# **Annotation Guidelines**

This codebook contains guidelines for the annotation of three different framing dimensions in texts (news articles, tweets, subtitles, press releases, and parliamentary debates) about COVID-19 vaccinations:

* **emphasis framing** (conflict, human interest, economic consequences, morality, responsibility, and information & statistics),
* **valence framing** (positive, moderate, or negative)
* **risk/opportunity framing** (risk, balanced, or opportunity)

This is a binary classification task, so for each variable the coder should indicate a 0 (not present) or 1 (present). The ***emphasis frames are not mutually exclusive***: multiple emphasis frames can be annotated as present for a single text.

**Any of the three framing dimensions need to be clearly linked to the topic of vaccinations!**

Below we provide definitions for each frame, accompanied by questions that can help you decide whether a text evokes that frame. The definition should be followed closely when determining the annotation. The questions are guidelines; not all have to be met to evoke the frame. We also provide textual evidence from the data that we regard as an affirmative answer to the question. However, note that the text as a whole should represent the frame; the examples function only as indications of a certain frame. The definitions below often refer to an issue or problem. In this study, we include vaccination policies as well as general information and stances/opinions about vaccinations.

Annotations are only made if any of the framing dimensions can be clearly identified and linked to textual evidence. ***In doubt, leave it out***: if none of the emphasis frames fits, do not annotate for emphasis framing. The same applies for valence- and risk-opportunity framing.

**Additional note 1:** Some texts may not be relevant to the topic of vaccination in the context of the corona pandemic, such as articles only remotely touching on vaccinations in the context of corona.

One example are stories about monkeypox that do not include any coverage of corona vaccins. These are excluded from the annotations. There are also texts that consist of collections of reader’s letters/responses. These are also excluded from the annotations. Mark all of these exclusions with a N/A.

***Additional Note 2:*** *Vaccination policies concern the distribution of vaccinations among populations. This also includes the Corona-Check app, which is another indicator for the presence of vaccination policies.*

# **Emphasis framing**

We aim to identify the six frames below. The first five are formulated by Semetko & Valkenburg (2000), and the last frame (Information or Statistics) was designed by us based on an angle we missed in the data.

## 1. **Conflict**

*Emphasizes conflict between individuals, groups or institutions. The text should contain serious disagreement between parties, not just two different views on a topic. For example, if a text reports about two medical experts’ different opinions about the effects of vaccinations, then this does not constitute a conflict. Examples of texts that do qualify are articles about medical experts strongly disagreeing with governmental actions (such as lifting corona measures too early).*

*To qualify for a conflict frame, a text needs to put* ***two or more social entities in juxtaposition*** *to each other that implies a* ***clash and/or competition*** *over an issue. Language of* ***war, tension, contest/competition, and games/sports*** *is a strong indicator (e.g., winners vs losers). Conflicts can be but do not have to be violent in nature. Competition in politics such as election campaigning and the use of sports metaphors (X beats Y; Y races against Y) also qualify for this frame. Furthermore,* ***strong disagreement and criticism*** *can also count as a conflict. Examples are texts where medical experts* ***strongly disagree*** *with governmental actions (such as the premature lift of corona measures).*

*In addition, several* ***corona specific developments and issues*** *automatically indicate the presence of a conflict frame:*

* *Anti-corona measure protests (e.g., against lockdowns)*
* *References to dis- and misinformation (e.g., “fake news”, conspiracy theories)*
* *Religious communities that take an anti-vaccination stance*
* *Medical professionals strongly disagreeing with the government*
* *Vaxxers vs anti-vaxxers*
* *Disagreements between political parties*
* *Racism against minorities linked to corona and/or corona vaccinations*

