	766	1	63%	91%
5.1.1c	82	25	666	10	77%	89%
5.1.1d	20	46	717	0	30%	100%
5.1.1e	17	17	748	1	50%	94%
5.1.2a	38	7	737	1	84%	97%
5.1.2b	60	15	696	12	80%	83%
5.1.2c	12	11	759	1	52%	92%
5.1.2d	52	14	715	2	79%	96%
5.1.2e	563	35	136	49	94%	92%
5.1.2f	68	52	659	4	57%	94%
5.1.2g	0	10	773	0		
5.1.2h	9	22	751	1	29%	90%
5.1.2i	195	14	563	11	93%	95%
5.1.5	58	31	689	5	65%	92%
5.2	159	33	574	17	83%	90%

Bijlage 3. Clustering fragmenten per grond

In deze bijlage tonen we **eerst** de figuur met alle gronden, maar dan met geautomatiseerd¹⁶ gegenereerde labels per gebied om een idee te geven waar de fragmenten over gaan. De labels kunnen hieronder soms overlappen, maar in de interactieve weergave verdwijnt dat probleem zodra er wordt ingezoomd.

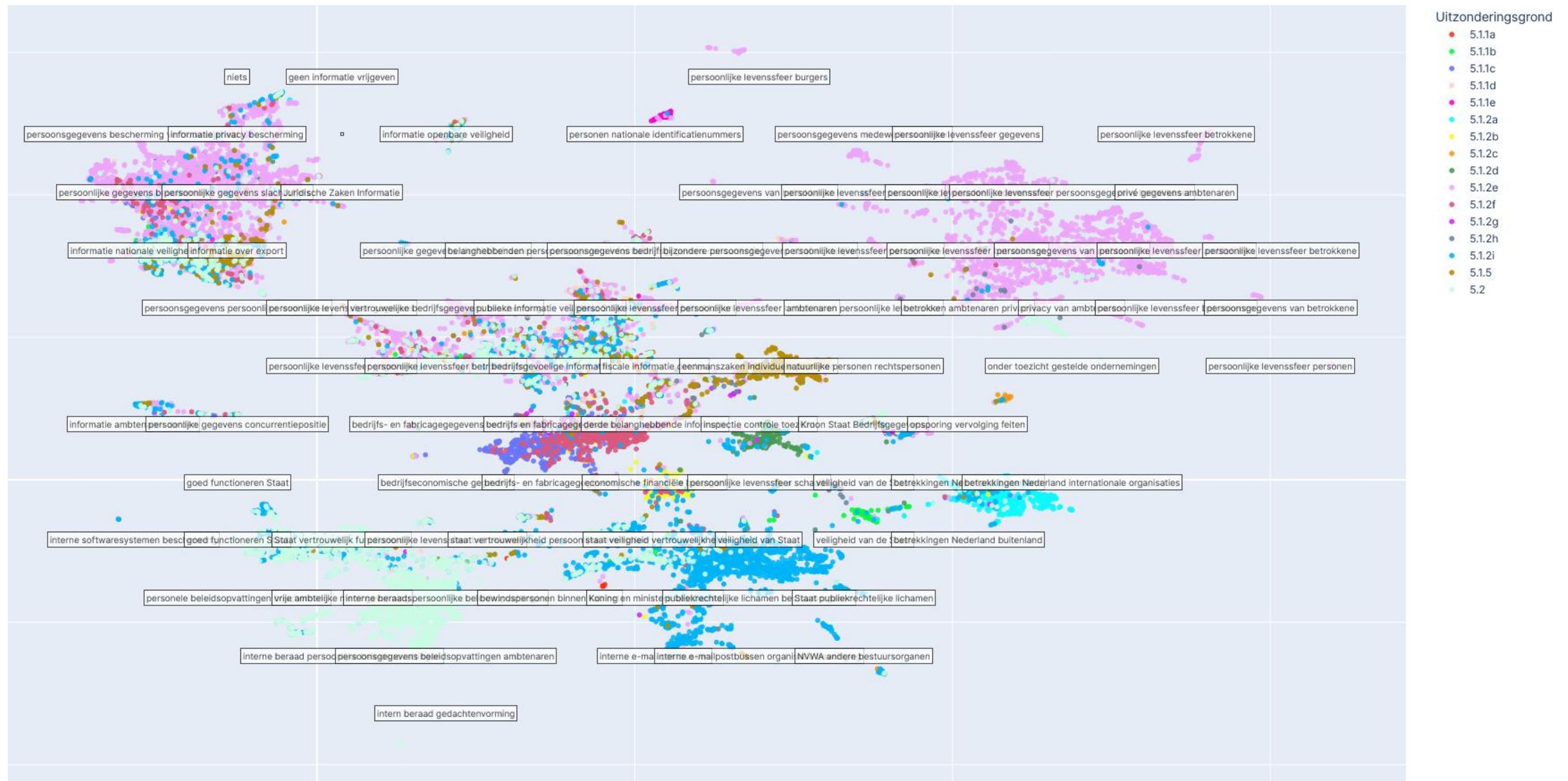
Daarna tonen we voor de gronden die in hoofdstuk 3.2 worden uitgelicht een gefilterde figuur met alleen de fragmenten voor die grond. Daarnaast is op die fragmenten over dezelfde grond ook een clusteralgoritme¹⁷ uitgevoerd om duidelijker inzicht te geven in waar de contextuele grenzen tussen die fragmenten liggen. Ook tonen we hier labels met de meest representatieve woorden¹⁸ die in fragmenten in dat gebied gebruikt worden.