***NOTE:*** *Portrayals of a battle/war against corona or a “race against time” concerning the pandemic do not qualify for the conflict frame! Texts that portray countries as opposing each other merely as a comparison (not struggling with each other) do not qualify either.*

| Does the story reflect disagreement between parties-individuals-groups-countries? | “De vaccinatiediscussie zorgt voor familieruzies en vriendschappen die onder druk staan. ,,Het is een uiterst gevoelig onderwerp, waarbij ook mensen van wie je het niet verwacht zich ineens heel fel opstellen. Dat kan vriendschappen echt kapotmaken.”  “Iedereen die zich niet laat vaccineren wordt daarvoor door Macron feitelijk gestraft, zeggen critici. Dat leidde nu al drie weekenden tot heftige demonstraties en straatgevechten in verschillende Franse steden.” |
| --- | --- |
| Does one party-individual-group-country reproach another? | “Wat bezielt die mensen die nu opeens geen vaccinatie willen? Het is schandalig dat zoveel mensen niet mee willen werken aan het opheffen van deze wantoestand die dadelijk al bijna een jaar duurt.”  “Maar doordat het demissionaire kabinet de maatregelen versneld versoepelde, staan we als reissector nu niet 1-0 maar 10-0 achter. We zijn supergefrusteerd en boos”. |
| Does the story refer to two sides or to more than two sides of the problem or issue in a way that evokes a strong disagreement/clash/contest/fight/competition? | "Voor religieuze bezwaren tegen vaccineren heeft hij weinig begrip. ,,Ik heb in de Bijbel nog nooit gelezen dat vaccinatie niet mag. Ik vind het prima dat mensen vertrouwen op God, maar realiseer je wel dat niet-vaccineren gevolgen kan hebben voor andere patiënten."    “Daarom was er gisteren, vooral vanuit de medische wereld, veel kritiek te horen op de aanstaande versoepelingen. 'Onbegrijpelijk', vindt voorzitter Chaand Nagpaul van de Britse artsenorganisatie het bijvoorbeeld dat de mondkapjes - ook binnen op drukke plekken - af mogen. "Terwijl het aantal besmettingen uitzonderlijk hoog is."” |
| Does the story refer to winners and losers (e.g., in a fight, competition, contest)? | “De verdeling van de vaccins is heel ongelijk. De kloof tussen arme en rijke landen wordt hiermee bevestigd.”  “In tegenstelling tot bij de mazelen, worden in de coronasituatie mensen die zich wel hebben laten prikken heel direct de dupe van de mensen die dit niet doen.” |
| Does the story mention misinformation / fake news / conspiracy theories? | “Op Facebook en andere sites staan zoveel negatieve reacties, cowboyverhalen en complottheorieën. Je weet niet meer wat je moet geloven” |

## 2. **Human Interest**

*Presents a* ***human face or emotional angle*** *to highlight the effects of the issue on people. Exemplary are stories that* ***center on specific individuals (incl. families)*** *and their experiences. Respective texts aim to* ***create proximity with readers*** *by linking corona development and issues to specific personal situations. This expands also to* ***concrete local healthcare facilities*** *such as care homes and hospitals where texts report about* ***emotional and human aspects*** *of healthcare professionals. What is important is that individual voices get a stage to talk about their specific situation, experiences, and challenges.*

*Overall, the human interest frame is evoked whenever a text focuses on people “behind the numbers”.*