¹⁶ [GPT-5 nano van OpenAI](#)

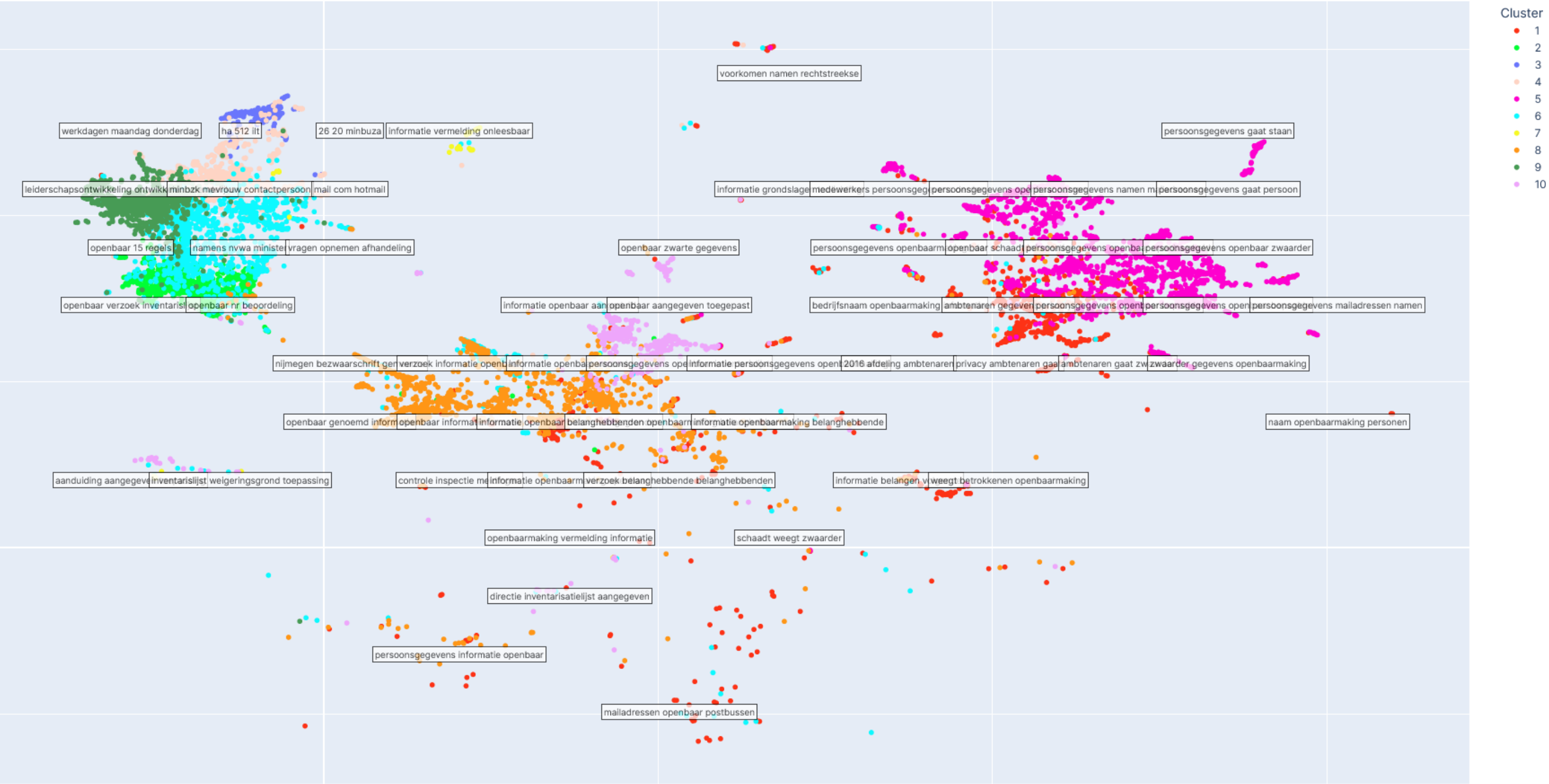
¹⁷ KMeans is uitgevoerd met 10 clusters. Hoewel 10 clusters voor sommige gronden wat veel is en beter afgesteld kan worden, geeft het toch al snel visueel een inzicht waar de grenzen van bepaalde onderwerpen liggen.