| Does the story provide a human example or “human face” on the issue? | “Er zijn ook twijfelaars die nu toch besloten hebben zich te laten vaccineren. Zoals Valerie Bekkers (31). ‘Ik heb twee jaar lang getwijfeld, eigenlijk vanwege alles wat je erover hoort. [...] Daarnaast heb ik prikangst’, somt ze op”  “Wie gevaccineerd is tegen corona, kan het virus (bijna) niet overdragen op anderen. In het geval van Job is dat nogal relevant.Omdat hij nog geen 18 is, krijgt hij zelf geen inenting. Hij moet het dus hebben van de mensen om hem heen. “ |
| --- | --- |
| Does the story employ adjectives or personal vignettes that generate feelings of outrage, empathy-caring, sympathy, or compassion? | “Dat Job in het staartje van een veel te lange lockdown alsnog door zijn moeder in gevaar zou worden gebracht. Ging hij eraan dood, dan was het mijn schuld. Hoeveel mensen zullen leven met dit soort schuldgevoelens?”  “Gevaccineerd en zo voelt het: 'Ik heb zitten janken van blijdschap’” |
| Does the story emphasize how individuals and groups are affected by the issue/problem? | “Ik ben bijna 78, heb veel chronische ziektes en leef het laatste jaar met veel beperkende akelige maatregelen. Ik verbaas me dan ook hogelijk en word zeer kwaad over het grote aantal mensen dat een eventuele vaccinatieprik tegen het coronavirus zal weigeren. “  “Een van de wachtenden is Viktor Otott. Hij is hier niet omdat hij zo graag het vaccin wil, vertelt hij. ,,Maar omdat een normaal leven onmogelijk wordt zonder prik.” |
| Does the story go into the private or personal lives of the actors? | Found in a text about the effect of covid on the life of a family: “Ik zat laatst met Rimmert in de auto. Ik vroeg: Mannen onder elkaar, hoe is het nu met je verkering? Hij zei: Dat weet ik niet, ik heb haar al een jaar niet gezien.”  “Al sinds maart gaat ze niet meer naar school. Het risico dat Q-koortspatiëntje Emma van der Pluijm (10) door corona getroffen wordt, is te groot.” |
| Does the story use an emotional angle to highlight how people are affected? | “Het dagelijks leven van mensen wordt zwaar verstoord door de klachten. Dat is voor hen zeer treurig en ontwrichtend” |

## 3. **Economic Consequences**

*This frame is evoked whenever a text includes references to the economic consequences such as wins and costs of a development and/or issue. Strong indicators are* ***financial figures and references to investments, returns/wins, losses of capital, and economic activity*** *in service sectors and industries. Examples are texts that cover how vaccinations either support or cripple economic activity (e.g., re-opening of HORECA). Economic consequences also apply when the* ***costs of developing, producing, and distributing vaccinations*** *are covered in a given text. However, the frame also is evoked when the economic benefits of vaccinations are mentioned (e.g., how vaccinations allow the economy to return to normal operations). It is important to note that* ***economic consequences can go in either direction*** *of “winning” or “losing” money and stimulating and stopping economic activity. It needs to be clear that any economic consequence is a direct result of vaccinations/vaccination policies.*

*Economic consequences can concern individuals, groups, institutions, sectors, regions, or countries. One mention related to the economic dimension suffices to annotate for this frame.*

*The following topics automatically indicate the presence of an economic consequences frame:*

* *Effects of corona and/or vaccinations on businesses and industries (e.g., HORECA, retail)*
* *Effects of corona and/or vaccinations on labor markets (e.g., unemployment, employment)*
* *(International) Trade, finances, burden on or win for taxpayers*
* *investments in vaccination/costs of vaccinations*

| Is there mention of financial losses or gains now or in the future? | “De nieuwe maatregelen zijn wederom een harde klap voor de economie, die het afgelopen jaar al zwaar getroffen werd. Het vaccinatieprogramma moet dit soort lockdowns binnenkort overbodig maken.”  “Gezondheidsexperts adviseren in te zetten op een heldere voorlichtingscampagne voor (de goedkopere) Chinese vaccins, waarin gewezen wordt op de economische voordelen en de veiligheid.” |
| --- | --- |
| Is there mention of the costs/degree or expense involved? | *“*Zeker vierhonderd vrieskisten zijn nodig [voor vaccin-opslag], Duitsland wil daarvoor 220 miljoen euro vrijmaken[...]*”*  “Een andere methode is mensen die zich laten vaccineren belonen met een cheque van 100 dollar (85 euro)” |
| Are there references to economic consequences of pursuing or not pursuing a course of action? | “Willen [vaccinweigeraars] dat er elke dag meer werklozen bij komen door baanverlies in verband met de beperkende maatregelen voor zzp'ers, horeca en reisorganisaties?”  “Ook de eerste drie maanden van dit jaar leverden Air France-KLM een enorm verlies op. […] Als de wereld stevig doorvaccineert, hangt het herstel in de lucht. “ |