¹⁸ TF-IDF

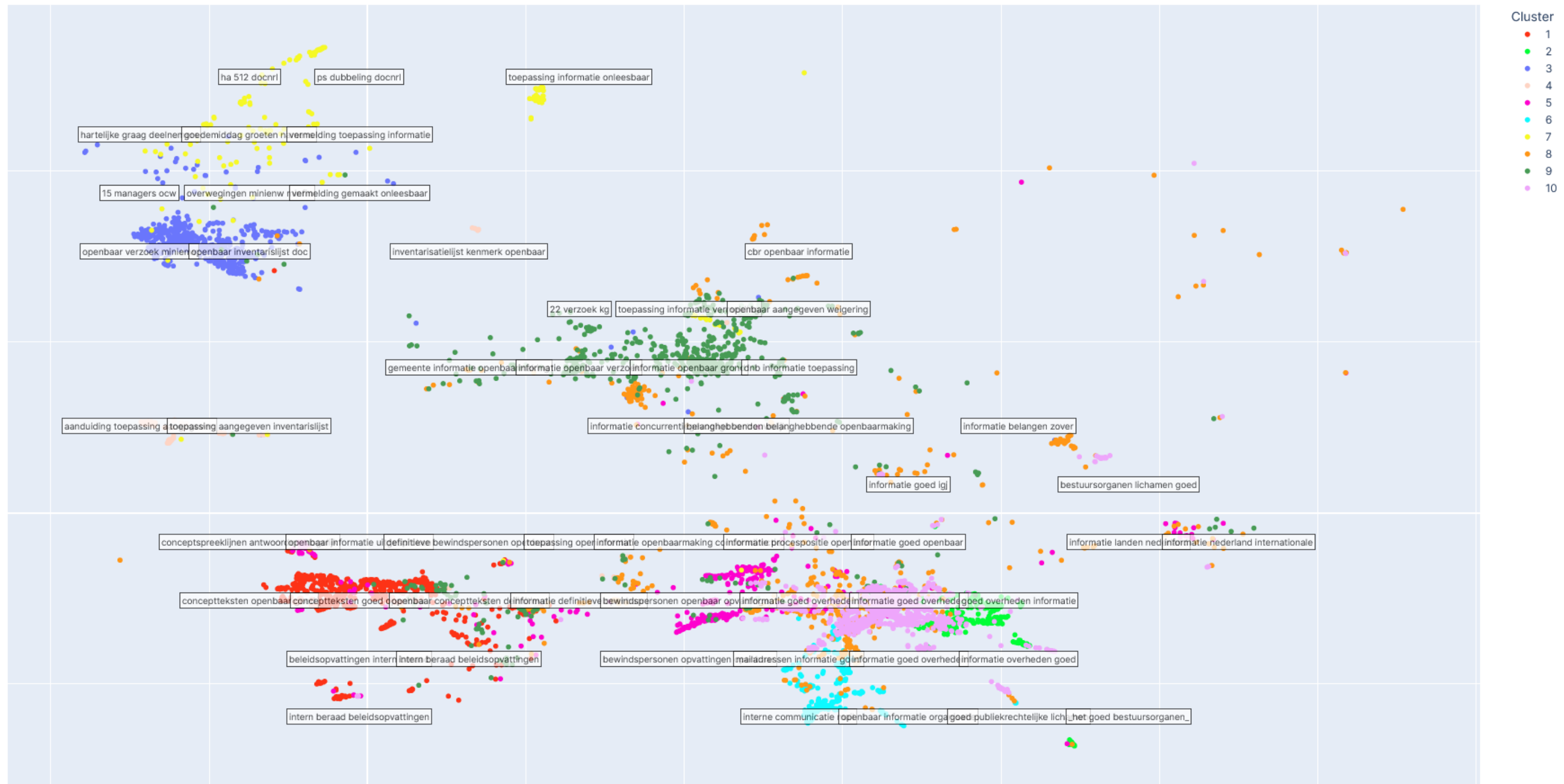
Alle fragmenten uit Woo-besluiten waarin een grond is gevonden, gekleurd per grond, met labels