## 

## 4. **Morality**

*This frame applies when a text puts an event in the* ***context of religious principles or moral prescriptions****. This often happens indirectly (e.g. through quotation or by having someone else raise the question) due to the professional norm of objectivity. Examples are texts in which cited sources argue that there is a moral imperative for getting vaccinated/not getting vaccinated. Strong indicators are references to the morality/immorality of (intended) actions/appeals to actions, arguments based on ethics, and religious references (e.g., divine commands).*

*These statements are prescriptive in nature, i.e., often urge that there is moral and or ethical necessity to pursue/abstain from a certain course of action. Note though, that these prescriptions can also take on the form of rhetorical questions.*

| Does the story contain any moral message or raise questions surrounding morality? | ”Ik hoop dat deze tijd ons in ieder geval meer heeft geleerd aan een ander te denken. Dat wat we zelf doen, ook consequenties heeft voor een ander."  “En als je [ongevaccineerden] nog kunt vinden**,** is het dan ethisch te verantwoorden dat je ze in twee subgroepen opdeelt waarbij de ene helft een experimenteel vaccin krijgt en de andere een placebo?” |
| --- | --- |
| Does the story make reference to morality, God, and other religious tenets in the context of how one should behave/act? | “De gedachte daarachter is dat God bepaalt wie ziek wordt. De mens moet zich daar niet in mengen.”  “Rinus: ‘,Ik zou mezelf toch een moordenaar vinden als ik een ander besmet die daardoor dan komt te overlijden. Je moet als christen je verantwoordelijkheid nemen. Heb je naasten lief, dan doe je dat toch?’” |
| Does the story offer specific social prescriptions about how to behave? | “Bets is stellig als het om de coronaregels gaat. […] **Doe het voor mensen als ik, alsjeblieft**.*”*  "Dus zolang de pandemie nog niet is uitgedoofd, kun je je beter nog aan de coronaregels houden" |

## 5. Responsibility

*This frame applies when a text* ***attributes responsibility for the cause or solution of a development or an issue*** *to either the government or another specific individual/group. The link between an issue, its course, effect, and the respective entity need to be clearly communicated, even if that happens indirectly without using keywords such as “responsible” or “responsibility”. Examples are texts in which the government announces vaccination policies and/or is held responsible for the effect of such policies. To qualify for the responsibility frame,* ***entity/entities linked to a given cause, effect, development or issue need to be explicitly mentioned****. It does not suffice that responsibility is only implied without mentioning the entity/entities considered responsible!*

*Responsibility can concern* ***both positive and negative consequences of actions/decisions****. For example, texts that cover governmental policies that successfully increase vaccinations OR fail to increase vaccinations and clearly mention that the government (or any of its branches) are responsible for either outcome are both eligible for annotating the responsibility frame. What is important: the text clearly communicates that entity X is responsible OR should take responsibility for outcome Y.*

*Responsibility can also be assigned for* ***different temporalities, i.e. either past, present, or future actions****. For example, calls for future action that explicitly mention an entity to pursue that action also count as indicators for the responsibility frame (e.g, the government SHOULD do X).*

*If a campaign or policy is directly linked to a politician/political organization, this automatically counts towards a responsibility frame. For example, if the government announces a new round of corona measures, then the responsibility frame applies.*

| Does the story suggest that some level of gov’t has the ability to alleviate the problem? | "Hetzelfde probleem geldt voor het vinden van een priklocatie. Zonder lockdown en met onze korte termijnfinanciering door het Rijk is het veel lastiger een geschikte, grote plek te huren."  “Maar je kunt toch als ontwikkeld land in een jaar tijd een paar duizend extra bedden regelen? Er zijn tienduizenden artsen en verpleegkundigen uitgestroomd de afgelopen jaren. Had die teruggehaald. Geef ze een dubbel salaris.” |
| --- | --- |
| Does the story suggest that some level of the government is responsible for the issue/problem? | “Maar doordat het demissionaire kabinet de maatregelen versneld versoepelde, staan we als reissector nu niet 1-0 maar 10-0 achter. We zijn supergefrusteerd en boos”.  “Desalniettemin heeft de regering-Biden ervoor gekozen om een noodsituatie uit te roepen en lastige nieuwe regels op te leggen aan retailers tijdens het cruciale feestdagenseizoen." |
| Does the story suggest solution(s) to the problem/issue? | “Als ik Hugo de Jonge was, zou ik per direct boosterprikken zonder afspraak invoeren voor alle 60-plussers.“  “Een andere methode is mensen die zich laten vaccineren belonen met een cheque van 100 dollar (85 euro).” |
| Does the story suggest that an ind. (or group of people in society) is resp. for the issue-problem?  This also applies if society at large is held responsible for corona development.  For example, if people are called to/criticized for their choices about vaccinations. | “Desinformatie over vaccins en vaccineren verspreidt zich via sociale media als een veenbrand over de wereld. Onderzoek wijst uit dat twaalf mensen, onder wie Robert F. Kennedy jr., met vele miljoenen volgers daarin een hoofdrol spelen. |
| Does the text directly link a campaign or policy to a politician/political organization? | “De video's maken deel uit van de najaarscampagne van zorgminister Hugo de Jonge” |

## 6. Information & Statistics

*This frame applies when a text covers a development or issue from a* ***purely informative standpoint****, for example in terms of numbers, statistics, or results of a survey. It also applies when a text explains processes, developments, and issues in a (seemingly) objective way without any clear link to another emphasis frame. Information & statistics is annotated if the text clearly reports numbers and statistics in discernable (larger) parts of the text. It does not suffice if only occasionally numbers are included to make arguments in support of other frames and issues. Examples are general corona statistics about vaccination rates or corona casualties WITHOUT clearly linking them to any of the other emphasis frames*.

| Does the story report the results of a survey, poll or study? | “Ruim 2500 mensen vulden tussen 16 en 23 juni een vragenlijst in over corona. Lang niet iedereen is van plan zich te laten vaccineren, als dat mogelijk wordt. Zestig procent zegt daar nu op voorhand 'ja' tegen. Vooral ouderen willen dat wel: 75 procent van de 65-plussers.”  “Volgens het RIVM is bij circa 38.900 bewoners van verpleeghuizen een besmetting bevestigd, van wie 7940 mensen zijn overleden. In totaal overleden tot nu toe 15.343 Nederlanders aan corona.” |
| --- | --- |
| Is providing an informative description of an event or issue the main goal of the story? | “Wereldwijd wordt gewerkt aan zeventig vaccins tegen het coronavirus. In drie gevallen wordt al klinisch onderzoek gedaan met proefpersonen, aldus de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).” |

# **Risk/opportunity framing**

*The following formulation of* ***risk and opportunity*** *frames are based on Schuck & De Vreese (2006). Examples for risks are harms, and costs of vaccinations. Opportunities are the opposite: chances, and (possible) improvements associated with vaccinations. Balanced texts refer to both risks and opportunities to (nearly) equal extents.*

*Alternatively, texts that mention* ***limitations of vaccinations*** *also are annotated as balanced. A text that mentions (future) requirement for boosters as a limitation should not be annotated as balanced risk (however, this can be an indication for moderate valence). In contrast, a text that mentions that vaccines - while decreasing potential deaths related to corona - will not be enough for lockdown to be lifted and that other measures are necessary, does qualify for balanced risk.*

*The frames should be applied based on the* ***focus******on vaccinations*** *of the text (regarding risks/opportunities). If none of the categories is identifiable, leave it empty.*