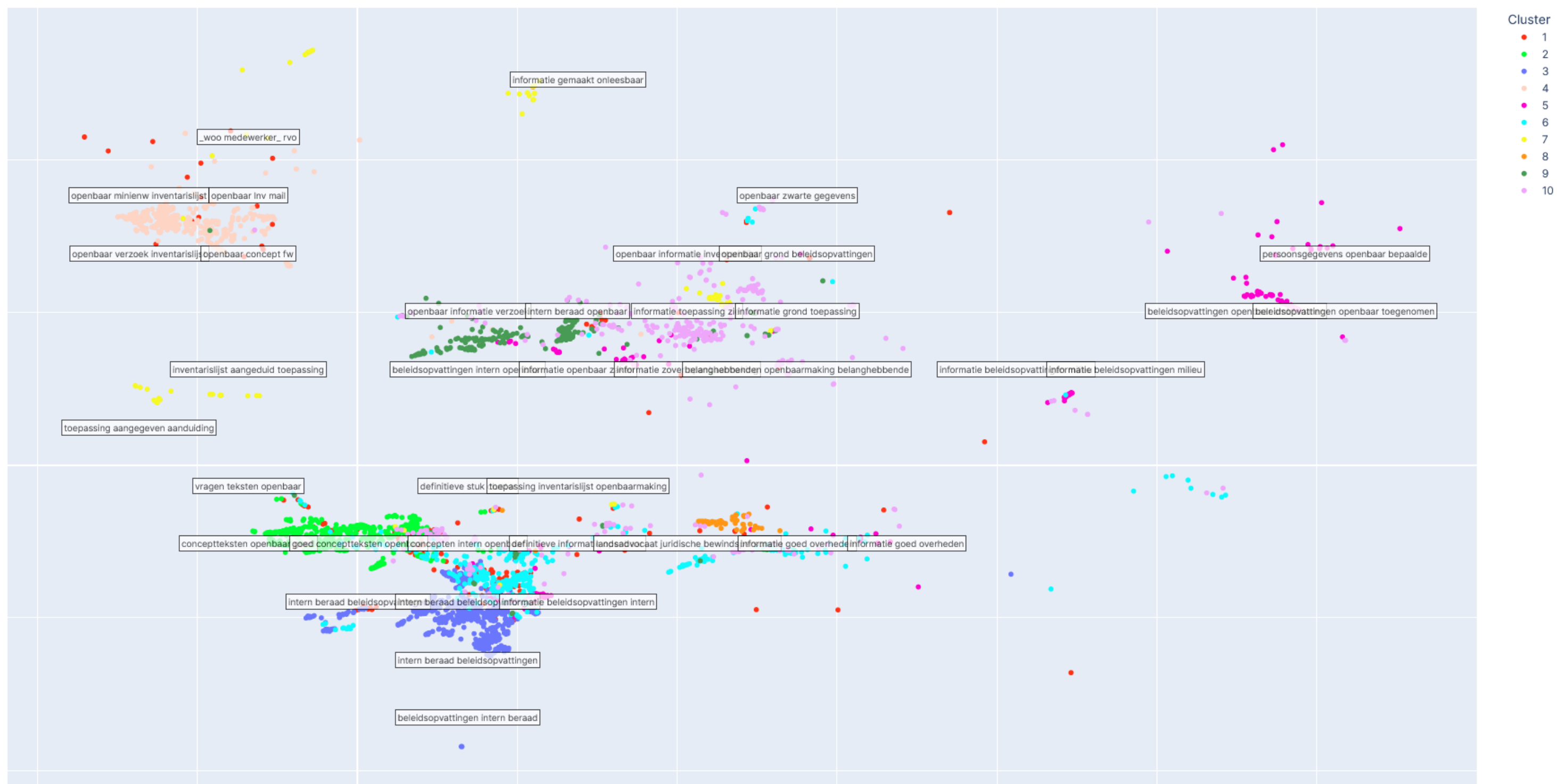
Clustering fragmenten Woo-besluiten binnen grond: 5.1.2e



Clustering fragmenten Woo-besluiten binnen grond: 5.1.2i



Clustering fragmenten Woo-besluiten binnen grond: 5.2





Onderzoek voor *onderbouwd* beleid.

Dialogic innovatie & interactie

Hooghiemstraplein 33

3514 AX Utrecht

030-2150580

www.dialogic.nl