***IMPORTANT:*** *Risks positioned as made-up/ conspiracy-based do not qualify as risks!*

| Risk | Raises concerns and stresses possibly negative consequences of vaccinations (including social risks). | “Van sommige vaccins tegen coronavirussen is bekend dat ze de infectie juist kunnen verergeren.”  “Nu ervaren niet- gevaccineerden dat hun vrijheid toch fors wordt ingeperkt, zij mogen zonder vaccinatie of negatieve test straks op veel plekken niet meer naar binnen. Dat strookt volgens hen niet met de eerder gepredikte keuzevrijheid en voedt het wantrouwen dat een deel van de mensen al had tegen de overheid.'' |
| --- | --- | --- |
| Balanced | Either (i) addresses both risks and opportunities  Or (ii) mentions considerable limitations of vaccinations  ***NOTE****: A short mention of an opposing view is not enough to qualify the text as balanced, but a fleshed-out opposing view is.* | “De vaccins tegen het coronavirus beschermen op de wat langere termijn minder goed tegen besmetting dan vooraf gehoopt.“ (Only if the proposed solution isn’t vaccinating more or with boosters)  “Zo’n herhaalprik kan beschermen tegen ernstige ziekte, omdat de afweer bij deze groep mensen toch wat minder is. Maar voor jonge, gezonde mensen zal het beperkt effect hebben. Je kunt je ook afvragen of het nuttig is om iedereen elk half jaar weer een herhaalprik te geven” |
| Opportunity | Raises hope and confidence and stresses positive consequences of vaccinations. | “Het vaccinatieprogramma moet dit soort lockdowns binnenkort overbodig maken.”  “Het vaccin beschermt nog steeds tegen negen van de tien ziekenhuisopnames” |

# **Valence framing**

*Valence framing answers the question whether a text portrays an issue as* ***positive, moderate, or negative****.* ***This primarily concerns the tone of voice/representation of evaluative statements about vaccinations and vaccination policies.*** *The moderate frame applies to texts that highlight both positive and negative aspects of the issue to a* ***similar degree****. Examples are texts that include both praise and criticism of vaccinations/include different sources that make different evaluative statements about vaccinations and /or vaccination policies. If none of the categories is identifiable, leave it empty.*

*If an article has only one indicator for any of the valence framing but the overall tone of the entire article does not justify to classify it as such, leave empty (i.e., read the statement with valence framing in proportion to the entire article to make a decision).*

*There are articles that may contain “limited” valence framing, i.e., they may explicitly point in one evaluative direction but* ***at the same time*** *also imply the opposite (e.g., clear positive framing but also strong implication of negative framing), these articles are to be annotated as “moderate”. One example would be articles that are positive about vaccines but negative about [the necessity of] boosters.*

*If an article refers to opposing views just to deconstruct and/or reject them, then the valence framing -if present- should be annotated for as in line with the presented argumentation in the text. For example, if a source is cited that criticizes vaccinations but is followed by arguments that reject/counter argue this position, then either a moderate or the one valence framing that dominates the article should be chosen. In this example, it would be positive.*

***NOTE:*** *To test whether there is actually textual evidence for valence framing present check if the text could have been written by either supporting or opposing positions on vaccinations.*

| Negative | “Pakistanen wantrouwen bijna ieder buitenlands vaccin. Wat is de verborgen agenda?”  “De vaccinatiediscussie zorgt voor familieruzies en vriendschappen die onder druk staan”  “Het opleggen van vaccinatieverplichtingen aan werkgevers, die op hun beurt werknemers dwingen zich te vaccineren, zal een personeelscrisis veroorzaken voor onze sector en de gemeenschappen, gezinnen en bedrijven die we bedienen" |
| --- | --- |
| Moderate | “Ikzelf, 60-plusser, wil dolgraag een vaccinatie ontvangen, maar geen haar op mijn hoofd die er nog over denkt om mij te laten vaccineren met AstraZeneca” |
| Positive | “Dolblij met prik tegen corona”  “Het beste nieuws van de week: wie gevaccineerd is tegen corona, kan het virus (bijna) niet overdragen op anderen.” |

# **References**

**Semetko, H. A., & Valkenburg, P. M.** (2000). Framing European politics: A content analysis of press and television news.

**Schuck, A. R., & De Vreese, C. H.** (2006). Between risk and opportunity: News framing and its effects on public support for EU enlargement.